МАРКАЗИ ИДОРАКУНИИ СИФАТ

UNDP

Пособие для предпринимателей и переработчиков пищевой продукции

Umed
[НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ]

МУНДАРИЧА

МУНДАРИЧА 1

ИХТИСОРҲО ва истилоҳҳои техникӣ 11

Боби 1. Ташкили воҳиди истеҳсолӣ 13

1.1. Зарурияти асосноккунии техникию иқтисодӣ 13

1.2. Анҷомдиҳии асосноккунии техникию иқтисодӣ 18

1.2.1. Худро ҳамчун соҳибкор баҳо диҳед 18

1.2.2. Асосноккунии техникию иқтисодиро анҷом диҳед 18

1.2.3. Асосноккунии бозорӣ 19

1.3. Тадқиқоти бозор: қадамҳои зарурӣ: 20

1.4. Асосноккунии техникӣ 22

Вазни ашёи хом ва ингредиентҳо 23

Таҷҳизоти зарурӣ 23

Борпеч 24

Шумора ва ҳайати кормандон 24

Асосноккунии молиявӣ 24

Хароҷотҳои аввалин 24

Хароҷотҳои амалиётӣ 25

Даромад ва фоида 25

Муайянкунии нархи маҳсулот 25

1.5. Банақшагирии молиявӣ 26

1.6. Таҳияи бизнес-нақша 31

1.7. Интихоби макони муносиб 33

Наздикӣ ба сарчашмаи ашёи хом 35

Арзиши бино 35

Мавҷудияти хизматрасонии коммуналӣ 36

Ҷамъоварии партов 37

Бехатарӣ 37

Наздикӣ ба мизоҷон 38

Наздикӣ ба инфрасохтори инҷенерӣ 38

Осонии дастрасӣ ва инфрасохтори маҳаллӣ 38

1.8. Сохтмони бинои истеҳсолӣ 39

Сохти бино 40
Биноҳои истеҳсолӣ ва анборӣ 41
Ҷойгиршавии инфрасохтори коммуналӣ 44
Дигар элементҳои сохти бино 50
1.9.1. Масолеҳи сохтмонӣ 50
Деворҳои беруна ва бом 51
Фарш, девор ва шифти дохилӣ 52
Дару тирезаҳо 57
1.9.2. Таъминоти об 57
1.9.3. Ҷамъоварии партов ва коркарди партовҳои моеъ 59
1.9.4. Таъминоти барқӣ ва равшандиҳӣ 60
1.9.5. Мубориза зидди ҳашароти зараррасон 62
1.9.6 Ҷустуҷӯи таҷҳизот 66
1.9.7. Таҷҳизоти асосӣ 70
1.9.8. Таҷҳизот барои гармкунии маҳсулоти хӯрока 71
1.9.9. Таҷҳизот барои коркард ва ҷойивазкунии маҳсулот 72
Усулҳои муносибат бо маҳсулоти сахт 72
Усулҳои муносибат бо маҳсулоти моеъ 76
1.9.10. Дизайни гигиенӣ ва тозакунии таҷҳизот 78
Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа дорад 79
Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа надорад 80
Дизайни гигиении таҷҳизот 81
Тозакунӣ 82
Дезинфексия 84
1.11. Харидории ашёи хом ва ингредиентҳо 85
Ингредиентҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта 90
1.12.1. Шартнома барои таъминоти ингредиентҳо 92
1.13. Интихоби маводҳои борпеч - талаботи техникӣ 98
1.14. Қабул ва омӯзиши кормандон 105
1.14.1. Қабули кормандон 106
1.14.2. Омӯзиши кормандон 114
Боби 2. Коркард пас аз ҷамъоварӣ ва нигоҳдорӣ 121
2.1. Зарурияти коркард ва нигоҳдорӣ 122
2.1.1. Мева, сабзавот ва бехмеваҳои тару тоза 122

Ҷамъоварии ҳосил 124
Нигоҳдорӣ 124
Донагӣ, лӯбиёгӣ, равғанӣ ва чормағз 132
Омодакунии ашёи хом 137
Тозакунии ашёи хом 138
Тозакунии намнок 140
Усули тозакунии хушк 141
2.1.2. Ба навъҳо ҷудокунӣ ва калибровкаи ашёи хом 144
Ба навъҷудокунӣ аз рӯи шакл 145
Банвъҷудокунӣ аз рӯи андоза 146
2.1.3. Тоза кардани пӯсти меваҳо ва пӯсти нимта 148
Расми 23. Дастгоҳ барои ҷудо кардани равған/пӯст аз гӯшт 150
2.1.4. Буридан ба пораҳо ё порчаҳо 150
Майдакунӣ, буриш ва поракунӣ 155
Резакунӣ бо тарзи пораҳо ё кубик 156
Майдакунӣ, поракунӣ ва соишкунӣ 159
2.1.5. Буғкунӣ ва коркард бо дуоксиди сулфур 163
Буғкунӣ 163
2.2. Хушккунӣ 166
Суръати хушккунӣ 168
2.2.1. Навъҳои хушккунак 174
Хушккунӣ дар ҳавои кушод ва хушккунакҳои офтобӣ 176
Хушккунакҳои барқӣ ва бо истифодаи сӯзишворӣ 181
Хушккунаки таровишӣ 185
2.2.2. Таъсири хушккунӣ ба маҳсулот ва микроорганизмҳо 186
БОБИ 3. Борпеч 189
3.1. Вазифаҳои техникии борпеч 189
Микроорганизмҳо, ҳашаротҳо ва ҳайвонот 194
Ҳарорат 195
Равшанӣ 195
Намнокӣ 195
Газҳо 197
Муқовимат ба равғанҳо 198
Мустаҳкамӣ 198

Мусоидӣ ва назорати кушодани борпеч ... 199
3.2. Борпеч ва мӯҳлати нигоҳдорӣ ... 200
3.3. Аксуламал бо маҳсулот ... 204
3.4. Навъҳои маводҳои борпеч ... 205
Шиша ... 206
Сафолот ... 208
Фулуз ... 208
Қоғаз ва картон ... 209
Плёнкаҳои пластикӣ ... 211
Боби 4. Идоракунии сифат ва бехатарӣ ... 214
4.1. Бехатарии маҳсулоти озуқаворӣ ... 216
4.2. Таҳлили хавфҳо ва нуқтаҳои назорати қатъӣ (НАССР) ... 216
4.3. Иҷроиши нақша оиди таъмини сифат ... 217
4.3.1. Назорат аз болои ашёи хом ва ингредиентҳои дастрасмешуда ... 221
Тафтиши ашёи хом ва ингредиентҳо ... 226
4.3.2. Баркашӣ ва истифодаи ингредиентҳо қабл аз истифода ... 227
4.3.3. Шароити коркард ва истифода/кори дахлдори таҷҳизот ... 230
4.3.4. Вазни таркибӣ ва борпеч ... 231
4.3.5. Ошкоркунии металлҳо ... 237
4.3.6. Сифат ва мӯҳлати нигоҳдории маҳсулот ... 238
4.3.7. Сифат ва мӯҳлати истифодаи маҳсулот ... 241
4.4. Гигиена ... 243
Гигиенаи шахсии ҳайати кормандон ... 244
Санитария ... 245
Либоси бехатар ва таҷриба ... 246
4.4.1 Тозакунӣ, хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизот ва иншоот ... 246
Боби 5. Идоракунии истеҳсолот ... 252
5.1. Банақшагирии истеҳсолот ... 253
5.1.1. Сароғози кор - талабот ... 255
5.1.2. Сатҳи истеҳсолот ва иқтидори таҷҳизот ... 257
5.1.3. Ҳисоб кардани вазни ашёи хом ва таркиби маҳсулот, шумораи борпечҳо 260
5.1.4. Талафот ... 261
5.1.5. Андозаи таҷҳизот ... 268
5.2. Кормандони зинаи истеҳсолот ... 272

5.2.1. Ҳавасмандгардонии кормандон, музди меҳнат ва имтиёзҳо барои кормандон ... 276
5.2.2. Идоракунии ҳайати кормандон ... 281
5.2.3. Банақшагирии кор барои кормандон ... 282
5.2.4. Техникаи бехатарӣ ... 286
5.2.5. Масъулияти иҷтимоии тиҷорат ... 287
5.3. Сабтҳои истеҳсолӣ ... 289
5.3.1. Сабту қайдҳо оид ба ашёи хом, таркиби маҳсулот ва бастабандӣ ... 292
5.3.2. Бурдани сабту қайдҳо марбут ба истеҳсолот ... 294
5.3.3. Бақайдгирии фармоишот ба маҳсулот ... 296
5.3.4. Идоракунии захираҳо ... 298
5.4. Сабту қайдҳо оид ба ҳайати кормандон ... 300
5.5. Баланд бардоштани маҳсулнокии иқтидорҳои муқарраршуда ... 301
5.6. Мушоиати таҷҳизот ва иқтидорҳои истеҳсолӣ ... 302
Боби 6. Банақшагирӣ ва идоракунии молиявӣ ... 307
6.1. Банақшагирии молиявӣ ... 308
6.1.1. Қарз ва сарчашмаи маблағгузорӣ ... 308
Қарзҳои бонкӣ ... 310
Намуди қарзҳо ... 311
Давлат ва дастгирии давлатӣ ... 314
Сармояи венчурӣ ... 315
Лизинг ва харид ба насия ... 315
Франшиза ... 316
Саҳмдорон ... 317
6.1.2. Арзёбии хавфи сармояҳо ... 318
6.2. Ҳисобкунии хароҷот ... 322
6.2.1. Хароҷотҳои ибтидоӣ ... 322
6.2.2. Хароҷотҳои амалиётӣ ... 324
Хароҷот ба музди меҳнат ... 327
Истеҳлокии таҷҳизот ... 330
6.2.3. Усулҳои камкунии хароҷот ... 334
Хизматрасонии коммуналӣ ... 334
Ашёи хом ... 334
Назорати истеҳсолот ... 335

Воситаи нақлиёт 335
Партовҳо 335
Харидорӣ ё истеҳсол 336
Қарор оиди боздоштан – иловакунӣ ва хориҷкунии маҳсулот 337
6.3. Даромад ва фоида 338
6.3.1. Нархгузорӣ 338
6.4. Усулҳои идоракунии молиявӣ 344
6.4.1. Назорат ва бурдани сабтҳо оиди даромад аз фурӯш 345
6.4.2. Назорат ва бурдани сабтҳо оиди хароҷот 349
6.4.3. Баҳисобгирии молиявӣ 350
Ҳисоботи фоида ва зарар 351
Ҳисоботи тавозунӣ 352
Захираҳо ва маҳсулоти нотамом 354
6.4.4. Баҳисобгирии идоракунӣ 355
Китоби асосӣ 355
Нуқтаи безарарӣ ва ҳудуи бехатарӣ 356
Ҳудуди бехатарӣ 359
Замимаи 1. Васеъкунии ширкат 363
А.1. Талабот ба зиёд намудани миқёси истеҳсолот 363
Маҳсулоти мавҷуда 363
Маҳсулотҳои нав 363
А.2. Ҷустуҷӯи бозорҳои нав ва ворид шудан ба онҳо 364
Содирот 364
Таблиғоти маҳсулот дар кишварҳои дигар 365
Кушодани офис дар кишвари таъинот 365
Ташкилотҳои савдои адолатӣ 366
Тартиботи содирот 372
Ҳуҷҷатгузории содиротӣ 377
Инвойсҳо 378
Ҳуҷҷатгузорӣ барои маҳсулот 380
Ҳуҷҷатгузории борфурорӣ 381
Аккредитивҳо 383

Ҷадвали 1. Ҷузъҳои асосии бизнес-нақша 14

Ҷадвали 2. Диаграммаи тағъирдодашудаи истеҳсолот 27
Ҷадвали 3. Нақшаи амалҳо барои банақшагирии тақсимоти ҳайати кормандон дар истеҳсоли тамариндҳои парварданишуда 30
Ҷадвали 4. Ҷанбаҳое, ки ҳангоми интихоби майдончаи истеҳсолӣ бояд ба ҳисоб гирифта шавад 34
Ҷадвали 5. Афзалият ва маҳдудияти сарчашмаҳои гуногуни барқ барои коркарди маҳсулоти озуқаворӣ 48
Ҷадвали 6. Мисолҳои обрав ҳангоми намудҳои гуногуни коркард 60
Ҷадвали 7. Мавсимии ингредиентҳо барои соуси тунд 88
Ҷадвали 8. Истифодаи ингредиентҳо аз чор гурӯҳҳои асосии маҳсулоти ГМО 92
Ҷадвали 9. Намунаи саволҳое, ки бояд ҳангоми интихоби маводҳои бастабанд баррасӣ карда шавад 104
Ҷадвали 10. Суръати мубодилаи газ ва мӯҳлати нигоҳдории маҳсулотҳои алоҳида 123
Ҷадвали 11. Меваҳои климактерӣ ва ғайриклимактерӣ.......................124
Ҷадвали 12. Зарарёбии меваҳои алоҳида дар натиҷаи хунукшавии аз ҳад зиёд 129
Ҷадвали 13. Ҳарорати оптималӣ ва намнокии нигоҳдории меваю сабзавоти алоҳида..131
Ҷадвали 14. Моддаҳои ифлоскунанда дар ашёи хом 138
Ҷадвали 15. Афзалият ва камбудиҳои бғкунӣ бо буғ ва оби ҷӯш 164
Ҷадвали 16. Таъсири ҳарорат ба намии нисбӣ......................................172
Ҷадвали 17. Борпеч барои муҳофизати маҳсулот аз омилҳои гуногуни хавф...190
Ҷадвали 18. Таркиби намнокӣ ва фаъолнокии обии маҳсулоти озуқаворӣ 196
Ҷадвали 19. Маҳсулот ва навъҳои борпеч..201
Ҷадвали 20. Санади муоинаи маводҳои дастрасшуда..........................222
Ҷадвали 21. Шакли дархост ба маводҳо ва ҳиобот оиди таҳвили маводҳо 224
Ҷадвали 22. Бланкаи фармоиши таҳлилҳо 225
Ҷадвали 23. Бланкаи анбории фармоишҳо..228
Ҷадвали 24. Китоби бақайдгирии амалиётҳо оиди идоракунии истеҳсолот производством...229

Ҷадвали 25. Шакли бақайдгирии баркашӣ ва омехта 230
Ҷадвали 26. Шакли тафтиши вазни маҳсулот 235
Ҷадвали 27. Бланкаи бақайдгирии маҳсулот 240
Ҷадвали 28. Ведомости ҳаррӯзаи нигоҳдории техникӣ (ведомости шабеҳ барои ҳафта, моҳ, сол омода шуда метавонад) 250
Ҷадвали 29. Бақайдгирии нигоҳдории техникӣ ва корҳои таъмирӣ ..252

Расми 1. Қадамҳои асосӣ ҳангоми таҳияи АТИ 19
Рисунок 2. План производственного помещения по переработке фруктов 43
Расми 3. Намунаи банақшагирии истеҳсолоти нисбатан калони коркардкунанда..44
Рисунок 4. Выкружка на стыке пола и стены 53
Расми 5. Лавҳаҳои гигиенӣ аз ПВХ барои шифт ва девор. 56
Р**асми 6.** Мисолҳои таҷҳизотҳои барқии бад ҷиҳозонидашуда дар утоқҳои коркард. 61
Расми 7. Чароғҳои гигиенӣ бо сарпӯшҳои пластикии шикастнопазир дар утоқи коркард 62
Расми 8. Қапқонҳо барои ҳашаротҳо: а) схема, б) дар сехи истеҳсолӣ .64
Расми 9. Намудҳои гуногуни таҷҳизот барои ҷобаҷогузории фосилавии маҳсулот дар корхонаи хурди истеҳсолӣ 74
Расми 10. Навъҳои гуногуни таҷҳизот барои дастраскунии муттасили маҳсулот дар корхонаи истеҳсолии хурд..76
Расми 11. Кори насоси ҳаҷмӣ бо ковокҳои ҳаракаткунанда: a) насос, b) ротор, c) статор, d) Шакли ковокҳо байни ротор ва статор, ки дорои таркибаш маҳсулот аст ва қад-қади насос ҳаракат мекунад 78
Расми 12. Дизайни имконпазир ва имконнопазири девораи бакҳо: боқимондаҳои маҳсулоти хӯрока набояд зери девора ҷамъ карда шавад. 82
Расми 13. Нигоҳдории фосилавии меваҳо дар шарбат ва сабзавот дар намакоб. 87
Рисунок 14. Типы связей в цепочке поставок от производителя к переработчику сельскохозяйственной продукции.....................................94

Расми 15. Интиқоли меваҳо: а) боркунӣ ба контейнерҳо барои нигоҳдорӣ ва интиқол ба харидорон, b) варианти нисбатан арзон, аммо бо хавфи баланди зараребии меваҳо. 125
Расми 16. Вариантҳои арзони нигоҳдории бехмева: а) дар бочкаи зери замин ҷойгиршуда, b) дар хоктеппа барои нигоҳдорӣ. 126
Расми 17. Дастгоҳи хурд барои кӯфтани ҷуворимакка. 133
Расми 18. Намудҳои гуногуни муқашшаркунанда: а) муқашшаркунандаи дастӣ барои арахис, b) муқашшаркунандаи моторимоторикунонидашуда барои арахис, с) муқашшаркунанда барои ҷуворимакка 134
Расми 19. Таркиби бехатари намӣ дар маҳсулот ҳангоми ҳарорати гуногуни нигоҳдорӣ 135
Расми 20. Сепаратори спиралӣ барои тозакунии маҳсулоти хӯрокаи доирашакл, хушк 143
Рисунок 21. Машина для ручной очистки яблок 149
Расми 22. Дастгоҳ барои тоза кардани себи зеризаминӣ 149
***Расми 23.** Дастгоҳ барои ҷудо кардани равған/пӯст аз гӯшт*......................150
Расми 24. а) корди тезкунаки ҳамвор бо лаби буриши V-шакл; b) корд бо лаби буриши дандондор ва дандонҳои тез; с) корд бо лаби буриши аррадор ва дандонҳои доирашакл; d) шаклҳои теғ 154
Расми 25. Корди англисӣ ва дастпӯшак, ки аз захмҳо муҳофизат мекунад 154
Расми 26. Дастгоҳ барои резакунӣ: а) дастгоҳи дастӣ барои резакунии себи зеризаминӣ 156
Расми 27. Намунаҳои таҷҳизоти дастӣ барои резакунӣ ва гирифтани мағзи меваҳо: а) барои резакунии помидор, б) резакунии меваҳо ва решакан кардан, в) сабзавотрезакунак дар шакли мандолин, г) резакунии себ бо ёрии сабзавотрезакунак. 157
Расми 28. Дастгоҳҳои барқӣ барои резакунии маҳсулот: а) дастгоҳ барои резакунии нон, b) дастгоҳ барои резакунии гӯшт.......................158
Рисунок 29. Ручная машинка для нарезки овощей 159
Расми 30. а) Гӯштмайдакунаки дастӣ, b) Гӯштмайдакунаки барқӣ.....160
Расми 31. Таҷҳизот барои резакунӣ, поракунӣ ва молиши маҳсулот: а) комбайни ошхонагӣ, кӯфтакунакҳо..160

Расми 32. Шарбатафшурак барои ситрусҳо: a) шарбатафшураки дастии конусӣ, b) шарбатафшураки механикии конусӣ барои ситрусҳо. 161
Расми 33. Куттер косаи даврзананда 162
Расми 34. Хати хушкшавӣ....................170
Расми 35. Механизми хушккунӣ 172
Рисунок 36. Типы сушилок....................175
Расми 37. Навъҳои хушккунакҳои офтобӣ:....................180
Расми 38. Хушккунаки поддонӣ.....................184
Расми 39. Намуна a) интиқолӣ b) контейнерҳои чакана....................206
Расми 40. Дӯлҳо барои ҷобаҷокунии меваҳо....................211

ИХТИСОРҲО ва истилоҳҳои техникӣ

КХМ **-** Корхонаҳои хурд ва миёна
АТИ **-** Асосноккунии техникию иқтисодӣ
HACCP **-** Таҳлили хавфҳо ва нуқтаҳои назорати қатъӣ
ISO - Ташкилоти байналхалқии стандартизатсия. Таҳиягар ва ношири стандартҳои байналмилалӣ.

Технологияҳои нав ва ҳамзамон оддию камхарҷ, имконият доданд, ки маҳсулоти кишоварзӣ ба доираи васеи маҳсулоти озуқаворӣ мубаддал гардад. Технологияҳо имкон доданд, ки маҳсулоти коркардшуда мӯҳлати нигоҳдории дароз дошта бошанд ва ба ин васила усулҳои нигоҳдорӣ ва нигоҳдории онро содда кунанд. Хамаи ин дар навбати худ боиси пай дар пай афзудани даромади миллионхо хонагихои кишлок гардид. Нашрияи мазкур технологияҳои соддатарини коркард, ташкили меҳнат, бехатарӣ ва устувории истеҳсолотро дар корхонаҳои хурду миёнаи коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ фаро мегирад.

Боби 1. Ташкили воҳиди истеҳсолӣ

Вақте ки коркардкунандаи имконпазир ба хулосае омад, ки ба маҳсулоти муайяни хӯрока талабот мавҷуд аст, ба истеҳсоли он шурӯъ мекунад, қадами минбаъдаи ӯ ин ташкили воҳиди истеҳсолӣ аст. Дар боби мазкур ҷанбаҳои гуногун тавсиф дода мешавад, ки бояд ба назар гирифт, аз ҷумла: интихоби сохтори тиҷорат, гузаронидани АТИ (Асоснокунии техникию иқтисодӣ) ва омодакунии бизнес-нақша, интихоби ҷойгиршавии воҳиди истеҳсолӣ, лоиҳакашӣ ва сохтмони бино, пешниҳоди хизматрасонии коммуналӣ, ҷустуҷӯи таҷҳизоти мувофиқ, харидории ашёи хом ва борпеч, инчунин омӯзиши ҳайати кормандон.

Калимаҳои асосӣ: асоснокунии техникию иқтисодӣ, бизнес-нақша, талаботҳои ҳуқуқӣ, ҷойгиршавии завод, лоиҳакашӣ ва сохтмон, гигиена, хизматрасонии коммуналӣ, тозакунии партовоб ва коркарди партов, интихоби таҷҳизот, ашёи хом, борпеч, ба кор қабулкунӣ ва омӯзиши кормандон.

1.1. Зарурияти асоснокунии техникию иқтисодӣ

Шахсоне, ки корхонаи нави коркарди хӯрокаро ба кор меандозанд ва коркардкунандагони амалкунанда, ки маҳсулоти навро ҷорӣ кардан мехоҳанд, бояд муайян кунанд, ки то чӣ андоза ақидаи онҳо воқеӣ аст. Барои ин, дар ҳолати корхонаи хурд, бояд:

- Муайян кард, ки дар маҳалли мазкур кӣ молҳои шабеҳро истеҳсол мекунад ва то чӣ андоза онҳо муваффақанд (оё ба маҳсулоти зерин талаботи кофӣ ҳаст, ки баромади боз як истеҳсолкунандаро ба бозор асоснок мекунад?);
- Муайян кард, ки оё таҷҳизоти зарурӣ дар бозори маҳаллӣ мавҷуд аст ва то чӣ андоза он аз рӯи нархаш дастрас аст;
- Арзёбӣ кард, ки оё соҳиби тиҷорат ва аъзоёни оилаи ӯ дорои дониш ва малакаи кофӣ оиди истеҳсоли маҳсулоти сифати талабмешуда ҳастанд;
- Муайян кард, ки фурӯши маҳсулоти коркардшуда даромаднок аст.

Барои корхонаҳои миёна ва хурд АТИ зарур аст, зеро сарпарастони молиявӣ, аз ҷумла дӯстон, аъзоёни оила, бонкҳо ва дигар қарздиҳандагон, ё ин ки саҳмдоронро итминон намояд, ки онҳо ғояро дастгирӣ кунанд ва тиҷоратро маблағгузорӣ намоянд. Дар ин ҳолат усули нисбатан расмӣ ва системавӣ татбиқ мешавад, ки дар он АТИ барои ҷамъоварии маълумот оиди ҷузъҳои гуногуни тиҷорати пешбинишуда бо мақсади қабули қарор оиди саҳмгузорӣ истифода мешавад. АТИ қабл аз ташкили воҳиди истеҳсолӣ гузаронида мешавад. Пас аз он, ки тамоми маълумоте, ки ҷузъҳои асосии ғояро тавсиф медиҳад, сабт мешавад, ҳуҷҷат ҳамчун бизнес-нақша ба ҳисоб меравад. То ҳадди ақал, бояд дорои маълумоти зерин бошад:

- Чӣ тавр тиҷорат дар шароити маҳаллӣ фаъолият мебарад (саҳмгузорон низ метавонанд маълумоти муфассалро оиди таърихи тиҷорат ва иштирокчиёни он талаб кунанд);
- Маҳсулоти пешбинимешуда, хусусияти онҳо ва стандартҳои сифат;
- Усулҳои истеҳсолот, таҷҳизоти зарурӣ ва воситаҳо;
- Беҳтарин арзёбии имконпазири бозори эҳтимолӣ ва мизоҷон ва истеъмолкунандагони эҳтимолӣ;
- Таҳлили дақиқи даромади эҳтимолӣ аз фурӯш, даромаднокии пешбинишуда дар давоми се соли аввал.

Ҷадвали 1. *Ҷузъҳои асосии бизнес-нақша*

Саволҳои асосӣ	*Намунаи ҷанбаҳои дарбаргирифташуда*
Маълумоти умумӣ оиди тиҷорат	Номи соҳиби тиҷорат
	Ғоя ва вазифаҳои лоиҳа
	Баррасии шароитҳои иқтисодӣ ва бозорие, ки дар он тиҷорат фаъолият мебарад
	Намуди сохтори тиҷорат
Таҳлили бозор	Талаботи ҷории пешбинишуда ва имконпазир ба маҳсулот
	Сегментҳои мақсадноки бозор
	Рақибони эҳтимолӣ

	Ҳиссаи пешбинишудаи бозор
	Фарзияҳои асосӣ оиди сатҳи талабот ва фурӯш
Сифати маҳсулот	Хусусияти маҳсулот
	Стандартҳои сифат ва иҷозат
Ҷанбаҳои техникӣ	Маҳсулнокии пешбинишуда (кг/рӯз)
	Сатҳи ҳадди ақали истеҳсолот барои безарарӣ
	Барои истеҳсолот чӣ лозим аст (масалан, ашёи хом, борпеч)
	Хизматрасонии коммуналии зарурӣ (об, қувваи барқ, сӯзишворӣ ва ғ.)
	Сарчашма ва арзиши маводҳо ва хизматрасонии коммуналӣ
Майдонча ва сохтмон	Ҷойгиршавии ҷуғрофӣ
	Нақшаи завод
	Ҳамагуна шароити махсус (мисол, минтақаи содиротӣ, Минтақаи Озоди Иқтисодӣ)
	Таъсир ба экология (партовҳо, ифлосшавии ҳаво, об, садо ва ғ.)
	Таъсир ба инфрасохтори маҳаллӣ (истифодаи об, қувваи барқ, роҳ)
	Шуғли аҳолии маҳаллӣ
Завод ва таҷҳизот	Таҷҳизоти зарурии истеҳсолӣ
	Таҷҳизоти зарурии ёрирасон (мисол, автомобилҳо, таҷҳизоти идоравӣ)
	Нақшаи бино ва корҳои сохтмонии зарурӣ
Ҳайати кормандон	Ҳайати кормандони истеҳсолӣ (миқдор ва малакаҳои зарурӣ)
	Кормандони маъмурӣ (шумора ва малакаҳои зарурӣ)
	Барномаи ба кор қабулкунӣ ва омӯзиши кормандон

Нақшаи иҷроиш	Нақша ва ҷадвали сохтмон/таҷдиди бино Нақша ва ҷадвали харидорӣ ва ба кор андохтани таҷҳизот Нақша ва ҷадвали ҳайати кормандон Ҷадвали истеҳсолот Иҷроиши нақшаи маркетингӣ
Молия	Сарчашмаи маблағгузорӣ (сармояи хусусӣ, қарзҳо, грантҳо) Нақшаи молиявӣ Арзиши майдонча Баҳодиҳии хароҷот барои таҷҳизот ва бино Арзиши умумии сармоягузорӣ Хароҷот барои қувваи корӣ (музди меҳнати кормандони муваққатӣ ва доимӣ) Хароҷотҳои умумии истеҳсолӣ (ашёи хом, хизматрасонии коммуналӣ, борпеч, интиқол ва ғ.) Даромад ва фоида аз ҳиссаи пешбинишудаи бозор Ҷадвали қарздиҳӣ ва нақшаи пардохти қарз

Қисми кор ҳангоми омодакунии бизнес-нақша аз он иборат аст, ки сохтори тиҷорати пешбинишуда муайян карда шавад. Эҳтимолан, маслиҳати муҳосиб ё ҳуқуқшинос дар бораи таъсиси намуди беҳтарини корхона лозим мешавад.

Дар раванди АТИ бояд қобилияти коркардкунандаро барои гирифтани қарз, шартҳои пешниҳоди қарз, меъёри фоиз ва мӯҳлати пардохти он баҳо диҳад. Агар дар тиҷорат саҳмгузорон иштирок кунанд, ба онҳо маълумот оиди ҳаҷми сармоягузории зарурӣ, мӯҳлат ва андозаи гирифтани дивидендҳо лозим мешавад.

Вақти зарурӣ барои ҷамъоварии маълумот барои АТИ асосан аз андоза ва мураккабии тиҷорати пешбинишуда вобаста аст: дар сурати миқёси

хурдтарини истеҳсолот ва маҳсулоти ягонаи истеҳсолмешуда, истеҳсолот дар хона бо ёрии таҷҳизоти хонагӣ ва иштироки аъзоёни оила, эҳтимолан, қисми зиёди маълумот аллакай мавҷуд аст; ҳамзамон ба соҳиби тиҷорати хурд, ки якчанд маҳсулот истеҳсол менамояд, якчанд моҳ барои ҷамъоварии маълумот лозим мешавад, алалхусус агар карздиҳанда омодакунии бизнес-нақшаро талаб мекунад.

Замимаи 1. *Намуди сохторҳои тиҷорат, ки барои коркардкунандаи хурди маҳсулоти озуқаворӣ мувофиқ аст.*

Ҳангоми таъсиси тиҷорати расмӣ усули соддатарин ин бақайдгирӣ ҳамчун тиҷорат бидуни маҳдудияти масъулият ё ҳамчун соҳибкори инфиродӣ аст. Ҳамчунин имконияти бақайдгирӣ ба сифати ҷамъияти масъулияташ маҳдуд бо соҳиби ягона/директор, аммо ин шояд мушкилтар ва гаронтар бошад. Агар намудҳои мазкури сохтор мувофиқ наояд, зеро ҷалбкунии шарикони дигар талаб карда мешавад, ки маблағгузорӣ ё малакаҳои муайян пешниҳод мекунад, чунин намудҳои тиҷоратро, ба монанди ҷамъияти дорои масъулияташ маҳдуд (бо якчанд директорон) ё ширкати бо кафолат маҳдуд (бо якчанд директорон) баррасӣ кардан мумкин аст.

Ширкатҳо шахсони ҳуқуқӣ мебошанд. Ин чунин маъно дорад, ки онҳо соҳиби моликият шуда метавонанд, бо харидорон ва фурӯшандагон шартнома мебанданд, инчунин дар суд ҳамун даъвогар ва ҷавобгар баромад мекунанд. Дар сурати мавҷуд будани саҳмдорон бояд Шаҳодатномаи сармояи саҳомӣ гирифта шавад, ки дар он маълумот дар бораи ном ва суроғаи шахси муроҷиаткунанда, арзиши умумии саҳмияҳои аз ҷониби ҷамъият баровардашуда, шумораи саҳмияҳо ва арзиши онҳо, инчунин номҳои директорони ширкат, котиб ва хазинадори ширкат нишон дода шудааст.

Ба сифати усули алтернативӣ, тиҷорат метавонад ҳамчун кооператив, ташкилоти тиҷоратӣ таъсис дода шавад. Коркардкунандагон бояд роҳҳои гуногунро баррасӣ кунанд, то ки итминон гарданд, ки сохтори ҳуқуқии тиҷорат ба мақсад ва услуби идоракунӣ мувофиқат кунад.

1.2. Анҷомдиҳии асосноккунии техникию иқтисодӣ

Ғоя барои тиҷорат сабаби кофӣ барои шурӯи фаврии истеҳсолот нест. Муҳим аст, ки оиди ҷанбаҳои гуногуни пешбурди воқеии тиҷорат огоҳ бошад. Ҷиҳати паст кардани хавфи нокомӣ, коркардкунандагони имконпазир аввалан бояд ҷанбаҳои дар зер овардашударо баррасӣ намояд ва ниҳоятан бизнес-нақшаро таҳия намояд.

1.2.1. Худро ҳамчун соҳибкор баҳо диҳед

Муваффақияти ҳар як тиҷорат пеш аз ҳама аз хусусиятҳои шахсии соҳибкор, малака ва вазъи молиявии ӯ вобаста аст. Барои соҳибкори муваффақ шудан ба шумо зеринҳо лозиманд:

- Ӯҳдадорӣ дар назди тиҷорат;
- Ҳавасмандии қавӣ барои пешбурди тиҷорати шумо;
- Қобилияти хавфи андешакардашударо қабул кардан ва қабули қарорҳои муҳим;
- Дастгирӣ аз тарафи оила ва дӯстон;
- Малакаҳои техникии зарурӣ барои истеҳсоли маҳсулот, ки тиҷорати шумо таъсис медиҳад;
- Малакаҳои кофии идоракунии тиҷорат, аз қабили фурӯш, баҳисобгирӣ ва ҳисоб кардани хароҷоти пешбурди тиҷорати худ;
- Дониши кофӣ дар соҳаи тиҷорат;
- Маблағҳои шахсии кофӣ.

1.2.2. Асосноккунии техникию иқтисодиро анҷом диҳед

Ҷиҳати паст кардани хатари нокомӣ, шумо бояд муайян кунед, ки оё ғояи шумо қобилиятнок аст. Барои ин бояд тадқиқоти мухтасари бозор ва асосноккунии техникӣ-иқтисодӣ гузаронида шавад. Дар зер қадамҳои асосноккунии техникӣ-иқтисодӣ оварда шудаанд:

Расми 1. *Қадамҳои асосӣ ҳангоми таҳияи АТИ*

1.2.3. Асосноккунии бозорӣ

Ба сифати қадами аввал, кӯшиш кунед, ки ҳарчи бештар маълумотро дар бораи бозори эҳтимолии маҳсулоте, ки шумо ба фурӯш бароварда истодаед, ҷамъ кунед. Инро метавон тавассути гузаронидани тадқиқоти

Замимаи 2. *Что такое исследование рынка?*

Тадқиқоти бозор чист?

Тадқиқоти бозор – ин раванди омӯзиши бозор бо мақсади муайян намудани дурнамои фурӯши маҳсулот ва роҳҳои ноилшавии комёбӣ. Ин маҷмӯи амалҳоест, ки барои ба даст овардани маълумоти зарурии бозор заруранд. Зеринҳоро бар мегирад:

- Пурсиши истеъмолкунандагон
- Чашидан барои муайян кардани он, ки одамон маҳсулоти шуморо қабул мекунанд ё кадом маззаро афзалтар медонанд
- Пурсиш бо фурӯшандагони яклухт ва чакана.

Таҳқиқоти бозор барои пешгирӣ кардани нокомии тиҷорат муҳим аст.

бозор, одатан дар шакли пурсиши аҳолии мақсаднок дар минтақае, ки шумо маҳсулоти худро фурӯшед, анҷом диҳед.

1.3. Тадқиқоти бозор: қадамҳои зарурӣ:

Ҳаҷми бозори имконпазирро муайян кунед:

Ҳудуди эҳтимолии фурӯш чӣ гуна аст?

Кӣ харидорони эҳтимолӣ хоҳанд буд?

Роҳҳои эҳтимолии фурӯш кадомҳоянд?

Киҳо рақибон шуда метавонанд?

Чӣ қадар маҳсулот фурӯхта метавонед? (Чй кадар махсулот аллакай фурухта шудааст ва чй кадар махсулоти шабеҳ фурухта мешавад?)

Хусусияти мавсимии талабот чист?

Муносибати истеъмолкунандагонро ба маҳсулотҳои нав тадқиқ намоед:

Истеъмолкунандагон чиро, аз куҷо ва кай мехаранд?

Афзалиятҳои истеъмолкунандагон ба мазза, бӯй, сохтор ва ғайра чӣ гунаанд?

Вокуниши истеъмолкунандагон ба бастабандӣ ва тамғагузорӣ чӣ гуна аст?

Тасаввурот пайдо кунед, ки чӣ тавр маҳсулоти навро барои истеъмолкунандагон ҷолиб месозед:

Маҳсулоти рақибон вобаста ба ҷойгиршавӣ дар кадом баста ва бо кадом нархҳо фурӯхта мешаванд?

Тарафҳои заифи рақибон оиди аз ҷиҳати сифат чист?

Кадом контейнерҳо барои маҳсулоти рақобаткунанда истифода мешаванд?

Рақибон кадом тамғаҳоро истифода мебаранд ва ӯҳдадориҳои қонунӣ оид ба тамғагузорӣ ва мундариҷа кадомҳоянд?

Роҳи нисбатан муносиби тақсимоти маҳсулотро муайян кунед:

Бевосита ба истеъмолкунандагон?

Ба фурӯшандагони алоҳдаи маҳаллии чакана?

Ба супермаркетҳо (агар миқдори кофӣ истеҳсол карда шавад)?

Ба яклухтфурӯшон (барои коркардкунандагони калон мувофиқ аст)?

Ба муассисаҳо ва ташкилотҳои хӯроки умумӣ (мактабҳо, кӯдакистонҳо)?

Кадом омилҳоро бояд ҳангоми интихоби роҳҳои фурӯш бояд ба назар гирифт :

Ҳаҷми коркардмешуда ва ҳаҷме, ки аз ҷониби дистрибюторҳо талаб карда мешавад, шартҳои интиқол ва пардохт, маржа ва болонархӣ.

Замимаи 3. *Талафоти маъмулӣ ҳангоми коркарди мева*

Талафоти маъмулӣ ҳангоми коркарди мева	
Раванд	**Талафоти маъмулӣ (%)**
Шустани меваҳо	0-10
Ба навъҳо ҷудокунӣ	5-50
Тозакунӣ	5-60
Буриш	5-10
Омодакунии миудор/баркашӣ	2-5
Ҷӯшонидан	5-10
Хушкунӣ	10-20
Борпеч	5-10
Талафоти тасодуфӣ	5-10
Бастаҳои нуқсондор	2-5

Замима 4. *Ҳисобкунии ҳаҷми истеҳсолот.*

Ҳисобкунии ҳаҷми якрӯзаи истеҳсолот	
Андозаи тахминии бозор	14 240 кг/моҳ
Ҳиссаи тахминии бозор	5%
Барои пур кардани ҳиссаи бозор дар як моҳ чӣ қадар бояд истеҳсол карда шавад	712 кг
Истеҳсоли зарурӣ дар як рӯз бо 20 рӯзи корӣ дар як моҳ	35,6 кг
Ҳаҷми ҳадди ақали коркард дар 8 соат дар як рӯз	4,5 кг/соат

Ҳиссаи бозор

Ҳиссаи бозорро аз ҳаҷми умумии бозор баҳо диҳед, ки бозори нав метавонад ишғол кунад (ҳиссаи эҳтимолии бозор).

Миқёси истеҳсолот

Пас аз ҷамъоварӣ кардани маълумот дар бораи мизоҷони эҳтимолӣ, талаботҳои онҳо ва ҳиссаи эҳтимолии бозор, ки маҳсулоти нав метавонад ишғол

кунад, ҳисоб кардани ҳаҷми истеҳсолот дар як моҳ ва дар як рӯз барои қонеъ кардани ин талабот зарур аст (нигаред ба мисол).

1.4. Асосноккунии техникӣ

Ҳангоми ҳисоб кардани ҳаҷми истеҳсолот, ки барои таъмини ҳиссаи эҳтимолии бозор зарур аст, муайян кардан лозим аст, ки оё ин қадар истеҳсолот аз ҷиҳати техникӣ имконпазир аст ё не. Қадамҳои зеринро андешидан лозим аст:

Ҳаҷми истеҳсолот дар як рӯз – асос барои ҳисобҳои минбаъдаи иқтидори истеҳсолӣ ва сармоягузориҳои зарурӣ, ва бод то ҳадди имкон дақиқ ҳисоб карда шавад.

- Муайян намудани пешниҳоди ашёи хом ва маводҳо, сифати онҳо ва нархи хариди онҳо;
- Муайян намудани ҷойгиршавии истеҳсолот ва сифати маҳсулот;
- Муайян намудани нарх ва хусусияти мавсимии тағъирёбии нарх;
- Омӯзиши манбаҳо ва арзиши хизматрасонӣ (сӯзишворӣ, об, қувваи барқ ва ғ.) ва дигар маводҳо;
- Муайян намудани манбаъ ва арзиши бастабандӣ ва тарроҳии тамға;
- Муайян намудани тартиботи тақсимот ба таъминкунандагони чакана ва дигар таъминкунандагон;
- Омӯзиши мавҷудияти иттилоот ва малака барои истеҳсолоти доимии маҳсулоти сифати зарурӣ;
- Омӯзиши мавҷудият ва арзиши таҷҳизоти зарурӣ;
- Омӯзиши мавҷудият ва арзиши хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизоти зарурӣ;
- Муайян намудани талабот ба қувваи корӣ, арзиши он ва мавҷудият.

Ҷиҳати банақшагирии ҷанбаҳои гуногуни раванди истеҳсолот, аввал диаграммаи тағъирдодашудаи равандро тартиб диҳед, ки ҳаҷми коркард ва талаботи ҳаррӯзаи истеҳсолотро нишон медиҳад. Диаграммаи мазкур имкон медиҳад, ки зеринҳо муайян карда шавад:

1. Вазни ашёи хом ва ингредиентҳо, ки бояд ҳар рӯз тайёр карда шавад;
2. Миқдор ва ҳаҷми таҷҳизоте, ки барои истеҳсоли ҳаҷми банақшагирифташудаи маҳсулот зарур аст;
3. Миқдори борпеч, ки барои як рӯз лозим аст;
4. Шумораи кормандон барои ҳамаи вазифаҳои зарурӣ.

Вазни ашёи хом ва ингредиентҳо

Ҷиҳати муайян намудани вазни ашёи хом ва ингредиентҳо қадамҳои зерин зарур аст:

- Бо омехтаҳои гуногуни ингредиентҳо таҷриба кунед, то ранг, мазза ва намуди зоҳирии маҳсулоте, ки ба истеъмолкунандагон маъқул аст, ноил шавед. Ҳар як ингредиентро бодиққат баркашед ва вазнро барои ҳар як таркиби озмудашуда сабт кунед;
- Таркиби беҳтаринро муайян кунед. Боварӣ ҳосил кунед, ки он ҳамеша дақиқ риоя карда мешавад;
- Навъҳои гуногуни мева ва раванди мушаххасро таҷриба кунед, то талафоти воқеиро ҳанкоми коркард ҳисоб кунед (инчунин ба ҷадвали талафоти тахминӣ ҳангоми коркарди мева нигаред);
- Ҳаҷми ашёи хом ва ингредиентҳоро барои истеҳсоли ҳаҷми зарурии маҳсулот дар як шабонарӯз ҳисоб кунед.

Таҷҳизоти зарурӣ

Бо истифода аз диаграммаи раванд вазни маҳсулотро, ки бояд дар ҳар як марҳила коркард шавад (бо кг/соат) ҳисоб кунед. Баъдан, намуд ва андозаи таҷҳизоти заруриро муайян кунед. Харидани таҷҳизот аз таъминкунандагони маҳаллӣ беҳтар аст, зеро ин хидматрасонӣ ва гирифтани қисмҳои эҳтиётиро осонтар ва тезтар мекунад.

Борпеч

Навъи масолеҳи борпечро муайян кунед ва ҳисоб кунед, ки дар як рӯз чанд баста лозим аст. Талаботи техникиро ба маҳсулот ба назар гиред - муҳофизат аз рӯшноӣ, фишор, ҳаво, намӣ ва ғайра, талаботҳои маркетинг ва арзиши муқоисавӣ ва дастрасӣ.

Шумора ва ҳайати кормандон

Бо истифода аз диаграммаи равандҳо, истеҳсолотро ба марҳилаҳои гуногун тақсим кунед ва сипас муайян кунед, ки дар ҳар як марҳилаи раванд чӣ қадар одам лозим аст. Вазифаҳоро ба монанди идоракунии анбор, назорати сифат ва баҳисобгирӣ дохил кунед.

Кори ҳаррӯза аввал тайёр кардани ашёи хом ва баъд марҳилаҳои пайдарпайи истеҳсол ва борпечро дар бар мегирад. Мумкин аст, ки тамоми кормандон дар давоми рӯз як намуди фаъолиятро иҷро кунанд, аммо дар давоми рӯз ба ҳар як корманд гузоштани масъулиятҳои гуногун самараноктар аст.

Асосноккунии молиявӣ

Дар итмоми асосноккунии техникию иқтисодӣ, шумо бояд маълумоти кофӣ барои муайян кардани хароҷоти марбут ба истеҳсолот дошта бошед. Илова бар ин, тадқиқоти бозор маълумотро оиди нарх медиҳад, ки аз рӯи он маҳсулоти нав фурӯхта мешавад. Шумо ҳоло метавонед даромад ва хароҷоти пешбинишуда ва инчунин фоидаи умумии ба даст овардаро ҳисоб кунед.

Хароҷотҳои аввалин

Сармояи ибтидоии худ ва сармояи гардони ибтидоии худро ҳисоб кунед, то муайян кунед, ки оё пасандозҳои шумо (“сармояи хусусӣ”) барои оғози тиҷорати шумо кифоя хоҳанд буд. Дар акси ҳол, шумо метавонед аз бонк ё қарздиҳандаи дигар қарз гиред.

Хароҷотҳои амалиётӣ

Хароҷотҳои қаблан қайдшуда ва тағйирёбандаро дар асоси ҳиссаи эҳтимолии бозор ҳисоб кунед. Агар шумо нақшаи гирифтани қарзро дошта бошед, арзиши баргардонидан бояд ба хароҷоти доимии шумо дохил карда шавад.

Фоидаи умумӣ чист (зарар)?
Ин фарқияти байни даромадҳои пешбинишуда ва хароҷоти умумии амалиётӣ дар соли аввал, аз ҷумла пардохтҳои қарз мебошад. **Даромад = нархи воҳид х ҳаҷми фурӯш**

Даромад ва фоида

Бо истифода аз маълумоте, ки аз тадқиқоти бозории шумо гирифта шудааст, фурӯш ва даромади пешбинишударо ҳисоб кунед. Даромад аз нархи махсулот ва хачми махсулоти фурухташуда вобаста аст.

Замимаи 5. *Нақшаи гардиши пули нақд*

Нақшаи гардиши пули нақд			
	Янв	Фев	Мар
Пули нақд ба аввали моҳ			
Даромад аз фурӯш			
Дигар даромадҳо			
ҲАМАГӢ ДАРОМАД			
Хароҷот барои ҳайати кормандон			
Хароҷотҳои амалиётӣ			
Хароҷотҳои дигар			
ҲАМАГӢ ХАРОҶОТҲО			
Пули нақд ба охири моҳ			

Муайянкунии нархи маҳсулот

Нархи дуруст барои бомуваффақият ворид шудан ба бозор ва фурӯши фоидаовар маҳсулот муҳим аст. Ду равиш вуҷуд дорад:

a. Дар асоси арзиши аслии махсулот, нархе мукаррар кунед, ки даромад аз харочот зиёд бошад;

b. Дар асоси нархҳои рақибон ва нархи маҳсулоти навро аз нархи маҳсулоти шабеҳ ё каме пасттар муқаррар кунед. Фаромӯш накунед, ки фоидаи пешбинишудаи фурӯшандаи яклухт ё чакана дохил карда шавад.

1.5. Банақшагирии молиявӣ

Агар фоидаи умумӣ нишон диҳад, ки корхонаи тиҷоратии пешбинишуда эҳтимолан муваффақ мешавад, таҳлили гардиши пули нақд низ бояд анҷом дода шавад:

1. Ҷадвалеро тартиб диҳед (нигаред ба мисоли зер), ки даромад ва хароҷоти фурӯшро барои моҳҳо барои соли аввал нишон медиҳад. Ҳисоб кунед, ки кадом вақт барои таҷҳизот, ашёи хом ва кормандон пул сарф кардан лозим аст ва кадом вақт пардохти моли фурӯхташударо интизоред.

2. Фоида ё зарари ҳармоҳаи худро тавассути тарҳ кардани хароҷот аз даромад ҳисоб кунед. Ин нишон медиҳад, ки кадом моҳҳоро фоидаовар ҳисоб кардан мумкин аст ва вақте кор бо зиён интизор аст ва қарзҳои иловагӣ лозиманд.

3. Барои ду соли оянда ҷадвали шабеҳро бо назардошти болоравии эҳтимолии нарх, тағирёбии ҳаҷми фурӯш ва амали рақибон омода кунед.

Нуқтаи худтаъминкунӣ чист?
Ин сатҳи истеҳсолот аст, ки дар он хароҷоти умумӣ ба даромади умумӣ баробар мешаванд, агар тамоми маҳсулоти истеҳсолшуда фурӯхта шаванд. Аз рӯи формула ҳисоб кунед:

$$\frac{\text{Хароҷотҳои баақйдгирифташуда}}{\text{Даромад – хароҷ.тағьирёбанда}} = \text{Стаҳи истеҳсолот дар нуқтаи худтаъминкунӣ}$$

Агар шумо фоида гирифтан хоҳед, ҳаҷми истеҳсолот бояд аз «нуқтаи худтаъминкунӣ», зиёд бошад. Агар чунин набошад, маълумотро бояд баррасӣ намуд, то ки арзиши аслӣ то қадри имкон паст карда шавад.

Замимаи 6. Барои чӣ таҳлили гардиши пули нақдро бояд анҷом дод

Таҳлили гардиши пули нақд барои он зарур аст, то ки итминон гардед, ки маблағе, ки шумо ба тиҷорати худ сармоягузорӣ мекунед, барои қонеъ кардани ниёзҳои он ба таври мунтазам кофӣ хоҳад буд.

- Оё шумо тамоми пули нақди дар даст доштаатонро қабл аз ба даст овардани даромад сарф мекунед?
- Оё шумо метавонед ҳамаи ҳисобҳоро пардохт кунед?
- Оё шумо метавонед ашёи хом ва ингредиентҳоро харидорӣ кунед?

Дар акси ҳол, эҳтимолан шумо мушкилот пайдо мекунед, ҳатто агар ҳисобҳои қаблӣ нишон доданд, ки тиҷорат фоидаовар хоҳад буд.

Агар ин имконнопазир бошад, ғояи мазкурро фаромӯш кунед ва аз нав ба истифодаи маҳсулоти дигар шурӯъ кунед.

Мисол: диаграммаи тағъирдодашудаи раванди истеҳсоли бодиринги намакин. Дар ҷадвали мазкур миқёси истеҳсолот ва талаботи ҳаррӯзаи истеҳсолот, аз ҷумла миқдори зарурии ашёи хом, иқтидори истеҳсолии таҷҳизот ва шумораи кормандон барои ноил шудан ба сатҳи зарурии истеҳсолот дар як рӯз нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2. *Диаграммаи тағъирдодашудаи истеҳсолот*

Диаграммаи тағъирдодашудаи раванд ва талаботи ҳамарӯза ба истеҳсоли бодиринги намакин:							
Марҳилаи коркард	**% талафот**	**Вазн в (кг)**	**Вазни ингредиентҳои дигар (кг)**	**Ҳаҷми партия (кг)**	**Вақти коркард (дақ)**	**Шумораи кормандон**	**Иқтидори ҳадди ақали таҷҳизот (кг/ст)**
Қабули ашёи хом		66,4		66,4	10	1	Вазнҳо

Ба навъҷудокунӣ	10	60.4		60.4	60	2	Мизи ба навъҷудокунӣ
Шустан		60,4		60,4	30	2	Зарфи зангногир
Буғкунӣ		60,4		60,4	5	1	Плита, кастрюляи 12-15л, чӯлпӣ ё элак
Хунуккунии обӣ		60,4		60,4	3	1	Зарф бо оби хунук, чӯлпӣ ё элак
Тайёркунии парвардани пуркунанда (маринадная заливка)	1	42,5	1,32	42,5	10	1	Плита, зарф барои тайёркунии пуркунанда
Борпеч	3,2	104,7	0,87	100	60	2	Миз, зарф
Сарпӯш ё герметизатсия				100	20	1	Дастгоҳи тобдиҳанда
Стерилизатсия				100	20	1	Стерилизатор ё отаҷдон бо зарф
Тамғазанӣ				100	30	2	Миз
Нигоҳдорӣ				100			
Вазни маҳсулот				100			

- Қабули ашёи хом. Устои цех ва лаборант партияи нави бодиринги ба анбор омадаро аз назар гузаронда, интихоб мекунанд. Дар бораи ба истеҳсолот мувофиқ будани ашёи хом ба таври аёнӣ хулоса мебарорад.

- Ба навъ ҷудокунӣ. Бодиринги ғафсиаш назаррас ва шаклаш нодуруст ҳамчун нуқсон ҷудо карда мешавад. Раванди мазкур аз ҷониби кормандони корхона дастӣ ичро карда мешавад. Мақсади асосии марҳилаи мазкур ин ба навъҷудокунии бодиринг аз рӯи диаметраш - камтар ва зиёда аз 20 мм; ба 3 навъ аз рӯи дарозӣ - 70, 70-90, 90-110 мм; бартараф кардани нуқсонҳо. Дар натиҷа, мо маҳсулотеро мегирем, ки аз рӯи диаметр ва дарозии маҳсулот ҷудо карда шудаанд.
- Шустан. Бодиринг дар оби равон шуста мешаванд. Вазифаи асосии амалиёт тоза кардани бодиринг аз ифлоскунандаҳо мебошад. Дар натиҷа, пас аз ин марҳила мо маҳсулоти тоза ба даст меорем, ки аз бақияҳои дар замин буда ва дигар ифлоскунандаҳо ҷудо карда шудааст.
- Буғкунӣ. Бодирингро дар об дар ҳарорати 60С бо истифода аз буғкунандаи тасмашакл 3-5 дақиқа нигоҳ медоранд. Раванд дар оби гарм бо иловаи NaCl гузаронида мешавад. Мақсади амалиёт ин ғайрифаъол кардани ферментҳои оксидшаванда, баланд бардоштани чандирии мағз, нигоҳ доштани ранги табиии бодиринг, пешгирӣ кардани тира шудани бодиринг, хориҷ кардани ҳаво аз бофтаҳо, пешгирии нобудшавии витамини С тавассути оксиген мебошад.
- Хунуккунии обӣ. Бодирингро дар оби хунук 1-2 дақиқа нигоҳ медоранд. Амалиёти мазкур барои пешгирӣ кардани ҷӯшидани бодиринг пас аз нигоҳдорӣ истифода мешавад.
- Тайёркунии парвардани пуркунанда. Пуркунандаро аз об бо илова кардани намак, дар оташдон дар давоми 10 дақиқа омода мекунанд. Сипас кашидабароии обиро аз ҳанут ва кислотаи лимуӣ илова мекунанд. Мақсади марҳилаи мазкур ин ба маҳсулот додани таъми хоси маринадҳо мебошад. Дар натиҷа парварандани пуркунанда (маринадная заливка) омода мешавад.
- Борпеч. Коргарон бодиринги тайёрро дар зарфҳои шишагӣ зич мегузоранд, ки дар таҳти онҳо кабудӣ ва ҳанут мегузоранд ва пуркунандаи гарм (85 ° С) меандозанд. Баъд онхоро ба

транспортери лавҳагӣ гузошта, бо сарпуш мепӯшонанд. Мақсад: Гузоштани маҳсулот ба зарфҳо барои консервакунӣ ва омода кардани зарфҳо барои маҳкамкунӣ. Дар охири марҳила мо маҳсулоти нимтайёр мегирем.

- Бо сарпӯш маҳкамкунӣ ё герметизатсия. Зарфҳо бо сарпӯшҳо баста мешаванд. Мақсад: муҳофизат кардани маҳсулот аз воридшавии ҳавои беруна ва микроорганизмҳо. Дар охири амалиёт мо бодиринги парварданишудаи бо сарпӯш маҳкамшударо ба даст меорем.
- Стерилизатсия. Раванд дар ҳарорати 90—100°C дар давоми 5—20 дақиқа анҷом дода мешавад. Мақсади раванд: нест кардани микроорганизмҳои вегетативӣ ва спорагӣ, таъмини нигоҳдории дарозмуддати маҳсулот. Дар натиҷа мо маҳсулоти тайёр ба даст меорем, ки мухлаташ 2 сол аст.
- Тамғагузорӣ. Раванди тамғагузорӣ, сана ва мӯҳлатҳои амал дар зарф (банка).

  Мақсад: расонидани маълумот дар бораи маҳсулот ба истеъмолкунанда. Дар натиҷа, мо маҳсулотеро ба даст меорем, ки барои фиристодан ба шабакаҳои савдоии чакана омода аст.

Ҷадвали 3. Нақшаи амалҳо барои банақшагирии тақсимоти ҳайати кормандон дар истеҳсоли тамариндҳои парвардаишуда

Нақшаи амал барои банақшагирии тақсимоти ҳайати кормандон дар истеҳсоли бодиринги намакин											
Фаъолият	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17
Қабул	**X, Y**	**X, Y**	**X, Y**	**X, Y**							
Ба навъ ҷудокунӣ ва шустан			**Z**	**Z**		**Z**	**Z**	**Z**			
Буғкунӣ ва хунуккунии обӣ			**X, Y**	**X, Y**		**X, Y**	**X, Y**	**X, Y**	**X, Y**		
Омодакунии бодиринги парварданишуда	**Z**	**Z**	**Z**	**Z**	**ОБЕД**	**Z**	**Z**				

Тақсимкунии ашё ба зарфҳо, бо сарпӯш маҳкамкунӣ ва герметизатсия			Z	Z		Z	Z				
Стерилизатсия			Z	Z		Z	Z				
Тамғагузорӣ				Z		Z	Z				
Тозакунӣ									Z		
Идоракунии анбор										Z	Z
Тақсимот										M	M
Идоракунӣ	M	M	M	M		M	M	M	M		

X, Y, Z – кормандони доимӣ, M – менеҷер ва соҳиби корхона

1.6. Таҳияи бизнес-нақша

Пас аз итмоми АТИ бизнес -нақшаро омода кардан мумкин аст. Бизнес-нақша воситаи муносиб барои идоракунӣ, пешбурди тиҷорат ва вусъатдиҳии тиҷорат мебошад. Агар шумо хоҳед, ки аз бонк ё ширкати сармоягузорӣ қарз гиред, бизнес-нақша ба шумо лозим мешавад, зеро ин қарздиҳандагон то он даме, ки бизнес-нақшаи шуморо баррасӣ накунанд, ба шумо пул намедиҳад.

Натичахои АТИ-ро қайд кунед. Ин ба шумо кӯмак мекунад, ки ғояҳои худро равшан кунед ва тамаркуз кунед ва хатогиҳоро дар коғаз бинед, то ки дар воқеият роҳ надиҳед. Маълумот дар бизнес нақшаи шумо ба шумо дар қабули қарорҳо оид ба масъалаҳои зерин кӯмак мекунад:

- Оё тиҷорат бомуваффақият амал мекунад;
- Талабот ба маҳсулот;
- Манбаҳои дастрас барои истеҳсоли маҳсулоти сифати муносиб бо нархи зарурӣ;
- Оё тиҷорат фоида ба даст медиҳад;
- Оё қарз лозим аст? агар ҳа, дар кадом миқдор ва кай.

Бизнес-нақшаи хуб омодашуда инчунин ба шумо барои гирифтани қарз кӯмак мекунад.

Замимаи 7. Чӣ тавр бизнес-нақшаро таҳия намуд

Натиҷаҳои асосноккунии техникию иқтисодиро бояд бо забони содда ва дақиқ сабт намуд, то ки ба бонкҳо ё дигар оҷонсиҳои қарздиҳанда инъикос намояд, ки тиҷорат бодиққат андешида шудааст. Бизнес-нақша аз қисматҳои зерин иборат аст:

1. Муқаддима: Маҳсулоти худро тавсиф кунед, истеъмолкунандагони он кистанд ва чаро тиҷорати мазкур арзанда аст.
2. Маълумоти асосӣ: ном ва суроғаи тиҷорат, соҳибон, тахассус ва таҷрибаи онҳо;
3. Маълумот оиди маҳсулот: маълумоти муфассал дар бораи ашёи хоми истифодашуда, раванди истеҳсолот, назорати сифат, бастабандӣ ва ғайра. Хусусияти маҳсулоти шумо дар чист?
4. Бозор: мизоҷони имконпазир - дар куҷо ҷойгиранд, андоза ва арзиши бозор, ҳиссаи пешбинишудаи бозор, эҳтимолияти вусъати бозор (ё коҳиш), шумора ва навъи рақибон, ҷиҳатҳои қавӣ ва заифи онҳо ва аксуламали пешбинишуда ба маҳсулоти нав;
5. Нақшаи фурӯш: усулҳои тақсимот ва фурӯш, пешбурди банақшагирифташуда, арзиши аслии маҳсулот;
6. Бино/таҷҳизоти зарурӣ: ҷойгиршавии тиҷорат, бинои истифодашаванда ва хидматҳои зарурӣ, чораҳои андешидашуда оид ба риояи қонунҳои саломатӣ ва гигиенӣ, таҷҳизот ва арзиши он;
7. Молия: ҳаҷми зарурии воситаҳо барои оғози кор, ҳисоботи фоида ва зарар ва пешгӯии гардиши пули нақд барои се сол, воситаҳои хусусии истифодашаванда, ҳаҷми қарзи зарурӣ ва мақсадҳои он, таъминоти гарави қарз;
8. Нақшаҳои оянда: мақсади тиҷорат нав ва интизориҳо барои 3-5 соли оянда.

1.7. Ба даст овардани молия

Дар сатҳи хонаводаҳо коркардкунандагон метавонанд бо истифода аз таҷҳизоти мавҷудаи рӯзгор ва як ҳуҷра дар хона тиҷорат оғоз кунанд. Чунин тиҷорат сармоягузории назаррасро талаб намекунад ва аксар

вақт метавонад аз ҳисоби пасандозҳои оилавӣ, аз фоида (агар хонавода бо тиҷорати дигар машғул набошад) ё аз ҳисоби даромад аз дигар фаъолиятҳо (маблағгузорӣ аз ҳисоби сармояи хусусӣ ё маблағгузории дохилӣ) маблағгузорӣ карда шавад. Ин сармоягузории шахсӣ ба тиҷорат баргардониданро талаб намекунад, агар соҳиби тиҷорат қарор накунад. Аъзоёни оила ва дӯстон инчунин метавонанд воситаҳои худро ҳамчун қарз ё саҳмия дар тиҷорат гузоранд. Дар сурати миқёси васеътар, шояд аксарияти коркардкунандагон сармояи хусусии кофӣ барои харидани ҳама чизҳои зарурӣ барои оғози тиҷорат надоранд, аз ин рӯ онҳо бояд сарчашмаҳои иловагии маблағро (қарзӣ ё маблағгузории беруна) ҷустуҷӯ кунанд.

Ҳангоми ба кор андохтани корхонаи коркард ду намуди маблағгузорӣ: якум, қабл аз ташкили корхона ва оғози раванди истеҳсолот (яъне маблағгузории сармоягузорӣ) лозим аст. Он барои рӯйпӯш кардани хароҷот барои оғоз, масалан, хароҷоти сафар барои ҷамъоварии маълумот барои таҳияи асосҳои техникӣ-иқтисодӣ; пардохтҳо барои бақайдгирии ширкат ва гирифтани иҷозатнома; пардохти тафтиши санитарӣ ва додани сертификати гигиенӣ ё санҷиши дигари маҳсулот, ки қонун талаб мекунад; арзиши корҳои сохтмонӣ барои тағьир додани биное, ки дар он коркард анҷом дода мешавад; пардохти музди меҳнати коргарон пеш аз оғози коркард, инчунин арзиши таҷҳизот ва таъминоти ибтидоии маводҳои бастабандӣ ва ингредиентҳо. Намуди дуюми маблағгузорӣ барои рӯйпӯш намудани хароҷоте, ки дар ҷараёни фаъолияти корхона ба вуҷуд меоянд, зарур аст ва ин хароҷот аз ҳисоби фоидаи гирифташуда ё қарзҳои кӯтоҳмуддат пӯшонида мешавад.

1.7. Интихоби макони муносиб

Яке аз қарорҳое, ки коркардкунандагон ҳангоми оғози тиҷорати нав (ё ҳангоми васеъкунии бина ба андозаи калонтар) дучор мешаванд, ин беҳтар ҷойгир кардани иншооти коркард аст. Ба ин қарор як қатор

омилҳо таъсир мерасонанд, ки дар ҷадвал оварда шудаанд ва дар зер муфассалтар тавсиф шудаанд.

Ҷадвали 4. *Ҷанбаҳое, ки ҳангоми интихоби майдончаи истеҳсолӣ бояд ба ҳисоб гирифта шавад*

Ҷанбаъ	*Чиро бояд баррасӣ намуд*
Ашёи хом	Вақти максималӣ/давомнокии сафар барои ашёи хом. Таъсири интиқол ба арзиш, мӯҳлати амал, талафот ё вайроншавии ашёи хом.
Нақлиёт	Хароҷот барои км ё тонно-километри интиқоли ашёи хом, сӯзишворӣ, маводҳои бастабандӣ, ки ба объект дастрас мешавад. Интиқоли маҳсулот (алалхусус тавассути яхкунакҳо) ба мизоҷон. Муқоисаи хароҷот барои нақлиёти хусусӣ ё истифодаи хизматрасонии интиқолдиҳандагон тибқи шартнома.
Замин	Мавҷудият ва андозаи қитъа, арзиши ҳар гектар.
Сохтмон ё таҷдиди бино	Арзиши маводҳои сохтмонии маҳаллӣ, интиқол, дастрасӣ, малака ва арзиши қувваи кории маҳаллӣ барои сохтмон.
Хизматрасонии коммуналӣ	Мавҷудияти хизматрасонии коммуналии марказонидашуда, арзиши пайвасткунии қувваи барқ, обтаъминкунӣ ва партовоб. Хароҷотҳои солона барои қувваи барқ, об ва партовоб. Арзиши методҳои алтернативӣ (генератор ва сӯзишворӣ, ташкили чоҳ, иншоотҳои обтозакунанда). Сифати огоҳии шабакаи мобилӣ ё дастрасии телефонҳои доимӣ.
Бехатарӣ	Арзиши бехатарии бино ва хароҷот барои посбонҳо дар муқоиса бо сатҳи хатар дар ҷомеаи маҳаллӣ.

Хизматрасонии таҷҳизот	Мавҷудияти малакаҳои техникии аҳолии маҳаллӣ. Арзиши шартнома барои хизматрасонии техникӣ дар муқоиса бо арзиш/муносибии сехҳои маҳаллӣ ё сехҳои хусусӣ.
Ҳайати кормандон	Сатҳи малака ва музди маоши аҳолии маҳаллӣ. Зарурияти сафар барои кормандон, сифати роҳҳо/масофа ва арзиши сафар то ҷои кор, мавҷудияти нақлиёти ҷамъиятӣ. Мавҷудияти муассисаҳои иҷтимоӣ, тиббӣ, омӯзишӣ ва савдоӣ барои ҳайати кормандон.

Наздикӣ ба сарчашмаи ашёи хом

Маҳсулоте, ки миқдори зиёди ашёи хомро талаб мекунанд, эҳтимолан дар наздикии манбаи ашёи хом коркард карда мешавад, то хароҷоти нақлиётро кам кунад. Ин махсусан ба ашьёи хоми тару тоза, ки мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ дорад (масалан, гӯшти хом, шир ва баъзе навъҳои меваю сабзавот) дахл дорад. Барои чунин маҳсулот, вақтҳои тӯлонии интиқол, таъхирҳо ё роҳҳои ноҳамвор қабл аз коркард боиси зарари нораво ё бад шудани онҳо мегардад. Ин дар навбати худ, дар сурати баланд будани арзиши ашьёи хом боиси талафоти ҷиддӣ мегардад. Инчунин, агар қисми назарраси ашёи хом ҳангоми коркард (масалан, устухонҳои ҳайвонот, тозакунии меваҳо ё бехмева) ба партов табдил ёбад, интихоби макони ба истеҳсолот наздик, маблағи интиқоли маводи партофташударо сарфа мекунад. Ва баръакс, коркардкунандагоне, ки ашёи хомро бо мӯҳлати нигоҳдории зиёд ё ҳангоми интиқол камтар зарар меёбанд, истифода мекунанд (ба монанди ғалладона, тухмиҳо, орд ё чормағз), метавонанд маконро барои истеҳсолот берун аз макони ба вуҷуд омадани ашёи хом интихоб мекунанд.

Арзиши бино

Агар коркардкунанда бинои мавҷударо харидорӣ намояд ва онро ба як иншооти коркард табдил диҳад, хароҷот қисман аз ҷойгиршавӣ вобаста

мешавад. Дар аксар мавридҳо арзиши харид ё иҷораи бино дар деҳот назар ба шаҳр арзонтар аст. Дар деҳа арзиши замин барои сохтмони нав низ арзон аст. Аммо арзиши интиқоли маводҳои сохтмонӣ ва таҷҳизоти коркардкуннада ба деҳот баландтар аст. Илова бар ин, дар деҳот барои азнавтаҷҳизонӣ ё сохтмони бинои истеҳсолие, ки ба меъёрҳои зарурии гигиенӣ мувофиқ аст, коргарони соҳибихтисос мавҷуд нестанд, ки ин боиси хароҷоти иловагӣ барои интиқол ва зисти коргарони сохтмон аз шаҳри наздиктарин мегардад.

Мавҷудияти хизматрасонии коммуналӣ

Дар баъзе ҷойҳо мавҷудият ва сифати хизматрасонии маишӣ дар деҳот, алалхусус оби нӯшокӣ барои коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ нокифоя буда, дар чунин ҷойҳо коркардкунандагон маҷбур мешаванд, ки барои насби чоҳҳо ва иншооти обтозакунӣ маблағҳои иловагӣ сарф кунанд. Аксари равандҳо нерӯи барқро талаб мекунанд ва иншооти васлнашуда барои пайвастшавӣ ба шабакаи барқ ё насби генератор хароҷоти иловагӣ ва инчунин арзиши интиқоли сӯзишворӣ барои ба кор андохтани он лозим мешавад. Инчунин хароҷотҳои дигаре низ мавҷуданд, ки дар шаҳр будани онҳо аз эҳтимол дур аст. Дар деҳот газ ё керосин барои гармидиҳӣ низ гаронтар аст, зеро онҳо бояд аз марказҳои ноҳиявӣ оварда шаванд. Равандҳое, ки ангишт ё ҳезумро истифода мебаранд (масалан, гӯшти дуддодашуда ё баъзе навъҳои танӯрҳои нонпазӣ) метавонанд аз манбаъҳои маҳаллӣ ва арзонтар таъмин карда шаванд. Дигар хизматрасонии муҳим ин муошират бо мизоҷон ва таъминкунандагон мебошад. Дар бисёре аз кишварҳо, дар деҳот бо телефонҳои статсионарӣ мушкилот вуҷуд дорад ва пайвастшавӣ ба Стансияи автоматии телефонии маҳаллӣ метавонад хеле гарон бошад ё вақтро талаб кунад. Бо вуҷуди ин, тавассути афзоиши босуръати истифодаи телефонҳои мобилӣ (мобилӣ) дар солҳои охир, мушкилоти иртиботӣ қариб дар ҳама ҷо вуҷуд надоранд. Бо вуҷуди ин, сифати фарогирии мобилӣ дар деҳот метавонад нисбат ба шаҳрҳо сусттар бошад.

Ҷамъоварии партов

Вобаста ба намуди коркард, таҷҳизот барои коркарди партовҳои сахт ва/ё моеъ талаб карда мешавад. Дар шаҳрҳо одатан партовҳои сахтро мақомоти шаҳр ҷамъоварӣ мекунад ва партовҳои моеъро одатан барои пардохти иловагӣ дар партовоб мепартоянд. Бо вуҷуди ин, агар дар ҷои истеҳсолот коркард зарур бошад, хароҷоти замин ва қонунҳои қатъии экологӣ дар шаҳрҳо метавонанд онро хеле қиммат кунанд. Дар деҳот, чун қоида, партовоб вуҷуд надорад, аммо дарёфти ҷой барои сохтани таҳшингоҳ барои партовҳои моеъ ва компост кардани партовҳои сахт мушкил нест ва хароҷоти камтарро талаб мекунад. Барои баъзе навъҳои коркард, аз қабили нонпазӣ ё ордкунӣ, партовҳо камтар аст ва иншооти тозакунанда барои муайян кардани ҷойгиршавии иншооти истеҳсолӣ омили муҳим нест.

Дар баъзе минтақаҳо ҳукумат «паркҳои саноатӣ»-и махсус таъсис медиҳад, ки дорои хизматрасонии коммуналӣ, имконият ва ҳуҷраҳои тоза барои ҷойгир кардани истеҳсолоти коркард мебошад, дар дигар минтақаҳо метавонанд минтақаҳои саноатӣ бо намудҳои омехтаи намудҳои истеҳсолот мавҷуд бошанд. Ҳангоми интихоби макон ё бинои мавҷуда бояд эҳтиёт шуд, то заводҳои ҳамсоя ба манбаи эҳтимолии ифлосшавӣ табдил наёбанд (масалан, корхонаи кимиёвӣ ё иншооти тозакунандаи об). Барои аз бӯи бегона ва ифлоскунандаҳо муҳофизат кардани истеҳсолоти коркардкунанда чораҳои иловагӣ лозиманд. Ҳангоми сохтани бинои нав ё ишғол кардани бинои мавҷуда, инчунин тафтиш кардан лозим аст, ки соҳибони қаблии қитъа бо чӣ кор машғул буданд - шояд натиҷаи фаъолияти онҳо метавонад маҳсулоти шуморо олуда кунад.

Бехатарӣ

Умуман, вазъи амниятӣ дар деҳот назар ба марказҳои шаҳрӣ беҳтар аст. Зарурати аз буздӣ муҳофизат кардани дару тирезаҳо, насби сигнализатсия, сохтани девор ё равшан кардани гирду атрофи бино, киро кардани посбонҳо ва посбонҳои шабона дар деҳот назар ба шаҳрҳо камтар аст.

Наздикӣ ба мизоҷон

Вобаста ба сегменти мақсадноки бозор, мизоҷони ширкати коркардкунанда метавонанд асосан дар шаҳрҳо ҷойгир бошанд ё дар саросари кишвар ба таври баробар ҷойгир шаванд (ба истисноӣ корхонаҳои хонагӣ ё истеҳсолоти хурд, ки муштариёни онҳо метавонанд асосан дар деҳот ҷойгир бошанд). Барои маҳсулоте, ки мӯҳлати нигоҳдории онҳо кӯтоҳ аст, аз қабили маҳсулоти нонпазӣ, маҳсулоти ширӣ ва баъзе гӯшти коркардшуда, дурӣ аз мизоҷон омили муҳими нигоҳдории сифати маҳсулот то нуқтаи фурӯш аст. Мавҷудият ва арзиши нақлиёт, сифати роҳҳои дастрасӣ ба корхонаи деҳотӣ, ва эътимоднокии интиқолдиҳандагон – масъалаҳои муҳим мебошанд. Ба ҷои ин, коркардкунандагон метавонанд ҷойгиршвии истеҳсолотро ба маркази шаҳр наздиктар ё берун аз шаҳр бо алоқаҳои хуби нақлиётӣ интихоб кунанд. Шояд, ҷиҳати баланд бардоштани эътимоднокии таъминот, ба воситаҳои нақлиётии худ маблағ лозим мешавад. Барои маҳсулоти мӯҳлати нигоҳдориаш дароз ва ҳангоми савдо бо дистрибюторҳои яклухт ҷойгиршавӣ ба марказҳои шаҳрӣ он қадар муҳим нест, хусусан агар худи харидорон нақлиётро таъмин кунанд.

Наздикӣ ба инфрасохтори инҷенерӣ

Таҷҳизоте, ки дар аксари равандҳои коркард истифода мешавад, хизматрасонии мунтазам ва баъзан таъмирро талаб мекунад; Вобаста ба мураккабии таҷҳизот дар наздикии он устохонаи инженерӣ доштан фоиданок аст. Ҷойҳои наздик ба марказҳои шаҳрӣ одатан ба ин талабот ҷавобгӯ мебошанд. Дур будани объект хароҷоти таъмир, қисмҳои эҳтиётӣ ва дигар масолеҳи хароҷотиро зиёд мекунад. Аммо, қарор бояд дар асоси хароҷоти баландтар дар шаҳрҳо қабул карда шавад ва шартномаи хидмат бо муҳандиси шаҳр, ки мунтазам ба корхонаи воқеъ дар деҳот ташриф меорад, арзонтар аст.

Осонии дастрасӣ ва инфрасохтори маҳаллӣ

Дастрасии нақлиёт ба истеҳсолот лозим мешавад, интиқоли ашёи хом ва бастабандӣ ва кашонидани маҳсулот ва ҷойгиршавии дурдаст хароҷоти дахлдорро ба таври возеҳ зиёд мекунад. Сифати роҳҳои

дастрас низ муҳим аст: дар баъзе давлатҳо, роҳҳои деҳотӣ танҳо дар фасли тобистон дастрас аст, дар фасли зимистон дастнорас мегардад (аз барф тоза намешавад). Набудани дастрасӣ ба истеҳсолот метавонад ба самаранокии корхона таъсири назаррас расонад ва боиси қатъ шудани истеҳсолот аз сабаби нарасидани ашёи хом ё ҳузур надоштани кормандон гардад. Барои тамоми намудҳои истеҳсолоти коркардкунанда ба назар гирифтан муҳим аст, ки коргарон ба осонӣ ба макон расанд ва барои ин чӣ қадар масофаро тай мекунанд. Дар сурати малакаи кофӣ доштани аҳолии маҳаллӣ, коркардкунандагон дар деҳот метавонанд сокинони деҳаҳои ҳамсояро ҳамчун коргарон барои коркард киро кунанд. Агар имконнопазир бошад, коргарон бояд аз шаҳри наздиктарин сафар кунанд, масофа ва мавҷудияти нақлиёти ҷамъиятӣ дар вақти лозима (хусусан агар корхона дар якчанд смена кор кунад) низ омили муҳим аст. Аз коркардкунанда талаб карда мешавад, ки барои коргарон нақлиётро таъмин намояд, ки ин ҳам маблағро талаб мекунад. Ҷойгир кардани истеҳсолот дар наздикии шаҳр метавонад дастрасии осонтар ва мавҷудияти инфрасохторро таъмин кунад.

1.8. Сохтмони биноИ истеҳсолӣ

Тамоми корхонаҳои коркардкунандаи маҳсулоти хӯрокворӣ бояд дорои хусусиятҳои муайяни сохт бошанд ва аз маводи муайяне сохта шаванд, ки бехатарии санитарии истеҳсолотро таъмин мекунанд. Ин қобилияти таъмини тозакунии дуруст ва пешгирии воридшавии ифлоскуниро дар бар мегирад. Аксари корхонаҳои коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ бинои алоҳидаеро талаб мекунанд, ки барои дигар фаъолиятҳо истифода намешаванд. Аксарияти коркардкунандагон тиҷорати худро аз табдил додани як ҳуҷра дар хонаи оилавӣ оғоз мекунанд ва баъдтар онро ба як бинои махсуси истеҳсолӣ васеъ мекунанд. Дар қисмати мазкур талабот ба истеҳсоли маҳсулоти хӯрокворӣ вобаста ба сохти бино ва масолеҳи дар сохтмони он истифодашаванда тавсиф карда мешавад. Ҷанбаҳои мазкур дар қонун муқаррар шудаанд ва вайронкунии талаботи гигиенӣ нисбати маҳсулоти хӯрока яке аз сабабҳои маъмули баста шудани ширкатҳо аз

ҷониби мақомот аст. Коркардкунандагони эҳтимолӣ бояд бо Вазорати тандурустӣ, Агентии Стандартҳо ё дигар агентиҳои маҳаллӣ ё миллии назорати ғизо машварат кунанд.

Сохти бино

Биное, ки барои коркарди маҳсулоти хурокворӣ таъин шудааст, бояд ба чор талаботи асосии санитарӣ ҷавобгӯ бошад:

1. Тамоми сатҳҳо бояд ба осонӣ тоза карда шавад, то хатари ҳашароти зараррасон ва/ё микроорганизмҳо, ки метавонад боиси ифлосшавии маҳсулот шавад, паст гардад.
2. Имконияти озодона аз як марҳилаи коркард ба марҳилаи дигари коркард, инчунин дар тамоми бино гузаронида шавад, то ифлосшавии маҳсулоти коркардшуда бо ашёи хом пешгирӣ карда шавад.
3. Пайвастшавӣ ба инфрасохтори коммуналӣ бояд тавре анҷом дода шавад, ки пайдоиши чанг ё ихроҷ аз қубурҳо ба олудашавии маҳсулот оварда нарасонад.
4. Сохти бино бояд хатари ифлосшавии маҳсулотро аз ҷониби коргарон, инчунин хатари садама ё ҷароҳати коргаронро паст кунад.

Ҷиҳати қонеъ кардани талаботи мазкур, сохти биноҳои нав ё таҷдидшуда бояд элементҳои дар поён тавсифшударо дар бар гирад. Аксар вақт, сохтмони бинои нав, ки ба меъёрҳои санитарӣ мувофиқ аст, назар ба азнавсозӣ ва модернизатсияи биноҳои мавҷуда осонтар ва арзонтар аст. Вале бояд ба назар гирифт, ки ҳатто биное, ки ба тамоми талаботи санитарӣ мувофиқ аст, бехатарии маҳсулотро таъмин карда наметавонад, агар он мунтазам мувофиқи меъёрҳои дахлдор тоза ва нигоҳдорӣ карда шавад. Усулҳои гигиении кор ва ҷадвалҳои тозакунӣ ва нигоҳдории бино ҷузъҳои муҳими назорати сифат мебошанд ва бояд ба назар гирифта шаванд.

Биноҳои истеҳсолӣ ва анборӣ

Биноҳои истеҳсолӣ бояд ба қадри кофӣ калон бошанд, ки тамоми таҷҳизоти заруриро ҷойгир кунанд ва барои ҳаракати озоди кормандон, истифода, нигоҳдорӣ ва таъмири мошинҳо фазои кофӣ дошта бошанд. Бино бояд тавре тарҳрезӣ карда шавад, ки роҳҳои кормандон ҳангоми ҳаракати муқаррарӣ бурида нашавад. Ин махсусан барои пешгирии бархӯрдҳо муҳим аст, агар коргарон моеъҳои гармро (масалан, мураббои ҷӯшон) байни минтақаҳои коркард ва бастабандӣ интиқол диҳанд. Андозаи калони бино талаботро ба сармояи ибтидоӣ, ҳаҷми қарз, инчунин хароҷотро барои нигоҳдорӣ ва амортизатсия зиёд мекунад.

Дар ҳолати имконпазир, марҳилаҳои гуногуни коркард бояд аз ҷиҳати ҷисмонӣ ҷудо карда шаванд, то гардиши мавод дар атрофи периметри ҳуҷра таъмин карда шавад. Ин имконияти алоқаи маҳсулоти тайёрро бо маводи ибтидоӣ пешгирӣ мекунад. Алалхусус чунин ҷудокунӣ ҳангоми истеҳсоли маҳсулоти тайёр (масалан, яхмос, хӯришҳо, баъзе навъҳои маҳсулоти гӯштӣ) барои пешгирии олудашавии маҳсулоти коркард муҳим аст. Маводҳо бояд дар як самт, бо пайдарпаии мантиқӣ ҳаракат кунад - аз коркарди ашёи хом то нигоҳдории маҳсулоти тайёр.

Ашёи хоми воридшуда, ингредиентҳо, маводҳои бастабандӣ, маҳсулоти коркардшуда ва тайёр бояд дар ҳуҷраҳои алоҳида нигоҳ дошта шавад (аз ҷумла ҳуҷраи алоҳида барои маҳсулот дар карантин ё онҳое, ки аз назорати сифат нагузаштаанд). Маводҳои зудвайроншаванда бояд аз маҳсулоти нигоҳдориаш дарозмуддат алоҳида, беҳтар ин ки дар анбори хунук нигоҳ дошта шавад. Ашьёи хом ва махсулоти тайёрро набояд дар як хона нигоҳ дошта шавад. Анборҳо бояд ба қадри кофӣ калон бошанд, то миқдори маводҳои заруриро барои сатҳи пешбинишудаи истеҳсолот ҷойгир кунанд. Ин махсусан муҳим аст, агар маҳсулоти мавсимӣ дар мавсим харида шуда, барои коркард дар давоми сол нигоҳ дошта шавад. Инчунин, ҳуҷраҳои анборӣ бояд мувофиқи ҷараёни умумии маҳсулот дар ҳуҷраҳои коркард ҷойгир карда шавад. Дастрасӣ ба ҳуҷраҳои анборӣ ва ҷойҳои қабули бор бояд бодиққат ба нақша гирифта шавад,

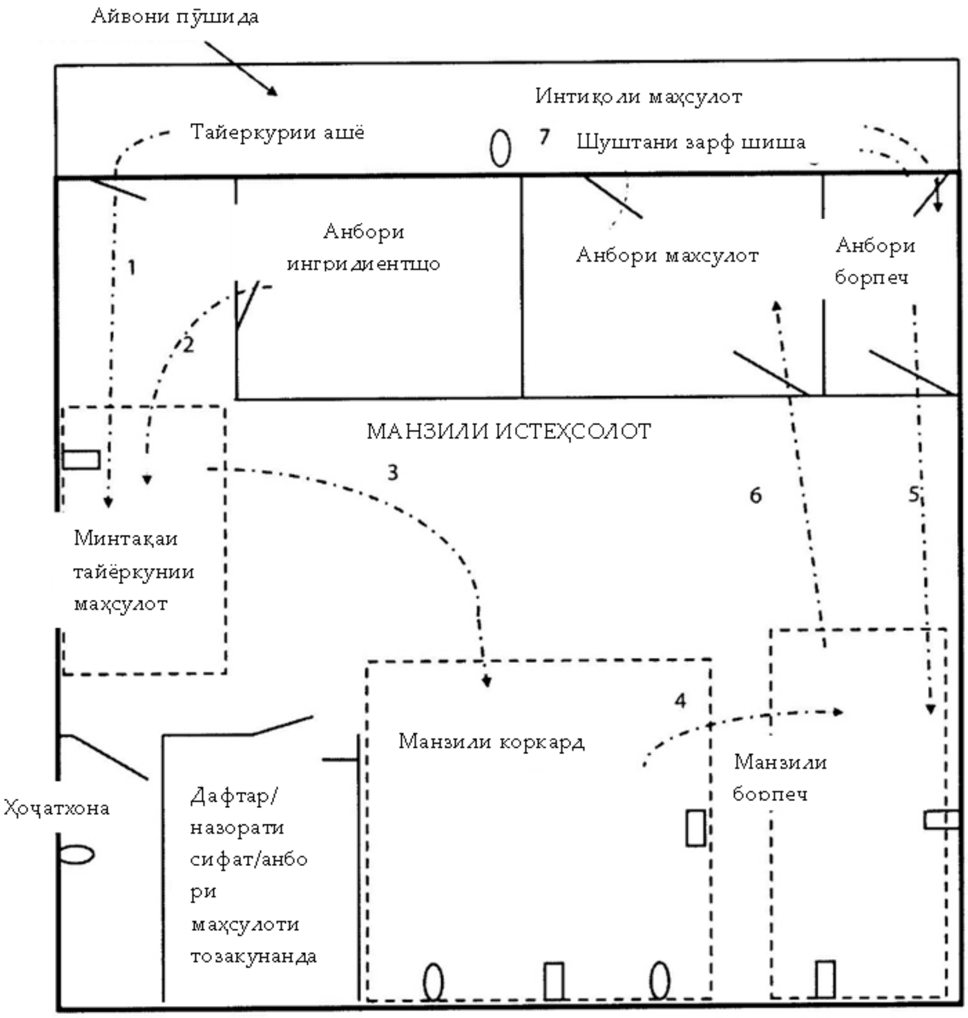
бо таркишҳои ба қадри кофӣ калон ва дуруст ҷойгиршуда барои дастрасӣ, ки ҷобаҷогузории осони борҳои калонро дар поддонҳо ё халта таъмин мекунад. Дар сурати муайян кардани андозаи ҳуҷраҳои анборӣ, барои азназаргузаронӣ ва тоза кардани байни деворҳои ҳуҷра ва маҳсулоти нигоҳдорӣ фазои кофӣ ҷудо кардан лозим аст. Инчунин аз ҷиҳати иқтисодӣ муҳим аст, ки тамоми ҳаҷми ҳуҷраҳо тавассути ҷойгир кардани поддонҳо бо маводҳо - яке болои дигар ё рафҳо истифода шавад - албатта, дар сурати мавҷудияти таҷҳизот барои муносибати бехатар бо маводҳое, ки дар сатҳи баланд нигоҳ дошта шудааст. Маҳсулоти тозакунӣ бояд дар алоҳидагӣ нигоҳ дошта шавад, то роҳ надодани алоқаи тасодуфии онҳо бо ашёи хом ё маҳсулоти коркардшуда дар анбор.

Барои баъзе намудҳои коркард майдони пӯшида ё бинои алоҳида барои амалиётҳо талаб карда мешавад, ки дар натиҷаи он миқдори зиёди партовҳо ба вуҷуд меояд, ки маҳсулотро олуда мекунад. Масалан, шустани зарфҳо берун аз ҳуҷраи истеҳсолӣ беҳтар аст, то ки пораҳои зарфҳои шикаста ба хӯрока дохил нашавад. Инчунин, амалиётҳое, ки ифлоскунандаҳои эҳтимолиро ба вуҷуд меоранд (масалан, дуди танӯрҳо ё дудхонаҳо ё ғубори орд, ҳанут ё шакар) бояд аз минтақаи асосии истеҳсолӣ дуртар гузаронида шавад.

Барои корҳои миқъёси калонтар, як қисми биноро барои хонаи истироҳати коргарон бо ҷой барои иваз кардани либос ва ҳоҷатхона ҷудо кардан лозим аст. Утоқҳо барои истироҳат, инчунин ҳоҷатхонаҳо ва ҳуҷраҳо барои либоспӯшӣ набояд бевосита ба биноҳои истеҳсолӣ кушода шаванд. Қоидаҳои гигиенӣ талаб мекунад, ки онҳо аз биноҳои истеҳсолӣ на камтар аз ду дар ҷудо карда шаванд ё дар як қисми алоҳидаи бино ҷойгир карда шаванд. Дастгоҳҳо барои дастшӯйӣ ва либоспӯшӣ бояд тавре ҷойгир карда шавад, ки кормандон ҳангоми ворид шудан ё баромадан ба утоқҳои истеҳсолӣ аз онҳо истифода баранд. Барои маҳсулоти тайёри хатарноктаре, ки қабл аз истеъмол коркарди ҳароратиро гузаранд, бино бояд тавре тарҳрезӣ карда шавад,

ки кормандон танҳо тавассути утоқҳои либоспӯшӣ ва дастшӯйӣ ба майдони истеҳсолӣ ворид шаванд.

***Расми 2.** Нақшаи корхонаи коркарди мева*

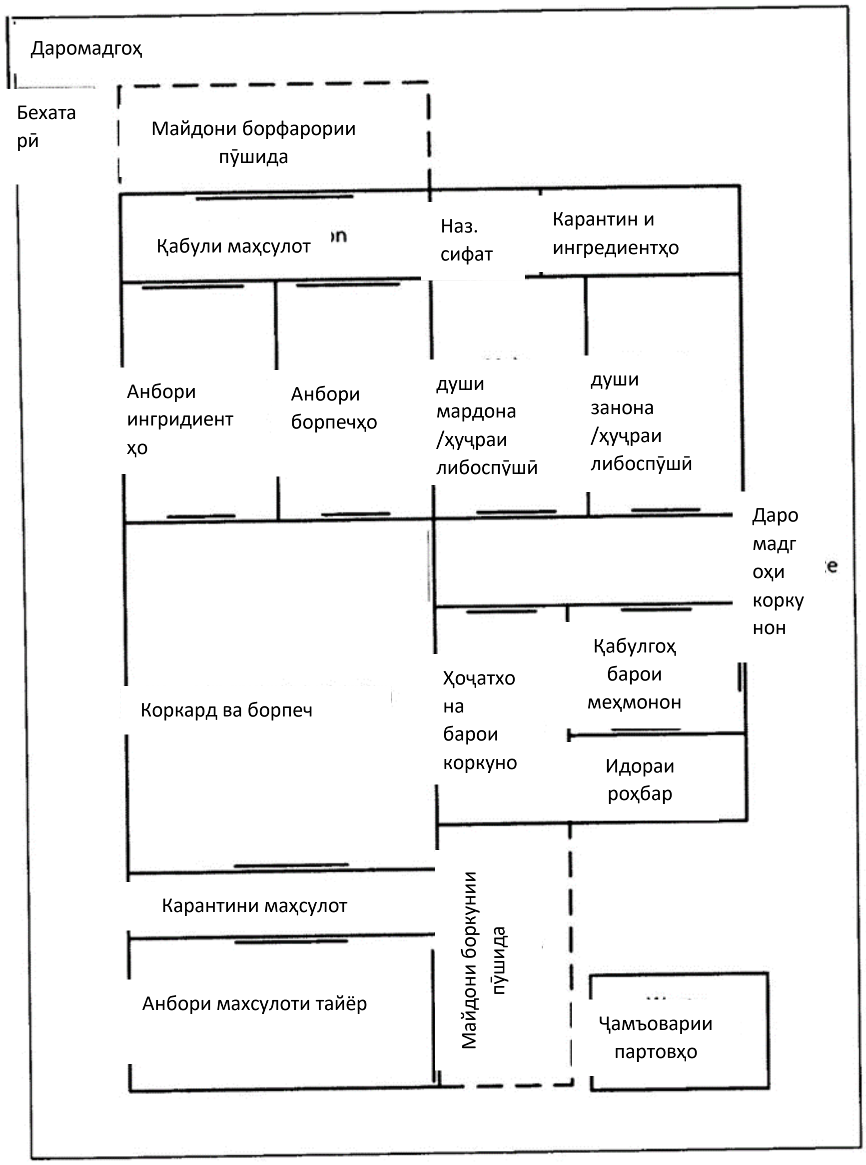


1. Қабули ашёи хоми омодашуда
2. Ингредиентҳо аз анбо
3. Партияи омодашуда ба минтақаи коркард супорида мешавад
4. Маҳсулоти коркардшуда дар минтақаи бормеч
5. Борпеч аз анбор
6. Маҳсулоти бастубандшуда ба анбор
7. Додани маҳсулот аз анбор

☐ = розетка

O = кран

Ба аксарияти корхонаҳои хурди коркардкунанда лаборатория лозим нест, аммо доштани ҳуҷра ё минтақаи алоҳида барои гузаронидани санҷиши назорати сифат ё баркашии назоратии бастубанд аз маҳсулоти тайёр лозим аст. Он метавонад дар наздикии минтақаи қабули мол ё минтақаи коркард ҷойгир карда шавад.



Расми 3. *Намунаи банақшагирии истеҳсолоти нисбатан калони коркардкунанда*

Ҷойгиршавии инфрасохтори коммуналӣ

Таъминоти барқӣ. Розеткаҳо бояд то ҳадди имкон ба таҷҳизоте, ки ба онҳо пайваст карда мешаванд, наздик ҷойгир шаванд, то ки кабелҳо дар тамоми ҳуҷра ҷойгир нашавад. Идеалӣ, ноқилҳои барқӣ бояд дар паси

шифти овезон ҷойгир карда шуда, сипас дар васлаки амудӣ ба макони насби таҷҳизот бароварда шаванд. Агар розеткаҳо ба деворҳо васл карда шаванд, онҳо бояд дар баландии кофӣ насб карда шаванд, то ҳангоми тоза кардани фарш ё таҷҳизот ба онҳо об ворид нашавад. Истифодаи розеткаҳои обногузар тавсия дода мешавад. Ҳар як розетка бояд танҳо барои як дастгоҳ истифода шавад; Барои пайваст кардани дастгоҳҳои гуногун аз адаптерҳо истифода набаред, зеро ин метавонад ба сарбории аз ҳад зиёди шабакаи барқи оварда расонад ва боиси сӯхтор гардад.

Равшанӣ. Равшании рӯзона назар ба равшании сунъӣ беҳтар ва сифати баландтар дорад ва он ройгон аст. Тарҳрезии бино бояд миқдор ва ҷойгиршавии тирезаҳоро ба инобат гирад, то ҳуҷраи коркард барои кори бехатар ба таври кофӣ равшан бошад. Агар равшании сунъӣ зарур бошад, равшании он бояд аз амалиёте, ки дар як минтақаи муайян анҷом дода мешавад, вобаста бошад; утоқҳои анборӣ, минтақаҳои қабул ва утоқи кормандон нисбат ба майдонҳои коркард камтар рӯшноӣ талаб мекунад. Дар минтақаи санҷиши ашёи хом ва маҳсулоти тайёр бояд ҳадди аксар равшанӣ таъмин карда шавад. Асбобҳои рушноидиҳанда бояд дар болои таҷҳизот ҷойгир бошад ва бояд кифоя бошанд, то соя накунад. Бо вуҷуди ин, дар ҷойҳои нигоҳдории ашёи хом ва ингредиентҳо набояд тиреза мавҷуд бошад, зеро худи нури офтоб ва таъсири он ба ҳарорат дар ҷои нигоҳдорӣ метавонад вайроншавии маҳсулотро суръат бахшад.

Равшандиҳии бехатарии минтақа метавонад ҳашароти парвозкунандаро ҷалб кунад, аз ин рӯ равшании беруна бояд тавре ҷойгир карда шавад, ки ҳашарот ба биноҳо ворид нашавад. Чароғҳо бояд дар сутунҳо дар масофаи на камтар аз 10 м аз биноҳо насб карда шаванд ва нур бояд ба сӯи даромадгоҳҳо равона карда шавад.

Назорати ҳарорат. Вобаста ба иқлим ва намуди раванд, барои нигоҳ доштани ҳарорати зарурӣ ва намӣ дар бино системаи гармидиҳӣ, вентилятсия ё кондитсионер насб кардан лозим аст. Дар иқлими тропикӣ, хусусиятҳои сохти бино ба монанди соябонҳои бом, ки

деворҳоро соя мекунанд ва аз воруди нури бевоситаи офтоб ба бино монеъ мешаванд ва ҷойгир кардани тирезаҳо дар тарафи шимолии бино метавонад ба сард шудани утоқҳои коркард мусоидат кунад. Агар дар натиҷаи ҳамагуна раванд миқдори зиёди гармӣ ё буғ ба вуҷуд оварда шавад, тавассути насб кардани сӯрохии ҳавотозакунаки панҷарадор дар сатҳи баландтар, насб кардани ҳавотозакунанкҳои зери шифт дар болои майдони корӣ ё ҳавотозакунакҳои ихроҷкунанда дар деворҳои беруна, ки гармӣ ва буғро хориҷ мекунанд ва ҳавои тозаро дар минтақаи коркард таъмин мекунад, шароити корро бароҳат мекунад. Дар минтақаҳои иқлимии нисбатан хунуктар ҳангоми тарҳрезии бино бояд миқдор, ҷойгиршавӣ ва намуди гармкунакҳо бояд ба инобат гирифта шавад, то ки ҳамаи ҳуҷраҳо то ҳарорати лозима баробар гарм карда шавад. Ҳама гуна системаҳои гармидиҳӣ ё хунуккунии ҳаво бояд тавре тарҳрезӣ шаванд, ки ҷараёни ҳаво аз минтақаи маҳсулоти тайёр ба майдони тайёр кардани мавод равона карда шавад, аммо на баръакс.

Назорати чанг. Чанг ҳашаротро ба худ ҷалб мекунад ва ҳамчун манбаи олудашавии маҳсулот хизмат мекунад. Дар майдони коркард, махсусан барои равандҳои хушк, аз қабили суфтан ва нонпазӣ, набояд карнизи уфуқӣ ё дигар сатҳҳое, ки дар онҳо чанг ҷамъ шуда метавонад, вуҷуд дошта бошад: масалан, зертахтаи тиреза бояд зери кунҷи на камтар аз 45° хам карда шавад, то чанг ҷамъ нашавад. Агар мушкилоти ҷиддии ҷамъшавии чанг ба назар расад, барои тоза кардани чанг бояд дар деворҳои берунии майдони коркард вентиляторҳои ихроҷкунанда насб карда шаванд.

Об ва партовоб. Дар утоқи коркард бояд миқдори зарурии оби бехатар (нӯшокӣ) нигоҳ дошта шавад. Агар сифати оби қубур ғайриқаноатбахш бошад ё номунтазам дода шавад, дар бино дар сатҳи боло бояд ҳадди аққал ду зарфи нигоҳдории об насб карда шавад, ки онҳоро аз чоҳҳо ё аз қубури об, агар об мавҷуд бошад, пур кардан мумкин аст. Қубурҳои обтаъминкуниро тавре ҷойгир кардан лозим аст, ки кранҳо дар ҷои зарурӣ гузошта шаванд - масалан, барои тоза кардани маводи воридшаванда, шустани шиша ё шустани даст.

Дар сохти бино бояд дар фарш сӯрохиҳои дренажии ҳаҷм ва миқдори кофӣ пешбинӣ шавад, ки дар он моеъҳои рехташуда ва оби пас аз шустан холӣ мешаванд. Фарши утоқи коркард бояд ба сӯйи як ё якчанд сӯрохиҳои дренажӣ хам бошад, то ки ҳамаи об пас аз тоза кардани таҷҳизот ба онҳо ҷорӣ шавад. Дар оби дар фарш истода бактерияҳо, ифлоскунандаи таҷҳизот ва ғизо инкишоф ёфта метавонад. Худи дренажҳо низ метавонад сарчашмаи микробҳо шавад, аз ин рӯ ҳангоми тарҳрезӣ ва насби онҳо, бояд итминон гашт, ки онҳо тоза нигоҳ дошта шавад ва дар шароити корӣ бошад. Умуман, партовоб бояд тавре сохта шавад, ки об аз майдони истеҳсолӣ ё маҳсулоти тайёр ба майдони тайёр кардани ашёи хом равон шавад (на баръакс) - ин хатари ба маҳсулоти тайёр ворид шудани бактерияҳо ё дигар ифлоскунандаҳоро коҳиш медиҳад.

Дар сурати зарурияти иншооти обтозакунӣ, онҳо бояд дар марҳилаи тарҳрезии бино пешбинӣ карда шавад. Партовоби селии ҳаҷмаш кофӣ низ бояд пешбинӣ шавад, ки барои пешгирии воридшавии оби борон ба бино мусоидат мекунад.

Таъминоти сӯзишворӣ ва қувваи барқ. Дар иқлими сард барои гарм кардани биноҳо сӯзишворӣ ва/ё қувваи барқ талаб карда мешавад; инчунин, аксари истеҳсолот энергияи гармиро талаб мекунанд, ҳатто агар сухан дар бораи гарм кардани об барои шустушӯи таҷҳизот меравад. Манбаъҳои асосии энергияи гармӣ қувваи барқ, газ (табиӣ, моеъ ё биогаз); сӯзишвории моеъ (дизель, керосин ё парафин); сӯзишвории сахт (антрацит, ангишт, ҳезум, ангиштсанг ё багас барои ҷӯшидани шакар).

Мавҷудияти сӯзишвории гуногун дар кишварҳои гуногун фарқ мекунад ва интихоб аз рӯи омилҳо ба монанди нархи нисбӣ ва мавҷудияти сӯзишвории мушаххас муайян карда мешавад. Дигар омилҳое, ки бояд ба назар гирифта шаванд, дар ҷадвали зер оварда шудаанд.

Истифодаи гармкунаки барқӣ беҳтар аст, зеро он тозатар аст, истифодааш осонтар аст, газ ва дуд намедиҳад ва нисбат ба дигар

сӯзишворӣ интиқол ва нигоҳдорӣ талаб намекунад. Одатан он нисбат ба энергияи моеъ ё сахт гаронтар аст, аммо дар кишварҳое, ки иқтидори бузурги обӣ доранд, нерӯи барқ аз рӯи нарх метавонад рақобатпазир бошад. Бо вуҷуди ин, дар баъзе ҷойҳо қувваи барқ мавҷуд нест ё таъминот метавонад эътимоднок набошад; дар чунин мавридҳо тарҳи корхонаи коркард бояд генератори дизелӣ ё бензини захиравӣ ва фазои нигоҳдории сӯзишворӣ дошта бошад.

Ҷадвали 5. *Афзалият ва маҳдудияти сарчашмаҳои гуногуни барқ барои коркарди маҳсулоти озуқаворӣ*

	Қувваи барқ	*Газ*	*Сӯзишвории моеъ*	*Сӯзишвории сахт*
Арзиши қувваи барқ бо КДж	Баланд	Паст/ миёна	Паст	Паст
Қувваи барқ ба воҳид вазн/ҳаҷм (КДж/кг*1000)	–	1,17-4,78	8,6-9,3	5,26-6,7 (ангишт) 3,8-5,26 (чӯб)
Арзиши таҷҳизоти интқоли қувваи барқ	Паст	Паст	Баланд	Баланд
Самаранокии гармкунӣ[1]	Баланд	Миёна/ баланд	Миёна/ паст	Паст
Чандирии истифода	Баланд	Баланд	Паст	Паст
Хавфи сӯхтор/таркиш	Паст	Баланд	Паст	Паст
Хавфи ифлосшавии маҳсулот	Паст	Низкая	Баланд	Баланд
Арзиши меҳнат ва муносибат	Паст	Паст (қубури газӣ), миёна (сжиженный газ)	Миёна	Баланд

[1]Самаранокӣ = ҳаҷми қувваи барқ, ки барои гармкунӣ истифода мешавад, ба миқдори энергияи ҷудошуда тақсим карда мешавад

Замима 8. Варианти нисбатан қимматтар – истеҳсолоти омехтаи гармӣ ва қувваи барқ

Коркардкунандагони хурд истеҳсоли хусусии гармӣ ва нерӯи барқро аз манбаи ягонаи сӯзишворӣ дар истифода бурда метавонанд, ки ба шабакаҳои барқ дастрасӣ надоранд ва барои коркард ба гармӣ ниёз доранд. Азбаски нерӯи барқ дар макон ҳосил мешавад, ба коркард қатъи қувваи барқ таъсир намерасонад ва гармии зиёдатӣ барои мақсадҳои истеҳсолӣ, ҳосили буғ ё гармкунии бино истифода мешавад. Агар барои ҳосили гармӣ ва нерӯи барқ ба ҷои сӯзишвории истихроҷшуда маводҳои партовӣ, аз қабили сӯзишвории биогаз ё биомасса истифода шаванд, сарфаи иловагиро ба даст овардан мумкин аст.

Муҳим аст, ки дуд, буғҳо ва газҳое, ки дар натиҷаи сӯзиши сӯзишворӣ ба вуҷуд меоянд, набояд бо маҳсулот алоқа дошта бошанд (ба истисноии гӯшти дуддодашуда, албатта). Аз ин рӯ, интихоби сӯзишворӣ инчунин аз ҳаҷм ва намуди маҳсулоти коркардмешудаи маҳсулоти сӯзиш ва дизайни таҷҳизоти гармидиҳӣ вобаста аст, ки дастрас аст ё харидорӣ кардан мумкин аст. Интихоби беҳтарин (ҳангоми мавҷудият) – ин гази табиӣ ё моеъ, зеро ҳангоми сӯзиши он моддаҳои зараровар, ки маҳсулотро олуда мекунанд, камтар ба вуҷуд меоянд; он нисбатан чандир аст ва дар навъҳои гуногуни таҷҳизоти коркард истифода мешавад; ва арзиши умумии он одатан нисбат ба дигар сӯзишворӣ пасттар аст. Камбудии асосӣ ин хавфи баланди сӯхтор ё таркиш аст. Агар газ мавҷуд набошад ё хеле гарон бошад, алтернативаҳои навбатӣ ангишти чӯбин, антрасит ё ангиштсанг мебошанд. Антрасит ва ангиштсанг нисбатан сахт ва ихчам мебошад, ки муносибатро бо он ва интиқолро осон мегардонад; илвоа бар ин, навъҳои мазкури сӯзишворӣ калориянокии баланд дорад, ва ҳангоми сӯзиш хокистари хеле зич ба вуҷуд меояд, и барои ифлосшавии маҳсулот хавфнокии пасттар дорад ва нисбат ба хокистари чӯбин онро тоза кардан осонтар аст. Дар кишварҳои сусттараққикарда ҳезум ва ангишти чӯбин сӯзишвории муҳим ба ҳисоб меравад, зеро онҳо арзонтар ва дастрастаранд, аммо дар

бисёр кишварҳо муаммои беҷангалӣ вуҷуд дорад, бинобар ин маҳдудиятҳои нисбатан қатъӣ барои дарахтбурӣ ва истихроҷи ангиш и чӯбин татбиқ шудааст. Чӯб инчунин хокистари кам медиҳад, ки ба осонӣ ба маҳсулот табдил меёбад; калорийнокии он назар ба ангиштсанг ё ангишти чӯбин камтар аст ва меҳнати бештарро барои тайёр кардани он ва мувофиқан хароҷоти бештарро талаб мекунад.

Пас аз интихоби навъи сӯзишворӣ, муҳим аст, ки дар сохти бино анбор барои сӯзишворӣ пешбинӣ карда шавад. Ин метавонад утоқи алоҳида барои сӯзишвории сахт ё зарфе дар ҳавлӣ барои сӯзишвории моеъ ё газро дар бар гирад.

Дигар элементҳои сохти бино

Агар истеҳсолоти коркардкунанда дар нишебии теппа сохта шуда бошад, шояд истифодаи қувваи ҷозиба барои интиқоли маҳсулот тавассути қубурҳо, роҳнамоҳо ё ҷӯйборҳо (найҳои обе, ки барои интиқоли маҳсулот истифода мешавад) имконпазир аст, ки дар натиҷа масрафи энергия кам мешавад. Бо усули шабеҳ, маҳсулотро метавон аз як марҳилаи коркард ба марҳилаи дигар дар байни ошёнаҳои бинои бисёрошёна интиқол дод. Дар минтақаи иқлими гарм ҳуҷраи хунукро дар таҳхона барои коркард ё барои нигоҳдории маҳсулот таҷҳизонидан мумкин аст.

1.9.1. Масолеҳи сохтмонӣ

Ҳангоми сохтмони утоқҳо барои коркард ва нигоҳдорӣ, масолеҳи сохтмониро истифода бурдан лозим аст, ки тозакунӣ ва нигоҳдории он осон аст ва онҳо набояд бо маҳсулоти хӯрокворӣ мутақобила кунад (ҳангоми алоқа бо ғизо бӯи бегонаро ба вуҷуд меоранд ё ба зангзанӣ дучор мешаванд). Ин ҳангоми коркарди маҳсулоти дорои кислотаҳо, аз қабили афшураҳои мевагӣ ё мураббо алалхусус муҳим аст, зеро ин гуна маҳсулот метавонад ба зангзании моводи маъмул, аз қабили бетон ё пӯлод оварда расонад. Агар алоқаи онҳо бо равған ё хӯрокҳои равғанӣ имконпазир бошад, металлҳои дигар (оҳан, мис, биринҷӣ) набояд истифода шавад, зеро ин боиси таъми бад ва бӯи бад мегардад.

Деворҳои беруна ва бом

Маводҳое, ки ҳангоми сохтмони деворҳои беруна ва бом истифода мешавад, имкони ворид шудани ҳашарот, паррандагон ва хояндаҳоро ба бино муайян мекунад. Деворҳои берунӣ бояд мустаҳкам бошад, аз хишти хушсифат, бетони рехташуда ё блокҳои бетонӣ сохта шавад. Истифодаи биноҳои сохта дар асоси чорчӯбаи оҳании тайёр дар сурате иҷозат дода мешавад, ки агар чорчӯба бо бетон ё хишт пур карда шавад; ин гуна биноҳо арзонтар шуда метавонад. Аммо, барои сохтмони манзил набояд блокҳоро аз шлакобетони зичиаш паст истифода намуд, агар онҳо барои пешгирии воридшавии об ба таври кофӣ герметизатсия нашуда бошад. Деворҳои чиндор аз ҳашарот кам муҳофизат мекунанд; Онҳо инчунин гармиро ба осонӣ интиқол медиҳанд ва ба зангзанӣ осебпазиранд. Инчунин тавсия дода намешавад, ки биноҳо барои коркарди маҳсулот аз чӯб сохта шавад, зеро тоза кардан ва муҳофизат кардани ин мавод аз ҳашароти зараррасон душвор аст. Барои ҳама гуна сохтмонҳо бояд аз карнизҳои уфуқии берунӣ ва зертахтаи тиреза, ки дар онҳо паррандагон нишаста лона карда метавонанд, даст кашид. Агар карнизҳо ногузир бошад, онҳо бояд зери кунҷи на камтар аз 45 ° хам бошад. Ҳангоми истифода бурдани платформаҳо барои бор кардани мошинҳо, баландии онҳо бояд на камтар аз 1,5 м аз замин бошад, қисми поёнӣ бояд бо маводи ҳамвор ороиш дода шавад ва дар боло бояд канори болоӣ на камтар аз 30 см васеъ бошад, то хоянда ба бино ворид нашавад. Тамоми сӯрохиҳои беруна, ки аз 5 мм зиёданд, бояд аз хояндаҳо ва ҳашаротҳо муҳофизат карда шавад.

Маводҳои бомпӯшӣ бояд ворид шудани оби боронро ба бино пешгирӣ кунанд ва дар ҳавои гарм бом иловатан интиқоли гармиро ба ҳуҷра бояд кам кунад. Бом аз семент ё гил бо илова намудани нахҳо нисбат ба варақаҳои руҳандиди пӯлодин дараҷаи баландтари гармидиҳиро таъмин мекунад. Дар иқлими сард, гарминогузарии бом инчунин барои кам кардани талафоти гармӣ аз бино зарур аст. Фазои зери бом бо масолеҳи ғайризаҳрнок, бебӯй ва барои ҳашароти зараррасон

номуносиб, маҳкам мешавад. Маводҳои изолятсионӣ набояд бо минтақаҳои коркард алоқаи мустақим дошта бошад. Аз пахтаи шишагӣ, пахтаи асбест ва асбест бояд худдорӣ кард, зеро онҳо хояндаҳо ва ҳашаротҳоро ҷалб мекунад ва наххо ба осонӣ дар ҳаво мегузаранд ва хатари олудашавии маҳсулотро ба вуҷуд меоранд. Чунин маводҳо, ба монанди пенополистирол (стирофом) ё лавҳаҳои полиуретанӣ қобили қабул аст. Пайвастҳои байни деворҳо ва бом бояд пурра герметизатсия шавад, то ба ҳуҷра ворид шудани паррандаҳо ва ҳашаротҳоро пешгирӣ кунад.

Намуди зоҳирии корхонаи коркардкунанда низ муҳим аст, зеро он байни меҳмонон ва мизоҷи эҳтимолӣ дар бораи ширкат бояд таассуроти мусбӣ ба вуҷуд орад. Ҳамчунин нигоҳубини гирду атроф низ муҳим аст — пешгирии паҳншавии ҳашарот ва хояндаҳо, ба тартиб нигоҳ доштани майдон, напартофтани партов дар назди бино, буридани алафу буттаҳо. Бутхо, алаф ва дарахтон набояд ба бино хеле наздик бошад; масофа аз дарахтон то девор бояд на камтар аз 10 метр ва алаф аз девор як метр поён бошад. Минтақаи буферии шағал, ки дар зери он плёнкаи пластикӣ гузошта шудааст, дар байни бино ва майдони сабз аз хояндаҳо хуб муҳофизат мекунад. Системаи дренажӣ бояд истоди обро дар атрофи корхонаи коркард пешгирӣ намояд.

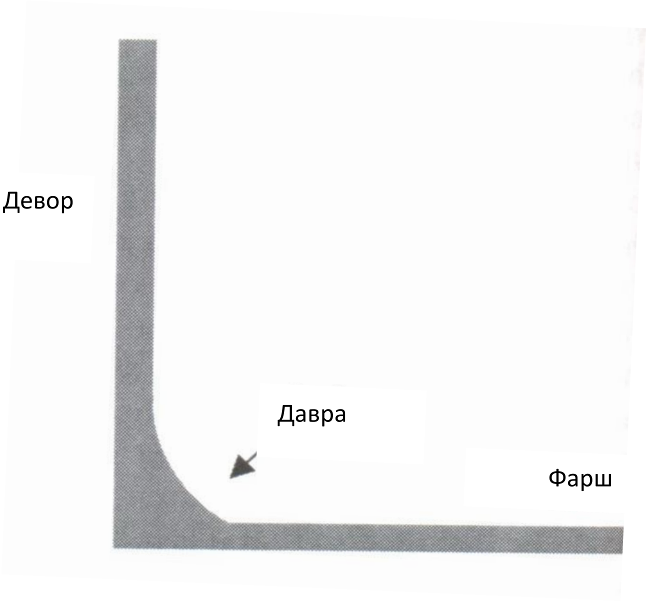
Фарш, девор ва шифти дохилӣ

Тибқи Қонун ороиши дохилии муайян дар корхонаҳои коркарди маҳсулоти хӯрока талаб карда мешавад. Коркардкунандагон бояд бо мақомоти маҳаллӣ ё муссисаҳои дахлдори давлатӣ (оҷонсии стандартизатсия) дар бораи он ки чӣ гуна маводҳоро барои деворҳо ва фаршҳои дохилӣ истифода бурдан мумкин аст, машварат кунад. Мақсад ин ки, ки тамоми сатҳҳо бояд ба осонӣ тоза шуда, ба тартиб нигоҳ дошта шавад. Фаршҳо ва деворҳо бояд чунин бошад:

- Мустаҳкам, бидуни тарқишҳо ва шикофҳо ва ҳамвор (аммо, бо сабабҳои бехатарӣ, фаршҳо набояд хеле ҳамвор бошанд, то кормандон аз лағжида пешгирӣ карда шаванд);

- Ҷаббиданашаванда, обногузар, аз зангзанӣ ва таъсири ашёҳои тозакунанда ҳифзшуда;
- Мустаҳкам, ба фарсудашавӣ тобовар ва таъмираш осон.

Ҳангоми ҷиҳозонидани фаршҳо набояд металл ва чӯбро истифода бурд: дар сурати ба металл ворид шудани об, он лағжиш мешавад ва бо маҳсулоти дорои кислота метавонад аксуламал пайдо кунад ва тоза кардан ва аз ҳашарот муҳофизат кардани чӯб хеле душвор аст. Дар кишварҳое, ки қонунҳо оиди истифодаи масолеҳи сохтмонӣ мавҷуд нест, роҳи арзонтарин ин ороиши деворҳо ва фаршҳо бо бетони баландсифат, устувор ва зич бо сатҳи ҳамвор мебошад. Аммо, истифодаи ин маводро дар ҷойҳое, ки кор бо кислотаҳо анҷом дода мешавад, набояд роҳ дод, зеро бо мурури замон кислота бо бетон аксуламал пайдо карда, ба нобудшавии он оварда мерасонад. Истифодаи бетони ҳавогузарро набояд роҳ дод, зеро он ковокии зиёд дорад ва ба осонӣ вайрон мешавад, ки хоки бетониро ба вуҷуд меорад. Дар сурати пайдоиши тарқишҳо, шиковҳо ва дигар осебҳо, бетон становится особенно уязвимым перед микробами и насекомыми. Аз ин рӯ, сатҳи бетонро бо герметики сементӣ коркард кардан лозим аст, аммо на бо ранг ё мастикаи фарш, чунон ки дар хонаҳо маъмул аст, зеро ин сатҳҳо ба осонӣ тоза карда мешавад ва метавонад ба маҳсулот ё бастабандӣ дохил шавад. Васлҳоро байни деворҳо ва фаршҳо тоза кардан душвор аст ва дар он ҷо чангу хашарот ҷамъ шуда метавонанд. Дар чунин ҷойҳо обрави санитарӣ бо радиуси на камтар аз 2.5 см барои осон намудани тозакунӣ бояд ҷиҳозонида шавад. Обрав бояд герметизатсия карда шавад, то ки байни он ва девор об ҷамъ нашавад.



Расми 4. *Давра дар пайвастии девор ва фарш*

Деворҳоро одатан бо тахтаи сафолии сафед ороиш медиҳанд ва васлҳоро бо хамираи сафед пур мекунанд, ки аз намӣ ва мағор, алалхусус дар ҷойҳои коркарди маҳсулоти намнок, аз қабили маҳсулоти

Замимаи 9. Роҳи нисбатан қимматтар ин фарш аст

Агар пули кофӣ мавҷуд бошад, тахтаҳои сафолӣ ва ғайрисафолиро барои фарш истифода карда мумкин аст – он намелағжад ва обу равғанро намегузаронад. Ҳамчунин тахтаи зерин барои рӯйпӯш намудани фарши бетонӣ дар ҷои коркарди маҳсулотҳо, ки дорои кислота мебошад, мувофиқ аст. Бояд қоидаҳои гузоштани тахтаро риоя намуд, диққати махсусро барои сементкунии васлҳо дод – ин ба роҳ надодани коррозия ва зиёд нашудани микроорганизмҳо, алалхусус дар ҷойҳои намнок кӯмак мекунад. Ҳамчунин рӯйпӯшҳои полимерӣ барои фарш низ мавҷуд аст, ки махсус барои истифода дар ҷойҳои коркарди маҳсулоти озуқа таҳия шудааст: масалан, рӯйпӯшҳои яклухти бепайвасти метилметакрилати эпоксидӣ ё полиуретанӣ – лағжишнашаванда, бековок, ба харошидан ва осеб тобовар буда, ба таъсири кислота, равған ва ашёҳои тозакунанда вокуниш надорад. Рӯйрӯшҳо барои истифодаи гуногун мавҷуданд: дар коркарди маҳсулоти ширӣ; дар нонпазхонаҳо, коркарди меваҳо ё маҳсулоти гӯштӣ. Коркардкунандагон бояд ба истеҳсолкунандагон барои интихоби намуди нисбатан муфиди фарш барои истеҳсолоти муайян муроҷиат кунад.

ширӣ ва нӯшокиҳо муҳофизат мекунад. Якчанд алтернативаҳои қобили қабул вуҷуд доранд, аз ҷумла рӯйпӯши яклухти бепайванди сементӣ бо ороши штукатурка ва рангҳои ҷилоноку ё нимҷило. Ҳамчунин рӯйпӯшҳои махсуси аэрозолӣ барои деворҳои бетонӣ дар асоси қатрони эпоксидӣ ё шишанах, ки намиро намегузаронад, ба осонӣ тоза карда мешаванд ва муддати дароз фарсуда намешавад, аммо онҳо нисбатан қимматанд. Мисли фарш, ҳангоми ҷиҳозонидани деворҳои дохилӣ, набояд чӯбро истифода бурд (аз ҷумла фанер ва паркет), зеро онро аз ҳашарот ба таври кофӣ муҳофизат кардан ё ба осонӣ тоза кардан мумкин нест. Истифодаи лавҳаҳои металлӣ одатан бо сабаби

конденсатсияи намӣ ва коэффисиенти баланди васеъшавии металл, ки хизматрасонии васлҳоро байни лавҳаҳо душвортар мекунад, тавсия дода намешавад. Инчунин набояд пӯлоди руҳандудро истифода бурд, зеро зарраҳои ҷудошудаи руҳӣ метавонад маҳсулотро олуда намояд.

Дар утоқҳои коркард ва анбор набояд болорҳои кушоди бом бошад, онҳо бояд бо шифти панелӣ ё гипсокартонӣ барои муҳофизат аз чанг ва ҳашарот, ки ба бом ворид мешавад, ҷиҳозонида шавад. Дар шифт, алалхусус дар гирди қубурҳо, кабелҳо ва чароғҳое, ки тавассути он ҳашаротҳо ё хояндаҳо ворид мешавад, набояд сӯрохӣ ё шикоф бошад. Шифтҳои овезонро аз пластика, ки бо шишанах маҳкам шудааст, ки

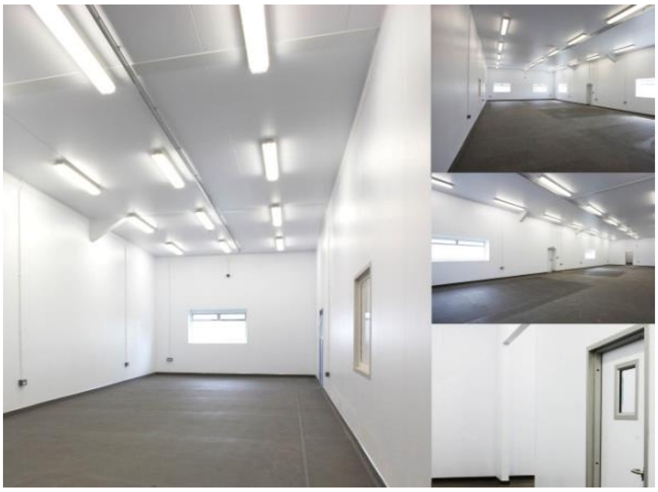
Замимаи 11. Варианти нисбатан арзон ин деворҳо

Вобаста ба талаботҳои қонунгузории маҳаллӣ, агар нархи кафел хеле гарон бошад, қисми болои деворҳоро метавон бо ранги эмулсионии сафеди баландсифат ранг кард. Ҳамчунин бо кафел танҳо қисмҳои алоҳидаи деворҳоро метавон рӯйпӯш кард (дар назди дастшӯякҳо ва пушти таҷҳизот). Қисми поёни деворҳо (то баландии на камтар аз 1,5 м аз фарш), ки эҳтимолан ифлос мешавад, бо ранги сафеди равғании обгузар метавон ранг кард.

Замимаи 10. Варианти нисбатан қимматтар ин девор ва шифтҳои дохилӣ

Рӯйпӯшҳои гигиенӣ барои деворҳо аз поливинилхлорид (ПВХ), полипропилен (ПП) ё стеклопластика мавҷуд аст. Онҳоро ба деворҳои мавҷуда барои ба даст овардани сатҳи ҳамвор, устувор, бековок, аз мағор ҳифзшуда ва ба осонӣ тозашаванда часпонидан мумкин аст. Дар ҷойҳое, ки печҳо, оташдонҳо, ё фрютирниса ҷойгир аст, рӯйпӯшҳоро аз пӯлоди зангногир истифода бурдан мумкин аст. Онҳоро низ мисли лавҳаҳои пластикӣ ба осонӣ шустан мумкин аст, аммо онҳо оташгиранда нестанд. Мисли рӯйпӯшҳои деворӣ, лавҳаҳои гигиенӣ ва тахтаҳо аз ПВХ барои шифтҳо мавҷуданд. Онҳоро метавон дар роми алюминии сабук маҳкам намуда, дар шифти мавҷуда ё болори бом насб намояд.

фазоро аз болои шифт барои гузаронидани алоқа таъмин мекунад, истифода бурдан мумкин аст. Ин танҳо дар он ҳолат дастрас аст, ки агар шифт пурра герметикӣ бошад, зеро дар ин фазо ҳамчунин хояндаҳо ва ҳашаротҳо пайдо шуда, хавфи олудашавии маҳсулотро баланд мекунад. Ҳамчунин истифодаи шифтҳои чӯбинро низ набояд гузошт, зеро тозакунӣ ва нигоҳдории онҳо мушкил аст. Девор, шифт ва фарш дар обхонаҳо бояд ба ҳамон стандартҳои сохтмон, нигоҳдорӣ ва тозакунӣ,



Расми 5. *Лавҳаҳои гигиенӣ аз ПВХ барои шифт ва девор.*

ки ба биноҳои истеҳсолӣ татбиқ мешавад, мутобиқат намояд. Тозакунӣ ва тафтиши деворҳо, фаршҳо ва шифтҳо бояд ба барномаи назорати сифат дохил шавад.

Дару тирезаҳо

Ҷиҳати пешгирӣ намудани воридшавии ҳашаротҳои парвозкунанда ба ғизо, тирезаҳо бояд баробари сатҳи дарунии девор ҷиҳозонида шавад ва доимо пӯшида бошад. Чтобы предотвратить попадание летающих насекомых в пищу, окна должны быть обустроены заподлицо с внутренней поверхностью стены и быть постоянно закрытыми. Дар иқлими гарм тирезаҳоро бо тӯрҳои зидди ҳашаротӣ ҷиҳозонидан мумкин аст, то ки онҳоро кушода, ҳаво додан мумкин бошад. Ҷиҳати пешгирии воридшавии ҳашаротҳо, тамоми дарҳо бояд ба паҳлӯдарҳо зич ҷойгир бошад ва дар сурати истифода набурдан, онҳоро ҳамавақт пӯшидан лозим аст. Агар дарҳо доимо истифода бурда нашавад ё аксар вақт пӯшидани онҳо аз хотир бароянд, онҳоро бо механизми пӯшидашавии автоматӣ ҷиҳозонидан лозим аст.

1.9.2. Таъминоти об

Об дар истеҳсолоти коркарди хурд барои мақсадҳои гуногун истифода мешавад: барои шустани ашёи хом, тозакунии таҷҳизот ва биноҳо, бо оби ҷӯш рехтан, хунуккунӣ ё ҷӯшонидани маҳсулотҳо ё ин ки бевосита ба сифати ингредиент барои маҳсулот. Вобаста ба ҷойгиршавии корхона, об аз сарчашмаҳои гуногун ворид шуда метавонад: дар шаҳрҷойҳо одатан қубури обии марказӣ дастрас аст, дар баъзе ҳолатҳо бошад, обҳои қубури обӣ иловатан коркард шуда, ба мутобиқатии стандартии оби нӯшокӣ санҷида мешавад. Дар деҳотҳо, агар қубури обӣ мавҷуд набошад, обро аз чоҳҳо ё аз ҳавзҳои махсус ҷудошуда истифода бурдан мумкин аст. Об аз чоҳҳо ва чашмаҳо бехатар аст, ва бинобар ин варианти беҳтарин барои истифода дар коркарди маҳсулоти озуқа ба ҳисоб меравад. Об аз ҳама гуна манбаъ метавонад дорои омехтаҳо бошад, ба монанди:

- Омехтаҳои муаллақ (хок ё моддаҳои органикӣ);
- Микроорганизмҳо (аз ҷумла микробҳои патогенӣ ё рӯда, ки ба об тавассути наҷосати ҳайвонот ё дар натиҷаи коркарди нокифояи партовобҳо пайдо мешавад);

- Моддаҳои кимёвӣ (мисол, дар баъзе соҳаҳо муаммои олудашавӣ аз пестисидҳо ва нитратҳо аз нуриҳо шуда метавонад, инчунин моддаҳои ифлоскунанда ин намакҳо, металлҳои заҳролуд, ба монанди марги муш ё сурб ва маҳсулоти нефтӣ).

Коркардкунандагон ҳангоми интихоби манбаи об, ба омилҳои зерин бояд диққати махсус диҳанд:

1. Ҷойгиршавӣ ва сохти манбаи обро тафтиш кунад ва итминон гардад, ки аз воридшавии ҳайвонот панҷара гузошта шудааст. Итминон гардад, ки дар болои нишебии манбаи об ё дар масофаи 30 метр ҳоҷатхона ва дар масофаи 2 м аз манбаъ оби кӯлшуда мавҷуд нест.
2. Дар лабораторияи бонуфузе, ки барои санҷиши об сертификатсия шудааст, обро санҷад, натиҷаҳоро арзёбӣ кунад ва дар ҳолати зарурӣ сифати манбаъро беҳтар кунад ё имконоти коркарди обро баррасӣ намояд.
3. Нигоҳ доштани ҳисоботҳои лабораторӣ ҷиҳати назорати сифати об ва муайянунии тағъиротҳое, ки боиси ифлосшавии даврии манбаи об мегардад.

Ҳамагуна тағъиротҳои сифати об метавонад ба сифати маҳсулот таъсир расонад ва дар сурати олудашавии он барои саломатӣ хатарнок гардад. Талабот ба сифат одатан дар санадҳои меъёрии маҳаллӣ пешбинӣ шудааст ва назорати сифат ба ӯҳдадории барномаи назорати сифат тааллуқ дорад. Бехатарии обро танҳо бо санҷиш муайян кардан имконнопазир аст: як қатор тафтишҳо талаб карда мешавад, то ки ҷамъшавии ҳамагуна омехтаҳо, ки ба саломатӣ хатарнок аст, чен карда шавад ва ба мутобиқатии устувори об ба стандартҳо итминон гардад. Тафтиши солона барои коркардкунандагони маҳсулоти озуқа, чун қоида, тафтиши бактерияҳо (гурӯҳи микробҳои рӯда), нитратҳо, моддаҳои муаллақи сахт ва турширо (pH-омил) дар бар мегирад. Намунаҳои обро бояд хунук кард (набояд ях кунонд), дар ҷои торик ҷойгир намуд ва ба мавҷудияти бактерияҳо дар давоми 24 соат пас аз

гирифтани намуна бояд санҷид. Баъдан лаборатория оиди консентрасияи комилан иҷозатдодашуда (консентрасияе, ки дар сурати он мавҷуд набудани таъсири манфӣ ба саломатӣ бо захираи кофӣ) ва (консентрасияе, ки дар сурати он коркардкунанда бояд чораҳоро оиди паст кардани мавҷудияти моддаҳои ифлоскунанда андешад) огоҳӣ менамояд. Дар тавсияҳои ТБТ (ВОЗ) аз с. 2009 ва стандартҳои сифати об, ки аз ҷониби ISO с. 2011 омода шудааст, маълумоти муфассалро оиди сифати об ва назорати он дар доираи барномаи назорати сифат ба даст орад.

1.9.3. Ҷамъоварии партов ва коркарди партовҳои моеъ

Ба истисноии якчанд равандҳо (масалан, хушккунӣ, дудкунӣ ё нонпазӣ), дар аксарияти истеҳсолоти коркардкунанда миқдори зиёди партовҳои сахт ё моеъ ба амал меояд. Партовҳо дар натиҷаи тозакунӣ ва омодакунии ашёи хом, ихроҷи моеъ ва тозакунии таҷҳизот ва бино ба амал меояд. Партовҳои сахт набояд дар рӯи фарш муддати зиёд истад, онҳоро бояд ба қуттиҳои пӯшида партофт. Партовро аз бино берун бо вуҷуди пайдоиши он партоед, ба ҷамъшавии он дар муддати тамоми рӯз роҳ надиҳед (принсипи «тозакунии пеши худ»). Партовҳои сахтро дар утоқи коркард дар давоми як шаб нагузоред. Инчунин онҳоро ба партовоб напартоед, зеро он ба муаммоҳои иловагӣ оварда мерасонад (ё хароҷотҳо) – онҳоро ба алоҳидагӣ ҷамъ намуда, интиқол диҳед. Дар шаҳрҷойҳо, чун қоида, интиқоли партови сахт аз ҷониби корхонаҳои давлатӣ ё пудратчиёни тиҷоратӣ амалӣ мегардад. Агар системаи чамъкунии партов набошад, коркардкунандагон бояд чунон интиқоли партовро ташкил кунад, ки муҳити атрофро ифлос накунад, инчунин имкониятҳои коркарди иловагиро татбиқ намояд (агар чунин мавҷуд бошад), алалхусус барои қоғаз ва картон.

Таркиби партовҳои моеъ ва сахт вобаста аз намуди маҳсулоти коркардмешуда гуногун бошад: мисол, ҳангоми коркарди маҳсулоти сабзавотӣ партовҳои моеъ бо таркиби баланди шакар ва крахмал ба амал меояд, инчунин ҳангоми тозакунии партовҳои сахт –дар сурати коркарди гӯшт ва шир партовҳо дорои таркиби ҳиссаи баланди

равғанҳо ва сафедаҳо (Ҷадвал) мебошад. Фарқияти мазкури таркиб намуди зарурии тозакуниро муайян мекунад.

Ҷадвали 6. *Мисолҳои обрав ҳангоми намудҳои гуногуни коркард*

Намуди коркард	*Компонентҳои обрав*	*ХПК (мг/л)*	*Таркиби модаҳои муаллақ (мг/л)*
Нонавӣ ва қаннодӣ	Суспензияи крахмал	1600	1015
Коркарди ғалладона	Суспензияи крахмал	1900	360
Ширӣ	Шир, оби шустамешуда дорои равған ва сафеда аст	2000-9500	820
Коркарди меваю сабзавот	Оби шустамешуда дорои крахмал, пектин ва шакар аст	1600-11 000	500
Коркарди гӯшт, парранда	Хун, оби шустамешуда дорои суспензияи сафедаҳо ва равған	500-8600	712
Коркарди картошка (себи зеризаминӣ) / бехмеваҳо	Суспензияи крахмал	2300	656
Барои муқоиса: партовобҳои хонагӣ		200-500	100-350

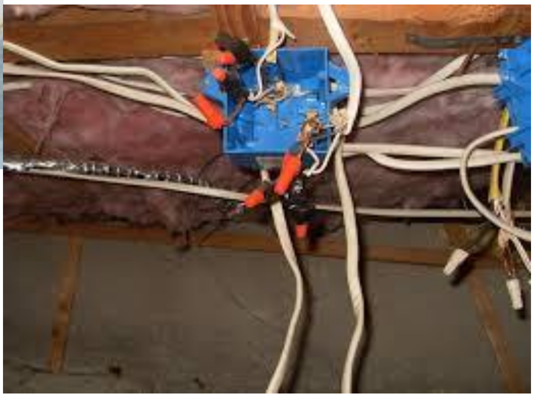
Эзоҳ: ХПК = талаботи кимёв ба оксиген

1.9.4. Таъминоти барқӣ ва равшандиҳӣ

Ҳангоми коркард бояд иқтидори истеъмолшавандаи пешбинишударо бояд ҳисоб кард, то ки номинали интиқоли барқӣ, муҳофизаткунандаи ноқилӣ, калидакҳо ва ғ. дуруст интихоб карда шавад. Корбарии нодуруст бо қувваи барқ ба фавт оварда расонида метавонад, алалхусус дар шароити намнокии баланд (чӣ дар утоқҳои коркард ва ҳам тамоми

таҷҳизоти барқӣ бояд аз ҷониби барқчӣ тибқи стандартҳо насб карда шавад). Набояд ноқилҳои луч ё пайвастҳои кушода мавҷуд бошад (расм). Тамоми вилкаҳо бояд бо муҳофизаткунандаи ноқилии иқтидори номиналии дахлдори таҷҳизот муҷаҳҳаз шавад, ба таври идеалӣ бошад, дар сурати ҷорӣ шудани ҷарайн ба замин, ноқили барқӣ бо дастгоҳи муҳофизаткунандаи қатъшавӣ таҷҳизонида шавад. Муҳаррикҳои барқии ҷараёни тағйирёбанда бояд бо «корандози мулоим» барои коҳиш додани сарборӣ ба муҳаррик, ки мувaққатан шиддати вуруд ё ҷараёнро маҳдуд мекунад, муҷаҳҳаз карда шавад. Ба баъзе намудҳои таҷҳизот қувваи сефазагӣ (440 волт) талаб карда мешавад, ки бояд аз ҷониби барқчии салоҳиятнок, ки сарбориро байни фазаҳо баробар тақсим мекунад, муҷаҳҳаз шавад.

Барои гармкунӣ системаи гармидиҳии мустақими муқовимат ё афкананда истифода мешавад. Дар системаҳои гармидиҳии мустақим гармкунакҳои барқӣ дар намуди сими нихромӣ дар дохили қубури сахт, ё симпечҳо, ки ба деворҳои зарфҳо маҳкам мешавад, истифода мешавад. Гармкунакҳои инфрасурх асосан барои бирёнкунӣ ва пухтани маҳсулот истифода мешавад.



Расми 6. *Мисолҳои таҷҳизотҳои барқии бад ҷиҳозонидашуда дар утоқҳои коркард.*

Истифодаи чароғҳои маҳтобӣ нисбат ба чароғҳои тафсониши стандартӣ арзонтар аст. Аммо дар ҷойҳое, ки таҷҳизот бо ҷузъҳои ҳаракаткунанда ё даврзананда истифода мешавад, бояд чароғҳои оддӣ истифода шавад, зеро ҳангоми истифодаи чароғҳои маҳтобӣ, ҷузъҳои ҳаракаткунанда ҳангоми суръати муайян беҳаракат шуда метавонад. Дар наздикӣ чароғғҳои диодӣ барои анборҳо, утоқҳои истеҳсолӣ ва офисҳо коркард шудааст. Истеъмоли ками ҷараён нисбат ба чароғҳои тафсониш (сарфаи қувваи барқ то 90%) ва мӯҳлати хизмати дароз (одатан то 50 000 соат) чунин маъно дорад, ки ин намуди равшандиҳӣ бо мурури вақт ба таври васеъ истифода мешавад. Тамоми чароғҳо бояд обногузар ва тозакуниаш осон бошад. Чароғҳо (абажур) бояд аз пластмасса бошад, на ин ки шишагин, то ки осебии коргарон ё олудашавии маҳсулот аз пораҳои шиша роҳ дода нашавад (Расм дар поён). Агар имконият бошад, чароғҳо набояд зери шифт бошад ё дар таҳти шифт бошад, то ки дар сатҳи он чанг ҷамъ нашавад ва ба хӯрока ворид нашавад.

Расми 7. *Чарогҳои гигиенӣ бо сарпӯшҳои пластикии шикастнопазир дар утоқи коркард*

1.9.5. Мубориза зидди ҳашароти зараррасон

Хояндаҳо, ҳашаротҳо, паррандаҳо ва дигар зараррасонҳо (масалан, суворак, қурбоққа, мор) метавонад бактерияҳоро паҳн кунад, ки маҳсулотро заҳролуд мекунад, бинобар ин муҳим аст, ки дар тамоми

утоқҳои коркарди маҳсулот тартибҳои дурусти мубориза зидди ҳашароти зараррасон истифода шавад. Усули беҳтарини мубориза зидди тамоми намудҳои ҳашаротҳои зараррасон ин пешгирии воридшавӣ ба утоқҳои корӣ аст: агар ба хӯрока, об, ҷой барои зист ва зиёдшавӣ дастрасӣ набошад, он гоҳ ҳашаротҳо, паррандаҳо ва хояндаҳо дар ҷои дигар ҷойгир мешаванд. Бинобар ин, мубориза зидди ҳашаротҳо, паррандаҳо ва хояндаҳо ин чораи асосӣ барои пешгирии инвазия аст, риоякунии тозагӣ бошад дастрасии зараррасонҳоро ба хӯрока пешгирӣ мекунад. Аммо то он даме, ки зараррасонҳо аз утоқҳо берун нашавад, набояд зидди онҳо мубориза бурд, зеро онҳо дар дохили бино маҳкам карда мешаванд.

Таъмини ҳимояи самаранок аз зараррасонҳо душвор аст, чун қоида агар зараррасонҳо ба бино ворид шаванд, онҳоро бояд нобуд кард. Барои ин, хадамоти бонуфузи дахлдорро бояд ҷалб намуд ё як ё якчанд корманде, ки барои ҷой кардани донаи дом, қапқонҳо ва дигар тартибҳои мубориза зидди ҳашаротҳо, ки дар утоқҳои истеҳсолӣ ва анборӣ ҷойгир мешавад бояд таъин намуд. Ҳашаротҳои парвозиро тавассути қапқонҳои электрикӣ барои ҳашаротҳо ва сеткаи металлӣ таҳти қувваи баланд барои ҳашаротҳое, ки дар утоқҳои истеҳсолӣ ва анборӣ ҷойгир

Расми 8. *Қапқонҳо барои ҳашаротҳо: а) схема, б) дар сехи истеҳсолӣ*

мешаванд нобуд кардан осон аст. Таҷҳизот дорои чароғҳои ултрабунафш буда, ҳашаротҳоро ҷазб мекунад ва сеткаи металлӣ зери таҳти қувваи баланд, ки ҳашаротҳоро нобуд мекунад. Дар доираи барномаи назорати сифат ҳашаротҳои мурдаро аз поддон бояд мунтазам тоза кард.

Замимаи 12. Варианти нисбатан арзонтар ин назорати ҳашаротҳои парвозкунанда насекомых
Бонкаҳое, ки нисфи он бо оби ширинтар пур шудаааст, ҳашаротҳои парвозкунандаро ҷазб мекунанд, алалхусус онҳое, ки аз бонка халос шуда натавониста, дар моеъ боқӣ мемонанд.

Ҳашаротҳои хазанда, аз қабили суворакҳо, кайкҳо, мӯрчаҳо, тортанакҳо ва шабушҳои чӯбинро метавон тавассути донаҳои дом бо ғизо ё тақлиди феромонҳо назорат кард, то ҳашаротҳоро ба дом ҷазб кунад. Ҳашаротҳо ба қоғазҳои ширешдор мечаспанд, ки онҳоро ҳамчун қапқон иваз намуда, такроран истифода менамоянд. Ҳангоми тозакунии утоқҳои корӣ тортанак мунтазам хориҷ карда мешавад.

Домҳо ва қапқонҳои заҳролудшудаи гуногун барои хояндаҳо мавҷуданд, ки дар утоқҳо барои истеҳсоли хӯрока истифода мешавад: заҳрҳо (родентисидҳо), ки дорои антикоагулянтҳо мебошад – яке аз усулҳои самараноктарини мубориза зидди муш ва каламушҳо аст. Антикоагулянтҳо лахташавандагии хунро вайрон намуда, боиси марг аз хунравии дохилӣ мегардад. Камбудии заҳрҳои мазкур ин хавфи олудашавии тасодуфии маҳсулот аст, зеро қапқонҳои заҳролудшударо танҳо кормандони омӯзонидашуда мегузоранд. Фавти хояндаҳо одатан пас аз 3-9 рӯзи истеъмоли заҳри марговар ба амал меояд, аз ин рӯ он метавонад ба маҳсулот зарар расонад. Ҷасади каламушҳо ва мушҳои мурда метавонад манбаи сироятҳо бошад, ки барои кормандон ва маҳсулот хатарнок аст. Дар натиҷаи марг аз захр, химикатҳо боқӣ мемонад, ки ба лоша ё даррандаҳои табиӣ хавф дорад. Бинобар ин, ҷиҳати риоя намудани талаботҳои гигиенӣ, тибқи тартибот оиди истифодаи қапқонҳо ва мувофиқи татбиқи қонунгузорӣ домҳои истифодашуда ва қапқонҳои нохӯрдаро бояд партофт.

Алтернативаи асосӣ ба заҳрҳо ин қапқон аст. Намудҳои гуногуни қапқон бо нобуд кардани ҳайвонот ва бидуни он мавҷуд аст. Масъалаи муҳим ҳангоми интихоби қапқон ин зудии тафтиш аст: қапқонҳое, ки ҳайвонотро нобуд намекунад, бояд ҳамарӯза тафтиш шавад, то ки ҳайвонҳои дастгиршуда аз гуруснагӣ ва ташнагӣ азоб накашад. Камбудии чунин қапқонҳо дар он аст, ки хояндаҳои сайдшударо бояд озод ё нобуд кард. Аксарияти одамон таҷрибаи (малака) нобудкунии каломушҳои зиндаро надоранд, озод кардани онҳо бошад, тибқи як қатор сабабҳо ин роҳи ҳал нест (то ҳадди ақал онҳо баргашта метавонанд).

Қапқонҳои маъмултарин ин мушқапақ ва каломушқапақи пружинагӣ аст, ки ба марги фаврӣ оварда мерасонад ва узвҳои ҳаётан муҳимро нобуд мекунад. Қапқонҳо бояд иқтидор ва андозаи кофӣ дошта бошад, ки ба марги ҳайвон оварда расонад. Ҳангоми ҷойгир кардани онҳо, хатари осеби ғайримарговарӣ, инчунин эҳтимолияти нобуд кардани намудҳои дигарро (масалан, паррандагон) бояд кам кард, барои ин қапқонҳоро зери бом, дар нақбҳо ё гузаргоҳҳои андозаи кофӣ бояд ҷойгир кард, то танҳо намудҳои даркориро нобуд кунад. Чунин қапқонҳоро бояд мунтазам тафтиш намуд, то ки ба ҷойгир шудани ҷасади ҳайвонот роҳ надод, ки ба хавфҳои алоҳида ва гигиена оварда мерасонад.

Дар сурати зиёд шудани хояндаҳо, истеҳсолотро бояд маҳкам намуд ва бо фосфиди алюминий коркард намуд, ки дар натиҷа гази фосфини заҳрнок ба вуҷуд меояд. Инвазияи назарраси ҳашарот, ба монанди, термитҳо ва дигар ҳашаротҳо, ки чӯбро нобуд мекунад, тавассути фумигасияи сулфури фторид нобуд карда мешавад, аммо дар аксари кишварҳо чунин химикатҳо танҳо аз ҷониби ширкатҳои касбӣ оид ба мубориза бар зидди ҳашаротҳо истифода мешавад. Ҳангоми пошидани моводи кимиёвӣ, бино то ҳадди ақал 16 то 18 соат герметизатсия карда мешавад ва бо газ пур карда мешавад, сипас на камтар аз шаш соат қабл аз ворид шудани кормандон вентилятсия карда мешавад.

Паррандагон низ бемориҳои сироятӣ доранд ва маҳсулот ва сатҳҳоро олуда мекунанд. Ҷиҳати пешгирии истироҳат, лонасозӣ ва ифлосшавӣ маҳсулоти махсус истифода мешавад, ба монанди сеткаи симӣ ё болтҳо дар карнизҳо. Паррандаҳое, ки ба бино ворид мешавад, тавассути дару тиреза берун мешавад, ё дар қапқон дошта ба берун бароварда мешавад.

1.9.6 Ҷустуҷӯи таҷҳизот

Барои аксарияти корхонаҳои коркардкунанда таҷҳизоти ҳаҷмаш гуногун мавҷуд аст, аз дастгоҳи дастӣ, ки барои корхонаҳои хонагӣ мувофиқ, то дастгоҳҳои калони коркардкунанда бо иқтидори якчанд тонна дар 1 рӯз. АТИ имконият медиҳад, ки намуд ва ҳаҷми маҳсулоти зарурӣ муайян карда шавад. Масъалаи дарёфти таъминкунандагони таҷҳизоти намуди зарурӣ барои истифодаи муайян, ҳаҷми зарурӣ ва маҳсулнокӣ ин масъалаи аксарияти коркардкунандагони хурд аст.

Се «қоидаи» харидории таҷҳизот барои тамоми коркардкунандагони хурд мавҷуд аст:

1. Қоидаи якум – омӯзиши вариантҳои мавҷуда қабл аз харидории таҷҳизот аст. Аксарияти соҳибкорони хурд он чизеро мехаранд, ки дар бозори маҳаллӣ дар лаҳзаи қабули қарор оиди харидорӣ дастрас аст ва алтернативаро баррасӣ намекунанд. Ин таҷҳизот метавонад барои татбиқи муайян беҳтарин набошад, дар натиҷа агар таҷҳизот хеле калон бошад, истеҳсолкунанда маблағи зиёдатиро харҷ менамояд; ё ин ки агар хеле хурд бошад, аз ӯҳдаи коркард баромада наметавонад. Дараҷаи мушкилии дарёфти таъминкунандагони таҷҳизот асосан аз ҳолати инфрасохтори алоқа дар кишвар вобаста аст. Дар кишварҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ тараққикарда бо дастрасии саросар ба интернет, усули зудтарин ва арзонтарин ин истифодаи интернет-ҷустуҷӯӣ, то ки вариантҳои таҷҳизот барои коркард ва борпеч муқоиса карда шавад; бо кӯмаки онҳо санҷишҳои аналитикиро ба осонӣ гузаронида, нархҳои ҳамагуна истеҳсолкунандагонро муқоиса кардан мумкин

аст. Агар коркардкунандагон компутер ё дастрасӣ ба интернет надошта бошанд, кормандон дар маконҳо ё мушовирони дигар метавонанд компутерҳои кории худро барои ҷустуҷӯ истифода намоянд. Хизматрасонии шабеҳро баъзе ассотсиатсияҳои истеҳсолкунандагон, палатаҳои савдою саноат, факултаҳои озуқа ё технологии университетҳо ё мушовирон пешниҳод мекунанд.

Варианти дигар, агар коркардкунанда ба интернет дастрасӣ надошта бошад, ин ташрифи агент мебошад, ки бо фурӯши таҷҳизоти кишоварзӣ ва коркардкунанда машғул аст. Чунин агентҳоро метавон дар бисёр шаҳрҳо дарёфт намуд, онҳо дорои иттилооти техникӣ аз каталогҳо ё заминаи маълумотҳои электронии истеҳсолкунандагони таҷҳизот мебошад, ки бо онҳо ҳамкорӣ менамоянд. Ба онҳо аксар вақт афзалиятҳои муқоисавӣ ва маҳдудияти таҷҳизот аз ҳамагуна истеҳсолкунандагон маъмул аст, инчунин онҳо метавонанд бо истеҳсолкунандагон робита дошта, ба саволҳои муайяни коркардкунандагон ҷавоб пайдо намоянд.

Имконияти омӯзиши вариантҳои таҷҳизот маҳдуд мешавад, дар кишварҳои бидуни дастрасӣ ба интернет ва бидуни агентҳо оид ба таъмини таҷҳизот хароҷотҳо зиёд мешавад. Коркардкунандагон бояд вақт ва пулро барои дарёфти маълумот оиди таҷҳизоти ҷустуҷӯшаванда сарф кунанд. Дигар коркардкунандагони хурд шояд розӣ шаванд, ки бо фикру мулоҳизаҳо оиди арзиш ва самаранокии таҷҳизоти истифодашаванда мубодила намоянд, ширкатҳои маҳаллии инженерӣ метавонанд ба лоиҳакашии дастгоҳҳо кӯмак намоянд; дар шӯъбаҳои савдои сафоратхонаҳои хориҷӣ шояд каталогҳо ва баъзан базаҳои маълумотҳои истеҳсолкунандагони таҷҳизот мавҷуд бошад; дар факултаҳои озуқавории университетҳо ё дар институтҳои тадқиқотии саноати хӯрокворӣ бошад, мисолҳои таҷҳизоти шабеҳро дар корхонаҳои пилотии намоишӣ дарёфт кардан мумкин аст. Мушовирон аз ташкилотҳои ҷамъиятӣ ё мушовирон метавонанд дар ташкили чунин ташрифҳо кӯмак расонанд.

Пас аз интихоби таъминкунандагон, коркардкунандагон метавонанд бо мушкилиҳо ҳангоми харидории таҷҳизоти воридотӣ дучор шаванд, зеро баъзе истеҳсолкунандагон бидуни пешпардохт таъмин кардан намехоҳанд, ё барои он ки онҳо аз тартибҳои содирот дар кишварҳои тараққикарда хабардор нестанд. Дар чунин ҳолатҳо кӯмаки агентҳо оиди воридот лозим мешавад, ки масъалаҳои интиқоли пулии байналмиллалӣ, тартиби воридот ва андозҳоро ҳал намоянд.

2. Қоидаи дуюм ҳангоми харидории таҷҳизот – муқоисаи таъминкунандагон ва интихоби варианти беҳтарини таҷҳизот, қабл аз ҷойгир кардани фармоиш. Барои ин маълумоти «як-ба-як» аз рӯи намудҳои гуногуни таҷҳизот бо самаранокӣ ё истеҳсолнокии якхела лозим аст, бинобар ин маълумот аз қоидаи 1 бояд ба таври дақиқ ҷамъ карда шавад. Аён аст, ки нарх –ҷузъи муҳими муқоиса аст, аммо бояд на танҳо нархе, ки дар каталог зикр шудааст, ба назар гирифт. Инчунин бояд зеринҳоро муқоиса намуд:

- Мавҷудият ва арзиши қисмҳои эҳтиётӣ;
- Арзиши интиқол ва суғурта аз истеҳсолкунанда то объекти коркардкунанда, инчунин шароити таъминот, ки CIF («стоимость, страхование и фрахт»), FOB («франко-борт») ва ғ. шуда метавонад;
- Боҷҳои воридотӣ, андозҳо ё озодшавӣ аз андоз, пардохт барои барасмиятдарории гумрукии таҷҳизоти воридшаванда ва ҳаққи хизматрасонии агенти гумрукӣ;
- Ҳаққи хизматрасонии бонкӣ барои интиқоли воситаҳо, агар пардохт интиқоли маблағро талаб кунад;
- Арзиши қабул ё санҷиши таҷҳизот аз ҷониби истеҳсолкунанда, ё ин ки омӯзиш оиди истифодаи таҷҳизот;
- Мавҷудияти ҳайати кормандони дорои малакаҳои кифояи хизматрасонӣ ва таъмири намуди муайяни таҷҳизот – дар аксарияти кишварҳо ин далел ба манфиати таҷҳизоти истеҳсоли маҳаллӣ аст, зеро малакаҳои истифода,

хизматрасонӣ ва таъмир дастрас ва арзонтар аст, ва қисмҳои эҳтиётӣ низ мавҷуданд; аз тарафи дигар, корхонаҳои маҳаллӣ шояд дониш, малака ё имкониятҳои барориши таҷҳизоти саноати озуқа надоранд ё кор бо пӯлоди зангногир, ки дар таҷҳизоти коркарди маҳсулоти озуқа истифода мешавад, надоранд;

- Истифодаи дастгоҳҳои электронӣ, ки эътимоднокии он дар иқлими гарм ва намнок, ё чанголуд кам мешавад. Чунин таҷҳизот метавонад қиммат бошад ва дар сурати ивази ҷузъҳои компутерӣ ё платаҳои электронӣ таъмираш мушкил бошад. Умуман, барои коркардкунандагони хурд, истифодаи дастгоҳи дастӣ ё механикӣ ё ин ки калиди электрикӣ ба ҷои электроника беҳтар аст. Дастгоҳҳои пневматикӣ, ки аз ҳисоби ҳавои фишурда кор мекунад, барои коркардкунандагони хурд низ муаммо мебошад, чунки компрессорҳо хизматрасонии зуд-зудро аз ҷониби механикҳои ихтисоснок, ки дар наздикӣ намешавад, талаб мекунад.

3. Ва қоидаи сеюми интихоб ва фармоиши таҷҳизот – нисбати андоза ва намуди таҷҳизоти зарурӣ то ҳадди имкон мушаххас будан: аксарияти истеҳсолкунандагон як қатор моделҳои шабеҳро истеҳсол мекунанд ва ба онҳо бояд модели муайяне, ки шумо харидорӣ кардан мехоҳед, нишон диҳед. Алалхусус, коркардкунандагон бояд маълумотро оиди зер пешниҳод кунанд:

- Навъи маҳсулоти коркардкунанда ва бастубандишуда;
- Ҳаҷми зарурӣ (кг, литр) ё маҳсулнокии таҷҳизот (кг/соат, л/соат);
- Навъи қувва барои муҳаррики электрикӣ – сефазагӣ ё якфазагӣ;
- Миқдор ва навъи қисмҳои эҳтиётии талабмешуда;
- Маълумоти дигар, ба монанди рақами модел.

1.9.7. Таҷҳизоти асосӣ

Дар ҳамагуна истеҳсолоти коркардшаванда таҷҳизоти асосӣ барои кор, баркашӣ ва омодакунии мавод талаб карда мешавад, чунончи, сатилҳо, асбобҳои ошхона, мизҳо, тарозу – одатан онҳоро аз таъминкунандагони маҳаллӣ харидорӣ кардан мумкин аст. Зарфҳо ва лавозимотҳо барои истифодаи моддаҳои хунук метавонанд аз пластикаи хӯрока истеҳсол шаванд, барои хӯрокҳои гарм ва хунук бошад, зарфҳо ва лавозимоти металлӣ истифода мешаванд. Маснуот аз пластикаи ғайриғизоӣ (масалан, сатил ё канистраҳо аз пластикаи ранга) набояд барои коркард ё нигоҳдории ғизо истифода шаванд, зеро чунин пластик метавонад дорои иловаҳои хатарнок ва дигар моддаҳои кимиёвӣ бошад, ки метавонад ғизоро олуда кунад. Инчунин, зарфҳои филизӣ ва лавозимот бояд истеҳсоли алюминий ё пӯлоди зангногир бошад, аммо на аз металлҳои дигар (масалан, оҳан ё хӯлаҳои мис, ба мисли биринҷӣ), зеро ин металлҳо метавонанд бо ғизо аксуламал кунанд ва боиси талхтаъмӣ шавад. Барои мизҳо истифода бурдани алюминий ва пӯлоди зангногир, ки бо ғизо аксуламал намекунад ва тоза кардан осон аст, беҳтар аст. Мизҳои чӯбӣ нисбат ба металлӣ арзонтаранд, аммо тоза кардани онҳо душвортар аст ва ба меъёрҳои гигиенӣ ва санитарӣ мувофиқат намекунад. Мизҳои чӯбиро бо рӯйпӯшҳои пластикӣ, алюминий ё меламин дар сатҳҳои корӣ истифода бурдан мумкин аст ва пойҳои чӯбиро бо ранги сафед ранг кардан мумкин аст, то тоза кардани онҳо осонтар шавад.

Тарозу – асбоби нисбатан қиммат мебошад, аммо онҳо дар тамоми равандҳои корӣ заруранд – аз баркашии ашёи хом ва маводҳо то баркашии назоратии маҳсулоти тайёр. Барои аксарияти навъҳои коркард ду намуди тарозу талаб карда мешавад: тарозуи электронии хурд, ки аз барқ ё батареяҳо кор мекунад (0-5 кг бо дақиқии ±1 г) барои дақиқ вазн кардани миқдори ками ингредиентҳо ва тарозуҳои механикӣ ё электрикии калонтар (0-50 кг ё бештар бо дақиқии ±200) ж) барои миқдори зиёди масолеҳ ё нимта.

Барои назорати сифат, коркардкунандагони хурд намудҳои гуногуни таҷҳизоти аналитикиро истифода мекунанд: гидрометр, ҳароратсанҷ, pH-метр, печҳои лабораторӣ, рефрактометрҳо ва маҷмӯи зарфҳои лабораторӣ. Ашёҳои зеринро аз таъминкунандагони таҷҳизоти илмӣ харидан мумкин аст, аммо агар коркардкунандагони хурд дастрасӣ ба интернет надошта бошанд, онҳо метавонанд тавассути донишгоҳҳо ё пажӯҳишгоҳҳо ва мушовирон бо таъминкунандагони маҳаллӣ тамос гиранд.

1.9.8. Таҷҳизот барои гармкунии маҳсулоти хӯрока

Ду намуди таҷҳизот барои гарм кардани ғизо тавассути истифодаи сӯзишворӣ мавҷуд аст: бо усули мустақим, дар оташдонҳо ва хушккунакҳо, ғизо бо гармӣ ва маҳсулоти сӯзиши сӯзишворӣ тамоси мустақим мекунад. Аён аст, ки хатари воридшавии дуд, бӯй, хокистар ё маҳсулоти нопурраи сӯзиши сӯзишворӣ ба ғизо вуҷуд дорад. Бо усули ғайримустақим сӯзишвории сӯзон аз ғизо ҷудо карда мешавад, бинобар ин хатари олудашавӣ вуҷуд надорад. Мисоли оддии гармкунаки ғайримустақим ин плита бо табақи тунукагин мебошад. Дар он сӯзишворӣ дар зери печи калони металлӣ месузад ва хӯрокро дар печка гарм мекунад.

Буғ аз ҷониби коркардкунандагони хурд хеле кам истифода мешавад, гарчанде ки он аксар вақт дар истеҳсолоти калон истифода мешавад. Коркардкунандагон бояд бо муҳандиси касбӣ ё технолог барои ҳисобкунии истеъмоли умумӣ дар қувват ва миқдори буғ, ки барои истифодаи муайян талаб карда мешавад, машварат намояд. Аз рӯи маълумотҳои мазкур ҳарорати максималӣ ва фишори буғро ҳисоб кардан мумкин аст, ки аз рӯи онҳо андозаи бойлер муайян карда мешавад. Дегҳои хурди буғӣ дар намуди маҷмӯъ дастрас мешавад, ба қубури обӣ ва барқ ба осонӣ пайваст карда мешавад. Азбаски хавфи таркиши таҷҳизоти носоз ё пастсифат баланд аст, тавсия дода мешавад, ки дегҳои истифодашуда харидорӣ карда нашуда, дегҳои нав танҳо аз истеҳсолкунандагони боэътимод харидорӣ шавад. Ҳадди ақал, дег бояд шаҳодатномаи санҷиши фишор дошта бошад.

1.9.9. Таҷҳизот барои коркард ва ҷойивазкунии маҳсулот

Муносибати дуруст бо маҳсулот аз зарар пешгирӣ мекунад, сифатро нигоҳ медорад ва хароҷотро кам мекунад. Усулҳои гуногуни муносибат қадамҳои зеринро дар бар мегирад:

- Ҷамъоварии ҳосил ва кашонидани он ба анборҳои ашёи хом;
- Интиқоли маҳсулот аз анборҳо бо воситаи марҳилаҳои гуногуни коркард ё дар дохили истеҳсолоти коркардкунанда;
- Ҷойгир кардани маҳсулоти бастубандшуда ба контейнерҳо барои интиқол ва кӯчонидан ба анборҳои маҳсулоти тайёр;
- Интиқол аз анбор ба мағозаҳо.

Дар аксари корхонаҳои хурди коркардкунанда маҳсулот ба таври фосилавӣ (яъне дар ҳолати зарурӣ) коркард мешавад, аммо агар маблағҳои кофӣ мавҷуд бошад, шояд ҳосилнокӣ аз ҳисоби системаи расонидани доимӣ афзоиш меёбад. Дар қисматҳои зер усулҳои интиқол ва муносибат бо маҳсулоти сахт ва моеъ тавсиф карда мешавад.

Усулҳои муносибат бо маҳсулоти сахт

Вобаста ба сатҳи сармоягузорӣ, усулҳои интиқоли ҳосили тару тоза ва дигар ашёи хом дар истеҳсолоти коркарди хурд метавонад боркашонии одамонро тавассути велосипедҳо, аробаҳои чорводорӣ ё мошинҳои боркаш ва дигар воситаҳои нақлиёт дар бар гирад. Аксари деҳқонон ва коркардкунандагон ҳосили худро дар қуттиҳо барои интиқол борпеч мекунанд, аммо барои миқёси калонтар инчунин таҷҳизоти махсус барои кор бо навъҳои муайяни ашёи хом мавҷуд аст, ба монанди чаппакунаки контейнерҳо, ки барои бор кардан, интиқол додан ва борфарории меваҳои тару тоза бо зарари кам истифода мешаванд. Ингредиентҳои хӯрокаи хокамонанд ва маҳсулоти резанда, ба монанди ғалла, аксар вақт дар халтаҳо интиқол дода мешавад, аммо дар баъзе кишварҳо миқдори калонро тавассути қуттиҳо ё халтаҳои 1 тоннагӣ, ки ҳамчун «контейнерҳои иқтидори миёна» маъмул аст, интиқол дода мешавад.

Дар доираи воҳиди истеҳсолии таҷҳизот барои кӯчониши фосилавии маҳсулоти сахт, аробаҳо ё контейнерҳои чархдор, мошинҳо барои кашонидани поддонҳо ё халтаҳо ва кранҳо/ғарғараи борбардорӣ истифода мебаранд.

Таҷҳизоти коркарди доимӣ ҳангоми интиқоли мавод дар як самт, ба миқдори нисбатан доимӣ муфид аст. Намудҳои муҳимтарини таҷҳизот - конвейерҳо ва элеваторҳо - бо вариантҳои гуногун барои татбиқҳои гуногун мавҷуд аст. Намудҳои маъмултарин барои истеҳсолоти коркарди хурд:

- Конвейерҳои тасмагӣ ин тасмаи доимӣ аст, ки байни ду ғилдаракча таранг кашида шудааст, ки яке аз он тавассути муҳаррики барқӣ ба ҳаракат дароварда мешавад. Дар конвейерҳои тасмагӣ порчаи хӯрока ё маҳсулоти борпечро интиқол додан мумкин аст. Агар тасмаи конвейер бо такягоҳҳо, ки ғеҷидани маҳсулотро пешгирӣ мекунад, муҷаҳҳаз шавад, онро дар зери кунҷи до 45° ҷойгир кардан мумкин аст. Тӯр ё сим аз пӯлоди зангногир, резинаи синтетикӣ ё маводи таркибӣ дар намуди матоъ, ки бо пластики шусташаванда рӯйпӯш мешавад, ҳамчун мавод барои конвейер хизмат мекунад. Баъзе тасмаҳо дорои хосиятҳои зиддимикробӣ мебошанд. Тасмаҳои ҷӯйборшакл барои интиқоли маводҳои резанда ва хокамонанд, ба монанди тухмӣ ё ғалла истифода мешавад.
- Конвейерҳои ғилдаракдор ва чархӣ дорои ҳаракатовари механикӣ ва ҳам бидуни он шуда метавонад. Конвейерҳои ғилдаракдор бидуни ҳаракатовари механикӣ метавонад ба таври горизонталӣ ҷойгир шавад, то ки молҳои борпеч тела карда шавад, ё ба таври уфуқӣ ҷойгир шавад, то ки борпеч зери таъсири қувваи вазнинӣ фароварда шавад. Ғилдаракҳо аз чархҳо мустаҳкамтаранд, ва барои кӯчонидани борҳои нисбатан вазнин истифода мешавад, аммо бо сабаби инертнокии баланд, ба кор андохтан ва боздоштани онҳо мушкилтар аст.
- Конвейерҳои шифтии релсӣ одатан барои интиқоли нимтаи чорво истифода мешавад.

- Конвейерҳои печдор, ки аз шнеки печмонанд дар дохили қубури металлӣ иборат буда, барои интиқоли маҳсулоти резанда, хокамонанд ё маҳсулоти хурд, ба монанди орд, шакар, нахӯд, ғалла

a) Борбардори дастӣ

b) Тележка барои линга

c) Мизи борбардори мобилӣ

d) Тележка для перевозки

e) Тележка с платформой.

Расми 9. *Намудҳои гуногуни таҷҳизот барои ҷобаҷогузории фосилавии маҳсулот дар корхонаи хурди истеҳсолӣ*

истифода мешавад. Бартарияти асосӣ ин – суръати дастраскунии доимӣ ва осон танзимшаванда, дизайни ихчам (ҷой барои ҳаракати конвейер дар самти мутақобила ва новадони пӯшида талаб карда намешавад, ки хавфи воридшавии чанг ва ҳашаротро паст мекунад). Чунин конвейерҳо ба таври уфуқӣ ё нишебан ҷойгир шуда метавонад, аммо дарозии максималии он тахминан бо 6 метр маҳдуд мешавад – минбаъд муҳаррикҳои пурқувват барои бартараф кардани қувваи соиш талаб карда мешавад.

- Элеваторҳо. Якчанд намудҳои элеваторҳо барои интиқоли маҳсулоти резанда, хокамонанд мавҷуд аст, аммо намуди маъмултарини истифодабшаванда –элеватори дӯлдор аст. Он аз як қатор дӯлҳои металлӣ ва пластмассавӣ иборат аст, ки байни ҳам бо ду занҷирҳои муттасил маҳкам шудааст. Суръати дастраскунии мавод аз ҳаҷм, шакл ва масофаи байни дӯлҳо, инчунин суръати конвейер вобаста аст.

Дигар намудҳои конвейерҳое, ки аз ҷониби коркардкунандагони хурд кам истифода мешавад, зеринҳоро дар бар мегирад: 1) конвейерҳои вибратсионӣ, ки тавассути он маҳсулоти резанда ё хокамонанд қад-қади конвейер аз ларзиш “ҷаҳида” интиқол дода мешавад. Амплитудаи ларзиш (вибратсия) суръат ва самти ҳаракатро муайян мекунад, ва ин механизми дақиқ манфиати чунин конвейерҳоро ҳамчун механизми дастраскунии маҳсулот ба таҷҳизоти коркардкунанда муайян мекунад; 2) конвейерҳои пневматикӣ, ки аз системаи қубурҳо иборат аст, ки тавассути он маҳсулоти хокамонанд ё резанда бо суръати баланд аз ҳисоби ҳавои фушурда интиқол дода мешавад. Ин намуд бо мавҷуд набудани қисмҳои ҳаракатдиҳанда ва мувофиқан бо арзиши пасти истифодабарӣ тавсиф дода мешавад, аммо маҳсулот бояд мустаҳкам бошад, то ки бархӯрд ва соишро дар дохили қубур нигоҳ дорад; 3) конвейерҳои магнитӣ, ки барои ҳаракати беовози зарфҳои (банка) металлӣ истифода мешавад ва зарфҳои холиро барои шустан чаппа мекунад; 4) новадонҳо – чуқуракҳо ё қубурҳои хурд, ки бо нишебӣ ҷойгир шуда, бо об пур карда шудааст, ки дар он маҳсулот зери таъсири қувваи вазнинӣ, алалхусус дар истеҳсолот, ки дар нишебии теппа ҷойгир аст, интиқол дода мешавад. Обро такроран баҳри сарфа истифода бурдан мумкин аст, аммо бо баробари ин, онро бояд филтр кард ва бо хлор коркард намуд, то ки зиёдшавии микроорганизмҳое, ки маҳсулотро олуда мекунад пешгирӣ намуд. Дигар намуди конвейерҳо, аз ҷумла дастгоҳи яккагӣ, дастгоҳҳои партов ва ба навъҳо ҷудокунанда, ки барои корхонаҳои калон пешбинӣ шудааст ва аз тарафи коркардкунандагони хурд истифода намешавад

a) Конвейери тасмагӣ бо қабурғаҳо поддонов

b) Конвейери ғилдаракчадор

c) Борбардори дӯлдор

d) Транспортёри печдор

e) Навъи шнек дар дохили

Расми 10. *Навъҳои гуногуни таҷҳизот барои дастраскунии муттасили маҳсулот дар корхонаи истеҳсолии хурд*

Усулҳои муносибат бо маҳсулоти моеъ

Дар корхонаҳои хурди коркардкунанда маҳсулоти моеъ бо ёрии сатилҳо ё зарфҳои ҳаракаткунанда интиқол дода мешавад, ё тавассути қубурҳо зери таъсири қувваи вазнинӣ дастрас мешавад. Дар баъзе корхонаҳои хурд, инчунин дар аксарияти корхонаҳои калон насосҳо, клапанҳо ва қубурҳои дахлдори навъҳои гуногун истифода мешавад. Интихоби насос барои истифодаи муайян аз навъи маҳсулот, ёзандагӣ, ҳассосият ба таъсири механикӣ, ҳарорат, суръати пешбинишудаи

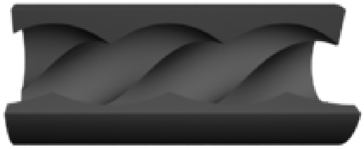
ҷараён ва баландӣ, ки ба он моеъ бояд бардошта шавад, вобаста аст. Баъзе насосҳо барои кори доимӣ пешбинӣ шудааст, дигарҳо – барои фурӯзон-хомӯшкунии даврӣ мебошад. Навъҳои асосӣ барои истеҳсолоти хурд зеринҳо мебошад:

- Насосҳои марказгурез бо чархе муҷаҳҳаз мебошад, ки дар дохили корпуси беҳаракатӣ давр мезанад. Барои корҳои гуногуни кор чархҳои гуногун истифода мешавад. Истеҳсолнокии насос аз ҳисоби тағъирёбии суръати ротор дигаргун мешавад ё бо ёрии клапан танзим карда мешавад.
- Ба таркиби насосҳои фишордодашаванда насосҳои чархзананда, насосҳои поршендор, В состав вытесняющих насосов входят коловратные насосы, поршневые насосы, насосҳои дорои чархи дандонадор ва мембранавӣ. Навъҳои мазкур барои моеъҳо, ки ба таъсири механикӣ ҳассосияти баланд дорад, мувофиқ меояд. Онҳоро дар ҳарорати баланд ва дар истеҳсолот истифода менамоянд, ки назорати дақиқи суръати дастраскуниро дорад, зеро суръати дастраскунӣ дар он, новобаста аз фишори дастраскунӣ ё баландии борбардории моеъ аз суръати даврзанӣ қатъиян вобаста аст.
- Насосҳои ҳаҷмдор бо ковокҳои ҳаракаткунанда дорои ротор аз пӯлоди зангногир, ки дар дохили қубур аз маводи нисбатан мулоим (статор) давр мезанад. Дар натиҷаи даврзанӣ ковокҳои герметикӣ, ки дар таркибаш маҳсулот дорад, ба амал меояд. Ковокҳо дар қад-қади статор ҳаракат мекунанд, ки суръати ҷараёни устуворро таъмин мекунад. Чунин насосҳо одатан барои ченкунӣ ва кашидани маҳсулоти ёзанда истифода мешавад.

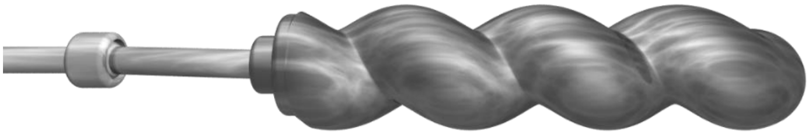
Шумораи зиёди қубурҳо ва қисмҳои пайвасткунанда мавҷуданд, ки аксари онҳо махсус барои намудҳои муайяни истеҳсоли хӯрокворӣ (масалан, барои маҳсулоти ширӣ) истеҳсол карда мешаванд.

Инчунин дар қубурҳо намудҳои зиёди клапанҳо истифода мешаванд (ба монанди вентилҳо, клапанҳои мисқолӣ, клапанҳои куравӣ, клапанҳои дросселӣ, клапанҳои конусшакл). Клапанҳо дастӣ ё тавассути ҳаракатовари электрикӣ.

Бояд бо истеҳсолкунандагони қубурҳо ва клапанҳо машварат гузаронд, то ки дизайни зарурӣ ва маводҳоро барои маҳсулоти муайян ё истифода муайян карда шавад.



a) Насос



b) Насос

Расми 11. *Кори насоси ҳаҷмӣ бо ковокҳои ҳаракаткунанда: a) насос, b) ротор, c) статор, d) Шакли ковокҳо байни ротор ва статор, ки дорои таркибаш маҳсулот аст ва қад-қади насос ҳаракат мекунад*

1.9.10. Дизайни гигиенӣ ва тозакунии таҷҳизот

Ҳамагуна таҷҳизоте, ки бо маҳсулоти ғизо алоқа дорад, бояд ба осонӣ тоза карда шавад ва ба озуқа таъсир накунад. Дизайни гигиенӣ алалхусус барои механизмҳое, ки дар коркарди маҳсулоти дорои хавфи баланд ба кор андохта шудааст, татбиқ мешавад, масалан, таҷҳизот барои рехтани маҳсулоти ширӣ, системаи резкунӣ, механизмҳо барои муносибат бо хӯроки хунукшудаи тайёр ва конвейерҳо барои хӯришҳои бастубанднашуда. Ҳангоми харидории таҷҳизот, коркардкунандагон бояд итминон гарданд, ки он ба қоидаҳои дизайни гигиенӣ, ки аз ҷониби Гурӯҳи Аврупоӣ оиди дизайни гигиении таҷҳизот (EHEDG, 2008) ё Раёсати амрикоӣ оид ба назорати сифати маҳсулоти озуқа ва маводи доруворӣ (FDA) ва Хадамот оиди тафтиши бехатарӣ ва назорати маҳсулоти ғизо (FSIS, 2001) таҳия шудааст, мутобиқат мекунад. Таҷҳизотро барои кор бо маҳсулоти дорои хавфи баланд, шояд, ҷиҳати пешгирӣ кардани ифлосшавии дутарафа бояд такроран харидорӣ

намуд: масалан, маҷмӯи алоҳидаи кордҳо, обгардонҳо, сатилҳо ва тахтаҳо барои буридани маҳсулоти хом ва тайёр.

Дар тарҳи утоқи коркард бояд ҷои кифоя барои тозакунии фазо дар қафои таҷҳизот мавҷуд бошад, ва набояд ҷой барои ҷамъшавии ҳашаротҳо ё хояндаҳо мавҷуд бошад.

Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа дорад

Аз нуқтаи назари гигиенӣ, қисмҳои муҳимтарини таҷҳизот онҳое мебошад, ки бевосита бо озуқа алоқа дорад ё онҳое, ки аз он боқимондаи ғизо ҷорӣ мешавад. Агар ин сатҳҳо ифлос шавад, ин ба ифлосшавии маҳсулоти озуқа оварда мерасонад. Бинобар ин сатҳҳое, ки бо озуқа алоқа дорад, бояд:

- Ҳамвор, обногузар, бидуни тарқишҳо ва шикоф;
- Бековок, намиро ба худ намекашида, чиркнобардор ва бӯй ва маззаро ба ғизо интиқолнадиҳанда;
- Бо маҳсулот аксуламал надорад, заҳролуд нест ва ба зангзанӣ устувор аст;
- Ба фарсудашавӣ тобовар, таъмираш осон ва барои тозакунӣ дастрас, ё ба осонӣ ҷудошаванда.

Маводи беҳтарин барои сатҳҳо, ки бо озуқа алоқа дорад – пӯлоди зангногир, зеро он ба зангзанӣ тобовар аст, ба осонӣ тоза карда мешавад ва фарсуда намешавад. Навъҳои гуногуни пӯлоди зангногир мавҷуд аст. Стандартҳои санитарӣ барои сатҳҳо, ки бо ғизо алоқа дорад, ва ба пӯлоди зангногири силсилаи 316 ё 300 мувофиқат мекунад. Металл бояд сайқал дода, то сатҳи ҳамвор суфта карда шавад. Ҳангоми истеҳсоли маҳсулот бо таркиби баланди кислота ва/ё намакҳо (мисол, шарбати ситрусӣ, маҳсулот аз томат) бояд пӯлоди зангногири дорои таркиби махсус, таркиби титан истифода шавад. Мисро дар баъзе намудҳои таҷҳизоти истеҳсоли қаннодӣ ва спиртӣ истифода бурдан мумкин аст, аммо на дар маҳсулоти дорои кислота, зеро он бо металл аксуламал карда, омехтаҳои номатлубро ба вуҷуд меорад. Мис ва хӯлаҳо бо таркиби мис ҳеҷ гоҳ набояд дар таҷҳизот барои коркарди гӯшт,

маҳсулоти ширӣ, равғанҳо истифода шаванд, зеро ин металлҳо талхтаъмӣ ба вуҷуд меоранд. Алюминий ба зангзанӣ тобовар аст ва ҳангоми коркард шаклашро тағьир медиҳад ва мекафад. Агар он дар сатҳҳое, ки бо ғизо алоқа дорад, бо фторопласт ё маводи шабеҳ (инчунин ҳамчун тефлон ё политетрафторэтилен маъмул аст) бояд рӯйпӯш карда шавад. Сатҳҳо аз оҳан ва пӯлод бо ғизо дар оташдонҳо, осиёбҳо, майдакунак ва дигар дастгоҳҳои коркарди ҳосил пас аз ҷамъкунӣ алоқа карда метавонад, оҳан бошад танҳо барои истеҳсоли сатҳҳо барои бирёнкунӣ ва нопазӣ истифода мешавад, дар баъзе кишварҳо бошад, ба сифати лавҳа барои осиёбҳои чархмонанд истифода бурда мешавад.

Пластмасса ва резина барои истеҳсоли қабатҳо (прокладка) ва мембрана истифода мешавад; агар онҳо бо озуқа алоқа кунад, бояд маводҳои ғизоӣ истифода бурда шавад. Азбаски чунин ҷузъҳо нисбат ба металлҳо ба фарсудашавии механикӣ ва зангзанӣ осебпазиранд, онҳо бояд мунтазам тафтиш карда шаванд ва дар ҳолати зарурӣ иваз карда шаванд. Барои таҷҳизоти воридотӣ, қисмҳои эҳтиётӣ бояд ба миқдори кифоя мавҷуд бошад.

Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа надорад

Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа надорад (ба монанди пояҳо, такягоҳҳо ва корпуси таҷҳизот), инчунин бояд дар раванди дизайни санитарӣ ба назар гирифта шавад, чунки ифлосшавӣ дар сатҳҳои мазкур ба олудашавии ғайримустақими маҳсулот оварда мерасонад. Алюминий ё пӯлоди рангшуда нисбатан зиёдтар истифода мешавад. Сатҳҳое, ки бо маҳсулот алоқа намекунад, инчунин бояд ба осонӣ тоза карда шавад ва ба зангзанӣ устувор бошад ва ба таври осонӣ таъмир карда шавад: мисол, фосилаи байни пойҳои таҷҳизот ва фарш бояд герметизатсия шавад ва набояд дорои ковокӣ бошад, ки дар он микроорганизмҳо, ҳашаротҳо ё хояндаҳо ҷамъ карда шавад; дар рӯи сатҳҳо набояд мехи печдор, болтҳо ё парчинмех бошад, ки бо маҳсулот алоқа дорад; пайвасткунии лавозимотҳо ба чаҳорчӯбаҳои найчашакл бояд бо ёрии

кафшер бидуни истифодаи болтҳо ва сӯрохии рахапеч анҷом дода шавад.

Таҷҳизоте, ки дар фарш ҷойгир аст бояд дар масофаи на камтар аз 30 см аз девор ҷойгир бошад, ва фосила байни фарш ва таҷҳизот герметизатсия шавад, ё ин ки бояд на камтар аз 15 см болои фарш баланд бардошта шавад, то ки фарши зери таҷҳизот тоза карда шавад. Бо тарзи шабеҳ таҷҳизоте, ки дар рӯи мизҳо ҳаст, бояд герметизатсия шавад, ё ин ки зери он фазо на камтар аз 10 см таъмин карда шавад.

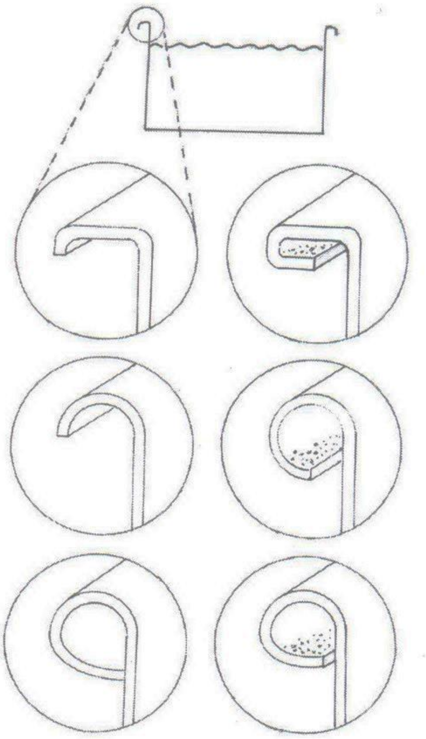
Дизайни гигиении таҷҳизот

Коркардкунандагон бояд арзёбии гигиении тамоми таҷҳизотро дар доираи барномаи назорати сифат анҷом диҳад ва ҳамагуна эҳтимолияти олудашавиро бартараф кунад. Таҷҳизот бояд чунон таҳия ва васл карда шавад, ки дар ҳеҷ ҷои он ғизо ҷамъ нашавад, ки ин ҳангоми коркарди минбаъда ба зиёдшавии микроорганизмҳои маҳсулотро олудакунанда оварда мерасонад. Масалан, сатҳҳои дохилии бакҳо ва новадонҳо бояд бо кунҷҳои гирда бошад, қубурҳо бо радиуси калони хамидашавӣ ва бидуни нӯгҳои «маҳкамшуда» бошад, ки дар маҳсулот ҷамъ мешавад. Пайвастаҳои кафшерӣ бояд ба таври ҳамвор иҷро шавад. Бакҳо бояд имконияти холишавии пурраро дошта бошад, ва агар қубурҳо барои тозакунии доимӣ сохти ҷудошавандаро надошта бошад, бояд ба сӯи обрези наздиктарин хам карда шавад, сӯрохиҳо дар бак бошад, бояд девора дошта бошад ва бо сарпӯш маҳкам карда шавад, канори таҷҳизот бояд чунон сохта шавад, то ки моддаҳои ифлоскунанда ҷамъ нашаванд.

Дар таҷҳизоти моторикунонидашуда тамоми подшипникҳо ва бояд худмолидашаванда бошад ё маҳсулотро барои молидан истифода намояд. Истифодаи маводҳои молидании ғизоӣ роҳ дода мешавад. Подшипникҳо дар таҷҳизот бояд герметикӣ бошад, то ки ифлосшавии маҳсулот бо равған роҳ дода нашавад. Тамоми ҷузъҳо бояд дастрасиаш осон бошаду барои тозакунӣ ва дезинфексия ҷудошаванда бошад.

Тозакунӣ

Тартиби тозакунии таҷҳизот ва утоқҳои истеҳсолӣ бояд қисми барномаи назорати сифат бошад. Асбобҳои тозакунӣ (чӯткаҳо, латтаҳо, ҷорӯбҳо, сатилҳо), либосҳо (либосҳо, тӯр барои мӯй, пойафзол) ва дигар



Расми 12. *Дизайни имконпазир ва имконнопазири девораи бакҳо: боқимондаҳои маҳсулоти хӯрока набояд зери девора ҷамъ карда шавад.*

таҷҳизотро бо рангҳо нишона кардан мумкин аст, то итминон гардад, ки онҳо танҳо дар минтақаи дахлдори утоқи истеҳсолӣ истифода мешавад: масалан, рангҳои кабуд ё сабз барои минтақаи омодакунии ашьёи хом, ва ранги сафед — барои минтақаи коркард. Воситаҳо ва таҷҳизоти тозакунӣ бояд дар анбори алоҳида нигоҳ дошта шавад, то маҳсулот ва ингредиентҳо аз ифлосшавӣ пешгирӣ карда шавад.

Тартиби тозакунии таҷҳизот, фарш ва деворҳо ба ду марҳила ҷудо карда мешавад: тозакунии ифлосиҳо ва дезинфексия (тозакунӣ аз микроорганизмҳои зараровар). «Ифлоскунандаҳо» ҳамагуна моддаҳое мебошад, ки сатҳҳоро ифлос мекунанд ва бо ғизо алоқа мекунад, аз ҷумла равған, хӯроки сӯхта, чанг ё чирк. Қабл аз безараргардонӣ

ифлосиҳо бояд хориҷ карда шавад, вагарна онҳо ба амали дезинфексияҳо халал мерасонанд. Гарчанде онҳоро тавассути оби тоза шустан мумкин аст, чунин усул барои шустушӯй қуввати зиёдро талаб мекунад. Моддаҳои шустушӯӣ ифлосиҳоро таҷзия карда, тозакунии онро осон мекунад. Воситаҳои шустушӯии оддӣ (ба монанди собун ё воситаҳои кимёвии моеъ) равғанро ба осонӣ тоза карда, онҳоро ба эмулсия мубаддал мекунад. Онҳо инчунин метавонанд барои тоза кардани боқимондаҳои шакар аз таҷҳизот истифода шаванд. Бо вуҷуди ин, ифлосиҳои мураккабтар, аз қабили ғизои сӯхта, боқимондаҳо аз ҷӯшонидани шир ва боқимондаҳои сафеда, истифодаи маводи кимиёвии пурқувватро талаб мекунанд. Барои чунин ҳолатҳо, маҳсулоти махсуси тозакунӣ мавҷуданд, ки дорои моддаҳои кимиёвӣ барои нарм кардани об (барои пешгирии ташаккули таҳшин), шустагариҳо ва баъзеи онҳо инчунин дорои энзимҳо барои тоза кардани сафедаҳо мебошад. Чунин воситаҳои тозакунӣ зангзаниро ба вуҷуд намеоранд, онҳо заҳролуд нестанд, намечаспанд ва чангро ба вуҷуд намеоранд. Аз қабили навъҳои гуногун, бояд чунон навъ интихоб карда шавад, ки ба ҳолати мушаххаси шумо мувофиқ бошад - навъи ифлосиҳои хориҷшаванда, маводи сатҳҳо (металл, пластика ва ғайра) ва сифати об. Ҳангоми зарурият бо истеҳсолкунандаи воситаҳои тозакунанда машварат намоед, то ки барои ҳолати шумо варианти самаранок интихоб карда шавад. Дар баъзе кишварҳо иҷозати мақомотҳои маҳаллии танзимотӣ барои истифодаи воситаҳои тозакунандаи муайян дар истеҳсолоти озуқа лозим мешавад. Инчунин мумкин аст қоидаҳои маҳаллӣ оид ба таркиби фосфат дар обҳои партов вуҷуд дошта бошанд, ки метавонанд ба қобилияти истифодаи маҳсулоти гуногуни тозакунӣ низ таъсир расонанд. Пас аз тозакунӣ, тамоми сатҳҳо бояд бо оби нӯшокӣ шуста шаванд, то ҳама моддаҳои кимиёвии боқимонда тоза карда шаванд.

Тозакунӣ бо ба қисмҳо ҷудокунӣ – усули нисбатан маъмултарини тозакунии таҷҳизот дар корхонаҳои хурд аст. Он ба қисмҳо ҷудокунии

> ***Замимаи 13. Варианти нисбатан қимматтар – таҷҳизоти тозакунанда***
>
> Тозакунии ултрасадогӣ метавонад самаранокии тозакуниро тавассути ба қисмҳо ҷудокунӣ ё дигар усулҳои тозакунӣ баланд намояд, зеро он имконият медиҳад, ки ҷойҳои дастнораси таҷҳизот имконпазир гардад. Таҷҳизоти тозакунанда бо кафк аз маводи шустушӯй, кафкро ҳосил менамояд, ки ба сатҳи тозашаванда татбиқ мешавад. Ин усул таъсири маҳлули тозакуниро баланд мекунад. Таҷҳизот, деворҳо ва фаршҳоро бо маҳлули гарми тозакунӣ зери фишор тоза кардан мумкин аст, ки аксари ифлосиҳоро самаранок тоза мекунад. Ҳангоми тозакунӣ бидуни ба қисмҳо ҷудокунӣ тавассути таҷҳизот бо якчанд давра бо маҳлули тозакунӣ, баъд бо оби тоза шуста мешавад. Чунин усул асосан барои дастгоҳҳои калон истифода мешавад, чунки он нисбат ба тозакунӣ бидуни ба қисмҳоҷудокунӣ қимматар ва мушкилтар аст.

таҷҳизот ва ҷойгиркунии ҷузъҳоро дар бак барои тозакунӣ, ки дорои маҳлули тозакунандаи гарм, ки дар он ҷо онҳо бо истифода аз чӯтка дастӣ тоза карда мешавад, пешбинӣ менамояд. Деворҳоро бо маҳлули тозакунанда шуста, бо оби тоза шустан мумкин аст, фаршҳо бошад дастӣ бо чӯтка ё мошинаи махсус тоза карда шавад.

Дезинфексия

Сатҳҳое, ки бо ғизо алоқа мекунад, тавассути ғӯтонидан, тар кардан ё пошидани маҳлули дезинфексионӣ пас аз тозакунӣ дезинфексия карда мешаванд. Агар тамоми ифлосиҳо қаблан тоза карда нашавад, самаранокии дезинфексия паст мешавад, зеро маҳлули безараргардонӣ ба ҷои нест кардани микроорганизмҳо бо ифлосиҳои боқимонда алоқаманд шуда, сарф мешавад. Воситаҳои дезинфексионӣ дар асоси галоген (масалан, маҳлули шустагар) ё ҳосилаҳои аммоний мебошад. Интихоби навъи мушаххас аз омилҳои зерин вобаста аст:

- Миқдор ва навъҳои бактерияҳо ё дигар микроорганизмҳо, эҳтимолан дар сатҳҳои коркард мавҷуданд;
- Ҳарорат, кислотаҳо ва консентратсияи истифода (аз ин рӯ хлор дар ҳарорати баланд ва кислотаи баланд самаранокии пасттар дорад);
- Вақти зарурии тамоси воситаи дезинфексионӣ бо сатҳ ва самаранокии он дар нест кардани микроорганизмҳо.

Тавсия дода мешавад, ки коркардкунандагон бо таъминкунандагон машварат кунанд, то муайян кунанд, ки кадом воситаи дезинфексионӣ барои раванди муайяни коркард мувофиқанд.

1.11. Харидории ашёи хом ва ингредиентҳо

Стратегияи харид, ки коркардкунандагони хурд истифода мебаранд, бояд ба кам кардани хароҷоти ашёи хом; истифодаи маводи баландсифат; ва риоякунии захираҳои кофӣ барои қонеъ гардонидани талаботи солона ба маҳсулоти онҳо нигаронида шавад. Ин метавонад барои аксарияти коркардкунандагон, вобаста аз он, ки чӣ қадар ҳосил ҷамъоварӣ карда мешавад ё ҳайвоноти парваришшуда дар як минтақаи мушаххас, мушкилоти ҷиддиро ба бор орад; аз сифати ашьёи хом; тағйирёбии мавсимӣ; ҷойгиршавии истеҳсолоти коркард нисбат ба минтақаҳои кишт; ва шумораи харидорони рақобаткунанда.

Аксарияти ашёи хом танҳо дар мавсими муайян дастрас аст: умуман меваю сабзавоти тару тозаро коркардкунандагон дар мавсими нисбатан кӯтоҳи ҳосилғундорӣ , вақте ки нархҳо аз ҳама пасттаранд, харидорӣ мекунанд. Бехмева метавонад дар муддати тӯлонӣ, тару тоза ё хушк нигоҳ дошта шавад, дар ҳоле ки дигар маҳсулоти мавсимӣ, аз ҷумла ғалладона, лӯбиёгиҳо, чормағзҳо ва зироатҳои равғанӣ, одатан аз ҷониби деҳқонон хушк карда, дар давоми сол ба коркардкунандагон дастрас мешаванд. Маҳсулоти ҳайвонот - гӯшт, шир ва тухм (ба истиснои нодир) дар давоми сол дастрас аст.

Кор бо маҳсулоти тару тоза ва мавсимӣ, ки мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ доранд, аз ҳама мушкил аст ва коркардкунандагон метавонанд яке аз стратегияҳои зеринро барои таъмини таъминоти кофӣ интихоб кунанд:

1. Аз сабаби кам будани гардиши пули нақд, коркардкунандагони хурд меваю сабзавоти мавсимиро аз бозори маҳаллӣ ба миқдори кам мехаранд, ки барои коркард дар давоми як рӯз кофӣ аст. Баробари дигар шудани мавсим ба ашьёи хоми дигар мегузаранд, ки нархи он арзон мешавад ва аз ин ру пайваста махсулоти тару тозаро коркард мекунанд. Ин тарзи кор ба гардиши пули нақдии маҳдуди онҳо мувофиқ аст, зеро ашёи хом зуд харида, коркард ва фурӯхта мешавад. Аммо, арзиши ашёи хом нисбат ба дигар стратегияҳо баландтар аст, зеро нархҳо дар бозорҳои маҳаллӣ, махсусан дар шаҳрҳо, нисбат ба фурӯши мустақим аз хоҷагиҳо баландтаранд. Инчунин, стратегияи мазкур аз нуқтаи назари маркетинг қобили қабул нест ва ба дурусткории мизоҷон мусоидат намекунад (ниг. қисми 1.6), зеро ҳар як маҳсулот ҳар сол танҳо дар муддати кӯтоҳ истеҳсол мешавад ва таъминоти бефосилаи истеъмолкунандагон ғайриимкон аст.
2. Коркардкунандагони хурд метавонад дар давраи ҷамъоварии ҳосил бевосита аз деҳқонон ашьёи хомро ба миқдори кифоя барои қонеъ гардонидани талаботи солона ба маҳсулот харидорӣ намоянд. Баъд ашьёи хомро дар давоми якчанд ҳафта кор карда мебароянд ва мувофиқи зарурат онро мефурушанд. Пас аз ба итмом расидани мавсими ҷамъоварии як зироат коркардкунандагон ба ашьёи хоми дигар мегузаранд ва бо ҳамин таҷҳизоти худро қариб тамоми сол банд нигоҳ медоранд. Бартарии ин равиш дар он аст, ки ашёи хом дар мавсиме, ки нархаш паст ва сифат баландтар дорад, харидорӣ мешавад ва ба миқдори кофӣ коркард мешавад, то таъминоти бефосила ба харидорон таъмин карда шавад. Камбудии асосӣ дар он аст, ки таҷҳизот бояд ба қадри кофӣ тавоно бошад, ки ҳаҷми зиёди маҳсулотро дар муддати нисбатан кӯтоҳ коркард кунад, ки ин сармоягузории заруриро зиёд мекунад. Илова бар ин, барои харидани миқдори зиёди ашёи хом, дигар ингредиентҳо ва бастабандӣ дар мавсими кӯтоҳи ҳосил, инчунин таъмини нигоҳдории маҳсулоти тайёр то лаҳзаи фурӯш, ки хароҷоти зиёди

анборро талаб мекунад, гардиши пулии кофӣ талаб карда мешавад.

3. Коркардкунандагон ашёи хомро дар мавсими ҳосилғундорӣ аз деҳқонон ба ҳаҷме, ки барои қонеъ кардани талаботи солона кофӣ аст, харидорӣ менамоянд, вале қисман коркард мекунанд, то мӯҳлати нигоҳдории он дарозтар шавад. Вариантҳои навъи мазкури нигаҳдорӣ консервакунии маҳсулоти кишоварзиро дар намакоб ё шарбат, коркардро бо химикатҳо барои консервакунӣ, ба монанди дуоксиди сулфур ё бензоати натрий ё хушк кардан ё ях карданро дар бар мегирад. Бартарии ин равиш ба нуқтаи қаблӣ монанд аст - арзиши паст, ашёи хоми сифаташ баланд ва таъминоти бефосилаи маҳсулот, бо вуҷуди ин, сармоягузории камтар ба таҷҳизот талаб карда мешавад, зеро ашёи хомро дар

Расми 13. *Нигоҳдории фосилавии меваҳо дар шарбат ва сабзавот дар намакоб.*

муддати тӯлонӣ коркард кардан мумкин аст. Аммо баъзе усулҳои консерватсия ба сифати мавод (хусусан хушк кардан ва коркард бо дуоксиди сулфур) таъсир мерасонанд, ки ин метавонад боиси паст шудани сифати маҳсулоти ниҳоӣ дар муқоиса бо ашёи хоми тару тоза гардад. Равиши мазкур инчунин сармоягузории бештарро ба

зарфҳо барои нигоҳдорӣ ва химикатҳо барои консервакунонӣ, инчунин утоқҳои анбор барои маҳсулоти қисман коркардшуда ва гардиши пулии кофиро барои харид, коркарди қисман ва нигоҳ доштани миқдори зиёди ашёи хомро талаб мекунад, гарчанде ки даромади фурӯш ба даст наояд. Инчунин, дар ду стратегияи охир коркардкунанда бояд ҳаҷми истеҳсолот ва мутаносибан ҳаҷми хариди ашёи хомро барои қонеъ кардани талабот дар давоми сол дуруст пешгӯӣ намояд.

Барои истеҳсоли навъҳои гуногуни маҳсулот маводҳо ва ингредиентҳое талаб карда мешавад, ки дар вақтҳои гуногуни сол ҷамъоварӣ мешавад ва моҳе нест, ки онҳо дар намуди тоза дастрас бошад. Масалан, ҳангоми истеҳсоли соус (ниг.дар зер ҷадвал) ингредиентҳо консервакунонии қисманро барои истеҳсоли солона талаб мекунад. Барои ин лозим аст, ки қаламфури тозакардашуда ва пиёз дар намакоб нигоҳ дошта шавад; буридаи лимӯи коркардшуда ях карда мешавад ё дар маҳлули сулфити натрий нигоҳ дошта мешавад; ва сирпиёзи тозашуда бошад, хушк карда мешавад ё дар намакоб низ нигоҳ дошта мешавад.

Ҷадвали 7. *Мавсимии ингредиентҳо барои соуси тунд*

Ингре-диент	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Қаламфури тунд					X	X	X					
Пиёз					X	X	X	X	X			
Сирпиёз					X	X	X					
Лимон										X	X	X

Эзоҳ: X мавсими ҷамъкунии ҳосилро ифода мекунад

Таъмини ашьёи хоми тару тозаи тамоми мавсим, аз қабили гӯшт ва парранда, шир ва тухм, инчунин ғалладонаҳои хушк, лубиёгиҳо, чормағз ва тухмии равғанӣ камтар мушкил аст. Ба истиснои он ки (масалан, паст шудани истеҳсоли шир ҳангоми хушкӣ ё дар давраи зимистон), маҳсулоти тару тозаи чорводориро одатан ба миқдори

зарурӣ ва дилхоҳ вақт харидорӣ кардан мумкин аст. Маҳсулоти хушки дорои мӯҳлати нигоҳдории дарозро одатан деҳқонон ё тоҷирон то мавсими авҷи нарх нигоҳ медоранд. Коркардкунандагон метавонанд шартномаҳо банданд, ки ба онҳо имкон медиҳанд, ки маводи заруриро дар давоми сол бо нархи аввала муқарраршуда харидорӣ намоянд. Агар сифати ашёи хоми якчанд таъминкунандагон якхела бошад ва ҳаҷми истеҳсолот барои фурӯш кофӣ бошад, омили асосии муайянкунандаи нарх ин талабот аз тарафи дигар харидорон (масалан, тоҷирони озуқаворӣи тару тоза, яклухтфурӯшон, муассисаҳои хӯрокворӣ ва дигар коркардкунандагон) мебошад. Дар сурати паст шудани ҳаҷми ҳосил, чунин талабот ба он оварда мерасонад, ки мол аз фурӯш бароварда мешавад ё нархи он се-чор баробар баланд мешавад. Аз ин рӯ, муҳим аст, ки коркардкунандагони хурд то ҳадди имкон бо истеҳсолкунандагон шартномаҳои расмӣ банданд.

Мавҷудият ва арзиши ингредиентҳои асосӣ ба монанди намак, шакар, сирко ё гиёҳҳои хушк/ҳанут одатан барои аксари коркардкунандагони хурд мушкилот пайдо намекунад. Бо вуҷуди ин, ба даст овардани баъзе ингредиентҳо душвор буда метавонад, масалан:

- Консервантҳо ба монанди бензоати натрий, сулфити натрий, нитрит ё нитрати натрий, метабисульфити натрий ё сулфур (ҳангоми сӯхтани гази оксиди сулфур) одатан танҳо дар дорухонаҳои шаҳрҳои калон ё аз воридкунандагон дастрасанд;
- Ингредиентҳо барои нонпазӣ, аз ҷумла хамиртуруш, ковоккунак, равғанҳо барои бирёнкунӣ ва баъзе навъҳои мазза/бӯй ва рангҳоро танҳо дар супермаркетҳои калони шаҳрҳои марказӣ ва баъзан дар мағозаҳои махсуси фурӯши ингредиентҳо барои нонпазхонаҳо харидан мумкин аст;
- Дигар ингредиентҳо, аз қабили пектин барои тайёр кардани мураббо, фермент барои истеҳсоли панир, йогуртҳо, хамиртуруш барои туршонӣ ё тайёр кардани шароб ва ингредиентҳои кам истифодашаванда (эмульгаторҳо, антиоксидантҳо, стабилизаторҳо

ва ғайра) боз ҳам душвортаранд; як кисми онхо танхо бо фармоиши махсус оварда мешаванд.

Мавҷудияти чунин ингредиентҳо қисман аз талабот вобаста аст ва дар ҷойҳое, ки коркарди маҳсулоти хӯрока васеъ паҳн шудааст, эҳтимолан дар ҳама шаҳрҳо таъминкунандагон вуҷуд доранд. Дар кишварҳои пешрафта, ингрединтҳоро метавон ба миқдори зарурӣ тавассути почта ё онлайн фармоиш дод. Дар кишварҳои сусттараққикарда, ки талабот ба ингредиентҳо камтар аст, таъминкунандагони маҳаллӣ вуҷуд надоранд, аз ин рӯ имконоти воридот маҳдуд хоҳанд шуд. Инчунин, миқдори ҳадди ақали фармоиш барои маҳсулоти воридотӣ барои бисёре аз истеҳсолкунандагони хурд метавонад хеле зиёд бошад. Коркардкунандагоне, ки дар манотиқи дурдасти деҳот ҷойгиранд, эҳтимол дар дарёфти ингредиентҳои зерин душворӣ мекашанд, ки ин метавонад боиси халалдор шудани истеҳсолот гардад.

Ингредиентҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағъирёфта

Тағъирёбии генетикӣ ё муҳандисии генетикӣ ин тағъирёбии таркиби генетикии растанӣ, ҳайвонот ё микроорганизмҳо, ки ба насл гузашта метавонад. Намунаҳои маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфтаи аз ҷиҳати тиҷоратӣ истеҳсолшуда лӯбиёи ба гербисид тобовар; ҷуворимаккаи ба ҳашароти зараррасон тобовар; ва рапс (канола), ки ба хашарот ва гербицид тобоварро дар бар мегирад. Чорводории аз ҷиҳати генетикӣ тағъирёфта аз сабаби арзиши баланд ва паст будани суръати такрористеҳсолкунӣ на он кадар тез тараққӣ мекунад; инчунин маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфтаи ҳайвонот дар тиҷорати фурӯш мавҷуд нест. Ҳамзамон, микроорганизмҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағирёфта дар ҳама ҷо барои истеҳсоли ферментҳое, ки дар коркарди хӯрок истифода мешаванд (масалан, сирпи бактериявӣ барои истеҳсоли панир) истифода мешаванд.

Ду равиш барои танзими истеҳсоли маҳсулот вуҷуд дорад, ки дорои ингредиентҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта мебошанд: якум, ки маъмулан дар Иёлоти Муттаҳида истифода мешавад, имкон медиҳад,

ки маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта ҳамчун анъанавӣ тасниф карда шаванд, агар таркиби ғизоии онҳо аслан якхела бошад. Равиши дуюм, тавре ки дар ИА амалӣ карда мешавад, талаб мекунад, ки тамоми маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта, новобаста аз он ки онҳо мустақиман ё бавосита аз растани, ҳайвонот ё микроорганизмҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағирёфта истеҳсол шудаанд (ба истиснои маҳсулоте, ки камтар аз 0,9% маҳсулот доранд) мувофиқи тамғагузорӣ карда шаванд. муҳандисии генетикӣ). Системаи мазкур аз истеҳсолкунандагон талаб мекунад, ки қабл аз истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта ба бозор иҷозат гиранд, ба истиснои маҳсулоте, ки аз микроорганизмҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта гирифта шудаанд. Кишварҳое, ки дар Протоколи Карфаген оид ба бехатарии биологӣ (созишномаи байналмилалӣ дар бораи интиқоли маҳсулоти аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта байни кишварҳо) иштирок мекунанд, розигии кишвари воридкунандаро барои воридоти маҳсулоти ғизоии аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта талаб мекунанд. Коркардкунандагон бояд дарк кунанд, ки ҳукумати онҳо кадом равишро дастгирӣ мекунад ва оё он Протоколи Карфагенро имзо кардааст ё на, бахусус агар онҳо ингредиентҳоро аз қабили маҳсулоти лубиё (соя), равғани пухтупаз ё маҳсулоти ҷуворимакка харидорӣ кунанд, ки мумкин аст аз растаниҳои аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта тайёр карда шаванд.

Шумораи афзояндаи фурӯшандагон сиёсати "ғайриГМО" -ро қабул мекунанд, ки боиси афзоиши талабот аз коркардкунандагон ба компонентҳои табиӣ (ғайриГМО) гардид. Коркардкунандагоне, ки мехоҳанд дар маҳсулоти худ тамғаи ғайриГМО-ро ҷойгир кунанд, бояд системаҳои дахлдорро татбиқ кунанд ва сабтҳоро барои тасдиқи он, ки танҳо ингредиентҳо аз манбаъҳои ГМО озод истифода мешаванд, нигоҳ доранд. Агар коркардкунандагони хурд ингредиентҳои ГМО-ро харидорӣ кунанд, онҳо бояд бо мизоҷон ва харидорони худ машварат кунанд, то муайян кунанд, ки оё ин қобили қабул аст, хусусан агар маҳсулот барои содирот истеҳсол карда шавад.

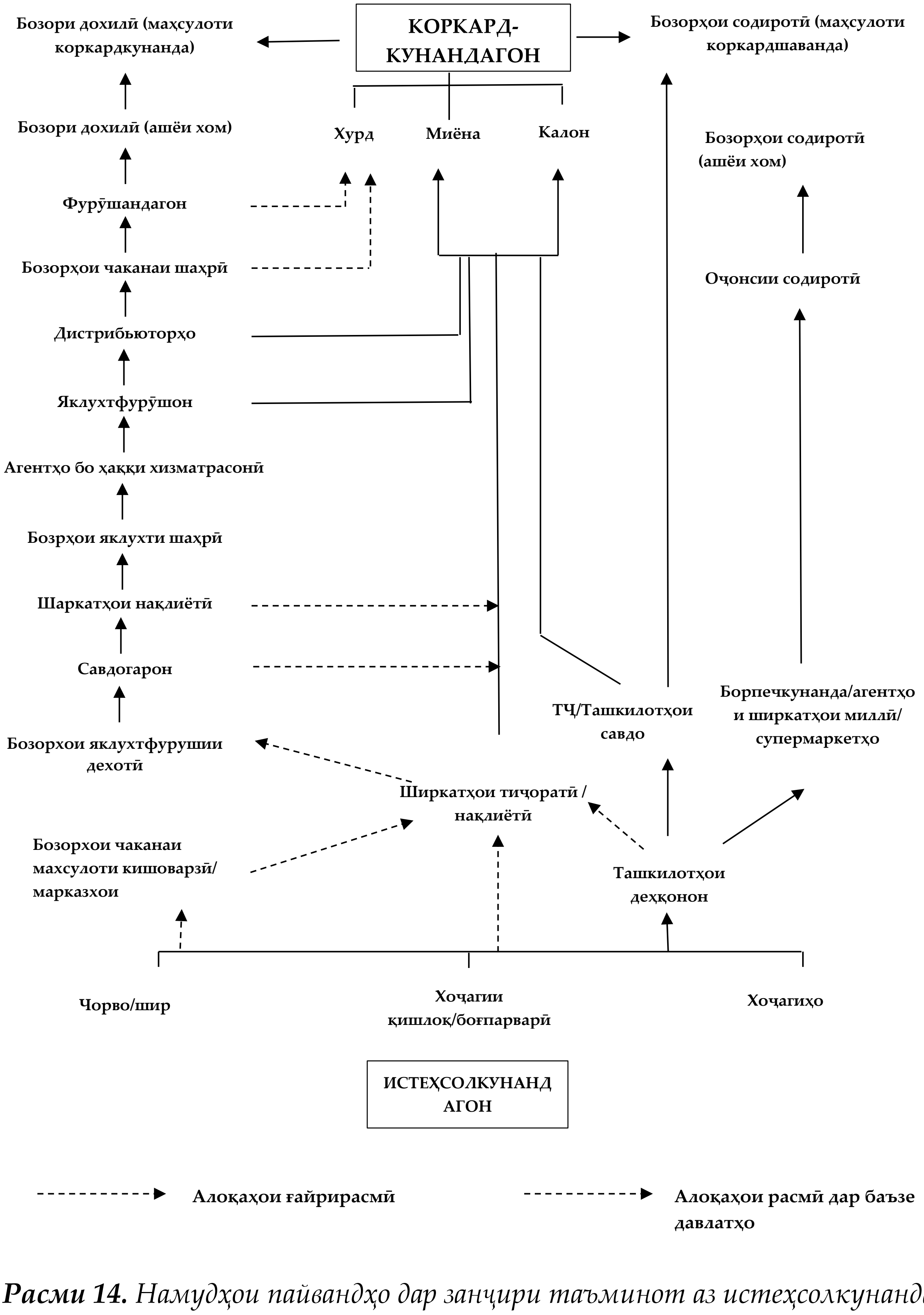
1.12.1. Шартнома барои таъминоти ингредиентҳо

Муносибатҳои шартномавӣ ба коркардкунандагон таъминоти кафолатӣ ва устувори ашёи хомро бо нархи мувофиқашуда таъмин мекунад. Барои деҳқонон ё тоҷироне, ки аз якчанд корхонаҳо мавод мехаранд, шартномаҳо бозори кафолатноки таъминотро бо маржаи маълуми фоида таъмин мекунад. Намудҳои гуногуни шартномаҳо мавҷуданд, ки коркардкунандагон метавонанд бо таъминкунандагони ашёи хом ва ингредиентҳо банданд. Дар ҳолати соддатарин, шартномаи шифоҳии ғайрирасмӣ бо деҳқонон, тоҷирон ё агентҳо кифоя аст, ки дар коғаз хеле кам сабт карда мешавад, аммо ба ҳар ҳол метавонад хеле устувор ва дарозмуддат бошад. Коркардкунандагон инчунин метавонанд шартномаҳои кӯтоҳмуддати расмии хаттиро истифода баранд, ки дар давоми як ҳосили як зироат эътибор дорад ва ҳар сол тамдид карда мешавад (ё ҳар сол як таъминкунандаи нав пайдо мешавад). Агар харду ҷониб аз натиҷаҳои ҳамкорӣ қаноатманд бошанд, шартномаи дарозмуддат баста мешавад. Зироаткорӣ тибқи шартнома дар вақтҳои охир бештар маъмул гаштааст, махсусан барои меваю сабзавот, ки коркардро дар муддати кӯтоҳ пас аз ҷамъоварӣ талаб мекунанд, то коркардкунанда тавонад сифати ашёи хомро назорат кунад. Заводхои коркарди меваю сабзавот ва истехсоли равган аксар вакт дар наздикии майдонхое вокеъ гардидаанд, ки дар он зироати дахлдор парвариш карда мешавад; Корхонаҳои коркарди маҳсулоти ширӣ дар марказ ҷойгир шудаанд ва ширро аз хоҷагиҳои гирду атроф қабул мекунанд, ширро бо истифода аз зарфҳои шир ё тавассути нуқтаҳои қабули маҳаллӣ ҷамъ мекунанд.

Ҷадвали 8. *Истифодаи ингредиентҳо аз чор гурӯҳҳои асосии маҳсулоти ГМО*

Маҳсулоти ГМО-	*Ингредиент*	*Истифодабарӣ*
Лӯбиё (соя)	Лӯбиё	Соуси соя, шири соя, тофу, мисо ва темпе

	Сабӯс (отруби)	Наҳории хушк
Ҷуворимакка	Ғалла ва орд	Истифода дар ғизо, дар нонпазӣ, наҳории хушк, хӯриш, тортилья, панировка, ғизои кӯдакон, ферментатсияи машрубот
	Сабӯс	Наҳории хушк
	Равғани ҷуворимакка	Истеъмол дар ғизо, барои бирёнкунӣ, дар таркиби маҳсулоти гуногун
	Оҳор ва ҳосилаҳо (малтодекстрин, шира аз глюкоза, декстроза, ширеи ҷуворимакка)	Истифодаи васеъ ба сифати ғафскунандаҳо, ширинкунандаҳо, интиқолдиҳандаҳои дигар компонентҳо; дар шакли сорбитол дар нӯшокиҳои камкалория, маззаҳо, рангҳо, спирт, ситрусӣ, сирко, кислотаи лактикӣ ҳамчун кислотаҳо (барои нигоҳ доштани маҳсулоти гӯштӣ), инчунин дар яхмос, ликёрҳо истифода мешаванд; глутамати мононатрий - беҳтаркунандаи мазза; ксантан - ғафскунандаи сақич
Тухмии рапс	Равған	Равғани хӯриш, равғани хӯрока, маргарин, пазиш, равғани пазиш; ҳосилаҳоро ҳамчун эмульгаторҳо дар маҳсулоти нонпазӣ истифода мебаранд
Тухмии пахта	Равған	Равған барои пухтупаз, хӯришҳо, бирён, майонез, равғани хӯрока, маргарин
	Селлюлоза ва ҳосилаҳо	Эмульгаторҳо, стабилизаторҳо ва ғафскунандаҳо дар доираи васеи маҳсулот (маҳсулоти гӯштӣ, соусҳо, хӯриши салат, маҳсулоти нонӣ, яхмос, йогурт)



Расми 14. *Намудҳои пайвандҳо дар занҷири таъминот аз истеҳсолкунанда ба коркардкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ*

Замимаи 14. Намунаи шартномаи таъминот

Шартномаи мазкур байни [САНА] [НОМИ КОРКАРДКУНАНДА], минбаъд Харидор, ва [НОМИ ТАЪМИНОТЧӢ], минбаъд Таъминотчӣ, барои таъмини [НОМИ МАҲСУЛОТ].

1. Таъминкунанда ба Харидор миқдори фармудашудаи Маҳсулотро тибқи ҷадвали таъминот, ки дар шакли фармоиш оварда шудааст, таъмин мекунад.
2. Таъминкуннада Маҳсулотро ба Харидор [НАРХ] барои [ВОҲИД] ба мӯҳлати [МӮҲЛАТИ АМАЛИ ШАРТНОМА] таъмин мекунад.
3. Маҳсулот мувофиқи таснифот аз ҷониби Харидор пешниҳодшуда таъмин карда мешавад.
4. Дар сурати номутобиқатӣ ба таснифот, ки Шартномаи мазкур дар бар мегирад, Маҳсулоти таъминшуда метавонад аз ҳисоби молрасон рад карда шавад ё баргардонида шавад.
5. Маҳсулот бояд бо номи маҳсулот, санаи истеҳсол, мӯҳлати истифода, номи таъминкунанда ва рақами лот нишон дода шавад.
6. Маҳсулот дар зарфҳое таъмин мешавад, ки ҳаҷми онро харидор муайян мекунад.
7. Таъминкунанда маҳсулотро ба суроғаи Харидор таъмин мекунад: [СУРОҒА].
8. Таҳвил тавассути нақлиёти пӯшида анҷом дода мешавад ва Таъминкунанда бояд кафолат диҳад, ки воситаҳои нақлиёт тоза ва аз ашёи бегона, бӯй ва ҳашароти зараррасон, ки метавонанд маҳсулот ё бастаи онро ифлос кунанд ё вайрон кунанд, зеро Маҳсулоти вайроншуда аз ҷониби харидор қабул карда намешавад.
9. Таъминкунанда бояд Харидорро огоҳ созад, агар он наметавонад Маҳсулотро дар санаи дар фармоиш нишондодашуда расонад. Таъминкунанда бояд Харидорро ҳарчи зудтар огоҳ созад, агар таъхирҳо пешбинӣ шавад.
10. Харидор барои Маҳсулот дар давоми 30 рӯз пас аз таҳвил пардохт мекунад.

Шартномаи мазкур аз рӯзи ба имзо расидан эътибор пайдо карда, дар давоми мӯҳлати аз тарафи ҷонибҳо мувофиқашуда амал мекунад. Қатъи Шартнома бо ризоияти тарафайн иҷозат дода мешавад, ба шарте, ки як ҷониб ҷониби дигарро як моҳ қабл аз санаи пешбинишудаи санаи қатъшавӣ огоҳ намояд.

Шартномаи мазкур созиши пурраи байни ҷонибҳоро ташкил дода, тамоми созишҳои қаблӣ ва гуфтушунидро нисбати мавзӯи Шартномаи мазкур иваз мекунад.

Дар сурати ба миён омадани ҳамагуна гуна баҳс ё ихтилофот, ки дар оянда вобаста ба Шартномаи мазкур ё муайян кардани ҳуқуқ ва ӯҳдадориҳои як ё ҳарду тараф ба миён меоянд, масъала тавассути ҳакамӣ аз ҷониби як ҳаками муайянкардаи ҳарду тараф ҳал карда мешавад. Қарори ҳакам барои ҳарду тараф ҳатмист.

Таъминкунанда:	**Харидор:**
Ном……………………………………	Ном…………………………………..
Имзо………………………………….	Имзо………………………………….
Сана …………………………………	Сана…………………………………

Шартномаҳои расмӣ метавонанд аз фармоиши оддии хаттӣ оид ба таҳвили ашёи хом ҳангоми гирифтани пардохт то Ёддошти тафоҳумҳои

хаттӣ бошанд. Шартҳои чунин шартнома метавонад оддӣ бошад, аммо он бояд бо риояи пурраи қонунҳои кишвар тартиб дода шавад. Намунаи шартномаи оддӣ дар Замима нишон дода шудааст.

Шартномаҳо то он даме, ки ҳарду тараф аз нархҳо қаноатманданд ва ӯҳдадориҳои шартномавии худро риоя кунанд, хуб татбиқ мешавад. Аммо коркардкунандагон бояд дар хотир дошта бошанд, ки деҳқонон маҳсулотро ба он харидороне таҳвил мекунанд, ки барои он нархи беҳтарин пешниҳод мекунад, кӣ барои қабули тамоми маҳсулот новобаста аз сифат омода аст, ва кӣ розӣ аст, ки ашёи хомро ҷамъ намуда, таҳвил кунад. Ба ҷумлаи чунин рақибон яклухтфурӯшон, ширкатҳои чакана ва дигар коркардкунандагон дохил мешавад. Баъзе тоҷирон тамоми ҳосилро харида, ба навъҳо ҷудо карда, баъд дар бозорҳои гуногун вобаста ба стандартҳои сифат мефурӯшанд, дар ҳоле ки харидорони чакана метавонанд маҳсулот ва чорворо аз рӯи хусусиятҳои худ интихоб намуда, танҳо он чизеро, ки ба онҳо мувофиқ аст, бихаранд.

Стратегияи хариди коркардкунандагони хурд аз миқдор ва сифати ашёи мавҷуда вобаста аст; фаровонии маводи баландсифат бидуни харидорони алтернативӣ маънои онро дорад, ки пудратчиён метавонанд нархи худро амр кунанд. Аммо, дар асл, одатан ё нарасидани мавод вуҷуд дорад ва коркардкунандагон маҷбур мешаванд, ки маҳсулоти ҳамагуна сифатро харидорӣ кунанд ё онҳо бояд бо харидорони дигар бо пешниҳоди нарх ва/ё шакли ҳавасмандие, ки харидорони дигар пешниҳод карда наметавонанд, рақобат мекунанд. Мисолҳои кӯмаке, ки коркардкунандагон метавонанд ба деҳқонон пешниҳод кунанд:

- Машваратҳо ва назорат аз болои вақтҳои кишт ва ҷамъоварии ҳосил бо мақсади риояи мӯҳлатҳои коркард;
- Таъмини тухмӣ ё ниҳол аз навъҳои мушаххаси ашёи хом, ки барои коркард мувофиқанд;
- Фурӯши нуриҳои минералӣ, доруҳои заҳрнок ва ғайра бо тахфиф;

- Таҳвили асбобу таҷҳизот ба қарз ё барои фурӯш ба даеҳқонон бо тахфиф;
- Пешниҳоди нақлиёт барои таҳвили ҳосил ба корхонаҳои коркард;
- Пешпардохт барои ҳосил, ё қарзҳо/қарзҳои кӯтоҳмуддат ба деҳқонон, ки дар мавсими ҳосил бо фоизҳои оқилона баргардонида мешавад.

Барои самарабахш будани ҳама намуди шартномаҳо, ҳам деҳқонон ва ҳам коркардкунандагон бояд ӯҳдадориҳои худро аз рӯи аҳдҳо иҷро кунанд. Ҳадди ақал коркардкунандагон бояд ба деҳқонон сари вақт ва бо нархи мувофиқа пул пардохт кунанд ва деҳқонон бояд миқдори мувофиқашудаи маҳсулоти дорои сифати муайянро пешниҳод кунанд. Шартнома самаранок нест, агар яке аз ҷонибҳо ӯҳдадориҳои худро риоя накунад: сабабҳои зиёд вуҷуд доранд, ки коркардкунандагон метавонанд аз иҷрои шартнома даст кашанд ва гайр аз бевиҷдонӣ, сабабҳои асосии банақшагирии нодурусти истеҳсолот ва идоракунии нокоми молиявӣ мебошанд. Дар натиҷаи банақшагирии нодурусти иқтидори истеҳсолӣ, ки барои коркарди тамоми ҳосили аз деҳқон гирифташуда нокифоя шуда метавонад, ва тавре ки қайд шудааст, коркардкунанда маҳсулотро гирифта наметавонад. Дар натиҷаи идоракунии нодурусти молиявӣ, назорати гардиши пули нақдро метавон дар мавсими ҳосилғундорӣ ва таъхир ё имконнопазирии пардохти ашёи хом аз даст дод. Дар баъзе мавридҳо, деҳқонон метавонанд ӯҳдадориҳоро сарфи назар кунанд, шартномаҳоро вайрон кунанд ва ба онҳое, ки нархи баландтарин пешниҳод мекунад, ашёи хом пешниҳод кунад. Ин махсусан бо зироатҳое, ки дар бозори чакана ба осонӣ фурӯхта мешаванд, нисбат ба зироатҳое, ки харидори онҳо кам аст, эҳтимол дорад (масалан, помидорпарварон нисбат ба деҳқонони пиёз бештар шартномаҳоро вайрон мекунанд).

Деҳқонон инчунин метавонанд дар бораи стандартҳои сифат ё навъҳои мушаххасе, ки коркардкунандагон талаб мекунанд, маълумот надошта бошанд ва дар натиҷа навъҳои нодурустро шинонанд. Инчунин онҳо метавонанд ҳосилро қабл аз пухта расидан (бо мақсади зуд ба даст

овардани даромад) ҷамъ кунанд; пас аз ҷамъкунӣ ҳангоми коркард метавонад зарар ёбад; ё ҳосилро аз рӯи сифат ба навъҳо ҷудо накунад. Ин мушкилотҳо аллакай маъмуланд, ва ҳамагуна ташаббусҳо оиди кӯмак ба деҳқонон бо мақсади осон намудани алоқамандии онҳо бо коркардкунандагон таҳия шудааст: аз пешниҳоди машварат тавассути кооперативҳо ва ассотсиатсияҳои деҳқонон то хизматрасонӣ оиди рушди тиҷорат, ки аз ҷониби ташкилотҳои ғайритиҷоратии маҳаллӣ пешниҳод мешаванд.

1.13. Интихоби маводҳои борпеч - талаботи техникӣ

Дар қисмати мазкур мо талаботҳои техникиро баррасӣ менамоем, ки коркардкунандагон ҳангоми интихоби масолеҳи бастабандӣ ва саволҳоеро, ки онҳо бояд пеш аз харид анҷом диҳанд, бояд ба назар гиранд.

Интихоби масолеҳи бастабандии дахлдор яке аз масъалаҳои мушкилтарини коркардкунандагони хурди маводи озуқа мебошад, зеро ҷанбаҳои зиёде мавҷуданд, ки бояд як қатор қарорҳои мураккабро талаб кунанд, масалан.:

- Саҳми тарҳрезии бастабандӣ дар стратегияи маркетинг; андоза ва шакли зарурӣ барои қонеъ кардани талаботи фурӯшанда ва истеъмолкунандагон;
- Қобилияти бастабандӣ барои муҳофизати маҳсулот аз як қатор таҳдидҳо ва нигоҳ доштани сифат дар давоми мӯҳлати зарурии нигоҳдорӣ;
- Масъалаҳои ҳуқуқӣ, махсусан вобаста ба тамғагузории бастабандӣ.

Дигар масъалаи муҳим ин мавҷудияти маблағ барои сармоягузорӣ ба бастабандӣ нисбат ба арзиши ғизо ва арзиш/мавҷудияти маводҳои гуногун дар як минтақаи мушаххас мебошад. Коркардкунандагоне, ки маблағи кифоя надоранд, метавонанд маводи арзонтар ва сифаташ пасттарро интихоб кунанд. Ин на танҳо обрӯи маҳсулотро аз нуқтаи назари маркетинг паст мекунад, балки метавонад мӯҳлати нигоҳдорӣ ва

бехатарии маҳсулот ва инчунин саломатии истеъмолкунандагонро коҳиш диҳад.

Ин масъалаҳо хеле мураккабанд ва аксари коркардкунандагони хурд дониш ва таҷрибаи кофӣ барои мустақилона интихоб кардани маводи оптималии бастабандӣ надоранд. Одатан, дар ин ҳолат, ҳамон бастабанди аз ҷониби рақибон истифодашаванда ё варианти арзон интихоб карда мешавад; ё он чизе, ки таъминкунандаи маҳаллӣ метавонад пешниҳод кунад, харида мешавад. Барои баъзе молҳо (масалан, орд ё ғалла дар халта) чунин равиш асоснок аст, зеро хавфи маҳсулот паст аст ва бастабандӣ ба туфайли истифодаи такрорӣ аз ҷиҳати техникӣ ва иқтисодӣ фоиданок аст. Аммо, агар истеҳсолкунандагони мавҷуда ба бастабандӣ аҳамияти кофӣ надода бошанд, пас нусхабардории кӯркӯронаи интихоби онҳо маънои нусхабардории кӯркӯронаи мушкилоти онҳоро дорад. Инчунин хавфе вуҷуд дорад, ки агар маҳсулот дар ҷойе, ки қаблан набуд, мавҷуд бошад, бастабандӣ онҳоро барои мӯҳлати зарурии нигоҳдорӣ ба таври кофӣ муҳофизат намекунад. Масалан, меваҳои хушке, ки дар иқлими гарм ва хушк истеҳсол мешаванд, намиро аз ҳаво намекашанд ва мағор намекунад ва аз ин рӯ онҳоро дар халтаҳои оддии коғазӣ ё полиэтиленӣ баста кардан кифоя аст. Аммо, агар онҳо дар иқлими намнок истеҳсол шаванд, барои пешгирии ҷабби намӣ ва мағор дигар бастабандӣ лозим мешавад. Нусхабардории қарори рақиб, ки коғази оддӣ ё халтаҳои пластикиро ҳамчун варианти арзонтарин истифода мебарад, мӯҳлати нигоҳдории меваи хушкро коҳиш медиҳад. Коркардкунандагон бояд маводи дигареро интихоб кунанд, ки дар шароити иқлими намнок муҳофизатро аз намнокии кофӣ таъмин кунад. Барои баъзе намуди маҳсулот, аз қабили гӯшти коркардшуда, бастабандӣ боз ҳам муҳимтар аст ва интихоби нодуруст метавонад хатари заҳролудшавиро аз ғизо зиёд кунад.

Аз ин рӯ, коркардкунандагон бояд талаботи техникӣ ва маркетингиро бо маводи бастабандии мавҷуда ва нархаш дастрас муқоиса кунад. Барои аксари коркардкунандагон, интихоби бастабандӣ метавонад аз

рӯи дастрасӣ ва арзиши мавод дар кишвари муайян маҳдуд бошад. Агентҳои маҳаллӣ танҳо ҳамон навъҳои бастаҳоро мефурӯшанд, ки дар бозори маҳаллӣ талабот доранд: агар аксари коркардкунандагон ҳамон маводи борпечро талаб кунанд, онҳо ҳамеша мавҷуданд. Аммо, агар шумораи коркардкунандагон кам бошад ё онҳо дар минтақаҳои гуногун пароканда бошанд, барои агент захира кардани навъҳои алоҳидаи маводи бастабандӣ барои коркардкунандагони мушаххас аз ҷиҳати иқтисодӣ оқилона нест ва онҳо танҳо ҳамон намуди бастаҳоро захира мекунанд, ки талаботи максималӣ дорад (одатан зарфҳои шишагии оддӣ ё навъҳои гуногуни полиэтилен). Дар чунин вазъият коркардкунандагони хурд маҷбур мешаванд, ки борпечи заруриро барои маҳсулоти худ ворид кунанд. Дар баъзе кишварҳо интихоби усулҳои бастабандӣ инчунин аз сабаби набудани нерӯи барқ, ки ба истифодаи таҷҳизоти автоматии бастабандӣ имкон намедиҳад, маҳдуд аст, ё роҳҳои пастсифат боиси зиёд шудани шикастани зарфҳои шишагӣ мегардад. Мушкилоти дигаре, ки аксарияти коркардкунандагони хурд рӯбарӯ мешаванд, махсусан дар ҷойҳое, ки агентҳои маҳаллӣ дастрас нестанд, ин аст, ки истеҳсолкунандагони бастабандӣ миқдори зиёди ҳадди ақали харидро талаб мекунанд, ки арзиши онҳо метавонад ба якчанд моҳ ё ҳатто солҳои истеҳсолот мувофиқ ояд. Хариди чунин ҳаҷм на танҳо хароҷоти калонро талаб мекунад, балки ба гардиши пулии корхонаи хурди коркардкунанда низ таъсири манфӣ мерасонад. Хавфи он вуҷуд дорад, ки бастабандӣ пеш аз истифодааш вайрон мешавад ва ё бо сабаби тағирот дар қонунгузорӣ ё талаботҳои маркетинг бояд бастабандӣ аз нав тарҳрезӣ карда шавад. Баъзе соҳибкорони хурд масъалаи ҳаҷми калони фармоишро ҳал намуда, маводро ҳамҷоя бо дигар истеҳсолкунандагон харидорӣ мекунанд ё бо агентҳои дигар кишварҳое, ки метавонанд миқдори камтарро таъмин кунанд (гарчанде ки бисёриҳо ба дигар кишварҳо таъмин намекунанд) тамос пайдо кунанд.

Маблағи сармоягузорӣ ба маводи бастабандӣ бояд вобаста ба арзиши маҳсулот, намудҳои бозорҳои фурӯш ва сатҳи рақобат ба назар гирифта

шавад. Масалан, маҳсулоти зудвайроншаванда ва қиммат дар сурати истифода нашудани бастабандии нодуруст метавонад ба истеҳсолкунандагон зарари ҷиддии молиявӣ расонад. Аз ин рӯ, барои бастабандии чунин маҳсулот назар ба маҳсулоти камарзиш ва устувортар маблағгузорӣ кардан лозим аст. Ҳамин тавр, агар сатҳи рақобат баланд бошад ё рақибон бастабандии қимматро истифода баранд, барои самаранокии рақобат бо онҳо, маблағи зиёдтарро сармоягзорӣ кардан лозим аст. Масалан, фурӯш ба фурӯшандагони чакана дар шаҳрҳо барои қонеъ кардани завқи бештари харидорони шаҳр бастабандии ҷолиброталаб мекунад. Аз тарафи дигар, чунин бозорҳо метавонанд арзиши иловагии баланд ва фоидаи бештарро таъмин кунанд ва имкон медиҳанд, ки пули бештарро ба бастабандӣ сармоягузорӣ намояд. Ва баръакс, фурӯши маҳсулот бо арзиши иловашудаи паст дар бозори маҳаллӣ арзиши хароҷотро ба борпечи қиммат рӯйпӯш намекунад. Ин таҳлили даромаднокӣ бояд қабл аз интихоби бастабандӣ барои ҳама гуна маҳсулот анҷом дода шавад.

Чун қоида, барои бастабандӣ як не, балки якчанд намуди маводи гуногун истифода мешавад:

- Контейнерҳо барои интиқол ҳифзи масолеҳи дар дохили он бударо дар раванди интиқол ва тақсимот таъмин мекунад. Онҳо вазифаи маркетингиро надоранд, аммо метавонанд интиқолдиҳандаро дар бораи нуқтаи таъинот ва талаботи махсус ба нигоҳдорӣ ё интиқоли бор хабардор намоянд. Баъзе намудҳо (масалан, бочка ё барабан) гаронтар буда, барои истифодаи такрорӣ пешбинӣ шудаанд, дар ҳоле, ки дигарҳо (масалан, поддонҳои аз картон сохташуда барои меваҳои тару тоза) арзон буда, барои истифодаи якмаротибаина мувофиқанд. Контейнерҳои интиқол инчунин метавонанд барои ҷойгиркунии якчанд бастаҳои хурдтар бо миқдори нисбатар қулайи маҳсулот истифода шаванд (масалан, зарфҳои шишагӣ дар термопленка печонидашуда ё қуттиҳои картонӣ бо бастаҳои пластикӣ ё коғазӣ).

- Бастабандии чакана маҳсулотро ба миқдори мувофиқ барои фурӯши чакана ва нигоҳдорӣ дар хона муҳофизат мекунад ва таблиғ мекунад.

Дар кишварҳое, ки саноати зарфҳои шишагӣ ба роҳ монда шудаанд, зарфҳои шишагии нав ба осонӣ дастрас ва арзон ҳастанд, аммо дар дигар кишварҳо вазн, нафисӣ ва миқдори зиёди зарфҳои шишагӣ воридотро хеле гарон мекунад. Дар чунин ҳолатҳо, коркардкунандагони хурд зарфҳои шишагинро дубора истифода мебаранд (масалан, шишаҳое, ки барои истеҳсолкунандагони калон пиво ё нӯшокиҳои спиртӣ истеҳсол шудаанд); дар аксарияти кишварҳо бозорҳои ғайрирасмӣ барои ҷамъоварии шишаҳо ва банкаҳо мавҷуданд. Усулҳои тафтиш ва тоза кардани шишаҳо ва банкаҳои истифодашуда баъдтар оварда мешаванд, бояд ҳамеша сарпӯшҳои нав истифода шавад. Қуттиҳои тунука бо болопӯши кафшершуда такроран истифода намешавад, аммо барабанҳои филизӣ ё зарфҳои дорои сарпӯши ҷудошаванда баъзан аз ҷониби коркардкунандагони хурд барои нигоҳдорӣ истифода мешаванд, аммо одатан барои фурӯш нестанд.

Воридоти зарфҳои нави пластикӣ (шишаҳо, банкаҳо, дӯлҳо ва поддонҳо) нисбат ба зарфҳои шишагӣ осонтар аст, зеро онҳо шикастанопазиранд ва вазнаш хеле камтар аст. Аксарияти онҳо дар дастаҳо интиқол дода мешавад, ки ҳангоми интиқол ҷойро ба таври назаррас сарафа мекунад. Дар аксарияти кишварҳо заводҳои хурди истеҳсоли банкаҳои пластикӣ ва дӯлҳо мавҷуданд, ва маҳсулоти онҳо нисбат ба маҳсулоти шабеҳи воридшуда арзонтар аст. Бо вуҷуди ин, коркардкунандагон бояд итминон гардад, ки рахапеч дар даҳани зарфи шишагин ё бонка пайвасти боэътимоди зичро бо сарпӯш таъмин кунад ва нарезад. Баъзе коркардкунандагон зарфҳои пластикиро такроран истифода мебаранд, аммо тоза кардани онҳо нисбат ба зарфҳои шишагӣ хеле мушкилтар аст, аз ин рӯ ин усул тавсия дода намешавад.

Истеҳсоли плёнкаи пластикӣ дар баъзе кишварҳо низ афзоиш меёбад ва чунин истеҳсолкунандагон метавонанд плёнкаи ҳамворро дар лулапечҳо; дар найчаҳо, ки танҳо бояд дар боло ва поён мӯҳр карда

шаванд; дар халтаҳое, ки аллакай аз се тараф мӯҳр карда шудаанд; ё халтаҳое, ки барои маҳсулоти алоҳида бо расми пешакӣ чоп карда шуданд, таъмин кунанд. Намудҳои стандартии плёнка, чун қоида, бо якчанд намуди полиэтилен ё полипропилен маҳдуданд, аммо аксари истеҳсолкунандагон метавонанд пленкаи ғафсиаш дигар ё аз маводи дигарро тибқи дархост, аз маҳсулоти шабеҳи воридотӣ арзонтарро таъмин кунанд.

Миқдори зиёди навъҳои гуногуни маводи бастабандии ғизо мавҷуд аст ва хусусиятҳои техникии онҳоро аз истеҳсолкунандагон дастрас кардан ё дар интернет пайдо кардан мумкин аст. Аммо, коркардкунандагони хурд аксар вақт ин маълумотро дарк карда наметавонанд ё муайян кунанд, ки кадоме аз намудҳои зиёди бастабандӣ барои маҳсулоти онҳо мувофиқ аст. Аз ин рӯ, беҳтар аст, ки онҳо ба мутахассисон муроҷиат кунанд, то намуди мувофиқтарини бастабандӣ ва варианти камхарҷро, ки ба талаботи мушаххаси онҳо мувофиқ аст, муайян кунанд. Чунин маълумотро аз технологҳои хӯрокворӣ ё мутахассисон оид ба бастабандӣ дар факултаҳои дахлдори донишгоҳҳои маҳаллӣ, пажӯҳишгоҳҳо, ширкатҳои бастабандӣ ё мушовирони мустақил гирифтан мумкин аст. Қабл аз тамос бо чунин мушовирон ё таъминкунандагони маводи бастабандӣ, коркардкунандагон бояд ба саволҳои ҷадвали зер ҷавоб диҳанд.

Маълумоти мазкур ба мушовир ё молрасон кӯмак мекунад, ки доираи вариантҳои имконпазири маводҳои бастабандиро, ки ба меъёрҳои коркардкунанда мувофиқат мекунад, танг кунад ва як ё ду маводеро интихоб кунад, ки ҳам ба талаботи техникӣ ва ҳам маркетинг бо арзиши камтарин ҷавобгӯ бошад. Пас аз интихоби мавод, коркардкунанда бояд "қоидаҳои" харидро риоя кунад, ки ба қоидаҳое, ки дар қисмати «Хариди таҷҳизот» тавсиф шудаанд, риоя кунад.

Ҷадвали 9. Намунаи саволҳое, ки бояд ҳангоми интихоби маводҳои бастабанд баррасӣ карда шавад

Ҷанба	*Маволҳои маъмул*
Маркетингӣ	Кадом намуди бастубандро истифода бурдан мехоҳед (масалан, зарфҳои шишагӣ, бонкаҳо, дӯлҳо, халтаҳо)?
	Истеъмолкунандагони мақсадноки шумо киҳоянд ва онҳо дар бастабандӣ чиро афзалтар медонанд (масалан, қулай будан, имконияти истеъмоли маҳсулот бо ҳассаҳои хурд ва такроран мӯҳр кардани бастубанд)
	Кадом намуди сарпӯш, ё пайваста лозим аст (кушодани осон, рехташаванда, рахапеч, бо мӯҳр ва ғ. - ба қисмҳои 5.1 ва 5.6 нигаред).
	Дар як баста чӣ қадар маҳсулот бояд мавҷуд бошад ва чӣ гуна контейнер лозим аст?
	Чӣ тавр бастабандӣ дар стратегияи маркетинг барои пешбурди маҳсулот истифода мешавад?
	Кадом тасвирро бастабандӣ бояд ба мизоҷон расонад? (масалан, арзиши паст/сифати аъло/арзиши баланд)
	Оё тарҳи бастабандӣ бояд бо маҳсулоти дигари ҳамон хат мувофиқ бошад?
	Сифати бастабандӣ дар муқоиса бо маҳсулоти рақибон бояд чӣ гуна бошад?
	Кадом маълумот бояд дар тамға зикр шавад?
	Дар кадом қисми бастабандӣ маълумоти мазкур бояд ҷойгир бошад, то мизоҷон онро дар рафи мағозаҳо ба осонӣ ёбад?
	Оё маълумот дар баста бояд пешакӣ чоп карда шавад ё тамға пас аз пур кардан ва мӯҳр гузошта мешавад?
	Оё контейнерҳои интиқол барои интиқол ва нигоҳдории маҳсулот пеш аз фурӯш лозиманд? Оё барои намоиши бастаҳо контейнерҳои алоҳида лозиманд?
	Оё бастабандӣ бояд ҳангоми тақсим, нигоҳдорӣ ва намоиш дар мағоза молҳоро аз дуздӣ муҳофизат кунад?
Техникӣ	Мӯҳлати пешбинишудаи нигоҳдории маҳсулот чӣ гуна аст (рӯзҳо, ҳафтаҳо, моҳҳо)?

Ҷанба	*Маволҳои маъмул*
	Оё ҳангоми тақсимот хавфи осеб дидани маҳсулот вуҷуд дорад ва агар ин тавр бошад, бояд бастабандӣ маҳсулотро муҳофизат кунад?
	Оё бастабандӣ маҳсулотро аз хушкшавӣ ё ҷаббидани намӣ ҳангоми нигоҳдорӣ бояд муҳофизат кунад?
	Оё хавфи заҳролудшавии ғизо аз маҳсулоте, ки дар бастабандии номувофиқ нигоҳ дошта мешавад, вуҷуд дорад?
	Оё маҳсулот аз сабаби бастабандии номуносиб ранг ё таъми худро гум карда метавонад?
Молиявӣ	Арзиши бастабандӣ дар муқоиса бо арзиши аслии маҳсулот чӣ гуна бояд бошад?
	Оё буҷа барои маркетинг ва бастабандӣ барои харидани маводи дастрас кифоя аст ё ба шумо лозим меояд, ки арзонтар, вале на он қадар мувофиқ харед?
	Оё гардиши пули нақд барои харидани яклухти маводи бастабандӣ кофӣ аст ё ба шумо лозим меояд, ки ба миқдори ками зарурӣ харед?
	Маблағи умумии мавҷуда барои бастабандии масолеҳ ва таҷҳизот чанд аст?

1.14. Қабул ва омӯзиши кормандон

Кормандон – захираи муҳимтарин барои корхонаи коркардкунанда буда, қобилияти онҳо ва муносибат ба кор метавонад фарқиятро байни комёбӣ ва нокомӣ муайян кунад. Кормандони хуб метавонанд мустақилона ё зери назорати ҳадди ақал кор кунанд, то маҳсулоти баландсифат ва бехатарро бо самаранокии баланд ва сарфи ҳадди ақали вақт ва ашёи хом таъмин кунанд. Аз ин рӯ, ба манфиати соҳибмулкон аст, ки барои ҳар як вазифа дар корхонаи коркард кадрҳои мувофиқ ба кор қабул карда шаванд ва онҳо ба таври дахлдор омӯзонида шавад.

Банақшагирии ҳайати кормандон (қувваи корӣ ё «захираҳои инсонӣ», ба забони менеҷерҳо) раванди муайян кардани эҳтиёҷ ба коргарон дар тиҷорати коркард мебошад. Аксарияти коркардкунандагон аъзоёни оила, дӯстон, хешовандон ё ҳамсояҳоро киро мекунанд, зеро ба онҳо

эътимод доранд. Аммо ин маънои онро надорад, ки ин гуна коргарон малакаи кори дахлдор доранд. Инчунин, аксарияти соҳибкорон намехоҳанд, ки кадрҳоро омӯзанд, зеро онҳо боварӣ доранд, ки чунин кормандон зиёд кардани маошро талаб мекунанд ё бо малакаҳои ба даст овардашуда ба рақибон кор хоҳанд кард. Чунин равиши ба корқабулкунӣ ва омӯзиши кадрҳо кутохандешона буда, пешрафти корхонаро душвор гардонида метавонад ва ё ҳатто боиси нокомии он гардад. Ҳатто дар корхонаи хурд, равиши систематикии ба кор қабулкунӣ ва омӯзиши кормандон ба соҳиб имкон медиҳад, ки одамони беҳтаринро барои кор пайдо кунад ва кафолат диҳад, ки онҳо ба тиҷорат саҳми беҳтарин гузоранд.

1.14.1. Қабули кормандон

Вобаста аз андозаи тиҷорат, соҳибон метавонанд дар аввал тамоми корро худашон анҷом диҳанд, аммо дере нагузашта шояд ба кормандоне ниёз доранд, ки онҳо метавонанд баъзе масъулиятҳоро ба онҳо вогузор кунанд. Раванди кироя аз он оғоз меёбад, ки соҳибкор ҳаҷми истеҳсолотро барои қонеъ кардани талаботи пешбинишуда ба маҳсулот ва мувофиқан шумораи одамоне, ки барои истеҳсоли ин ҳаҷми кор заруранд, ҳисоб кунад. Пас аз он дар бораи ба кор кабул кардани коргарони муваккатӣ (одатан мавсимӣ) ё доимӣ карор кабул карда мешавад. Барои коргарони тасодуфӣ ва мавсимӣ, тартиби расмии кироя талаб карда намешавад, аммо ҳадди аққал коркардкунанда бояд аз кормандони эҳтимолӣ маълумотнома аз корфармои қаблӣ ва шаҳодатномаи тиббии тасдиққунандаи иҷозати кор бо маҳсулоти хӯроквори (муҳим) талаб кунад. Пас қарор оиди ба кор қабул кардани кормандони муваққатӣ (одатан мавсимӣ) ё доимӣ қабул карда мешавад. Барои кормандони ёрирасон ва мавсимӣ тартиби расмии қабул ба кор талаб карда намешавад, аммо то ҳадди ақал коркардкунанда бояд аз кормандони имконпазир аз кироякунандаи қаблӣ тавсиянома гирад ва шаҳодатномаи тиббӣ (*китобчаи тиббӣ*) гирад, ки дастрасиро ба кор бо маҳсулоти озуқа (*муҳим*) тасдиқ мекунад.

Замимаи 15. Намунаи ӯҳдадориҳои вазифавӣ

Номи вазифа: Муҳосиб

Тобеъ аст ба:	Соҳиби тиҷорат
Ҷойгиршавӣ:	Дар идора дар сехи истеҳсолӣ
Навъи шартнома:	Шуғли доимӣ
Соатҳои корӣ:	Панҷ рӯз дар як ҳафта (37 соат)
Музди маош:	Тахминан $4-6 ҳазор доллар дар як сол, вобаста ба малака ва ихтисоснокӣ
Мақсади вазифа:	Таъмини дастгирии муҳосибии амалиётӣ ба ширкат.

Вазифа ва ӯҳдадориҳои асосӣ:

Бурдани китоби бақайдгирии харид - ворид кардани ҳисобнома-фактураҳо аз таъминкунандагон, омода кардани чекҳо барои пардохт, ҷамъоварии имзоҳо ва гузаронидани пардохтҳо

Бурдани китоби фурӯш – пешниҳоди ҳисобнома, расид, проформа-инвойс

Назорати ҳисобномаҳои пардохтнашуда ва таъмини пардохти саривақтӣ

Воридкунии чекҳо ва пули нақд дар суратҳисоби бонкӣ аз рӯи зарурият; муқоисаи ҳафтаинаи суратҳисоб

Китоби хазинавӣ – бақайдгирии моҳонаи ведомостҳо ба хароҷотҳои хурд

Баҳисобгирии ҳаррӯза, ҳарҳафтаина ва ҳармоҳаи музди маош

Бурдани тамоми ҳуҷҷатҳои муҳосибӣ

Бурдани дақиқи тамоми қайдҳои молиявӣ ва маълумот тибқи системаҳои дигар

Кӯмак дар омодакунии ҳисоботҳои молиявии солона

Одатан, фурӯшандагон, муҳосиб, сардори истеҳсолот, роҳбари анбор ва назоратчии сифат ба кори доимӣ қабул карда мешаванд. Тартиби ҷустуҷӯ ва интихоби чунин кормандон барои довталабони имконпазир бояд ҷолиб бошад ва ба соҳибкор имконият диҳад, ки довталаби беҳтаринро, ки ба талабот мувофиқат мекунад ва ба таври самараноктарин интихоб кунад. Аввалан, соҳибкор қарор қабул мекунад, ки корманд ба кадом вазифа талаб карда мешавад ва оё барои ба кор қабул кардани ӯ маблағи кофӣ вуҷуд дорад. Қадами навбатӣ

омода кардани ӯҳдадориҳои вазифавӣ ва мушаххасоти (профили) шахсе мебошад, ки соҳиби он мехоҳад дар ин вазифа бубинад. Намунаи ӯҳдадориҳои вазифавӣ дар қуттии зер нишон дода шудааст. Ӯҳдадориҳои вазифавӣ ду мақсадро иҷро мекунад: якум, онҳо ба соҳибкор кӯмак мекунад, ки дар бораи он фикр кунад, ки корманди нав бояд чӣ кор кунад ва оё ин корманд дар вақти корӣ аз ӯҳдаи кор мебарояд ё не; ва дуюм, ба корманд ба таври возеҳ пешбинӣ мекунад, ки дар ҷои кории нав аз коргар чӣ талаб карда мешавад.

Профили номзад (қуттии дар поён) сифатҳо ва қобилиятҳоеро тавсиф мекунад, ки номзади беҳтарин бояд дошта бошад. Аксар вақт омехтаи тахассусҳои расмӣ ё малакаҳо, ки барои иҷроиши кор (алалхусус барои чунин вазифаҳо, ба монанди муҳосиб ё назоратчии сифат) заруранд, малакаи дахлдор ва сифатҳои шахсӣ, ки барои барпо намудани муносибатҳои устувор дар коллектив талаб карда мешавад (ё барои ҳамкории дуҷониба бо харидорон дар ҳолати фурӯшандагон).

Пас аз омода кардани ӯҳдадориҳои вазифавӣ ва профили номзад, қадами навбатӣ ин таблиғи ҷои холӣ ва оғози раванди кор аст. Довталабонро метавон бо роҳҳои зерин ҷалб кард, аз арзонтарин оғоз намуда:

1. «Сухан аз даҳон», тавсияи дӯстон ё кормандони дигар
2. Таблиғи ройгон дар интернет
3. Постерҳо ё огоҳиномаҳои ҷамъиятӣ дар лавҳаҳои эълонҳо ё дар марказҳои шуғл
4. Огоҳинома дар идораҳои профсоюз, ассотсиатсияҳои давлатӣ ё тахассусӣ, ассотсиатсияҳои истеҳсолкунандагон ё саводою саноат
5. Таблиғот адр:
   - Оҷонсиҳои шуғл
   - Китобҳои савдо
   - Газетаҳои маҳаллӣ
   - Радиои маҳаллӣ
   - Газетаҳои миллӣ, радио ё телевизион.

Номзадҳои эҳтимолӣ бояд нусхаи ҳуҷҷатҳои тасдиққунандаи тахассуси онҳо ва мактуберо, ки таҷрибаи онҳо ва сабабҳои хоҳиши ишғоли мансабро тавсиф мекунад, пешниҳод кунанд. Барои вазифаҳои сатҳи баланд, номзад бояд резюмеро пешниҳод кунад, ки тахассус ва таҷрибаи кории номзадро тавсиф мекунад ва муносибати ӯро ба вазифаи дархостшуда инъикос мекунад. Шумо инчунин метавонед аз резюме давраҳоеро, ки номзад кор накардааст, бубинед ва дар рафти мусоҳиба муҳокима кунед. Мактуби ҳамроҳ фиристодашаванда сатҳи саводнокии номзадро нишон медиҳад, ки онро инчунин ҳангоми мусоҳиба тафтиш кардан мумкин аст, то боварӣ ҳосил кунад, ки номзад шахсан аризаро омода кардааст. Пас аз қабули ҳамаи дархостҳо, соҳиби ширкат метавонад довталабонеро, ки ба профили номзад мувофиқат мекунанд ва тахассус ва таҷрибаи онҳо ба ӯҳдадориҳои корӣ бештар мувофиқат мекунанд, мухтасар номбар кунад ва онҳоро ба мусоҳиба даъват кунад. Соҳибони ширкат бояд сиесати манъи табъизро аз рӯи ҷинс, синну сол, дин ё мансубияти этникӣ қабул кунад, ҳатто агар ин сиёсатҳо дар қонун навишта нашуда бошанд.

Мусоҳиба як роҳи маъмули муайян кардани номзади беҳтарин ба вазифа мебошад. Он метавонад бо истифода аз санҷишҳои хаттӣ, агар барои кор зарур бошад, ё тавассути муҳокимаҳои шахсӣ ё гурӯҳӣ бо номзад гузаронида шавад. Мусоҳиба барои муқоисаи сифатҳои шахсии довталабони гуногун муфид аст; нишон додани малакаҳои муоширати онҳо; қобилияти қабули қарор ё малакаҳои техникӣ; кобилияти ба души худ гирифтани масъулият ва потенциали худро барои тараккиёти минбаъда нишон медиханд. Мусоҳиба инчунин ба мусоҳибагиранда имкон медиҳад, ки саволҳо диҳад ва дар бораи кор фаҳмиши беҳтар пайдо кунад. Муҳим он аст, ки мусоҳиба ба таври касбӣ ва бидуни ғараз нисбати ин ё он номзад гузаронида шавад. Барои ин, шумо метавонед ба ҳамаи номзадҳо ҳамон як савол диҳед ва ҷавобҳои онҳоро мувофиқи меъёрҳое, ки дар профили номзад ва ӯҳдадориҳои вазифавӣ пешбинӣ шудаанд, арзёбӣ кунед - бо ин роҳ шумо метавонед дар бораи қобилиятҳои онҳо тасаввуроти объективӣ пайдо кунед.

Мусоҳибагиранда бояд саволҳои "кушод" (саволҳое, ки ҷавобҳои муфассалро талаб мекунад, на ин ки ҷавоби "ҳа" ё "не") диҳад ва вобаста ба ҷавобҳои номзадҳо саволҳои иловагӣ диҳад.

Ҳамзамон, набояд ба ҳаёти шахсии довталаб дахолат кунад ё саволҳое, ки ба қобилияти довталаб барои иҷрои кори пешбинишуда алоқаманд нест, надиҳад. Инчунин муҳим аст, ки ба имову ишора ва "забони бадан"-и довталаб назорат кунад, то итминон гардад, ки онҳо ба суханони ӯ мувофиқат мекунад. Ин "забони бадан" метавонад ҳамчун як навъ "детектори дурӯғ" хидмат кунад ва нишон диҳад, ки оё номзад ҳақиқатро мегӯяд ё не.

Пас аз интихоби номзади беҳтарин, ба ӯ бояд мактубро бо тасдиқи таъинот ё шартномаи меҳнатӣ (дар зер Замима оварда шудааст) бо тавсифи муфассали кор ва ӯҳдадориҳои вазифавӣ, музди меҳнат ва

Замимаи 16. Намунаи талаботҳо ба номзад ба вазифаи муҳосиб

Талаботҳои асосӣ:

1. Маълумот аз рӯи стандарт
2. На камтар аз 2 соли таҷрибаи корӣ дар истеҳсолот
3. Малакаҳои хуби математикӣ ва қобилияти бурдани сабтҳои молиявӣ
4. Равиши математикӣ, таваҷҷӯҳ ба тафсилот ва дақиқӣ
5. Малакаҳои устувори ташкилӣ, аз ҷумла қобилияти ҷобаҷогузории афзалиятҳо ва риоя кардани мӯҳлатҳо
6. Малакаҳои хуби коммуникатсионӣ, қобилияти мустақилона ва дар даста кор кардан.

Сифатҳои матлуб:

1. Таҷрибаи корӣ бо ҷадвалҳои электронӣ ва редактори матнҳо ё системаҳои компутерии баҳисобгирии муҳосибӣ, зеро таълими асосӣ пешниҳод мешавад
2. Иштирок дар ташкилоти маъмули касбӣ (масалан, Ассотсиатсияи байналмиллалии муҳосибон)
3. Анҷоми курсҳои муҳосибии расмӣ

дигар имтиёзҳо, санаи оғози кор ва барои коргарони истеҳсоли маводи хӯрока, макони ҷойгиршавии ташхиси тиббиро ирсол намояд.

Замимаи 17. **Намунаи шартномаи меҳнатии оддӣ**

Шартномаи меҳнатӣ
Сардори истеҳсолот
Сана:

Мӯҳтарам (*номи корманд*),

Мо бо камоли майл ба шумо вазифаи (номи вазифа) аз (санаи оғоз) пешниҳод мекунем. Шумо дар офиси «КОРКАРД» дар (суроғаи ширкат) кор мекунед. Хоҳишмандам, пагоҳ соати 9 дар корхона воҳӯрем, маълумотномаи тиббии духтурро дар бораи мавҷуд набудани касалиҳои сирояткунанда, ки бо хӯрок кор карданро манъ мекунад, бо худ биёред. Ӯҳдадориҳои шумо зеринҳоро дар бар мегирад:

1. Назорати ҳаррӯза аз болои истеҳсоли маҳсулоти озуқаи ширкат бо ҳаҷми муайян.
2. Ташкил, идоракунӣ ва назорат аз болои кори ҳайати кормандони истеҳсолӣ, аз ҷумла ӯҳдадорӣ оиди тозакунӣ ва шустани таҷҳизот.
3. Риояи нақшаи ҳаррӯзаи истеҳсолот.
4. Кӯмак ба менеҷер оиди омодакунии нақшаҳои ҳарҳафтаина ва ҳармоҳаи истеҳсолот.
5. Омодакунии ҳуҷҷатҳои истеҳсолӣ ва ҳисоботҳои дигар оиди талаботи менеҷер.

Соатҳои корӣ – 8:00-18:00 аз душанбе то ҷумъа ва 8:00-12:00 рӯзи шанбе.
Музди маош ва имтиёзҳо: музди маош 1500 ….. дар як моҳ, рухсатии пардохтмешудаи ҳарсолаи 22-рӯза, бе назардошти рӯзҳои ид, роҳкирои ройгон то ҷои корӣ,
Ҳангоми қатъкунии шартнома бо ташаббуси “КОРКАРД” ё корманд, огоҳиномаи 1 моҳ қаблӣ лозим аст.

Имзо:...	Имзо:
(аз “КОРКАРД”)	(Корманд)

Ҳангоми ба кор қабул кардани мушовирон ё пудратчиён барои доираи муайяни кор, намуди дигари шартнома талаб карда мешавад (Замима дар зер).

Барои шинос кардани корманди нав бо ҷои корӣ ва ҳамкорон "давраи шиносоӣ" пешбинӣ карда мешавад. Давраи шиносоӣ метавонад якчанд рӯзи кориро дар вазифаҳои гуногун барои омӯхтани кори шӯъбаҳои гуногун, инчунин омӯхтани малакаҳои зарурӣ барои кор (масалан, омӯхтани системаҳои баҳисобгирии ширкат ё таркиби маҳсулот) дар бар гирад. Шиносоии ғайрирасмӣ бо кор инчунин метавонад сӯҳбатро бо роҳбар ё соҳиби тиҷорат, сайру гашт дар атрофи минтақа барои мушоҳидаи равандҳо ва маҳсулот ва шиносоӣ бо адабиёти пешниҳодкардаи ширкат (аз ҷумла тамғакоғазҳо ва таблиғоти намунавӣ) иборат бошад. Дар ҳар сурат, ҳадафи давраи шиносоӣ ин мусоидат ба кормандони нав барои зуд бо кор шиносоӣ пайдо кардан, бо кормандон шинос шудан ва самараноктар кор кардан бо хатогиҳои камтар ва сарфи камтари вақт барои "одат кардан" ба ҷои нав мебошад.

Замимаи 18. Намунаи шартномаи ба кор қабулкунии мушовири муваққатӣ, пудратчӣ ё оҷонсӣ мебошад

Шартномаи ба кор қабулкунӣ

Шартномаи мазкур (*сана*) байни (*номгӯи ширкат*), минбаъд «Мизоҷ» баста шудааст, ки дар суроғаи (*сурога*), ва (*номи пудратчӣ ё мушовир*), минбаъд «Мушовир», дар суроғаи (*сурога*) ҷойгир аст. Мизоҷ Мушовирро барои иҷроиши (*хусусияти корҳои иҷрошуда*) барои Мизоҷ ҷалб мекунад. Ҷонибҳо оиди зер созиш бастанд:

1. Ҷуброн ва мӯҳлати амали шартнома

Мушовир бо ҳуҷҷати мазкур розигӣ медиҳад, ки хидматҳои зеринро пешниҳод кунад: (рӯйхати муфассали корҳои иҷрошуда) дар маҳалли ҷойгиршавии Мизоҷ дар давоми (мӯҳлати амали шартнома).

Барои хизматрасонии дар боло зикршуда, Мизоҷ пардохт менамояд (*маблағи умумӣ ё меъёри пардохти ҳарсоата/ҳаррӯза/ҳафтаина/ҳармоҳаро*

инъикос намояд). Мушовир ҳисобномаҳои муфассалро барои хидматҳои расонидашуда пешниҳод менамояд. Мизоҷ ӯҳдадор мешавад, ки маблағи хизматрасониро дар давоми (шумораи рӯз) пас аз додани ҳисобнома пардохт намояд.

Мизоҷ вазифадор аст, ки ҳангоми гирифтани расид хароҷоти асоснок ва зарурии Мушовирро вобаста ба (муайян кардани намуди хароҷот - масалан, сафар ё тиҷорат) ҷуброн кунад. Тамоми хароҷоте, ки аз (маблағ) зиёданд, бояд аз ҷониби Мизоҷ тасдиқ карда шавад.

Шартномаи мазкур аз санаи дар боло зикршуда эътибор пайдо мекунад ва то он даме, ки тамоми ӯҳдадориҳо дар доираи ин Шартнома ба таври лозимӣ иҷро карда шаванд, идома меёбад. Ҳар яке аз тарафҳо метавонад бо ҳар сабаб ё бе ягон сабаб ин Шартномаро бо ирсоли огоҳии хаттии на камтар аз ҳафт рӯз ба тарафи дигар қатъ кунад.

2. Кафолати Мушовир

Мушовир ба Мизоҷ кафолат медиҳад, ки (зан/мард) дорои таҷриба ва малакаи кофӣ барои пешниҳоди хизматрасонӣ дар доираи Шартномаи мазкур буда, хидматҳои зикршударо ба таври салоҳиятнок, касбӣ ва саривақтӣ, бидуни вайрон кардани ҳуқуқҳои шахсони сеюм ё талаботи қонунӣ пешниҳод мекунад.

3. Суғурта

Машваратчӣ бояд дар давоми мӯҳлати амали Шартномаи мазкур суғуртаи шахсии заруриро гирад ва нигоҳ дорад.

4. Пудратчии ғайримустақил

Мушовир розӣ аст, ки шартнома набандад ё аз номи Мизоҷ ҳеҷ гуна ӯҳдадориро қабул накунад; ва ӯ филиали мизоҷ ба ҳисоб намеравад ва аз ҳеҷ гуна ҳуқуқ ё имтиёзе, ки ба кормандони Мизоҷ ба даст омадааст, истифода намебарад; инчунин муносибатхои тарафхо корхонаи муштарак нест.

5. Махфият ва ифшонакунӣ

Мушовир эътироф мекунад ва розӣ аст, ки ҳама гуна маълумот оид ба бурдани кори Мизоҷ, мизоҷони ӯ, молия, усулҳои корӣ ва ҳуҷҷатгузории хаттӣ ё шифоҳӣ махфӣ мебошад. Мушовир розӣ аст, ки ӯ маълумоти махфиро дар давоми ё баъд аз амали Шартномаи мазкур ба шахсони сеюм ифшо накунад.

6. Супоридани ҳуқуқ

Мушовир розӣ аст, ки коре, ки тибқи Шартномаи мазкур иҷро карда мешавад, моликияти истисноии Мизоҷ аст ва ӯҳдадор аст, ки бидуни розигии хаттии Мизоҷ чунин корҳоро ба шахсони сеюм нафурӯшад, нашр, ифшо накунад ё ба тариқи дигар пешниҳод кунад. Тамоми ҳуқуқҳое, ки тибқи Шартномаи мазкур ба Мушовир дода мешаванд, ба ҳуқуқҳои истисноии Мизоҷ ба ин кор таъсир намерасонад.

7. Ҳуқуқи татбиқшаванда

Шартномаи мазкур тибқи қонунгузории маҳаллӣ иҷро ва тафсир мешавад.

8. Созиши пурра ва огоҳинома

Шартномаи мазкур бидуни розигии хаттии ҳарду ҷонибҳо тағъир дода намешавад.

Вобаста ба гуфтаҳои дар боло зикргардида, Мизоҷ ва Мушовир Шартномаи мазкурро ба санае, ки дар боло зикр шудааст, имзо намуданд.

Мушовир:	Мизоҷ:
Ном:...	Ном:...
Вазифа:..	Вазифа: ....
Сана:	Сана:..

1.14.2. Омӯзиши кормандон

Дар сурати оғоз кардани тиҷорат, соҳибони ширкатҳои коркардкунандаи нав бояд кормандони худро бо усулҳои дилхоҳ ва

стандартҳои кор, ки мехоҳанд ба даст оранд, омӯзонанд. Дар корхонаҳои махсусан хурд, омӯзишро худи соҳибон анҷом дода метавонанд, аммо дар миқёси васеътар ширкат метавонад ба кӯмаки тренерони касбӣ ниёз дошта метавонад. Талабот ба омӯзиш бо сабабҳои гуногун ба амал меояд, масалан:

- Зарурияти ҷорикунии технологияи нав ё усули кор, то ки самаранокии истеҳсолот баланд шавад;
- Беҳтаркунии сифати маҳсулот ё коркарди маҳсулоти нав;
- Омӯзиши истифодабарии таҷҳизоти муайян ё таъмири дастгоҳ;
- Беҳтаркунии гигиена ва баланд бардоштани бехатарии маҳсулот;
- Рушди фаъолияти маркетингӣ ва таблиғотӣ;
- Беҳтаркунии идоракунии тиҷорат ва/ё идоракунии молиявӣ;
- Омӯзиши қонунҳои азнавшуда, ки бо истеҳсоли маҳсулоти озуқа алоқаманд аст.

Омӯзиш инчунин метавонад кормандонро барои вусъат додани масъулият, пешбарӣ дар вазифа ё тағйирот дар кор омода намояд. Мисли дигар ҷанбаҳои пешбурди тиҷорати хурд, соҳиби он бояд таассуроти калон дошта бошад, ки ширкат ба куҷо бояд равад ва барои расидан ба он чӣ лозим аст. Омӯзиш ва рушди кормандон як ҷанбаи пешрафт аст ва соҳиби он бояд омода бошад, ки ба кормандон пайваста сармоягузорӣ кунад, то ба муҳити доимо тағйирёбандаи тиҷорат мутобиқ шавад.

Намудҳои гуногуни омӯзиш вуҷуд доранд, аммо ҳамаи онҳо бояд мунтазам истифода шаванд, то малака, дониш ва муносибатҳои барои кор заруриро инкишоф диҳанд. Омӯзиш бидуни кандашавӣ аз истеҳсолот барои кормандони нав пешбинӣ шудааст, ки дар ҷои муқаррарии худ таҳти назорати кормандони ботаҷриба кор мекунанд; ё онҳо метавонанд муддате дар вазифаи дигар кор кунанд, то дар соҳаҳои гуногуни ширкат таҷриба андӯзанд. Курсҳои кӯтоҳмуддати махсус бо кандашавӣ аз истеҳсолот барои додани дониш ва малакаҳои нав ба коргарон пешбинӣ шудаанд, ки соҳибон наметавонанд

мустақилона таъмин кунанд. Чунин курсҳо аз ҷониби агентиҳои гуногуни таълимӣ, созмонҳои байналмилалӣ, аз ҷумла коллеҷҳои техникӣ, донишгоҳҳо, ассотсиатсияҳои истеҳсолкунандагон ва палатаҳои савдою саноат ва тренерон мушовирони инфиродӣ дар бахши хусусӣ пешниҳод карда мешавад. Масъалаи мавҷудият ва дастрасии вариантҳои гуногуни омӯзиш бояд дар марҳилаи омодагии асосноккунии техникию иқтисодии ширкати коркард баррасӣ карда шавад.

Вазифаҳои дастури мазкур тавсифи муфассали усулҳои гуногуни омӯзишро дар бар намегирад, аммо дар қуттии зер масъалаҳои асосӣ, ки коркардкунандаи хурд бояд ҳангоми гузаронидани омӯзиш ё даъвати ташкилоти берунаи таълим ба назар гирад, нишон медиҳад.

Замимаи 19. Масъалаҳои асосие, ки бояд ҳангоми ташкили омӯзиш ба назар гирифта шавад

1. Муайянкунии эҳтиёҷотро ба омӯзиш оғоз кунед

Дар муқоиса бо таҳсилоти расмӣ, ки аввал курси омӯзиши таҳия мешавад, баъдан донишҷӯён барои гузаштани он қабул карда мешавад, барномаи омӯзишҳо бояд вобаста ба эҳтиёҷоти иштирокчиён таҳия шавад, на ин ки бо хоҳиши тренер ё ширкати ташкилотчӣ. Ҷиҳати муайян намудани эҳтиёҷот ба омӯзиш аз соҳиби корхонаи коркард ва/ё иштирокчиёни эҳтимолии омӯзиш пурсида мешавад: 1) мақсади омӯзиш дар чист? 2) Иштирокчиён чиро бояд донанд? 3) Барои омӯзиш чӣ қадар вақт ва пул дода мешавад?

2. Маълумоти мазкурро барои арзёбии омӯзиши зарурӣ истифода баред

Тренер бояд мавзӯъҳои асосии омӯзишро муайян кунад (масалан, чӣ тавр бояд маҳсулоти муайян истеҳсол шавад, маҳсулотро чӣ тавр бояд бехатар нигоҳ дошт, фурӯш бояд чӣ тавр беҳтар карда шавад), ё ин ки истеҳсолотро ташриф намуда, талаботро муайян кунад, кори коргаронро мушоҳида намуда, малакаю камбудиҳои онҳоро баҳо диҳад

(яъне «аудити омӯзишро» гузаронад). Пас маълумоти дигаре, ки барои ба нақша гирифтани курси омӯзишӣ заруранд, ҷамъ кардан мумкин аст, масалан, оё иштирокчиён вақти кофӣ доранд (машғулиятҳои нимрӯза, як рӯз дар як ҳафта, ду рӯзи пурра ва ғ.); ҷои беҳтарин барои омӯзиш (дар ҷои кор ё дар маркази таълимӣ); сатҳи саводнокӣ, малакаҳои математикӣ ва сатҳи таҳсилоти иштирокчиён. Эзоҳ: Тренерҳо бояд вақти курсро чунон ба нақша гиранд, то ба дигар фаъолиятҳо, ба монанди ҷамъоварии ҳосил ё идҳои динӣ халал нарасонанд. Агар иштирокчиён бояд ба маркази таълимии фосилавӣ сафар кунанд, ба ҷои ҷаласаҳои кӯтоҳ ташкил кардани курси пурраи омӯзишӣ беҳтар аст.

3. Буҷаи курсро омода кунед

Омӯзгор бояд арзиши ҷузъҳои зерини курсро ҳисоб кунад: маводҳои таълимӣ (масалан, нусхабардорӣ, маҳсулот барои кори амалӣ); иҷораи бино дар ҳолати зарурӣ; иҷора ё хариди таҷҳизот; хӯрок ва хобгоҳ барои иштирокчиён (дар ҳолати зарурӣ); хароҷоти алоқа; сафар; Маросими анҷом ва супоридани шаҳодатномаҳо (дар ҳолати зарурӣ); пардохт барои хидматҳои тренерон, хароҷоти эҳтимолии маъмурӣ ва изофӣ. Дар баъзе мавридҳо, якчанд коркардкунандагони хурд бо эҳтиёҷоти шабеҳ ба омӯзиш метавонанд муттаҳид шаванд ва хароҷотро байни худ тақсим кунанд ё иттиҳодияи коркардкунандагон метавонад барои аъзоёни худ омӯзиш ташкил кунад.

4. Таҳияи курс

Ҳангоми таҳия ва гузаронидани тренинг, тренерон бояд аз он огоҳ бошанд, ки калонсолон чӣ гуна омӯзиш мегузаранд. Хулоса ин аст, ки иштирокчиён бояд ба омӯзиш ҳавасманд бошанд ва маводи таълимӣ бояд воқеӣ ва ба кор ва таҷрибаи онҳо мувофиқ бошанд. Коркардкунандагон ҳавасманданд, ки дар омӯзиш иштирок кунанд ё коргарони худро ба омӯзиш фиристанд, агар онҳо мехоҳанд, ки қобилияти тиҷорати худро васеъ кунанд. Онҳо вақт ва пули худро ба ин омӯзиш сарф кардаанд ва тренерон бояд инро эҳтиром кунанд.

Тарҳрезии курс бояд ба иштирокчиён имкон диҳад, ки на танҳо тамошо ва гӯш кардан, балки тавассути иҷрои машқҳо омӯхта шаванд. Ин равишро "ба омӯзиш ҷалбшуда" ном дорад ва ин маънои онро дорад, ки ба фаъолиятҳои амалӣ нисбат ба лексияҳо диққати бештар дода мешавад. Тамоми машқҳои амалиро дар дафтар қайд накарда, балки бо дастони худ иҷро кардан беҳтар аст. Агар назария ногузир бошад, иттилоотро тавассути бозиҳо ва машқҳои нақшбозӣ интиқол додан мумкин аст. Шумо инчунин метавонед усулҳои монанди ҳамлаи майнаро барои тавлиди ғояҳои нав истифода баред; мубоҳисаҳои гурӯҳӣ - оғоз кардани ҷаласа ё тағир додани мавзӯъ; Омӯзиши ҳолатҳо аз амалия, машқҳои сохтакорӣ ва боздидҳои омӯзишӣ - барои фаҳмиши амиқтари мавзӯъ. Ин усулҳоро бояд мунтазам истифода бурда, ба дониш ва таҷрибаи иштирокчиён, барои ноил шудан ба ҳадафҳои банақшагирифташудаи ҳар як машғулият истифода шаванд. Омӯзиши амалӣ ҷузъи муҳими аксари курсҳо мебошад, зеро он ба иштирокчиён имкон медиҳад, ки аз хатогиҳои худ дар зери роҳбарии коршиносон ва дар муҳити назоратшаванда омӯхта шаванд ва дар гурӯҳҳо ҳамкорӣ кунанд. Ба иштирокчиён пеш аз оғози омӯзиши амалӣ дониши кофии назариявӣ лозим аст.

Барои нигоҳ доштани сатҳи таваҷҷӯҳ, танаффусҳои зуд-зуд ё тағир додани фаъолият зарур аст (масалан, тағир додани машғулиятҳо дар ҳар 20-40 дақиқа бо танаффуси 5-10 дақиқа). Курс бояд ҳамчун маҷмӯи муфассали ёддоштҳо ба тренер тартиб дода шавад, ки ҳадаф ва натиҷаҳои интизории ҳар як сессияро нишон медиҳад; намудҳои фаъолияти истифодашаванда; вақти зарурӣ барои ҳар як фаъолият; ва захираҳои зарурӣ барои ҳар як сессия (аз ҷумла миқдори мизҳо, курсиҳо, блокнотҳо ва қаламҳо барои иштирокчиён, флипчартҳо, таҷҳизот ва ашёҳо барои машқҳои амалии истеҳсоли хӯрок ва ғайра).

5. Курсро амалӣ намоед

Тренерҳо бояд оҳиста-оҳиста ғояҳои навро пешниҳод кунанд, ҷавобҳои иштирокчиёнро назорат кунанд ва суръати курсро танзим кунанд, то ки

ҳама ғояҳо дуруст азхуд карда шаванд. Зарур аст, ки ҷанбаҳои муҳимтаринро интихоб намуда, маълумотро дар қисмҳои хурд пешниҳод кунад, одамонро бо далелу рақамҳо бор накунад. Тренерҳо набояд кӯшиш кунанд, ки то чӣ андоза дар бораи ин мавзӯъ медонанд, нишон диҳанд, балки ба ҷои он гӯш кунанд, ки иштирокчиён чиро донистан мехоҳанд. Тренер набояд дар машғулиятҳо бартарӣ кунад, балки ҳамчун фасилитатор амал кунад ва ба иштирокчиён имкон диҳад, ки мубоҳисаҳои созанда гузаронад ва андешаҳо ва таҷрибаи шахсии (муҳим)-ро мубодила кунанд. Сипас тренер бояд бандҳои асосии ин муҳокимаҳоро ҷамъ оварад. Дар вақти баҳо додани пешравии иштирокчиёни алоҳида таҷрибаи пештараи онҳоро ба назар гирифта, бо иштирокчиёни дигар бояд муқоиса намуд. Тренер бояд дар бораи фаъолияти иштирокчиён фикру мулоҳизаҳоро фавран пешниҳод кунад, то комёбиро мустаҳкам кунад ва нишон диҳад, ки дар куҷо кори иловагӣ лозим аст ва сипас барои амалӣ кардани малакаҳои аллакай омӯхташуда вақти иловагӣ диҳад.

6. Самаранокии тренингро арзёбӣ кунед

Ин тавассути мониторинг, арзёбӣ ва муайян кардани таъсири курс ба даст меояд. Мониторинг дар раванди омӯзиш гузаронида мешавад ва ба шумо имкон медиҳад, ки то чӣ андоза муфид будани курс барои иштирокчиён арзёбӣ карда шавад; Арзёбии андешаи иштирокчиён дар бораи тренинг дар охири курс, одатан тавассути пурсиши беном гузаронида мешавад; ва арзёбии самаранокии курсро метавон тавассути арзёбии дониши иштирокчиён пеш аз омӯзиш ва баъд аз он анҷом дод. Муайян намудани таъсир имконият медиҳад, ки то чӣ андоза самаранокии кори иштирокчиён чанд вақт пас аз омӯзиш беҳтар шудааст, арзёбӣ карда шавад (масалан, пас аз шаш моҳ. Тренер натиҷаҳои фаъолиятҳои арзёбии мазкурро барои муайян кардани зарурати омӯзиши минбаъда ё беҳтар кардани сифати тренингҳои оянда истифода мебарад.

7. Иштирокчиёнро тафтиш кунед

Ин ҷузъи муҳими ҳама гуна омӯзиш аст. Пас аз омӯзиш, ҳангоми ташрифи иштирокчиён дар ҷойҳои корӣ, дастгирии онҳо, гузаронидани курсҳои кӯтоҳмуддат баланд бардоштани ихтисоснокӣ ё семинарҳо, ё тавассути ҷавоб ба саволҳои техникӣ тренер бояд тафтиши иловагии иштирокчиёнро анҷом диҳад. Ин ба тренер кӯмак мекунад, ки омӯзиши иштирокчиёнро боз ҳам тақвият бахшад ва эътимоди онҳоро барои истифодаи донишҳои нав мустаҳкам кунад. Ин инчунин ба тағир додан ва такмил додани тренингҳои оянда кӯмак мекунад.

Боби 2. Коркард пас аз ҷамъоварӣ ва нигоҳдорӣ

(Аввалин) Коркарди маҳсулот пас аз ҷамъоварии ҳосил амалиётҳоеро дар бар мегирад, ки пас аз ҷамъоварии ҳосил ё молкушӣ барои нигоҳдорӣ ё омода кардани маҳсулот барои коркарди минбаъда (дуюмдараҷа) анҷом дода мешаванд. Дар ин боб усулҳои тозакунӣ, ба навъҳо ҷудокунӣ, пӯстравонӣ, кам кардани андоза, буғкунӣ, омехтакунӣ ва хушккунӣ, ки ҳангоми коркарди пешакии маҳсулоти ҳайвонот ва растанӣ истифода мешаванд, тавсиф карда мешаванд. Дар ин ҷо инчунин усулҳои нигоҳдории маҳсулоти мазкур қабл аз коркарди минбаъда тавсиф дода мешавад.

Калимаҳои асосӣ: ғалладона, лӯбиёгиҳо, равғанҳо, бехмева, меваҳо, сабзавот, гӯшт, шир, тозакунӣ, ба навъҳо ҷудокунӣ, пӯстпартоӣ, буридан, майдакунӣ, ордкунӣ, камкунии андоза, пӯстравонӣ, хушккунӣ.

Пас аз он ки коркардкунандагони эҳтимолӣ навъи маҳсулотеро, ки мехоҳад истеҳсол кунад, муайян мекунад ё вақте ки коркардкунандаи мавҷуда тасмим гирифт, ки истеҳсоли маҳсулоти навро аз худ мекунад, яке аз қадамҳои асосноккунии техникӣ-иқтисодӣ ин муайян кардани технологияҳои коркарди маҳсулот ва намудҳои таҷҳизот мебошад, ки дар ҳар як марҳила зарур аст. Аксарияти равандҳо аз чор марҳилаи асосӣ иборатанд:

1. Коркарди аввалин ва нигоҳдорӣ
2. Омодакунии ашёи хом
3. Коркарди дуюминдараҷа
4. Бастубанд ва нигоҳдории маҳсулот

Дар боби мазкур коркарди аввалини хурд, нигоҳдорӣ ва омодакунии ашёи хом баррасӣ карда мешавад, ки дар ферма пас аз ҷамъоварии ҳосил ё молкушӣ амалӣ гардонида мешавад. Қабули коркарди дуюминдараҷа дар корхонаи коркард дар бобҳои минбаъда баррасӣ карда мешавад.

2.1. Зарурияти коркард ва нигоҳдорӣ

Сабаби асосии коркард пас аз ҷамъоварии ҳосил ё молкушӣ ин зарурияти суст кардан ё қатъ кардани тағйироти табиӣ ба монанди пажмурдашавӣ ё таъсири микроорганизмҳо ё ҳашароти зараррасон мебошад, ки боиси аз даст додани сифат ва баъдан фасурдашавӣ ва пӯсидани маҳсулот мегардад. Ҷиҳати ноил шудан ба мӯҳлати муносиби нигоҳдорӣ, маҳсулот бояд дуруст коркард карда шавад, то зарарро коҳиш диҳад ва сипас дар ҳарорат ва намии дуруст нигоҳ дошта шавад, то ин тағиротро суст ё қатъ кунад.

Эзоҳ: ба сифати ашёи хом дигар омилҳо низ таъсир мерасонад, масалан, интихоби навъҳои мувофиқи растанӣ ё зоти ҳайвонот; шароити замин ва иқлим; техникаи кишоварзӣ, ки дар парвариши зироатҳо ё усулҳои чорводорӣ истифода мешаванд. Аммо ин масъалаҳо як қисми истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ ҳисоб карда мешаванд ва дар ин дастур фаро гирифта нашудаанд.

Дар боби мазкур масъалаҳои коркарди аввалин ва нигоҳ доштани маҳсулоти тару тоза бо мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ — мева, сабзавот, шир ва гушт; ва нигоҳ доштани маҳсулоти дорои мӯҳлати нигоҳдории дарозтар, аз қабили донаҳои хушк, лӯбиёгӣ, чормағз ва бехмева баррасӣ карда мешавад. Дар ҳар як маврид коркарди аввалин барои нигоҳ доштани сифати маҳсулот ва тайёр кардани он ба коркарди дуюм нигаронида шудааст; барои тағьир додани сифати маҳсулот ва ба истифода тайёр кардани он пешбинӣ карда нашудааст. Усулҳои мониторинг ва назорати сифати ашёи хом ва ингредиентҳо дар бобҳои зерин тавсиф карда мешавад.

2.1.1. Мева, сабзавот ва бехмеваҳои тару тоза

Тағйироте, ки баъди ҷамъоварӣ дар меваю сабзавот ва бехмева ба амал меояд, ба шиддатнокии мубодилаи гази онҳо вобаста аст: қисмҳои зуд нашъунамоёфтаи растанӣ, масалан, навдаҳо, суръати мубодилаи гази баланд доранд ва муддати дароз нигоҳ дошта намешаванд; бо баробари ин, меваҳои пухта, реша, бехмева ва дигар узвҳои нигаҳдории моводи

ғизоии захиравӣ (масалан, лампаҳо) сусттар «нафас мегиранд» ва онҳоро барои муддати дароз нигоҳ доштан мумкин аст (нигаред ба ҷадвали зер).

Ҷадвали 10. *Суръати мубодилаи газ ва мӯҳлати нигоҳдории маҳсулотҳои алоҳида*

Суръати мубодилаи газ	*Намунаи маҳсулотҳо*	*Мӯҳлати нигоҳдории маъмул (ҳафтаина бо 2°C)*
Аз ҳад баланд	Поя ва баргҳои зуд афзоянда (масалан, брокколи, шпинат)	0,2-0,5
Хеле баланд	Нахӯд, артишок, лӯбиё, карами брюсселӣ	1-2
Баланд	Баъзе меваҳо (масалан, қулфинай, малина) ва сабзавот (гулкарам)	2-3
Мӯътадил	Меваҳо (зардолу, гелос, шафтолу, нектарин, нок, олу, анҷир) ва сабзавот (карам, сабзӣ, қаламфур, помидор)	5-20
Паст	Пиёзҳо ва бехмеваҳо (пиёз, себи зеризаминӣ, лаблабу) ва баъзе меваҳо (себ, ситрусӣ, ангур)	25-50
Хеле паст	Чормағз, тухмии ғалладона ва лубиёгиҳо	>50

Барои баъзе меваҳо (Ҷадвали дар поён) пухта расидани «климактерӣ» хос аст, ки дар он мубодилаи газ то лаҳзаи пухтарасии оптималӣ дар натиҷаи ҷудошавии этилен якбора зиёд мешавад. Меваҳои климактериро пас аз он ки онҳо ба андозаи пурра калон карда, то пухта расидан дар анбор нигоҳ доранд, ҷамъоварӣ кардан мумкин аст. Дар сурати нигоҳдории дуруст, дигар меваҳо, сабзавот ва бехмева сифатҳоеро нигоҳ медоранд, ки ҳангоми ҷамъоварӣ ба даст оварда шуд.

Ҷадвали 11. *Меваҳои климактерӣ ва ғайриклимактерӣ*

	Климактерӣ		*Ғайриклимактерӣ*	
Иқлими мӯътадил	Себ	Зардолу	Бодирин	Олу
	Харбуза	Нок		Ангур
	Шафтолу	Олу		Клубника
	Помидор	Тарбуз		

Ҷамъоварии ҳосил

Мева, сабзавот ва бехмева бояд бодиққат ҷамъоварӣ карда шаванд, то ба бофта зарар нарасонанд - ин метавонад ба пайдоиши мағор ва пӯсиши бактериявӣ оварда расонад. Меваҳое, ки аз зарба ва фишор ба осонӣ осеб мебинанд, бояд дар қуттиҳо ё картонҳо бастабандӣ карда шаванд, то эҳтимолияти зарар ҳангоми интиқол ба харидор кам карда шавад; Онҳоро дар як даста ба мошинҳои боркаш напартоед. Кордҳо бояд тез бошанд ва коргарон бояд ҳосилро тавре коркард кунанд, ки меваро сӯрох накунанд ва майда накунанд. Меваҳои ифлос бояд шуста шаванд ва дар ҳолати зарурӣ баргҳои нолозимро тоза кунанд; тамоми махсулот бояд ба навъхо чудо карда, мевахои нопухта, сироятёфта, рангаш рафта ва беморро чудо кунанд. Ҳосили тару тозаи ба коркардкунандагон фурӯхташуда ё барои фурӯши тару тоза дар бозор пешбинӣ шуда, бидуни коркарди минбаъда нигоҳ дошта мешавад ва интиқол дода мешавад.

Нигоҳдорӣ

Бехмева (себи заминӣ, лаблабу, шалғам ва ғ.) ва пиёзӣ (пиёз, сирпиёз), ки сусттар «нафас мегиранд», дар ҳарорати хонагӣ хуб нигоҳ дошта мешавад. Пиёзиҳо бояд то хушк шудани қабатҳои болоӣ хушк карда шуда, дар ҳавои хушк, дар ҳолати овезон ё дар халтаҳои торӣ бояд нигоҳ дошта шавад, то ки гардиши озоди ҳаво таъмин карда шавад. Бехмеваҳо бояд дар ҳавои намнок нигоҳ дошта шаванд, то хушк

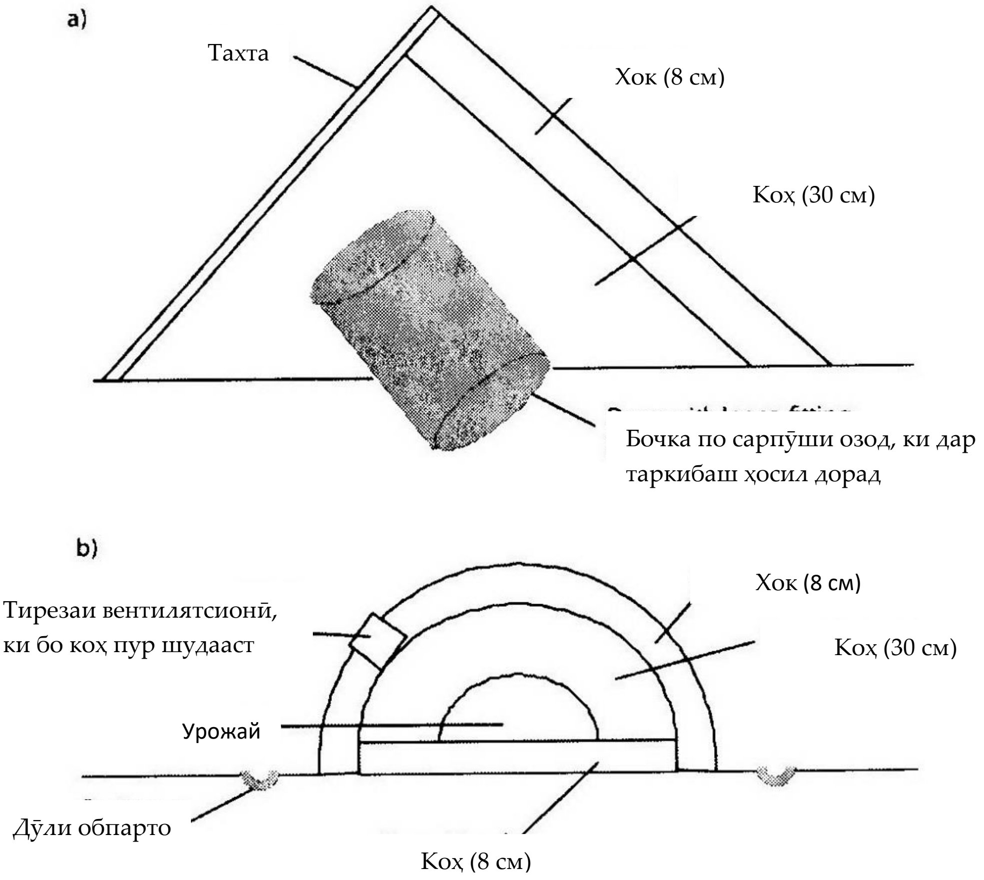
нашаванд. Себи зеризаминӣ дар торикӣ нигох дошта мешавад, зеро ҳангоми дучор шудан ба равшанӣ бехмева сабз шуда, соланини захрнок хосил мекунад. Бехмева ва баъзе навъҳои сабзавот, аз қабили карам, инчунин метавонанд дар таххонаҳо ё чоҳҳо нигоҳ дошта шаванд. Чоҳро бо масолеҳи изолятсионӣ рӯйпӯш мекунанд, ҳосилро ба болои коҳ гузошта, аз болояш як қабати коҳу хок мегузоранд. Аммо чунин усули нигоҳдорӣ метавонад танҳо дар он ҷойҳое истифода шавад, ки обҳои зеризаминӣ ва хояндаҳо мавҷуд нест. Чоҳ озуқаро аз хунукӣ дар фасли зимистон дар минтақаҳои мӯътадил ё дар баландиҳо ва аз гармо дар иқлими тропикӣ муҳофизат мекунад. Ҳосилро дар тӯли якчанд моҳ дар ҳолати хуб нигоҳ доштан мумкин аст, ба шарте ки ҳамаи меваҳои вайроншуда ё бемор пеш аз нигоҳдорӣ тоза карда шаванд.

Расми 14. *Интиқоли меваҳо: a) боркунӣ ба контейнерҳо барои нигоҳдорӣ ва интиқол ба харидорон, b) варианти нисбатан арзон, аммо бо хавфи баланди зарарёбии меваҳо.*

a) b)

Дигар вариантҳои арзони нигоҳдории бехмева ва баъзе сабзавотҳо ин нигоҳдорӣ дар бочкаҳои зеризаминӣ ҷойгиршуда, ки ба таври герметикӣ маҳкам карда шудаанд ва ҳосилро аз обҳои зеризаминӣ ва хояндаҳо муҳофизат мекунанд. Сабзавот дар бочка ҷойгир карда мешавад ва сарпӯши он озод маҳкам мешавад, то гардиши ҳаворо таъмин кунад. Сипас бочка бо қабати коҳи ғафсии то 1 метр пур карда мешавад ва дар боло бо қабати хок пӯшонида мешавад. Хоктеппа барои

нигоҳдорӣ ба нигоҳдорӣ дар чоҳ шабеҳ аст, аммо дар сурати мавҷудияти муаммои обҳои зеризаминӣ татбиқ мешавад ё вақте ки нигоҳдории дурударoз талаб карда намешавад. Ҳосилро дар замин дар болои қабати коҳ ҷойгир мекунанд, ва аз болои он қабати коҳ ва хок мегузоранд.



Расми 15. *Вариантҳои арзони нигоҳдории бехмева: a) дар бочкаи зери замин ҷойгиршуда, b) дар хоктеппа барои нигоҳдорӣ.*

Ҷиҳати дароз кардани мӯҳлати нигоҳдорӣ, аксарияти меваю сабзавотро пас аз ҷамъоварӣ бояд хунук кард, алалхусус дар шароити иқлими гарм.... аксарияти супермаркетҳо ва яклухтфурӯшон низ талаб мекунанд, ки пеш аз интиқол маҳсулоти тару тоза хунук карда шавад. Паст кардани ҳарорати нигоҳдорӣ мубодилаи моддаҳоро суст мекунад ва инчунин суръати афзоиши бактерияҳо ва мағорро коҳиш медиҳад. Вобаста аз миқдори ашёи хоми хунукшаванда ва ҳаҷми сармоягузории

мавҷуда бо истифода аз ҳавои хунук ё об, усулҳои гуногуни хунуккунӣ мавҷуданд (ба қуттии поён нигаред).

Замимаи 20. Варианти нисбатан арзон – хунуккунӣ бидуни қуваи барқ

Роҳи осонтарини ҷамъоварии ҳосил дар кишварҳо бо иқлими гарм ин ҷамъоварии ҳосил дар фасли сармо аст: субҳи барвақт ё шом, то ки маҳсулотро шабона ҳангоми хунуктар будани ҳарорат интиқол додан мумкин аст. Зироатро инчунин дар соя гузоштан ё бо матои тару тоза пӯшонидан мумкин аст, то ки оби бухоршаванда ҳосилро хунук кунад.

Ба сифати варианти алтернативӣ, агар дар наздикӣ манбаи боэътимоди ях бо нархи мувофиқ бошад, метавонед яхи майдашударо мустақиман ё барои тайр кардани оби хунук барои хунуккунии меваҳо ва шир истифода баред. Ин усули хунуккунӣ сармоягузориро ба таҷҳизоти яхдон талаб намекунад, аз ин рӯ он метавонад барои деҳқонони дорои ҳаҷми хурди истеҳсолӣ мувофиқ бошад.

Замимаи 21. Варианти нисбатан арзон ин хунуккунии ҳосил

Барои ҳаҷми миёнаи истеҳсолот, метавонед яке аз усулҳои зеринро барои хунуккунӣ истифода баред:

1. Хунуккунии ҳавоии маҳсулот дар анбори хунукшуда хунукшавии онҳоро бидуни яхкунӣ таъмин мекунад. Бояд эҳтиёт шуд, зеро ҳавои хунук метавонад боиси хушк шудани баъзе маҳсулот (масалан, сабзавоти баргӣ) ё пажмурда шудани онҳо гардад. Истифодаи анборҳои хунук барои нигоҳ доштани маҳсулот арзон нест, бинобар ин онҳоро танҳо коркардкунандагони хурд барои маҳсулоти қиммат истифода мебаранд.
2. Гидрохунуккунӣ – дар ин сурат маҳсулот бо оби хунук, ки тавассути таҷҳизоти яхдонӣ мегузарад, хунук карда мешавад, ки ин назар ба хунуккунии ҳавоӣ тақрибан 15 баробар тезтар аст. Ин усул барои истеҳсолкунандагони калонтар ва маҳсулоти ҳаҷмаш калонтар ба

монанди ҷуворимакка, себ, нок ва меваҳои шабеҳ мувофиқ аст. Маҳсулот дар қуттиҳо, халтаҳо ё дӯлҳо бо сӯроххо ҷойгир карда мешаванд, ки об тавассути онҳо гузарад, на аз байни онҳо. Инро дар зарфи бетонӣ анҷом додан мумкин аст, ки дар он маҳсулот бо оби хунук пошида мешавад ё зарф бо обе, ки тавассути таҷҳизоти яхдонӣ давр мезанад, пур карда мешавад. Хунуккунӣ дар нақлиёти боркаш роҳ дода мешавад, вақте ки маҳсулот дар ядаки пӯшида ҷойгир карда мешавад, дар болои он қубурҳои сӯрохидор насб карда мешавад. Тавассути онҳо оби хунук ҷорӣ мешавад, ки дар поёни ядак ҷамъ мешавад ва такроран дар дастгоҳи хунуккунӣ истифода мешавад. Пас аз хунуккунӣ қубурҳо ғундошта мешавад, маҳсулот ба ҷои таъиншуда дастрас мешавад. Барои аз микробҳо муҳофизат кардани маҳсулот ба ҳар литр об 2—3 мг хлор меандозанд.

Аммо на ҳамаи меваю сабзавотро то ҳарорати паст хунук кардан мумкин аст: баъзе зироатҳои тропикӣ ва субтропикӣ аллакай дар ҳарорати аз 3-10°С зарар мебинанд, ки дар хирашавӣ ё берангшавӣ, пайдоиши бӯи бегона ва нармшавии аз ҳад зиёди мева зоҳир мешаванд (ниг. ба ҷадвали зер). Ҳарорати нигоҳдорӣ бояд ҳамеша аз ҳадди муқарраршуда болотар бошад. Нигоҳдорӣ дар ҳарорати аз 10°С пасттар низ метавонад боиси зиёд шудани миқдори қанди себи заминӣ гардад, ки барои бехмеваҳое, ки барои пухтан пешбинӣ шудааст, набояд истифода шавад, зеро шакар ҳангоми пухтан ба тирашавии аз ҳад зиёди маҳсулот оварда мерасонад.

Тағйирёбии ҳарорат ё намӣ ҳангоми нигоҳдорӣ инчунин метавонад ба тағйироти номатлуб, аз қабили кафидани пӯсти меваю сабзавот оварда расонад, ки тирашавии меваҳоро метезонад ва боиси пӯсидашавӣ ва мағоршавӣ мегардад.

Ҳафт гурӯҳи гуногуни меваю сабзавот мавҷуданд, ки ҳар кадоми онҳо ба ҳарорат ва намӣ талаботи гуногун доранд (Ҷадвал дар поён). Агар шумо нақшаи нигоҳ доштани якчанд намуди маҳсулотро дар анбор дошта

бошед, муҳим аст, ки онҳо аз як гурӯҳ бо талаботи ҳарорат ва намӣ якхела бошанд.

Ҷадвали 12. *Зарарёбии меваҳои алоҳида дар натиҷаи хунукшавии аз ҳад зиёд*

Зироат	*Ҳарорати нигоҳдории бехатари минималӣ, °C*	*Аломатҳои хунукшавии аз ҳад зиёд*
Бодинҷон	7	Сатҳҳои сӯхта, пӯсиш
Лӯбиёи сабз	7	Захмҳо, доғҳои қаҳваранг
Бодирин	7	Захмҳо, доғҳо, пӯсиш
Лимон	13-15	Захмҳо, нуқтаҳои сурх
Харбуза, харбузаҳои асалӣ	7-10	Захмҳо, пухтанарасидан, вайроншавӣ
Окра	7	Гумшавии ранг, обнокӣ
Себи заминӣ	4	Тағъирёбии ранг, маззаи ширин
Каду	10	Пӯсиш
Қаламфури булғорӣ	7	Захмҳо, пӯсиш
Помидори сабз	13	Обнокӣ, пӯсиш
Помидори пухтарасида	7-10	Гумшавии ранг, пухтанарасидани ғайритабиӣ, пӯсиш
Тарбуз	5	Захмҳо

Дар анборҳо системаи идоракуниро барои боркунии осон ва бехатар ва борфурории маҳсулот аз руи принсипи ФИФО (аввалин қабул шуд, аввалин дода шуд) ҷорӣ кардан лозим аст. Кормандони анбор бояд ҷойгиршавии рафҳоро дарк кунанд, то дар доираи системаи FIFO самаранок кор кунанд. Мева ва сабзавот одатан дар қуттиҳо нигоҳ дошта мешавад, аммо муҳим аст, ки қуттиҳои алоҳида ба қадри кофӣ хурд бошанд, то ки онҳоро дастӣ бурда шавад; то ки таркиби он дар зери вазни қуттиҳои дигар дар сарҷинҳо пачақ нашавад; ва қуттиҳо ба қадри кофӣ устувор бошанд, ки дар зери вазни дигар қуттиҳои пур вайрон нашавад. Ба сифати алтернатива равонаки чархдор дида баромада шавад, ки ба он қуттиҳо ё паддонҳо дар якчанд қабатҳо ҷойгир карда мешавад. Қуттиҳои чӯбини такроран истифодашаванда ё қуттиҳои истеҳсоли маҳаллиро харидорӣ кардан мумкин аст, аммо пластикӣ афзалтар аст, зеро тоза кардани он осонтар аст ва хатари осеб дидани маҳсулот камтар аст. Қуттиҳои картон ва поддонҳои чиндор метавонанд як маротиба истифода шавад ё дубора истифода шавад. Контейнерҳо метавонад дорои замима аз селлюлоза ё пластикӣ бошанд, то меваҳои мулоим ё қимматро муҳофизат кунанд.

Дар раванди нигоҳдорӣ меваю сабзавот як қисми намнокии худро гум мекунад, аммо талафоти аз ҳад зиёди намӣ сифати онро то дараҷаи номуносибӣ паст мекунад. Талафоти намиро тавассути пошидани зироатҳо бо об пеш аз нигоҳдорӣ, нигоҳ доштани намӣ дар анбор аз 85% болотар (Ҷадвали дар поён) ё тавассути пӯшидани маҳсулот бо плёнкаи пластикӣ паст кардан мумкин аст. Бо вуҷуди ин, муҳим аст, ки ғизоро тавре ҷойгир кунед, ки гардиши озоди ҳаво аз ҳар тараф таъмин карда шавад. Ин имкон медиҳад, ки аз «нуқтаи муаллақ» бо намии баланди маҳаллӣ, ки ба афзоиши мағор мусоидат мекунад, пешгирӣ карда шавад. Барои нигоҳ доштани ҷараёни ҳаво дар атрофи қуттиҳо, байни деворҳо/шифтҳои анбор ва стеллажҳои маҳсулот бояд ҳадди аққал 60 см фосила таъмин карда шавад. Агар лозим бошад, вентиляторҳоро барои нигоҳ доштани гардиши дахлдори ҳаво дар утоқи анбор истифода бурда шавад.

Ҷадвали 13. *Ҳарорати оптималӣ ва намнокии нигоҳдории меваю сабзавоти алоҳида*

Гурӯҳи 1: ҳарорати 0-2°С, намии нисбӣ 90-95%			
Себ	Нектарин	Шафтолу	Анор
Зардолу		Нок	Биҳӣ
Лаблабу		Хурмо	Шалғам
Анҷир		Олу	
Гурӯҳи 2: ҳарорати 0-2°С, намии нисбӣ 95-100%			
Буттамева (ғайр аз клюква)	Карам Сабзӣ	Ангур Хӯриш	Нахӯд Ревоҷ
Брокколи	Гулкарам	Ҷуворимакка	Шалғам
Карами брюсселӣ	Карафс Олуча	Ҷаъфарӣ	
Гурӯҳи 3: Ҳарорати 0-2°С, намнокии нисбӣ 65-75% (не более)			
Сирпиёз	Пиёз		
Гурӯҳи 4: ҳарорати 10°С, намнокии нисбӣ 85-90% (маҳсулоти мазкур ба ҳарорати паст алалхусус ҳассоснок аст)			
Лӯбиё	Бодимҷон	Қаламфур	
	Лӯбиёи сабз	Себи заминӣ	
Бодиринг			
Гурӯҳи 7: ҳарорати 18-21°С, намнокии нисбӣ 85-90% (маҳсулоти мазкур ба ҳарорати паст алалхусус ҳассоснок аст)			
Нок барои пухтан	Помидори пухтарасидаи сабз	Тарбуз	

Замимаи 22. Эзоҳ дар бораи назорати ҳаво дар анборҳои меваю сабзавот

Паст шудани ҳиссаи оксиген дар атмосфераи утоқи анборӣ, бо зиёд шудани сатҳи гази карбон ё бидуни он, метавонад мӯҳлати нигоҳдории зироатҳоро дароз кунад. Бо баробари ин фоизи вайроншавӣ паст мешавад, мағоршавӣ суст мешавад ва зарурияти фумигатсия кардани маҳсулот аз байн меравад. Бо вуҷуди ин, консентратсияи хеле ками оксиген метавонад боиси гум кардани ранг ва бадбӯии баъзе меваҳо ва сабзавотҳо гардад. Аммо камбудии асосии ташкили атмосфераи идорашаванда дар анбор ҷиҳати иқтисодӣ дорад: хароҷоти сохтани анбор бо атмосфераи назоратшаванда ва мушоҳидаи таркиби газҳо хеле баланд аст (то ду маротиба аз арзиши анбори яхдони муқаррарӣ) ва агар маҳсулот бо нархи баланд фурӯхта нашавад, рӯйпӯш кардани хароҷотҳои иловагӣ душвор аст. Ҳамчунин анбори мазкурро барои як намуди маҳсулот истифода бурдан мумкин аст, зеро ба меваҳои гуногун таркиби гуногуни атмосфера барои нигоҳдории муваффақ талаб карда мешавад (ҳатто навъҳои гуногуни ҳамон як мева). Аз ин сабаб, утоқҳои анборӣ бо атмосфераи назоратшаванда барои аксари коркардкунандагони хурд фоиданок нест.

Донагӣ, лӯбиёгӣ, равғанӣ ва чормағз

Ҷамъоварии ҳосил

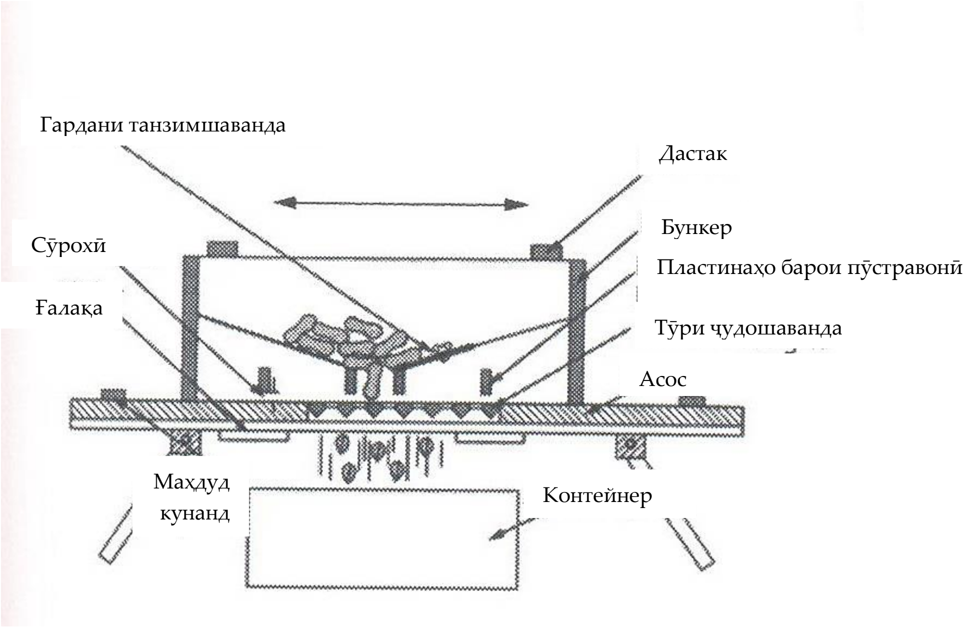
Дар истеҳсоли хурди зироатҳои ғалладона (масалан, биринҷ, арзан, гандум, ҷав), инчунин зироатҳои лубиёгӣ (лубиё, арахис) ҳосили ҷамъовардашударо ба дастаҳо баста, то хушк шуданаш дар саҳро якчанд рӯз мегузоранд. Бо баробари ин, бастани ғалла суст мешавад ва ғаллакӯбӣ сабуктар мешавад. Ғаллакӯбӣ ва боддеҳии дастӣ усулҳои маъмултарини коркард байни истеҳсолкунандагони хурд мебошад, ғаллакӯбак ва боддеҳи хурди механикӣ низ дастрасанд. Агар хушккунии иловагии ҳосил пас аз ғаллакӯбӣ лозим бошад, он одатан зери офтоб гузошта мешавад. Дар сурати ҳаҷми калони истеҳсолот, дастгоҳҳое истифода мешавад, ки ҳосилро ба таври автоматӣ бурида, кӯфта ва

боддеҳӣ мекунанд, аз ҷумла нахӯдмайдакунакҳои моторикунонидашуда ва комбайнҳо, ё ин ки мошинаи дараву дарзбандакҳои ба ядакҳо ё ҳаракатовари трактор пайвастшуда, ки бандҳоро ташкил дода, бо канаб баста мешавад. Пас аз ин ҳосилро хушк кардан мумкин аст.

Ҷуворимакка ва арахисро бо ҳамин тарз ҷамъоварӣ карда, дар саҳро хушк мекунанд, дар сурате агар обу ҳаво мувофиқ бошад. Аммо агар хавфи обу ҳавои намнок ва ё борон вуҷуд дошта бошад, пас аз ҷамъоварии ҳосил онро фавран кӯфтан лозим аст. Ин хушкшавиро метезонад ва хавфи пайдоиши мағорро дар дохили парда, ки аз берун намоён нест, кам мекунад. Миқдори зиёди мошинаҳои гуногуни ғаллакӯбаки дастӣ ё моторикунонидашуда мавҷуданд. Дар ғаллакӯбакҳои моторикунонидашуда чормағз ба барабан мефарояд, ки дар дохили он парраи ғаллакӯбаке, ки пӯчоқро майда мекунад, давр

Расми 16. *Дастгоҳи хурд барои кӯфтани*

мезанад ва ғаллаҳо бошад тавассути экран бо сӯрохиҳо дохил мешавад. Баъдан, чормағзҳо аз камераи хунуккунии ҳавоӣ мегузарад, ки дар он пӯстҳои боқимонда тавассути вентилятори пурқувват хориҷ карда мешавад. Пас аз кӯфтан ҳосилро ба навъҳо ҷудо кардан лозим аст, то ки чормағз ва ғаллаҳои хушкшуда, рангашро гум карда, мағоршуда ё вайроншуда тоза карда шаванд ва сипас барои тоза кардани чангу кох барин моддаҳои бегонаро ҷудо кардан лозим аст.



b)

c)

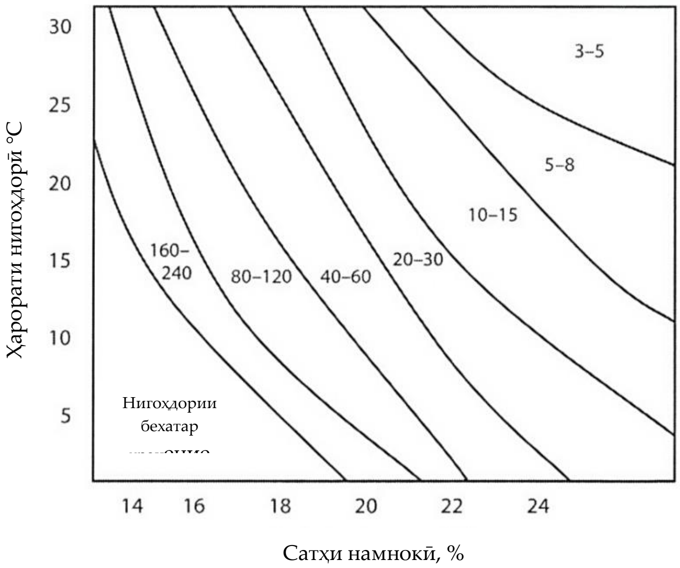
Расми 17. *Намудҳои гуногуни муқашшаркунанда: a) муқашшаркунандаи дастӣ барои арахис, b) муқашшаркунандаи моторимоторикунонидашуда барои арахис, c) муқашшаркунанда барои ҷуворимакка*

Тухмиҳои зироатҳои равғанӣ, ба монанди рапс, кунҷит, ва офтобпараст чун ғалладона ҷамъоварӣ шуда, кӯфта ва боддеҳӣ мешавад. Онҳоро бояд аз моддаҳои бегона бо ёрии мошинаи боддеҳ тоза кард, алалхусус агар ба нақша гирифта шавад, ки равған бо ёрии исканҷа ба даст оварда шавад, зеро ҳамагуна моддаи сахт ба монанди санг ё пораи металл ба зарари ҷиддии исканҷа оварда мерасонад. Тамоми тухмиро бояд тафтиш кард ва онҳое, ки аломатҳои мағор дорад, ҷудо кард.

Чормағзҳое, ки ба сифати ингредиентҳои хӯрока ё дар истеҳсоли ғизо истифода мешавад (ба монанди бодом, писта ва чормағз) аввал хушк карда мешаванд ва сипас бо истифода аз заминнармкунаки дастӣ ё механикӣ барои чормағз ё майдакунакҳои тағъирдодашудаи аз пӯсти он тоза карда мешавад.

Нигоҳдорӣ

Сабаби асосии талафи сифати зироатҳои ғалладонагӣ, лубиёгӣ, равғанӣ ва чормағз ин пайдо шудани мағор мебошад, ки боиси хатари олудашавии афлатоксинҳо мегардад. Афзоиши мағор дар ин зироатҳо қисман аз шароити парвариш ва ҳосилғундорӣ ва қисман аз шароити коркард ва нигоҳдории минбаъда вобаста аст. Зарарёбӣ ҳашарот ва паррандагон, хушксолӣ ва намии аз ҳад зиёд ба пайдоиши мағор пеш аз ҷамъоварии ҳосил мусоидат мекунад. Илова бар ин, ҷамъоварии дери ҳосил аз саҳро ё зарарёбӣ ҳангоми ҷамъоварии ҳосил метавонад боиси на танҳо талафи қисми ҳосил, балки афзоиши мағор гардад. Бо вуҷуди ин, аксари қолабҳо ва истеҳсоли афлатоксинҳо пас аз ҷамъоварии ҳосил ба амал меоянд, хусусан агар дар вақти борон ҷамъоварӣ карда шаванд. Ба навъҳо ҷудокунии нодуруст инчунин боиси афзоиши мағор мегардад, ки ҳангоми он маҳсулоти вайроншуда ё



Расми 18. *Таркиби бехатари намӣ дар маҳсулот ҳангоми ҳарорати гуногуни нигоҳдорӣ*

мағоршуда аз маҳсулоти солим қабл аз хушккунӣ ҷудо карда намешавад, инчунин хушккунии нокифоя ба амал меояд. Муҳим аст, ки маҳсулотро ҳангоми хушккунӣ назорат кунед ва меваҳои вайроншуда ё мағорро тоза кунед, то ки қисми зиёди маҳсулот олуда нашавад. Дар сурати мавҷудияти таҷрибаи кофӣ, деҳқонон метавонанд таркиби намиро дар ҳосил бо истифода аз санҷишҳои оддӣ арзёбӣ намоянд ё агар имконпазир бошад, каме маблағро барои харидории асбоби намӣ ҷудо кунад. Таркиби намӣ, ки дар он зироатҳо аз зарари ҳашарот ва пайдоиши мағор муҳофизат карда мешавад, қисман аз ҳарорати нигоҳдорӣ вобаста аст, аммо дар аксари маҳсулот он тахминан 7-16% аст. Аз сабаби миқдори зиёди равған, чормағзҳо дар намнокии пасттар (камтар аз 10%) нигоҳ дошта мешаванд, то талхтаъмь пешгирӣ карда шавад.

Пас аз хушккунӣ, маҳсулотро дар утоқҳои махсус, чоҳҳои силосӣ ё дигар иншооти аз намӣ муҳофизатшуда ҷойгир карда мешаванд, ки фазои хушкро таъмин мекунанд ва пайдоиши мағорро пешгирӣ мекунанд. Миқдори ками ғалладонагиҳо дар контейнерҳои ҳавоногузар ё дар халтаҳои (нав ё хуб шуста) аз пахта ё полипропилен бофташуда нигоҳ дошта мешавад. Халтаҳои пластикӣ тавсия дода намешавад, зеро онҳо аз халта берун шудани намиро намегузоранд. Бо вуҷуди ин, ҳама гуна тағирёбии ҳарорат метавонад ба конденсатсияи намӣ дар дохили халта ва хатари пайдоиши мағор оварда расонад. Халтаҳо бояд дар поддонҳо, на дар фарш, дур аз деворҳо нигоҳ дошта шаванд, то гардиши ҳаво ва тозакунии дахлдори гирду атроф ва зери онҳоро таъмин карда шавад. Дар анбор бояд ҳарорати муътадил нигоҳ дошта шавад, ки тағирёбии онро бо истифода аз масолеҳи изолятсионӣ (масалан, хишт, гил, чубу тахта ё бетон ё пулоди бо пашми минералӣ изолятсияшуда) муҳофизат кардан мумкин аст; Тавсия дода мешавад, ки деворхои бeруниро сафед карда, бомро бо соябонхои калоне сохтан, ки ба деворхо нури офтоб намерасад. Шумо инчунин метавонед хӯрокро дар зери замин нигоҳ доред.

Иншоот ва биноҳо барои нигоҳдорӣ бояд тавре сохта шаванд, ки воридшавии ҳашарот, паррандагон ва ҳоядаҳо пешгирӣ карда шаванд. Онҳо инчунин бояд ҳамчун як қисми барномаи назорати сифат барои тоза кардани ғаллаи рехташуда ва дигар ашёҳои бегона мунтазам тоза карда шавад. Маҳсулот бояд дар давоми тамоми давраи нигоҳдорӣ барои санҷиш дастрас бошад ва пайдоиши ҳашарот, аломатҳои мағор ё гумшавии ранг ва гармшавӣ мунтазам тафтиш карда шавад (ҳамаи ин аломатҳои намии зиёдатӣ мебошанд). Агар ақаллан яке аз шартҳои дар боло зикршуда ошкор карда шавад, маҳсулотро аз анбор бароварда, аз нав ба навъҳо ҷудо кардан ва хушк кардан лозим аст. Пас аз баровардани тамоми маҳсулот аз анбор, утоқҳо бояд бодиққат тоза карда шавад ва тамоми боқимондаҳои ғалладона ё чормагз, чанг, ҳашарот ва ғайраро тоза кардан лозим аст, то ки дар оянда ифлосшавии ҳосил пешгирӣ карда шавад. Дар сурати хушккунии дуруст ва ба навъҳо ҷудокунии маҳсулот барои муҳофизат кардани зироатҳо аз зарари ҳашарот коркард бо инсектисидҳо талаб карда намешавад, аммо баъзе моддаҳо ба монанди хокистари ҳезум одатан ҳамчун пеститсидҳо истифода мешаванд. Баргҳои чормағз ё ҳулбӯй низ метавонад хосиятҳои зиддимикробӣ ё пестисид дошта бошанд.

Замимаи 23. Варианти нисбатан арзонтар – нигоҳдории ғалла дар утоқҳо бо атмосфераи назоратшаванда

Ҳангоми нигоҳ доштани ғалла дар анборҳои герметикӣ ё контейнерҳо, сатҳи пасти оксиген ва миқдори зиёди гази карбон аз афзоиши мағор пешгирӣ карда, ҳашаротро нобуд мекунад. Барои ноил шудан ба ин, шумо метавонед шамъро дар контейнер ё анбор пеш аз бастани он ҷойгир кунед. Ҳангоми сӯхтан, шамъ қисми зиёди оксигенро фурӯ бурда, гази карбонро ба вуҷуд меорад. Пас аз фурӯ бурдани тамоми оксиген, шамъ ба таври автоматӣ хомӯш мешавад.

Омодакунии ашёи хом

Пас аз ҷамъоварии ҳосил, аксари маҳсулот эҳтимолан дорои моддаҳои ифлоскунанда ё ҷузъҳои нохӯрданӣ шуда метавонад; баъзе меваҳо

метавонад зарардида, хом ё аз ҳад зиёд пухта бошад ё аз рӯи ҳаҷм ё шаклаш фарқ мекунад. Азбаски аз ашёи хоми пастсифат ба даст овардани маҳсулоти босифати коркардшуда имконнопазир аст, ҳосилро тоза кардан, ба навъҳо ҷудо кардан ё калибровка кардан лозим аст, то ашёи хоми баландсифати якхеларо барои коркард таъмин кард. Инчунин, гӯшти нав кушташуда пеш аз нигоҳдорӣ ва коркард омодагӣ ва тозакуниро талаб мекунад. Дигар қадамҳои омодагӣ, пӯст кардан, кам кардани андозаи порчаҳо ва (барои баъзе навъҳои меваю сабзавот) буғкунӣ ё коркардро бо гази сулфур барои ғайрифаъол кардани ферментҳо дар бар мегирад.

Тозакунии ашёи хом

Ашёи хом дорои намудҳои гуногуни моддаҳои ифлоскунанда мебошад (Ҷадвал дар зер оварда шудааст), ки арзиши онҳоро паст мекунад ва агар миқдори ками маҳсулот бо микроорганизмҳо олуда шавад, ин метавонад боиси зуд паҳн шудани онҳо ва талафи тамоми партия ҳангоми нигоҳдорӣ ё таъхири пеш аз коркард гардад.

Ҷадвали 14. *Моддаҳои ифлоскунанда дар ашёи хом*

Навъи ашёи хом	*Ифлоскунандаҳои эҳтимолӣ*
Ғалладонагӣ, лӯбиёгӣ	Сангҳо, баргҳо, тухми алафҳои бегона, гулҳо, ҳашарот ва тухми онҳо, наҷосати ҳайвонот ва паррандагон, пашм, мағор, афлатоксинҳо, ҷузъҳои металлӣ, сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ аз таҷҳизот барои тозакунӣ ва интиқол, боқимондаҳои пестисидҳо
Чормағз, равғанӣ	Баргҳо, ғилофҳо, ҳашарот, мағор, афлатоксинҳо, фрагментҳои металлӣ
Меваҳое, ки дар дарахт мерӯяд	Баргҳо, шохчаи дарахт, боқимондаҳои пестисидҳо, мағор, ҳашарот ва тухми онҳо, кирмҳо, наҷосати ҳайвонот ва паррандагон, сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ аз таҷҳизот барои тозакунӣ ва интиқол

Сабзавот ва меваҳои дигар	Баргҳо, сангҳо, шохчаи дарахт, юоқимондаҳои наҷосат ё пестисидҳо, зарраҳои хок, ҳашарот, кирмҳо, тӯқумшуллуқ, сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ, ҷузъҳои металлӣ. Микроорганизмҳо ва заҳрҳои онҳо, ки қабл аз ҷамъоварии ҳосил тавассути оби обёрӣ, пору ворид шудааст ё олудашавӣ аз ҳайвоноти ваҳшӣ ё хонагӣ, ки боиси пӯсида шудани сабзавот ё афзоиши мағор дар меваҳо мегардад
Гӯшт	Пашм, устухон, наҷосат, хун, ҳашарот, афзоиши бактерияҳо ва заҳрҳо
Шир	Ҳашарот, наҷосат ва пашми ҳайвонот, афзоиши бактерияҳо ва заҳрҳо, об

Дар сурати тоза кардани ашёи хом сифати он беҳтар мешавад, барои коркард онро мувофиқ мекунад, сарфи беҳудаи пулро барои коркарди ғизои олуда пешгирӣ мекунад.

Бинобар ин, ҳарчӣ зудтар тоза кардани ҳосили ҷамъоваришуда ё нимтаи чорво муҳим аст. Тозакунии маҳсулот дар марҳилаи аввал инчунин аз осеб дидани таҷҳизот аз сангҳои хурд ё пораҳои металлӣ пешгирӣ мекунад. Баъзе моддаҳои бегона (ба монанди пораҳои шиша ё металл ё бактерияҳои патогенӣ) барои истеъмолкунандагон хатари эҳтимолӣ дорад ва бояд дар доираи нақшаи НАССР (Таҳлили хавфҳо ва нуқтаҳои назорати қатъӣ) хориҷ карда шавад (ниг. бахшҳои зерин).

Интихоби усулҳои тозакунӣ аз навъи маҳсулот, намуд ва миқдори ифлоскунандаҳои эҳтимолии мавҷудбуда ва дараҷаи зарурии тозакунӣ вобаста аст. Эҳтимолан, барои тоза кардани ҳама ифлоскунандаҳои дар баъзе намудҳои хӯрок мавҷудбуда маҷмӯи тартиботи гуногуни тозакунӣ лозим аст. Ду усули асосии тозакунӣ, яъне тозакунии нам ва тозакунии хушк мавҷуд аст.

Тозакунии намнок

Умуман, усулҳои тозакунии намнок боиси пайдоиши чанг намегардад ва нисбат ба усулҳои хушк ба маҳсулот камтар зарар мерасонад, аммо онҳо миқдори зиёди обҳои партовро ба вуҷуд меоранд, ки бояд барои ҷомеаҳои маҳаллӣ хавф ба вуҷуд наоварда, манбаи обро ифлос накунад. Дар ҷойҳое, ки барои обтаъминкунӣ ва партовоб маблағ пардохт карда мешавад, коркардкунандагон бояд дукарата пардохт намояд. Бо роҳи тозакунии такрорӣ, филтркунӣ ва хлоркунии об маблағро сарфа кардан мумкин аст, аммо ин хароҷоти иловагиро барои насосҳо, филтрҳо ва таҷҳизоти хлордор талаб мекунад, ки одатан танҳо ҳангоми коркарди маҳсулоти қиммат ё дар миқёси калон рӯйпӯш мешавад.

Аксари коркардкунандагони хурд танҳо оби хунукро барои тоза кардани маҳсулот ё нимтаи чорво истифода мебаранд, аммо агар ифлосшавии равғани минералӣ имконпазир бошад, тозакунӣ бо оби гарм самараноктар аст. Оби гарм ҳамчун алтернатива ба коркарди кимиёвӣ барои тоза кардан ва безараргардонии маҳсулоти тару тозаи кишоварзӣ мувофиқ аст. Ҳангоми истифодаи усули шустани кӯтоҳ бо оби гарм ва хушккунии маҳсулот дар чӯткаҳои даврзананда гузошта шуда, бо оби гарм дар давоми 10-30 сония шуста мешавад. Ин усул ҳам барои тоза кардан ва ҳам нест кардани микроорганизмҳо дар сатҳи маҳсулот истифода мешавад. Аммо, он хароҷоти коркардро зиёд мекунад ва агар вақти шустан риоя карда нашавад ё хӯрок пас аз шустан дар яхдон нигоҳ дошта нашавад, метавонад пӯсишро тезонад.

Намунаҳои таҷҳизот барои тозакунии намнок ваннаҳоро барои таркунӣ ё бакҳои флотатсионӣ, дастгоҳҳои конвейерӣ ё мошинаҳои тозакунии барабанӣ, ки форсункаҳои фишори баланд ё чӯтка истифода мебарад, дар бар мегирад. Ваннаҳои металлӣ ё оҳану бетониро барои таркунӣ метавон барои тоза кардани хок ва санг аз бехмева ва шустани чанг ва пеститсидҳо аз меваю сабзавот истифода бурд. Бакҳо метавон бо омехтакунак ё парра барои омехтакунии об таҷҳизонида шавад, барои шустушӯӣ маҳсулоти махсуси нозук (ба монанди қулфинай) метавон ҳубобҳои ҳаворо тавассути об гузаронд. Барои ҷудо кардани маҳсулоти

шусташуда аз об поддонҳои тӯриро истифода бурдан мумкин аст. Ҳангоми шустушӯи флотатсионӣ маҳсулот дар сатҳи об буда, ифлоскунандаҳо бошад (хок, сангҳо ва меваҳои пӯсида) ғарқ мешавад. Ҳангоми шустушӯи флотатсионии кафкӣ ашёҳои хурдро (масалан, нахӯд) ба маҳлули шустушӯӣ андохта мешавад ва тавассути он ҳаво ҷорӣ мешавад. Кафки ҳосилшуда тухмии растаниҳои бегонаро шуста мебарад ва нахӯди шустаро баъдан бо оби тоза мепошанд. Мева ва сабзавоти калонтар бо истифода аз дастгоҳҳои шустушӯии барабанӣ шуста мешавад, ки барабанҳои металлӣ бо сӯрохӣ дар назар дошта шудааст, ки қисман дар об ғарқ шудаанд. Агар обро сарфа кардан лозим бошад, конвейерҳои обпоширо истифода бурд. Барои шустани маҳсулот аз ҳар тараф, онҳоро метавон ҳангоми гузаштан аз зери моеъпошак чаппагардон кард. Нимтаи чорворо бо моеъпошаки фишори баланд шустушӯ мекунанд

Усули тозакунии хушк

Усулҳои асосии тозакунии кимёвӣ ин бехтан ва боддиҳӣ мебошад, ки барои маҳсулоти хурди резанда - ғалладона, лубиёҳо, зироатҳои равғанӣ ё чормағз, инчунин ҷудокунии магнитии пораҳои оҳан ё пӯлод аз ҳама намуди маҳсулот истифода мешаванд. Усулҳои мазкур нисбат ба тозакунии намнок арзонтаранд ва партофтани партовҳо осонтар аст, аммо самаранокиаш пасттар аст. Роҳи осонтарини тоза кардани чанг, хок ё коҳ ин боддиҳии дастӣ бо истифодаи шамол, аммо пошидани дастӣ мебошад, аммо дастгоҳи механикии боддеҳ самараноктар аст. Дар таҷҳизоти мазкур ҷараёни босуръати ҳаво ба вуҷуд меояд, ки ба боло равон мешавад ва имкон медиҳад, ки ифлоскунандаҳои зич (масалан, хок ё санг), ки ба поён меафтанд) ва ифлоскунандаҳои сабуктар (баргҳо, пояҳо ва пӯст), ки тавассути ҳаво пошида мешаванд), ҷудо карда мешавад. Ҳавотозакунак инчунин барои пошидани ифлоскунандаҳои резанда аз маҳсулоти нисбатан калонтар ба монанди тухм ё мева истифода мешавад. Ҳангоми тозакунии хушк, пайдоиши чанг муаммо мебошад, ва агар ин раванд назорат нашавад, он метавон ба олуда шудани утоқи коркард ва маҳсулоти дигар оварда расонад. Ин

ҳам ба саломатии коргарон хатар эҷод мекунад. Чанг аз боддеҳ бояд ба сепаратори сиклонӣ равона карда шавад, ки он барои ҷамъоварӣ ва партофтани осон аз ҳаво ҷудо карда мешавад.

Экранҳои тӯрӣ ва ғалбер бо ду роҳ истифода бурда мешавад: 1) барои ҷудо кардани ифлосиҳои калонтар аз маҳсулот ("муқашшар кардан"), аз қабили барг ва поя аз донаҳои ғалладона, ё ғилофак ва шоха аз нахуд ва лӯбиё; ё 2) тоза кардани заррахҳои хурди хок ё қум аз маҳсулот («филтратсия» ё «тозакунии чанг»). Таҷҳизот метавонад ғалберҳои ҳамвор аз матоъ, ғалбери пластикӣ ё металлӣ, ё экранҳои гардишкунанда бошад, ки аз барабанҳои металлии сӯрохшуда сохта шудаанд. Барои беҳтар кардани ҷудокунии моддаҳои ифлоскунанда, метавонед экранҳоро ларзишнок кунед ё барои тоза кардани мавод аз рӯи экран чӯткаҳоро истифода баред. Баъзе намудҳои таҷҳизот се ё зиёда экран дорад: экрани боло ифлосиҳои калонтарро муқашшар мекунад, вақте ки маҳсулот аз сӯрохиҳо меафтад; як ё якчанд экранҳоро дар мобайн барои филтркунӣ ё муқашшаркунӣ, танзим кардан мумкин аст, дар ҳоле ки экрани поёнӣ ифлоскунандаҳои хурдтаринро филтр мекунад ва маҳсулоти тозаро дар боло мегузорад. Экранҳои гардишкунанда дар бандҳои зерин тавсиф дода шуд.

Боз ду усули тозакунии хушк барои маҳсулоте, ки шакли якхела доранд, аз қабили нахӯд, қоти сиёҳ ё рапс татбиқ мешавад. Дар усули якум маҳсулот ба конвейери моил гузошта мешавад, ки ба боло харакат мекунад; маҳсулот ба поён меғелад ва ифлоскунандаҳо дар баробари контейнер боло ҳаракат мекунад. Усули дуюм ин истифода бурдани сепаратори спиралӣ мебошад, ки ба ҳамин тариқ кор мекунад ва барои тоза кардани тухмии доирашакл истифода мешавад. Маҳсулот ба даҳанаи боло рехта мешавад ва дар зери таъсири қувваи вазнинӣ ба спирал меафтад. Тухмӣ назар ба ифлосиҳо тезтар ба поён меғеланд ва дар зери таъсири қувваи марказгурез аз канори спирали дохилӣ ба канори беруна мепарад, ки дар поён ҷамъ мешавад. Ифлоскунандаҳои ғайридоирашакл дар спирали дохилӣ боқӣ мемонанд ва ба дӯлҳои алоҳида мегузаранд. Таҷҳизоти мазкур қисмҳои ҳаракаткунанда

надорад, қувваи барқро талаб намекунад ва то даме, ки дар бункери болоӣ миқдори кофии тухмӣ мавҷуд аст, ҳангоми интихоби дурусти суръати дастрасии ғизо ба таври автоматӣ кор мекунад.

Дастгоҳе, ки ғалларо аз дигар ғаллаҳо ҷудо мекунад, аз маҷмӯи дискҳо бо сӯрохиҳои дақиқ калибровкашудаи ба таври амудӣ ҷойгиршуда, иборат аст, ва ба шакли ғаллаи мушаххас мувофиқат мекунад. Барои навъҳои гуногуни ғаллаҳои хӯрданӣ дискҳои гуногун мавҷуданд. Дискҳо қисман ба ғалла ғӯтонда мешаванд ва тавассути гардиш онҳо ғаллаҳои даркориро ҷудо мекунад ва дар поён тухми алафҳои бегона ва дигар ифлосиҳоро боқӣ мегузорад.

Расми 19. *Сепаратори спиралӣ барои тозакунии маҳсулоти хӯрокаи доирашакл, хушк*

Сепараторҳои магнитӣ ва детекторҳои металлӣ ҳам барои таъмини амнияти озуқаворӣ ва ҳам барои муҳофизати таҷҳизоти коркард (масалан, осиёбҳо) муҳиманд, ки онҳо метавонанд аз ҳар гуна винтҳо,

болтҳо ё гайкаҳое, ки аз мошинҳои ҳосилғундорӣ ба ашёи хом меафтанд, зарари ҷиддӣ расонанд. Сепараторҳои магнитӣ танҳо оҳану пӯлодро тоза мекунанд, детекторҳои металлӣ бошад, металлҳои ранга (мис, алюминий)-ро муайян мекунад, ки ба магнитҳо ҷалб намешавад. Бо вуҷуди ин, детекторҳои металлӣ қиммат аст ва аз ҷониби коркардкунандагони хурд хеле кам истифода мешавад.

Сепараторҳо аз барабанҳои магнитӣ ё конвейерҳо ё магнитҳое иборатанд, ки дар қубурҳо ё болои конвейерҳо ҷойгиранд. Магнитҳои доимиро давра ба давра тафтиш кардан лозим аст, то ки ҷамъшавии порчаҳои пӯлодӣ, ки якбора канда шуда, маҳсулотро ифлос карда метавонанд, пешгирӣ карда шавад. Электромагнитҳоро тоза кардан осонтар аст (хомӯш кардани қувва кифоя аст), вале онхо қимматтаранд. Ба таври идеалӣ сепараторҳои магнитӣ бояд дар пункти қабули ашьёи хом, пеш аз ва баъд аз коркарди таҷҳизот ва дар охири хатти истеҳсолот ҷойгир бошад. Дар ин ҳолат, ҳар як магнит бояд танҳо ифлоскунандаҳоеро, ки аз магнити қаблӣ ворид кардааст, хориҷ кунад ва ба гурӯҳи назорати сифат имкон диҳад, ки манбаи ифлоскунандаҳоро муайян кунад. Магнитҳо инчунин ҳамчун аломати аввали вайроншавии таҷҳизот шуда метавонад ва аз ин рӯ метавонанд ҳамчун як қисми барномаи пешгирикунанда истифода шавад. Дар амал, аксарияти коркардкунандагони хурд аз сабаби арзиши онҳо сепараторҳои магнитиро истифода намебаранд, аммо ҳадди аққал як порча лозим аст, ки аз маҳсулот пеш аз бастабандӣ пораҳои металлро тоза кунанд.

2.1.2. Ба навъҳо ҷудокунӣ ва калибровкаи ашёи хом

Монанди тоза кардан, ба навъҳо ҷудокунӣ ва калибровкаи ашьёи хом бояд ҳарчи зудтар анҷом дода шавад, то ки сифати якхелаи маҳсулот пеш аз коркард таъмин карда, хароҷот барои коркарди ашьёи хом, ки баъдан ҳамчун пастсифат партофта мешавад, пешгирӣ карда шавад. Истилоҳҳои «ба навъ ҷудокунӣ» ва «калибровка» аксар вақт бо маънои шабеҳ истифода мешавад, аммо ҳангоми истифодабарии дуруст, банавъҷудокунӣ ин тақсимоти маҳсулот ба категорияҳо дар асоси хосиятҳои физикии ченшаванда мебошад ва калибровка баҳодиҳии

сифати умумии маҳсулот бо истифода аз як қатор сифатҳо мебошад. Дар амал, ба навъҷудокунии мошинӣ ё дастӣ ба фарқияти ҳаҷм, шакл, вазн ё ранг асос меёбад, дар ҳоле, ки калибровка аз ҷониби нозирони боихтисос, ки барои арзёбии як қатор тағъирёбандаҳо (масалан, арзёбии нимтаи ҳайвонот барои беморӣ, тақсимоти равған, миқдори гӯшт ва ҳаҷми/шакли нимта) омӯзонида шуданд, анҷом дода мешавад. Маҳсулоти дигар - аз қабили меваҳо – аз рӯи тақсимоти ранг, нуқсонҳо, пачақҳо ва буришҳо дар сатҳ ва вазн, инчунин аз рӯи ҳаҷм ва шакли мева калибровка карда мешаванд; тухмҳо аз рӯи ҳаҷм ё вазн калибровка шуда, дар равшанӣ санҷида мешаванд, то ки тухмҳои бордоршуда, ташаккул дода нашуда, пӯсида ё дорои доғҳои хун муайян карда шавад.

Дарк кардан муҳим аст, ки ҳатто ҳангоми омӯзиши дуруст, одамон барои санҷиши якрангии маҳсулоти якхела чандон мувофиқ нестанд: пас аз як муддати кӯтоҳ, таваҷҷӯҳ суст мешавад ва онҳо ба хатогиҳо шурӯъ мекунанд. Дар амал, коргарон бояд баъди тахминан 60 дақиқаи ба навъҳо ҷудокунӣ ё калибровкаи ашьёи хом дам гиранд ё ба кори дигар гузаронида шаванд.

Ба навъҷудокунӣ аз рӯи шакл

Барои баъзе маҳсулот, шакл мувофиқати онҳоро барои коркард ё арзиши онҳоро барои фурӯши чакана муайян мекунад. Масалан, барои тозакунии сарфакорона, себи заминӣ бояд шакли якхелаи доиравӣ ё байзавӣ, бидуни дӯнгӣ дошта бошад. Мева ва сабзаворте, ки шакли хос доранд (масалан, нок ё сабзӣ) дар баъзе кишварҳо, агар шакли якхела дошта бошанд, метавонанд қиматтар бошанд. Дар сурати истеҳсолоти хурд, маҳсулоти калонтар одатан аз рӯи шакл ба таври дастӣ ба навъ ҷудо карда мешавад, аммо ин бо маҳсулоти хурди резанда, аз қабили ғалладона, чормағз ё лӯбиёгӣ ғайриимкон аст. Дастгоҳҳои банавъҷудокунанда тавассути идоракунии компютерӣ мавҷуданд, ки маҳсулотро аз рӯи омезиши ранг, шакл ва андоза ҷудо мекунанд, аммо онҳо эҳтимолан барои аксари ширкатҳои хурд хеле гарон бошад.

Банвъҷудокунӣ аз рӯи андоза

Банавъҷудокунии маҳсулот аз рӯи андоза нисбат ба шакл бештар ба назар мерасад ва бо як қатор сабабҳо анҷом дода мешавад:

1. Ҳангоми гарм кардан, хушк кардан, хунук кардан ё ях кардан, воҳидҳои маҳсулот бояд тақрибан як андоза бошанд, то дар як вақт коркард карда шаванд: ҳама гуна тағйирёбии назаррас дар андоза метавонад боиси аз ҳад зиёд ё кам коркард шавад.
2. Харидорон метавонанд андозаи минималӣ ва максималии маҳсулоти тару тозаро муайян кунанд.
3. Баъзе омехтаҳои маҳсулот бояд зарраҳои андозаи якхела дошта бошанд, то аз ҷудошавии ҷузъҳо пешгирӣ карда шаванд.

Дар корхонаҳои хурди коркард, маҳсулоти калон (масалан, меваҳо) одатан аз рӯи андоза ба таври дастӣ ҷудо карда мешаванд. Ба навъҷудокунии маҳсулоти хурди резанда (ба монанди намак, шакар, орд ё хока) барои бартараф кардани лӯнда ё ба даст овардани андозаи дақиқи заррачаҳо пеш аз омехта кардан бо дигар ингредиентҳо метавонад зарур шавад. Дар корхонаҳои хурд ин кор одатан бо истифода аз ғалбери дастӣ ё экранҳои ларзиши ҳамвор анҷом дода мешавад. Экранҳои мазкур аз якчанд қабатҳои тӯрӣ иборатанд, ки ба таври уфуқӣ ё моил ҷойгир шуда, дар чаҳорчӯбаи ларзиш ниҳода шудаанд. Қабатҳо бо сӯрохиҳои калон дар боло ҷойгиранд. Маҳсулот дар экрани боло бор карда мешавад ва порчаҳои аз сӯрохиҳои тӯр хурдтар то он даме ба поён фурӯравонда мешавад, ки ба ҳамон қабат мефароянд ва онро бозмедорад. Шояд ғалберро давра ба давра бо ёрии чӯтка тоза кард (махсусан ҳангоми истифодаи маҳсулоти гигроскопӣ ба монанди хокаи шакар дар ҷойҳо бо иқлими намнок, зарраҳои маҳсулот ба ғалбер часпида, сӯрохиҳоро мебанданд ё ҷамъ шуда, пораҳоеро ба вуҷуд меоранд, ки партофта шавад).

Филтрҳои барабанӣ (инчунин ҳамчун «ғалбери калон» маълум аст) ин силиндрҳои даврзананда аз металли тунукагӣ бо сӯрохӣ ё аз тӯр мебошад, ки аз уфуқӣ дар меҳвар ба тарафе гашта, давр мезанад. Ба ғайр

аз истифода барои тозакунии маҳсулот, онҳо барои ба навъҳо ҷудокунии маҳсулоти хурди резанда (ба монанди чормағз, нахӯд ё лӯбиё) истифода мешавад, ки ба коркард дар барабан тобовар буда, ба қадри кофӣ мустаҳкам мебошад. Барабаҳо метавонанд ҳаммарказ (яке дар дохили дигар ҷойгир аст), параллелӣ (маҳсулоте, ки аз як барабан гузашта, ба дигар меғалтад) ё силсилавӣ (як барабани якчанд қисм бо сӯрохиҳои гуногуни калибрҳо) бошанд. Баъзе навъҳои дастгоҳҳои ба навъҳо ҷудокунанда бо чӯткаҳо таҷҳизонида шудааст, ки барабанҳоро доимо тоза мекунанд. Ҳамчунин экранҳо барои ҷудо кардани маҳсулот аз оби шоранда ё барои ҷараёни об аз маҳсулот истифода мешавад.

Баъзе маҳсулотро вобаста ба фарқият дар зичӣ ба навъҳо ҷудо кардан мумкин аст: масалан, сабзавот, аз қабили себи зеризаминӣ ва нахӯдро дар намакоб бо зичии хоси 1,1162-1,11362 ба навъҳо ҷудо кардан мумкин аст. Нахӯдҳои аз ҳад пухташуда, ки аз крахмал бой ҳастанд, ғарқ мешаванд, дар ҳоле ки нахӯдҳои нав, нарм дар шино мемонанд ва аз рӯи намакоб ҷамъ мешаванд. Себи зеризаминие, ки барои пухтан мувофиқ аст, аз сабаби зиёд шудани миқдори моддаҳои сахти худ зичии баландтар доранд ва дар намакоб ғарқ мешаванд, дар ҳоле ки себи зеризаминии сахт дар шино мемонанд.

Замимаи 24. Усули нисбатан қимматтар – дастгоҳҳои ба навъҳоҷудокунанда

Дастгоҳҳои ба навъҳоҷудокунанда бо андозаи тағирёбандаи сӯрохиҳо аз ҷуфти роликҳо, кабелҳо ё конвейерҳо иборатанд. Маҳсулот (масалан, лиму ё себ) қад-қади дастгоҳ то он даме интиқол дода мешавад, ки масофаи байни роликҳо ё конвейерҳо ба қадри кофӣ калон бошад, ва пас аз он ба контейнерҳо ворид мешавад, ки бо маводи бастабандии мулоим гузошта шудааст. Дар дигар дастгоҳҳои ба навъҳоҷудокунанда масофаи байни конвейерҳо зина ба зина васеъ карда мешавад ва маҳсулот дар конвейер то сӯрохии якум ба қадри кофӣ васеъ ҳаракат мекунад, ки ба воситаи он афтад.

Ба навъҷудокунӣ аз рӯи вазн усули дақиқтар, вале гаронтар аст. Он дар баъзе кишварҳо барои маҳсулот, аз қабили тухм, гӯшт ва меваҳои қимат истифода мешавад. Масалан, дастгоҳҳо барои тухм ҷудокунӣ метавонанд дар як соат то 14 000 тухмро ба панҷ категорияи вазн ҷудо кунанд. Коркардагони калони тухм чунин дастгоҳро ба осонӣ харида метавонанд. Дастгоҳи ба навъҳо ҷудокунанда бо конвейер муҷаҳҳаз аст, ки тухмро ба як қатор тарозуҳои механикӣ ё электронӣ медиҳад, ки ҳар кадоми онҳо ба диапазони муайяни вазн гузошта шудаанд. Конвейер боздошта мешавад ва механизми тарозу тухми нисбатан сабуктарро ба новадони бо масолеҳи мулоим пӯшидашуда ниҳода мешавад. Тухмхои вазнинтар дар конвейер мемонанд ва ба тарозуи дигар мегузарад.

2.1.3. Тоза кардани пӯсти меваҳо ва пӯсти нимта

Дар аксарияти усулҳои коркард тоза кардани пӯсти меваҳо, бехмеваҳо ва баъзе сабзавот қабл аз коркарди минбаъда бояд анҷом дода шавад. Дар сатҳи хонавода ё ҳаҷми махсусан хурди коркард, ин амалиёт қариб ҳамеша дастӣ бо истифода аз корд ё пӯсти сабзавот анҷом дода мешавад. Аммо, тозакунии дастӣ вақти зиёдро талаб мекунад ва коргарони ба қадри нокифоя омӯзонидашуда метавонад маҳсулоти босифатро сарф кунанд. Мошинҳои хурд барои дастӣ тоза кардани пӯсти меваҳои сахт ва доирашакл (масалан себ) нисбатан арзон мебошанд ва метавонанд ба кам кардани хароҷот тавассути суръат бахшидан ба тозакунӣ ва кам кардани партовҳо ва зарурият ба қувваи корӣ кӯмак расонанд. Дар чунин дастгоҳҳо барои тоза кардани пӯст ё теғаҳои беҳаракат ба сатҳи меваи даврзананда фишурда мешаванд, ё теғҳо дар атрофи меваи беҳаракат давр мезананд.

Навъи маъмултарини дастгоҳ барои тозакунии бехмева ин дастгоҳ барои тозакунии абразивӣ мебошад. Он аз косаи даврзананда иборат аст, ки дар дохил бо маводи абразивӣ (карборунд ё карбиди кремний) рӯйпӯш шуда, пӯстро тоза мекунад ва сатҳи ҳамвор мегузорад. Бехмева бо об пошида мешавад, ки пӯсти боқимондаро хориҷ мекунад. Дар натиҷаи кори дастгоҳ оби чиркин бо таркиби баланди крахмал ба вуҷуд меояд, ки муҳити атрофро ифлос намуда, бояд нобуд карда шавад.

Расми 20. *Дастгоҳ дасти парои тозакунии себ*

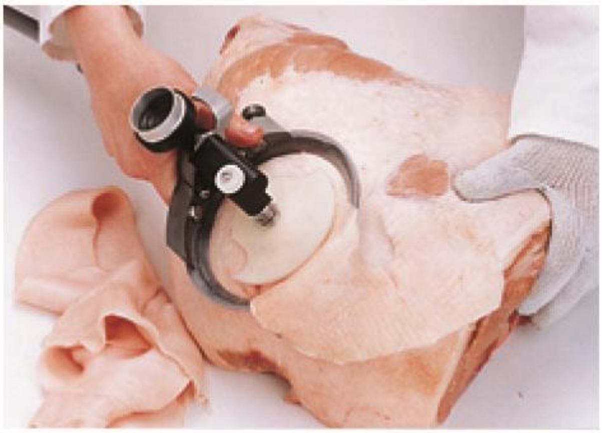
Расми 21. *Дастгоҳ барои тоза кардани себи зеризаминӣ*

Замимаи 25. Усули нисбатан қимматтар – дастгоҳ барои тозакунӣ

Дастгоҳи буғтозакунӣ баллони оҳиста-оҳиста даврзананда мебошад. Бехмева ба баллон ҷойгир карда мешавад, ки пас зери фишор бо буғ пур карда мешавад. Ҳангоми гардиши баллон тамоми сатҳҳои маҳсулот дар муддати муайяни вақт ба буғ дучор мешаванд. Дар зери таъсири ҳарорати баланд сатҳи маҳсулот зуд гарм мешавад, аммо худи мева пухта намешавад. Пас, фишор фавран бароварда мешавад, ки боиси тозашавии пӯст мегардад. Боқимондаҳои пӯст бо об шуста мешавад. Ин навъи дастгоҳ барои тоза кардани маҳсулот ба миқдори зиёд истифода мешавад. Бо баробари ин сарфи об кам шуда, оби партов бештар

консентратсия мешавад, ки партови онро осон мекунад. Аммо арзиши таҷҳизот назар ба дастгоҳҳои абразивӣ зиёд буда, харочоти истифодабарии он аз ҳисоби истифодаи буғ ҳам зиёд аст.

Тозакунии пӯст, устухон ва равған аз нимтаи чорво, устухон дар истехсолоти хурд дастӣ бо корд ичро карда мешавад. Арраи электрикии давврашакл барои буридани равған аз гӯшт, ҷудо кардани гӯшти беравған аз устухон ё хориҷ кардани чарбуи пӯст бо пӯст



Расми 22. *Дастгоҳ барои ҷудо кардани равған/пӯст аз гӯшт*

истифода мешавад. Арра бо датчики танзимшавандаи чуқурӣ барои дақиқтар тоза кардани чарбу ё пӯст нисбат ба корд муҷаҳҳаз шудааст.

2.1.4. *Буридан ба пораҳо ё порчаҳо*

Сабабҳои зиёде барои реза кардани маҳсулот қабл аз коркард вуҷуд доранд: 1) пораҳои хурдтар зудтар хушк, пухта, хунук ё ях карда мешавад ва ба қисмҳои баробар тақсим кардани маҳсулот маънои онро дорад, ки ҳамаи порчаҳо миқдори якхелаи коркардро мегиранд; 2) самаранокӣ ва сатҳи истихроҷи шарбати мева барои қисмҳои хурди маҳсулот баландтар аст, ва 3) баъзе маҳсулот андозаи мушаххаси заррaҳоро барои омехтакунии самараноки онҳо бо ингредиентҳои дигар талаб мекунад (ба монанди ҳанут, хокаи шакар, орд, намак ва крахмали ҷуворимакка ё орди ҷуворимакка). "Майдакунӣ" истилоҳи умумиест, ки ба буридани маҳсулот ба пораҳо, қиммакунӣ, буридан бо кубикҳо ва кӯфтан дахл дорад ва ба ин васила андозаи заррaҳои сахти

маҳсулотро коҳиш медиҳад. Аксарияти коркард як ё якчанд намуди кӯфтанро истифода мебарад.

Эзоҳ: Майдакунӣ инчунин метавонад боиси вайроншавии босуръати маҳсулот гардад, зеро буридан ва кӯфтан бофтаҳоро вайрон мекунад ва ферментҳоро хориҷ мекунад, ки метавонанд сифати маҳсулотро тағйир диҳад. Инчунин маҳсулоти кӯфташуда ё майдакардашуда масоҳати сатҳи бештар дорад, ки дар натиҷаи он раванди оксидшавӣ, талафоти намӣ, афзоиши микробҳо ва талхтаъмӣ босуръат мешавад. Бинобар ин нигоҳдории ғаллаҳои хӯшадор ва зироатҳои равғанӣ дар намуди яклухт ба ҷои нигоҳдории орд беҳтар аст, маҳсулоти майдакардашуда ва буридашударо бошад бояд зудтар коркард намуд.

Кордҳо ва таҷҳизоти бурандаи механикӣ барои буридани маҳсулот теғ дорад. Онҳо бояд ҳамеша тез бошанд, то қувваи заруриро барои буридан кам кунанд ва зарарро аз вайроншавӣ, ки боиси вайроншавии ҳуҷайра мегардад, кам кунад. Аз ин рӯ, теғҳо бояд давра ба давра тез карда шавад. Баъзе таҷҳизотҳо теғҳои якдафъаина истифода бурда мешавад, ки бояд мунтазам иваз карда шаванд. Теғхо аз масолеҳҳои гуногун тайёр карда мешаванд: теғхо аз пулоди зангногир дорои карбони баланд муддати дароз фарсуда намешавад, занг намезанад ва тира намешавад. Теғҳои арзонтар аз пӯлоди зангногир низ занг намезананд, аммо ҳангоми буридани маҳсулоти шӯр ва туршӣ метавонанд тира шаванд. Инчунин, азбаски пӯлоди зангногир нисбат ба пӯлоди дорои карбони баланд сахттар аст, чунин теғҳоро тез кардан душвортар аст ва он лаби буриши тез надорад. Теғ аз карбиди титан хеле устувор ва дарозмуддат мебошанд ва дар муқоиса бо пӯлоди зангногир, онҳо ба фарсудашавӣ ва зангзанӣ тобовартаранд. Онҳо ба мӯҳлати дарозтар тез мемонанд ва онҳоро тез кардан осон аст. Титанҳо назар ба пӯлод чандиртар ва бориктаранд, ки барои ҷудо кардани гӯшт аз устухон ва филе мувофиқанд. Теғҳои сафолӣ нисбат ба пӯлод тезтар ва бориктар буда, буриданро хеле осон мекунанд, аммо онҳо хеле нозуканд ва метавонанд ба осонӣ шикаста ё кунд шаванд. Аз ин рӯ, онҳоро танҳо барои майда кардан, на барои буридан истифода бурдан

лозим аст. Онҳо нисбат ба кордҳо аз пӯлоди зангногир то даҳ маротиба тез мемонанд, аммо тезкунии касбиро бо истифода аз дастгоҳи тезкунии алмосӣ талаб мекунанд, ки дар якҷоягӣ бо арзиши баланд онҳоро барои коркардкунандагони хурд корношоям мекунад.

Кордҳои зиёде мавҷуданд, ки барои мақсадҳои мушаххас коркарда шудаанд (масалан, тоза кардани пӯсти меваю сабзавот, буридани нон ва аз устухонҳо ҷудо кардани гӯшт). Теғҳои корд инчунин бо лабҳои буриши гуногун барои татбиқҳои гуногун муҷаҳҳаз шудаанд, аз ҷумла:

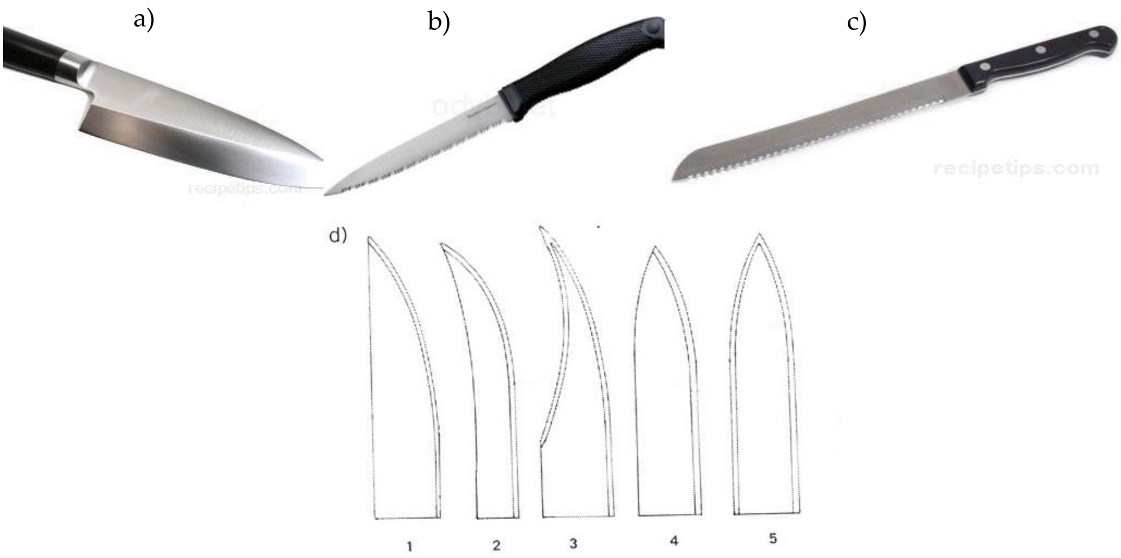
- Кордҳо бо тезкунаки ҳамвор дорои лаби буриши V-шакл мебошад, ки ҳам барои майда кардан ва ҳам барои буридан вобаста ба устувории баланди теғ мувофиқ меояд.
- Кордҳо бо тезкунаки фурӯхамидаи каҷшуда хеле борик ва тез ҳастанд ва ба осонӣ тез карда мешавад. Онҳо барои майда кардан мувофиқанд, аммо на барои буридан, зеро лаби буриши борик аз зарбаҳо ба осонӣ кунд мешавад.
- Корди англисӣ дорои чуқуракҳои амудӣ мебошад, ки дар фосилаҳои баробар дар тамоми теғ ҷойгиранд. Мақсади чуқуракҳо ин пешгирӣ намудани часпидани зарраҳои маҳсулот ба лаби корд ҳангоми буридани пораҳои хурд, инчунин осон ва тезонидани буридан аст.
- Теғ бо тезкунаки фурӯхамида, ки асосан дар кордҳои қассоб истифода мешавад, дорои сатҳи доирашакли буранда буда, буридан ва майдакунии гӯшт, устухонҳо ва наххоро имконпазир менамояд.
- Теғ бо лаби рост барои майдакунии нарм ё сахт ба монанди мева, сабзавот ва гӯшт истифода мешавад.
- Теғи аррачадор чуқурак дорад, ба монанди арра, ки тез ва доирашакл мебошад ва имкон медиҳад, ки маҳсулот бидуни осеб дидани бофтаҳои нозук ё мулоим ба осонӣ бурида шавад. Чунин кордҳо барои буридани нон ё пирогҳои сингапухта, меваю сабзавоти мулоим (шафтолу, помидор) ва маҳсулоти дигар, аз қабили қаннодӣ, сэндвич ё пицца истифода мешаванд. Баъзе кордҳои аррачадор барои истифодаи мушаххас сохта шудаанд ва аз ҳарду тараф дандонадор мебошад. Чунин теғҳо тезкуниро камтар талаб

мекунанд, аммо тез кардани онҳо душвортар аст ва танҳо ба мутахассисон дастрас аст.

- Кордҳо бо теғи аррадор ё теғи дандондор барои майдакунии маҳсулоти сахт, ба монанди гӯшти яхкардашуда истифода мешаванд. Лаби буриши онҳо аз дӯнгиҳои ба навбат ҷойгиршуда иборат аст, ки ба сатҳҳои каҷ ва дандондори теғ ҷудо шудаанд. Дандонҳо имкон медиҳанд, ки кордро дар пайроҳае, ки лаби буриш ташкил медиҳад, дошта мешавад. Ҳангоми майда кардан, онҳо ба фишори баланд, тобоваранд ва дар раванди майдакунии маҳсулоти сахт ҳангоми ҳаракат каҷ намешавад.

Баъзе аз шаклҳои маъмултарини теғ дар расмҳои зер нишон дода шудаанд:

1. Теғи рост бо лаби буриши каме доирашакл ва тарафи қафои рост. Ин ба соҳиби он имкон медиҳад, ки фишори бештар оварад ва инчунин кордро аз рӯи андозаи худ хеле устувор мегардонад ва имкон медиҳад, ки онро барои буридан истифода баранд. Лаби буриши каҷ имкон медиҳад, ки қувва дар майдони нисбатан хурд татбиқ карда шавад, ки буридани онро осонтар мекунад.
2. Корди каҷ бо нӯги тез тарафи қафои каҷи теғ дорад ва одатан барои пӯст кардани нимта истифода мешавад.
3. Корд бо нӯги буриш ба корд бо теғи рост монанд аст, аммо тарафи қафои теғ каҷ мебошад, то ки нӯги корд бориктар ва тезтар шавад. Қафои теғро тез кардан мумкин аст, то лаби дуюми буришро таъмин кунад. Нӯги тези кордро барои буридани чашмҳо ё барои буриши хурд ва сӯрох истифода бурдан мумкин аст.
4. Теғи корди дорои нӯги каме доирашакл то ба охир каме мудаввар шудааст, ки теғро устувортар ва барои сӯрох кардани мавод мувофиқ мекунад.
5. Корд бо теғи найзашакл дорои нӯги симметрӣ бо тезкунаки яктарафа, дутарафа ё қисман мебошад.



Расми 23. *а) корди тезкунаки ҳамвор бо лаби буриши V-шакл; b) корд бо лаби буриши дандондор ва дандонҳои тез; c) корд бо лаби буриши аррадор ва дандонҳои доирашакл; d) шаклҳои теғ*

Ба коргароне, ки муттасил бо корд кор мекунанд, бояд дастпӯшакҳои махсуси муҳофизати кевларӣ дошта бошанд ё бо риштаҳои пӯлод мустаҳкам карда шаванд.

Расми 24. *Корди англисӣ ва дастпӯшак, ки аз захмҳо муҳофизат мекунад*

Усулҳои гуногуни майдакунии маҳсулоти озуқаро ба гурӯҳҳои зерин ҷудо кардан мумкин аст:

- Майдакунӣ, буриш ва резакунӣ (пораҳои калон ё миёна, масалан, гӯшт барои пирог ё себи заминӣ барои фри);

- Майдакунӣ бо пора ё кубик (пораҳои миёна ё хурд, ба монанди себи зеризаминӣ барои чипсҳо, сабзии бо тарзи кубик майдашуда, панири бо тарзи пора буридашуда ё гӯшт барои пухтан);
- Майдакунӣ, поракунӣ ва суфтакунӣ (заррачаҳои майда ё хеле майда, ба монанди гӯшти қима, чормағзи кӯфта, пӯсти майдашуда барои мармелад ва карами суфташуда).

Суфтан ва кӯфтани маҳсулоти хӯрокворӣ дар қисматҳои зерин тавсиф шудааст, ки андозаи заррачаҳо бо тартиби зерин кам мешаванд: орд → пюреи мевагӣ → хокаи шакар → крахмал → паста (масалан, равғани арахис).

Майдакунӣ, буриш ва поракунӣ

Барои ҳаҷми хурди истеҳсолот, нимтаҳоро дастӣ бо корд, устухонро бо табар ё арра майда мекунанд. Кордҳои гуногун барои ҷудо кардани гӯшт аз устухонҳо, буридани нимтаҳо ба қисмҳо ва майдакунии гӯшт барои коркарди минбаъда истифода мешаванд. Намудҳои гуногуни кордҳо инчунин барои буридани партовҳо ва майдакунии меваю сабзавот истифода мешаванд.

Барои майдакунии маҳсулоти хурд тахтаҳо истифода мешаванд, аммо барои пешгирӣ кардани интиқоли бактерияҳо аз як ғизо ба дигараш тавассути тахтаҳо ва кордҳои олудашуда чораҳои эҳтиётӣ бояд андешида шаванд (масалан, агар ҳамон зарфҳо барои буридани маҳсулоти дорои хавфи баланд ба монанди гӯшти хом истифода шаванд ва маҳсулоте, ки бе коркарди гармӣ истеъмол карда мешаванд, масалан, сабзавот барои салат). Дар доираи барномаи назорати сифат, кордҳои алоҳида бояд барои маҳсулоти дорои хатари баланд ва дигар маҳсулот истифода шаванд ва тамоми лавозимот бояд давра ба давра дар давоми рӯз шуста ва стерилизатсия карда шаванд. Тахтаҳо барои резакунӣ бояд аз масолеҳи устувор ва маводҳои ҷаббидани намӣ омода шаванд, ки ба осонӣ тоза карда, стерилизатсия карда мешавад ва кордҳоро кунд намекунад. Одатан, барои тахтаҳо чӯбро истифода мебаранд, аммо он намиро нисбатан хуб ҷаббида мегирад ва тоза

кардани он душвор аст, гарчанде ки барои буридани нимта то ҳол лӯндаҳои чӯбин истифода мешаванд.

Тавсия дода мешавад, ки тахтаҳои пластикӣ ё акрилӣ барои резакунӣ бо тамғазании ранга истифода бурда шавад. Лавозимотҳои якранг бояд танҳо барои як намуди маҳсулот истифода шаванд ва гарчанде ки ин расман муайян карда нашудааст, системаи аз ҷониби умум қабулшуда чунин аст:

- Тахтаҳои сабз барои хӯриш ва мева
- Тахтаҳои зард барои гӯшти пухташуда
- Сафед барои нон ва маҳсулоти ширӣ
- Қаҳваранг барои сабзавоти хом
- Сурх барои гӯшти хом

Дастгоҳҳои хурди дастӣ ё механикӣ барои резакунии себи заминӣ ва дигар бехмеваҳо ба қисмҳои андозаи якхела (ки ба онҳо оби ҷӯш рехт, ях кунонида ё бирён кардан мумкин аст) ё ба чипсҳои тунуки шаклҳои гуногун барои хушк кардан ва/ё кӯфтан мавҷуданд.

Расми 25. *Дастгоҳ барои резакунӣ: а) дастгоҳи дастӣ барои резакунии себи заминӣ*

Резакунӣ бо тарзи пораҳо ё кубик

Резакунии дастии пораҳо бо корд ин раванди хеле меҳнатталаб аст ва агар коргарон омодагии хуб надошта бошанд ва ё малакаи зарурӣ надошта бошанд, пораҳо метавонад ғафсии гуногун дошта бошанд. Ин

боиси вайрон шудани сифати маҳсулот ва паст шудани ҷолибият мегардад ва инчунин вазнкашии маҳсулотро ҳангоми бастабандӣ мушкил мекунад. Таҷҳизот барои резакунӣ ғафсии якхела ва суръати тезтари коркардро таъмин мекунад. Дастгоҳҳои дастӣ барои резакунӣ бо истифода аз сим ё теғҳо мавҷуданд, ки барои намудҳои мушаххаси маҳсулот пешбинӣ шудаанд (масалан, панир, бодиринг ё гӯшти пухта, помидор, бехмева, сабзавот, тухми пухташуда ва навъҳои гуногуни меваҳо). Себ барин меваҳои сахтро ҳамзамон бо истифода аз бурандаҳои дастӣ пӯст ва буридан мумкин аст.

а) б) в)

г)

Расми 26. *Намунаҳои таҷҳизоти дастӣ барои резакунӣ ва гирифтани мағзи меваҳо: а) барои резакунии помидор, б) резакунии меваҳо ва решакан кардан, в) сабзавотрезакунак дар шакли мандолин, г) резакунии себ бо ёрии сабзавотрезакунак.*

Барои реза кардани нону маҳсулоти гуштӣ низ дастгоҳҳои хурди механикӣ низ мавчуданд. Нонбуракҳои электрикии бо теғҳои амудӣ ҳаракаткунанда муҷаҳҳаз мебошад. Онҳоро нонвойхонаҳои хурде истифода мебаранд, ки мехоҳанд нони буридашударо фурӯшанд. Дастгоҳҳои электрикӣ барои буридани гӯшти ҷӯшонидашуда бо вагоне муҷаҳҳаз карда шудаанд, ки аз рӯи теғи даврзананда ҳаракат мекунад. Таҷҳизоти шабеҳ барои буридани сабзавот ва бехмева истифода мешавад ва ҳарду намуди таҷҳизотро ба ғафсии гуногуни буридан мувофиқ кардан мумкин аст. Дастгоҳҳои калонтари марказгуреэдор барои резакунии доираи васеи маҳсулоти гуногун ба шаклҳои гуногун танзим кардан мумкин аст, аммо онҳо хеле гаронтаранд ва эҳтимолан дар корхонаҳои хурд истифода намешаванд.

Расми 27. *Дастгоҳҳои барқӣ барои резакунии маҳсулот: a) дастгоҳ барои резакунии нон, b) дастгоҳ барои резакунии гӯшт*

Барои резакунӣ бо тарзи кубикҳо дар истеҳсолоти микро- ва хонагӣ, бехмева, мева ё гӯшт ба пораҳо, сипас ба хатҳо ва баъдан ба кубикҳо бо корд реза карда мешавад. Барои ҳаҷми калонтари истеҳсолот, дастгоҳҳои хурдтар барои резакунӣ истифода мешаванд, ки истифодаашон тезтар аст ва андозаи якхелаи буридаҳоро таъмин мекунанд.

Ҷиҳати пешгирӣ кардани интиқоли микроорганизмҳои патогенӣ ба воситаи теғхо ва вайрон шудани маҳсулот чораҳои санитариро қатъиян риоя карда, таҷҳизот ва утоқҳои коркардро мунтазам тоза кардан лозим

аст, ҳангоми тайёр кардан ва коркарди маҳсулот ҳангоми буридани сабзавот, гӯшти пухта ва мурғ қоидаҳои эҳтиётиро бояд риоя кард.

Расми 28. *Дастгоҳи дасти барои реза кунии сабзавот.*

Майдакунӣ, поракунӣ ва соишкунӣ

Аксари маҳсулот майдакуниро то заррaҳои хурдтарин талаб мекунад, аз ҷумла гӯшти қима, карами резашуда, чормағзи майдашуда (масалан, бодом) ва пӯст барои мармелад. Гӯштмайдакунакҳои дастӣ ё барқӣ дорои шнекти винтӣ мебошанд, ки пораҳои гӯштро дар дохили танаи гӯштмайдакунак дар теғи гардишкунанда ва тӯрҳои буриш бо сӯрохиҳо дар баромад интиқол медиҳад.

Барои ҳаҷми хурди истеҳсол майдакунии дастӣ бо истифода аз турбтарошак анҷом дода мешавад, дар сурати ҳаҷми калон, таҷҳизоти барқӣ барои маҳсулоти муайян, ба монанди панир ё гӯшт дастрас аст. Дигар намуди таҷҳизот, ки аксар вақт комбайни ошхонагӣ номида мешаванд, бо дискҳои бурандаи ивазшаванда барои реза кардан, молиш кардан ва пора кардани маҳсулоти гуногун муҷаҳҳаз мебошанд. Барои ҳаҷми калони коркард, таҷҳизоти механиконидашуда, аз ҷумла турбтарош ё майдакунакҳои болғавии тағъирёфта истифода мешавад, ки ба ҷои болға ҳангоми майда кардани маҳсулот корд истифода мебаранд.

a) b)

Расми 29*. а) Гӯштмайдакунаки дастӣ, b) Гӯштмайдакунаки баркӣ*

a) b)

Расми 30. *Таҷҳизот барои резакунӣ, поракунӣ ва молиши маҳсулот: а) комбайни ошхонагӣ, кӯфтакунакҳо*

Маҳсулотро то андозаи мағз барои истеҳсоли хамираҳо ва пюреҳои гуногун соиш медиҳанд, аз ҷумла мағзи мева барои тайёр кардани афшураҳо; паштети гӯштӣ барои истифода дар соусҳо ва хӯришҳои обакии таом; хамираи чормағз (масалан, хамираи чормағз ё хамираи бодом барои марципан); равғани чормағз. Исканҷаҳое, ки барои аз тухми равған ё чормағз истихроҷ кардани равған истифода мешаванд, инчунин метавонанд ҳамчун таҷҳизот барои гирифтани мағз ҳисобида шавад.

Дар истеҳсолоти хурд, барои соиш додани мева аксар вақт шарбатафшураки барқӣ истифода мешавад, ки онҳоро бо ҳосилнокии то 20 литр харидорӣ кардан мумкин аст. Бо баъзе меваҳо, бояд эҳтиёт шуд, зеро порчаҳои тухмии мағзӣ метавонанд ба ҳашарот монанд шаванд ва ҳангоми нобуд шудани тухмиҳо, моддаҳои дорои таъми талхи ногувор хориҷ мешаванд, ки сифати мағзро паст мекунад. Барои истеҳсолоти калон кӯфтакунаки барқӣ, дастгоҳи механиконидашуда барои майда кардани ангуру помидор ё дигар мевахои мулоим истифода мешавад. Он аз барабани металлӣ иборат аст, ки дар дохили он чӯтка ё белчаҳо гардиш карда, мағзро аз сӯрохиҳои барабан пахш мекунанд. Андозаи сӯрохиҳо дараҷаи майдакунии мағзро муайян мекунад. Пӯст, поя ва тухмиҳо аз сӯрохии баромади дастгоҳ хориҷ мешавад. Намудҳои бисёри кӯфтакунакҳои дигар мавҷуданд, ки барои навъҳои муайяни мева пешбинӣ шудаанд, аз ҷумла осиёби сангӣ барои соишкунии себ, инчунин шарбатафшураки конусии дастӣ ё механикӣ ва исканҷаҳо барои меваҳои ситрусӣ.

a)

b)

Расми 31. *Шарбатафшурак барои ситрусҳо: a) шарбатафшураки дастии конусӣ, b) шарбатафшураки механикии конусӣ барои ситрусҳо.*

Коркардкунандагоне, ки метавонанд пули бештар сарф кунанд, барои майда кардани гӯшт ва меваҳои сахттар аз косаи гардишкунанда

истифода мебаранд. Ин дастгоҳҳо аз косаи оҳиста даврзананда иборатанд, ки дар он маҳсулот аз зери теғҳои зуд гардишшаванда мегузарад. Якчанд маротиба аз зери корд гузашта, хурокро майда карда, ба кадри даркорӣ соиш дода, омехта мекунанд.

Замимаи 26. Усули нисбатан арзонтар – майдакунии меваҳо

Усули дигари майда кардани меваҳои мулоим, ки таҷҳизоти барқӣ ва механиконидашударо талаб намекунад, ин истифодаи буғ мебошад. Меваро аз пӯсташ тоза карда, ба пораҳои калон бурида, ба табақи металлӣ ё пластикӣ бо сӯрохиҳо мегузоранд, ки дар болои контейнер бо оби ҷӯшон гузошта шудааст. Буғ меваро то мағзаш «майда» мекунад. Ин усул барои меваҳо, аз қабили харбуза, қулфинай ва дигар буттамева мувофиқ аст, аммо барои меваҳои сахттар ё аз клетчатка бой мувофиқ нест. Инчунин мумкин аст, ки мағз аз ҳама гуна меваҳо бо ҷӯшонидани он дар миқдори ками об гирифтан мумкин аст, аммо ин метавонад боиси тағйир ёфтани ва ё аз байн рафтани маззаи табиӣ гардад, ки сифати мағзро паст мекунад.

Расми 32. *Куттер косаи даврзананда*

2.1.5. Буғкунӣ ва коркард бо дуоксиди сулфур

Буғкунӣ

Буғкунӣ – навъи коркарди пешакӣ, ки тавассути он ферментҳои табиӣ вайрон мешавад, ки ранг ё сохтори меваҳоро вайрон мекунанд ё ҳангоми нигоҳдорӣ бадбӯй мекунанд. Он барои тайёр кардани баъзе навъҳои сабзавот барои хушк кардан ё ях кардан истифода мешавад, зеро ҳангоми ин равандҳо маҳсулот то ҳарорати вайроншавии ферментҳо гарм карда намешаванд. Бартарии дигари буғкунӣ дар он аст, ки он ҳамчун марҳилаи ниҳоии тозакунӣ ва безараргардонӣ амал мекунад ва шумораи микроорганизмҳои бегонаро дар сатҳи меваҳо пеш аз коркард кам мекунад (Эзоҳ: буғкуниро набояд бо "буғкунӣ"-и арахис омехта кард, ки он тоза кардани пӯсти сурхро аз чормағз дар бар мегирад).

Буғкунӣ гармкунии зуди сабзавотро то ҳарорати муайян, нигоҳдории онро дар ҳамин ҳарорат давоми муддати муайян ва сипас хунуккунии зуд то ҳарорати муҳити зист ё интиқоли фаврии онро ба марҳилаи навбатии коркард дар бар мегирад. Назорати вақт ва ҳарорати буғкунӣ хеле муҳим аст, зеро ҳангоми коркарди нокифоя метавонад ба сабзавот назар ба қатъ кардани буғкунӣ бештар зарар расонад. Ин аз он сабаб аст, ки таъсири гармии нокифоя ферментҳоро пурра ғайрифаъол намекунад, балки барои нест кардани ҳуҷайраҳо кифоя аст, ки баъдан ба таъсири фаъолтари ферментҳо дучор мешаванд. Буғкунии аз ҳад зиёд низ хатарнок аст, зеро он сабзавотро хеле нарм мекунад ва онҳоро барои фурӯш нобоб мегардонад. Шароити дурусти буғкуниро бо истифода аз фермент бо номи пероксидаза ба осонӣ арзёбӣ кардан мумкин аст. Ин фермент ба маҳсулот зарари зиёд намерасонад, ба гармӣ тобовар аст ва фаъолияти онро назорат кардан осон аст. Ҳамин тавр, мавҷуд набудани аломатҳои фаъолияти пероксидаза аз он шаҳодат медиҳад, ки дигар ферментҳои ба гармии камтар тобовар, ки боиси вайроншавии бофта мешаванд, низ вайрон мешаванд.

Ду усули буғкунӣ вуҷуд дорад - ё меваро дар оби ҷӯш меандозанд ё дар муддати кӯтоҳ дар буғ мегузоранд. Афзалиятҳо ва маҳдудиятҳои ҳарду усул дар ҷадвали зер оварда шудаанд.

Вақтҳои аниқи буғкунӣ барои сабзавотҳои гуногун ва баъзе меваҳо, ки ин коркардро талаб мекунанд, дар зер оварда шудаанд. Агар фосилаи вақт дода шуда бошад, ин ба пораҳои андозаҳои гуногун дахл дорад (ҳаҷм хурдтар бошад, вақти буғкунӣ ҳамон қадар кӯтоҳтар мешавад. Вақти додашуда тахминӣ буда, барои навъҳо ва дараҷаҳои пухтагии мева фарқ мекунанд.

Ҷадвали 15. *Афзалият ва камбудиҳои бғкунӣ бо буғ ва оби ҷӯш*

	Афзалият	*Камбудӣ*
Буғкунӣ бо буғ	Талафоти камтари қандҳои дар об ҳалшаванда, витаминҳо ва минералҳо Ҳосили бештари маҳсулот Партови камтар Самаранокии баланди энергия Бӯй, ранг ва сохтори маҳсулот беҳтар нигоҳ дошта мешавад	Таъсири тозакунӣ камтар аст, бинобар ин шустани иловагии мева лозим аст Хатари коркарди нобаробар аз сабаби ҷойгиркунии нодурусти меваҳо
Буғкунӣ бо оби ҷӯш	Арзиши таҷҳизот нисбат ба усули буғӣ пасттар аст Гармкунии нисбатан якхелаи маҳсулот Ҷои камтарро талаб мекунад	Оби партов зиёдтар – хароҷоти зиёд барои харидани об ва коркарди партовоб Хавфи олудашавии маҳсулот бо бактерияҳо дар об Баъзе маҳсулот аз фишори об осеб дида метавонад

Буғкунӣ метавонад сабзавоти сахтро нарм кунад ва ранги сабзро пажмурда кунад. Илова кардани 1-2% хлориди калсий ба об барои буғкунӣ нигоҳ доштани сахтии маҳсулотро ба монанди лӯбиёи сабз кӯмак мекунад ва миқдори ками бикарбонати натрий, карбонати натрий ё оксиди калсий (0,125%) ба нигоҳ доштани ранги сабз кӯмак мекунад, гарчанде ки он метавонад талафоти витамини С-ро зиёд кунад. Буғкунӣ инчунин арзиши ғизоии сабзавотро то андозае коҳиш медиҳад, бахусус, гарм кардан ва шуста шудани ҷузъҳои ҳалшаванда боиси талафи баъзе витаминҳо мегардад. Дар байни нигоҳ доштани маводи ғизоӣ ва ҳосили маҳсулот бояд мувозинат риоя карда шавад (вазни маҳсулот пас аз буғкунӣ ва вазни пеш аз коркард). Умуман, буғкунии буғӣ барои маҳсулот дорои сатҳи калони буридашуда бартарӣ дорад, зеро дар натиҷаи шусташавӣ нисбат бабуғкуниӣ обӣ талафот камтар аст. Дар ҳолати буғкунии буғӣ бо хунуккунии ҳавоӣ назар ба буғкунии обӣ моддаҳои ғизоӣ бештар нигоҳ дошта мешавад. Аммо дар вакти хунуккунии ҳавоӣ намӣ бухор мешавад, ки ин хосилнокии махсулотро кам мекунад. Хунуккунӣ бо оби равон талафотро аз шусташавии моддаҳои арзишнок зиёд мекунад, аммо вазни умумии маҳсулот метавонад аз ҳисоби азхудкунии об зиёд шавад, ки ин боиси афзоиши ҳосил мегардад.

Замимаи 27. Усули нисбатан арзонтар – таҷҳизотҳои буғкунӣ

Таҷҳизотҳо барои буғкунӣ бо оби гарм аз дегҳои алюминии калон бо дегҳои сирдори ҷудошавандаи тӯрӣ истеҳсол мешавад, ки дар онҳо сабзавот барои бо оби ҷӯш давондан, ҷойгир карда мешавад. Дастгоҳҳо барои буғкунии буғӣ аз ҳамон дегҳои сирдор бо қаъри тӯрии ҷудошаванда истеҳсол мешаванд, ки сабзавотро дар болои оби ҷӯшон нигоҳ медоранд. Ҳарду усул оташ ё оташдонҳои пуриқтидорро талаб мекунанд, ки пас аз гузоштани сабзавот дар таҷҳизоти буғкунӣ зуд обро то ҷӯшон гарм кунанд.

Таҷҳизоти хурде, ки барои буғкунии буғӣ ё обӣ истифода мешавад, нисбатан арзон аст: таҷҳизоти буғкунии буғӣ аз конвейери тӯрӣ иборат аст, ки маҳсулотро ба воситаи ҷараёни буғ дар туннели металлӣ, ки одатан якчанд метр дарозӣ дорад, интиқол медиҳад. Мӯҳлати гармкунӣ ба суръати конвейер ва дарозии туннел вобаста аст. Барои кам кардани талафоти буғ, сарфаи энергия ва хунуккунии маҳсулот, пардаҳои обро дар даромадгоҳ ва баромади туннел истифода бурдан мумкин аст. Намудҳои гуногуни таҷҳизотҳои буғкунӣ мавчуданд, ки имкон медиҳанд, ки маҳсулотро дар оби гарм дар харорати 90—100°C муддати муайян нигох дошта, баъд онро ба қитъае барои холӣ кардани об ва хунуккунӣ интиқол диҳад. Масалан, таҷҳизоти барабании буғкунӣ бо барабани оҳиста даврзанандаи тӯрӣ, ки қисман дар оби гарм ғарқ карда шудааст, муҷаҳҳаз аст. Маҳсулот дар дохили барабан бо истифода аз парраҳои дарунсохт ҳаракат мекунад ва вақти буғкунӣ бо суръати гардиш муайян карда мешавад.

Замимаи 28. Усули нисбатан қимматтар – таҷҳизотҳои буғкунӣ

Буғкунии зуди алоҳида дар ду марҳила гузаронида мешавад. Аввалан, маҳсулоте, ки дар як кабат гузошта шудааст, дар конвейер бо буғ гарм карда, баъд дар дӯли чуқур дар конвейери дигар дар муҳлати барои буғкунӣ зарур гузошта мешавад. Сипас маҳсулот ба минтақаи хунуккунӣ ворид карда мешавад, ки дар об бо тарзи ҳавоӣ пошида мешавад, то талафот аз бухоршавии намӣ кам карда шавад.

Дастгоҳҳои буғкунии қубурӣ барои маҳсулоти хурди резанда (масалан, нахӯд) истифода мешаванд, ки ба қубурҳо бо оби гарми даврзананда ворид карда мешаванд. Вақти буғкунӣ аз дарозии қубур ва суръати об вобаста аст. Чунин дастгоҳҳо ҳосилнокии баланд доранд, ҷои камро ишғол мекунанд ва барои интиуоли маҳсулот дар дохили воҳиди истеҳсолӣ истифода бурда мешавад.

2.2. Хушккунӣ

Хушккунии (ё "беобкунӣ") маҳсулотро нигоҳ дошта, қисми зиёди обро хориҷ мекунад. Ҳамин тавр, инкишофи микроорганизмҳо пешгирӣ

карда мешавад ва фаъолияти ферментҳо суст мешавад, ки ба маҳсулоти хушкшуда дар ҳарорати хона мӯҳлати дарозтарро таъмин мекунад. Инчунин ҳангоми хушккунӣ вазн ва хаҷми маҳсулот кам шуда, хароҷоти интиқол ва нигоҳдории он кам мешавад. Аммо ҳарорати хушккунӣ ба қадри кофӣ баланд нест, то ки тамоми микроорганизмҳо пурра нобуд карда шавад; ки дар натиҷа агар маҳсулот тар карда шавад, ҳангоми нигоҳдорӣ зуд вайрон мешавад. Афзоиши мағор метавонад боиси олуда шудани ғизо бо афлатоксинҳо гардад. Дараҷаи ҷабби об аз ҳаво аз гигроскопии маҳсулот вобаста аст. Масалан, намак, шакар ва меваҳои хушк гигроскопии баланд дошта, дар ҳавои намнок намнокиаш баланд мешавад, дар ҳоле ки қаламфури хока ва орд гигроскопии камтар доранд. Аз ин рӯ, маҳсулоти гигроскопӣ бояд дар бастабандии аз намӣ нигоҳдоришаванда нигоҳ дошта шавад, дар ҳоле ки маҳсулоти ғайригигроскопӣ муҳофизати соддатарро талаб мекунанд.

Ду гурӯҳи васеи маҳсулоти хушке, ки аз ҷониби коркардкунандагони хурд истеҳсол мешаванд, вуҷуд доранд: 1) маҳсулоте, ки дар ҳаҷми калон, вале бо арзиши паст истеҳсол карда мешаванд (аз ҷумла маҳсулоти асосӣ ба монанди ғалла, лубиё, орд, макарон); ва 2) маҳсулоти дорои арзиши иловагии баландтар, ки метавонанд дар ҳаҷми хурд истеҳсол карда шаванд, ки даромад ва фоидаи кофӣ ба даст оваранд (масалан, гиёҳҳои шифобахш, хӯришҳо, чой, чормағз, сабзавот, меваҳои хушк). Помидорҳои хушхури дар офтоб хушкшуда ва меваҳои дигар дар баъзе кишварҳои пешрафта ба зудӣ ҳиссаи бозорро ба даст меоранд ва онҳо метавонанд барои коркардкунандагони хурд таваҷҷӯҳ дошта, нисбат ба дигар зироатҳо арзиши баландтар дошта бошанд.

Маҳсулоти гурӯҳи якум одатан дар офтоб хушк карда мешаванд, зеро ин усул хароҷоти калонро талаб намекунад ва ба миқдори зиёди хушккунӣ имкон медиҳад. Хушккунакхои бо сузишворӣ маблагхои калон ва хароҷотро барои сузишворӣ ё қувваи барқ талаб мекунанд, ки хангоми коркарди маҳсулоти дорои арзиши ками иловагӣ хароҷоти он рӯйпӯш намешавад. Аммо чунин хушккунакҳо барои маҳсулоти гурӯҳи дуюм мувофиқанд, зеро арзиши иловагии баландтар имкон медиҳад,

ки хароҷоти таҷҳизот ва сӯзишворӣ рӯйпӯш карда шавад. Бо вуҷуди ин, маҳсулоти хока дорои арзиши иловашудаи баланд буда, аз сабаби арзиши баланд ва мураккабии технология метавонад барои истеҳсоли хурд мувофиқ набошад.

Хушккунӣ ин амалиёти муҳим барои шумораи зиёди коркардкунандагони хурд аст ва аз ин рӯ дар ин қисмат мо тафсилоти раванди хушккуниро дар маҷмӯъ ва омилҳое, ки ба суръати хушккунӣ таъсир мерасонанд, пешниҳод мекунем.

Ҳатто ҳангоми хушккунии дуруст ранг, бӯй, сохтор ва хосиятҳои ғизоӣ дар муқоиса бо маҳсулоти тару тоза тағйир меёбад. Коркарди нодуруст метавонад сифатро ба таври ҷиддӣ коҳиш диҳад, ки ба хатари олудашавии микробӣ ва, ҷиддитараш, заҳролудшавии ғизо оварда мерасонад. Гарчанде, ки коркардкунандагон метавонанд маҳсулотро дар хушккунак ё дар офтоб ҷойгир кунанд ва то он даме, ки онҳо "хушк" мешавад, мунтазир шаванд, беҳтар аст, ки суръати хушкшавӣ назорат карда шавад, то маҳсулоти баландсифат ва пурра хушк дар ҳар як партия таъмин карда шавад.

Суръати хушккунӣ

Вобаста ба як қатор сабабҳо суръати хушккунии маҳсулотро бояд донист: он барои муайянкунии дурусти вақти хушккунӣ то ба даст овардани намии дилхох лозим аст; инчунин барои таъмини сифати махсулоти хушк ахамияти калон дорад; он ба истеъмоли сӯзишворӣ дар хушккунак таъсир мерасонад; инчунин барои ҳисобкунии ҳаҷми маҳсулоте, ки дар як шабонарӯз ва ё дар як ҳафта истеҳсол карда мешавад. Барои ҳисоб кардани суръати хушккунӣ усули зерин истифода мешавад:

1. Қабл аз воридкунӣ ба хушккунак маҳсулотро вазн кунед.
2. Тавассути ҳароратсанҷи хушк ва нам, ҳарорати ҳаворо дар дохили хушккунак ва берун аз он чен кунед (ба замимаи техникӣ нигаред).
3. Маҳсулотро дар давоми 10 дақиқа хушк кунед, сипас хориҷ кунед ва бори дигар баркашед.

4. Маҳсулотро ба хушккунак бори дигар дохил кунед ва то тағйир наёфтани вазни маҳсулот, равандро идома диҳед. Баробари паст шудани суръати хушккунӣ фосилаи байни баркаширо зиёд кардан мумкин аст.
5. Ҷадвали тағирёбии вазнро бо мурури вақт тартиб дода, давраи хушккунии мунтазам (қисмати B-C дар расми зер) ва хушккунии сустро (C-D) нишон диҳед. Барои маҳсулоти хушки баландсифат, давраи ягонаи пастшавӣ бояд кӯтоҳ бошад, то эҳтимолияти вайроншавӣ кам карда шавад.

Замимаи техникӣ 2.1. Принсипҳои хушккунӣ

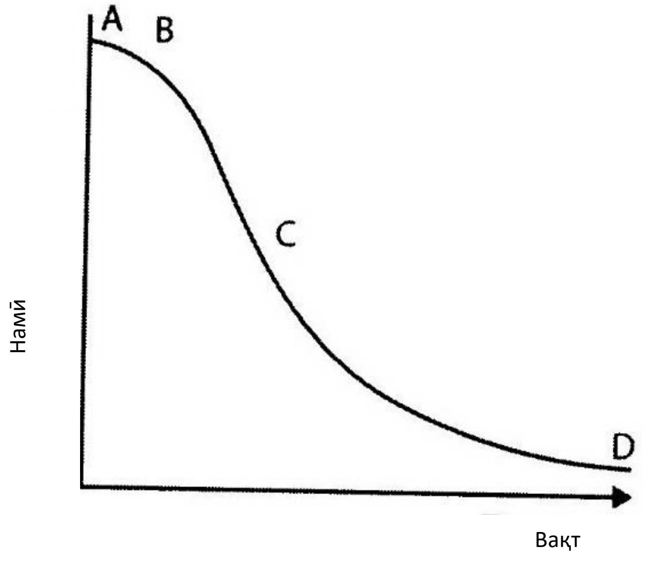
Вақте ки маҳсулоти тару тоза, нам дар шароити ҳарорати баланд гузошта мешавад, дар ду марҳила намиро гум мекунад. Дар аввал, маҳсулот аз ҳавои гарм гармиро ба худ мегирад, сатҳи он гарм мешавад ва об аз сатҳи он бухор мешавад. Бо баробари ин, намӣ аз қабатҳои чуқур ба сатҳ бо ҳамон суръате, ки бухоршавӣ ба амал меояд, харакат мекунад, бинобар ин сатҳ намнок мемонад. Он инчунин тавассути оби бухоршуда нисбатан хунук нигоҳ дошта мешавад (ниг. замимаи техникӣ). Ин марҳила ҳамчун давраи хушккунии мунтазам маълум аст.

Марҳилаи дуюм, ки ҳамчун давраи хушккунии суст маълум аст, вақте оғоз мешавад, ки ҳаракати намӣ ба рӯи сатҳ суст мешавад, қисман аз сабаби он, ки он бояд минбаъд тавассути матоъ ҳаракат кунад. Азбаски суръати намӣ, ки ба сатҳ ворид мешавад, аз суръати бухоршавӣ камтар аст, сатҳ хушк мешавад ва ҳарорати он то он даме, ки ба ҳарорати ҳавои дохили хушккунак баробар шавад, боло меравад. Гармии аз ҳад зиёд метавонад ба маҳсулот зарар расонад, бинобар ин, барои кам кардани хатар тавсия дода мешавад, ки аксари маҳсулот дар ҳарорати на бештар аз 60-70 ° C хушк карда шаванд. Вақте ки намӣ дигар ба рӯи сатҳ расида наметавонад, марҳилаи «намии баробарвазн» ба амал меояд (яъне маҳсулот бо ҳавои атроф дар мувозинат қарор дорад). Хушккунии минбаъда сарфи энергия буда, намии онро кам намекунад.

Андозаи порчаҳои маҳсулот ҳам дар давраи хушккунии мунтазам ва ҳам дар давраи хушккунии суст муҳим аст: чӣ қадаре, ки порчаҳо хурдтар бошанд, ҳамон қадар фазои сатҳ барои бухоршавӣ ва масофаи камтар барои ҳаракати маводи моеъ зиёд мешавад. Аз ин рӯ, қисмҳои хурд назар ба калон зудтар хушк мешаванд. Инчунин, суръати хушккунӣ аз омилҳо ба монанди таркиб ва сохтори маҳсулот, мавҷудият ё набудани буғкунии қаблӣ ва миқдори ғизо нисбат ба ғунҷоиши максималии хушккунак таъсир мерасонад. Усулҳои математикии ҳисоб кардани суръати хушккунӣ мавҷуданд, ки дар ин боб тавсиф шудаанд ва маълумот барои истинодҳои иловагӣ дар Замимаи B оварда шудааст.

Суръати умумии хушккунӣ ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{Суръати хушккунӣ (кг/ст)} = \frac{\text{Вазни аввала (кг) – Вазни ниҳоӣ (кг)}}{\text{Вақти хушккунӣ (ст)}}$$



Расми 33. *Хати хушкшавӣ*

Суръати маъмулии хушккунӣ барои хушккунаки хурд, ки бо сӯзишворӣ кор мекунад 10-15 кг / соат ва барои хушккунии офтобӣ тақрибан 0,25 кг / соат аст. Хушккунии хеле суст метавонад боиси пайдо шудани мағор дар маҳсулот гардад, бинобар ин ҳангоми хушккунӣ ҳарорат ва/ё суръати ҳаворо бояд зиёд кард. Ба ҳамин монанд, суръати аз ҳад зиёди хушккунӣ метавонад боиси хушк шудани сатҳи маҳсулот гардад, дар ҳоле ки дохили он нам мемонад. Ин падида ҳамчун "сахтшавии сатҳ" маълум аст ва метавонад тамоми маҳсулотро хушк кунад. Ҳангоми нигоҳдорӣ, намии дар дохил боқимонда ба сатҳи маҳсулот баромада, метавонад боиси пайдоиши мағор ва вайрон шудани он гардад.

Замимаи техникӣ 2.2. Психрометрия

Психрометрия хосиятҳои буғҳои обро дар ҳаво тавсиф мекунад, ки тавассути ҷадвали психрометрӣ ба осонӣ нишон дода мешаванд. Ҳарорати ҳавое, ки бо ҳароратсанҷ чен карда мешавад, "ҳарорати ҳароратсанҷи хушк" номида мешавад. Оби бухоршаванда сатҳро хунук мекунад ва ин ҳарорати дуюм ҳамчун "ҳарорати ҳароратсанҷи нам" маълум аст. Фарқияти байни ду нишондиҳандаро дониста, намии ҳаворо тавассути ҷадвали психрометрӣ муайян карда мешавад – чӣ қадаре ки паст бошад, ҳамон қадар ҳаво хушктар мешавад. Ду усули ифодаи намӣ вуҷуд дорад: «намии мутлақ» - миқдори намии дар ҳаво мавҷудбуда ва «намии нисбӣ» (О/В) - намии мутлақ ба миқдори максималии намӣ, ки дар таркиби ҳаво ҳангоми пуршавӣ буда метавонад, тақсим карда мешавад. Ҳавои комилан хушк дорои 0% О/В аст ва ҳавое, ки пурра бо намӣ сер шудааст, О/V 100% дорад (ин сатҳро "нуқтаи шабнам" низ меноманд) ва дигар намиро азхуд карда наметавонад. Чӣ қадаре, ки ҳарорат баланд бошад, ҳамон қадар намӣ дар таркиби ҳаво зиёдтар шуда метавонад (ниг. ҷадвал дар зер).

Ҷадвали 16. *Таъсири ҳарорат ба намии нисбӣ*

Ҳарорати ҳаво (°C)	*Намии нисбӣ (%)*	*Массаи буғҳои обӣ (г) ба кг ҳаво ҳангоми О/В 100%**
29	90	0,6
30	50	7,0
40	28	14,5
50	15	24,0

* яъне миқдори умумии буғи об, ки метавонад дар ҳаво пеш аз пурра сер шудани он мавҷуд бошад

Ҳангоми ҷамъбаст, ҷиҳати хушккунии бомуваффақ, ҳаво бояд гарм, хушк ва ҳаракаткунанда боша. Ин аз он сабаб аст, ки ҳавои гарм маҳсулотро гарм мекунад; ҳавои хушк намии зиёдро ҷаббида мегирад, ки аз маҳсулот бухор мешавад; ва ҳавои ҳаракаткунанда намиро аз

Расми 34. *Механизми хушккунӣ*

маҳсулот хориҷ мекунад. Буғи обӣ маҳсулотро тавассути қабати ҳавои беҳаракат тарк мекунад ва бо ҳавои ҳаракаткунанда бурда мешавад.

Ин қабати сарҳадии ҳаво ҳаракати буғи обиро пешгирӣ мекунад ва ғафсии он асосан аз суръати ҷараёни ҳаво вобаста аст: чӣ қадаре, ки суръат баланд бошад, ҳамон қадар қабати сарҳадӣ тунук буда, намӣ тезтар бухор мешавад ва аз маҳсулот хориҷ мешавад - ҳамин тавр суръати тезтар хушккунӣ таъмин карда мешвад. Ин омилҳо бо ҳам

алоқаманданд ва муҳим аст, ки ҳар яки он дуруст интихоб шавад - ҳавои хунуки ҳаракаткунанда ва ҳавои нами гарм барои хушккунӣ камтар мувофиқанд.

Одатан ҳавое, ки ба хушккунак ворид мешавад, бояд ба 10-20°C аз муҳити атроф дар хушккунакҳои офтобӣ гарм бошад ва на гармтар аз 60-70°C дар хушккунакҳои барқӣ ё хушккунакҳое, ки тавассути сӯзишворӣ кор мекунад. Намии ҳаво дар даромади хушккунак аз шароити иқлими маҳаллӣ вобаста аст, аммо одатан набояд аз 40% зиёд бошад. Дар марҳилаҳои нисбатан дертар (давраи сустшавӣ) суръати хушккунӣ бештар аз ҳарорати ҳаво ва андозаи порча вобаста аст, назар ба намии нисбӣ ва суръати ҳаво. Бо ҳарорат ва суръатҳои гуногун озмоиш карда мешавад, то шароити беҳтарини хушккунии ҳар як маҳсулот ҳангоми истифодаи ҳадди ақали сӯзишворӣ ё нерӯи барқ муайян карда мешавад.

Ҷиҳати таъмин намудани бехатарии нигоҳдорӣ, таркиби ниҳоии гамӣ дар меваю гӯшти хушк набояд аз 20 фоиз, дар донахо аз 10—15 фоиз, дар чормагзу сабзавот аз 10 фоиз зиёд набошад.

Намунаи масъала.
Савол: 70 кг меваи резакардашуда бо намнокии 80% ба хушккунак дохил шуда, бо ҳавои гарм то намии 15% дар давоми 6 соат хушк карда мешавад. Вазни меваи хушки ҳосилшуда, маҳсулнокии хушккунак ва суръати хушккунӣ чӣ қадар аст?
Ҷавоб: Аввалан маҳсулот 80% намӣ дорад, яъне. 20% моддаҳои сахт.
Массаи моддаҳои сахт = 70 x 0,2 = 14 кг
Дар маҳсулоти хушк моддаҳои сахт аз (100 – 15) = 85% иборат аст.
Пас аз хушккунӣ, массаи моддаҳои сахт тағир намеёбад, зеро танҳо об хориҷ карда мешавад.
Бинобар ин 85% моддаҳои сахт = 14
Вазни маҳсулоти хушкшуда = 100/85 x 14 = 16,47 кг
Маҳсулнокии хушккунак = 16,47.6 = 2,75 кг/ст
Массаи об, ки аз маҳсулот хориҷ шудааст = 70 – 16,47 = 53,53 кг

Ҳаҷми мазкури об дар давоми 6 соат ба даст оварда шуда, мувофиқан:
Суръати хушккунӣ 53,53/6 = 8,9 кг/ч

2.2.1. Навъҳои хушккунак

Интихоби хушккунак барои татбиқи муайян аз як қатор омилҳо алоқаманд аст, алалхусус:

- Навъи маҳсулоте, ки бояд хушк шавад ва сифате, ки мизоҷ талаб мекунад;
- Арзиши иловагие, ки дар натиҷаи хушккунии ашьёи хом ба даст меояд;
- Миқёси зарурии истеҳсолот (масалан, кг маҳсулоти хушкшуда дар як рӯз);
- Дастрасӣ ва арзиши сӯзишворӣ ва қувваи барқ;
- Ҳаҷми воситаҳои барои сармоягузорӣ дастрас.

Коркардкунандагони хурд метавонанд маҳсулоти сахтро тавассути ҳавои хушк ва ё гоҳ-гоҳ тавассути сатҳҳои гармшуда хушк кунанд, аммо хушккунии маҳсулоти моеъ мушкилтар аст, зеро технологияи форсункавӣ ё хушккунакҳои барабанӣ мураккабтар ва гаронтар аст. Сифати маҳсулоти хушкшуда баланд мешавад, агар коркардкунанда шароити хушккуниро дақиқ назорат карда тавонад, ки ин бо хушккунакҳои сӯзишворӣ ё барқӣ ба даст меояд, гарчанде ки баъзе навъҳои хушккунакҳои офтобӣ инчунин маҳсулоти хушсифат истеҳсол мекунанд. Ҳаҷми маблағгузорӣ ба таҷҳизоти хушккунӣ ба ҳаҷми истеҳсол вобаста буда, нисбат ба арзиши иловашудаи арзиши маҳсулоти хушкшуда аз арзиш ва дастрасии қувваи барқ ва сузишворӣ вобаста аст. Дигар омилҳо ба назар гирифта мешавад, ки арзиши таъмир, сарфаи истеъмоли қувваи барқ ё самаранокии сӯзишворӣ ва мавҷудияти малакаҳои мутахассисони маҳаллӣ барои сохтан ва таъмири таҷҳизоти хушккунӣ мебошад.

Хушккунакҳои амали даврӣ барои истеҳсоли хурд (на бештар аз 150 кг маҳсулоти хушк дар як соат) мувофиқанд ва онҳо асосан дар ин боб

баррасӣ мешаванд. Хушккунакҳои амали доимӣ барои ҳаҷми калонтари истеҳсолот (>1-2 тонна дар як соат) истифода мешаванд ва эҳтимолан барои аксари коркардкунандагони хурд хеле калон ва гарон ҳастанд. Ба ҷумлаи онҳо хушккунакҳо бо қабати бардурӯғи моеъ, хушккунакҳо бо соплои пуфкунак; хушккунакҳои пневматикӣ ва дорупошӣ; хушккунакҳои барабанӣ; хушккунакҳои тасмагии вакуумӣ ё рафӣ; инчунин хушккунакхои сублиматсионӣ.

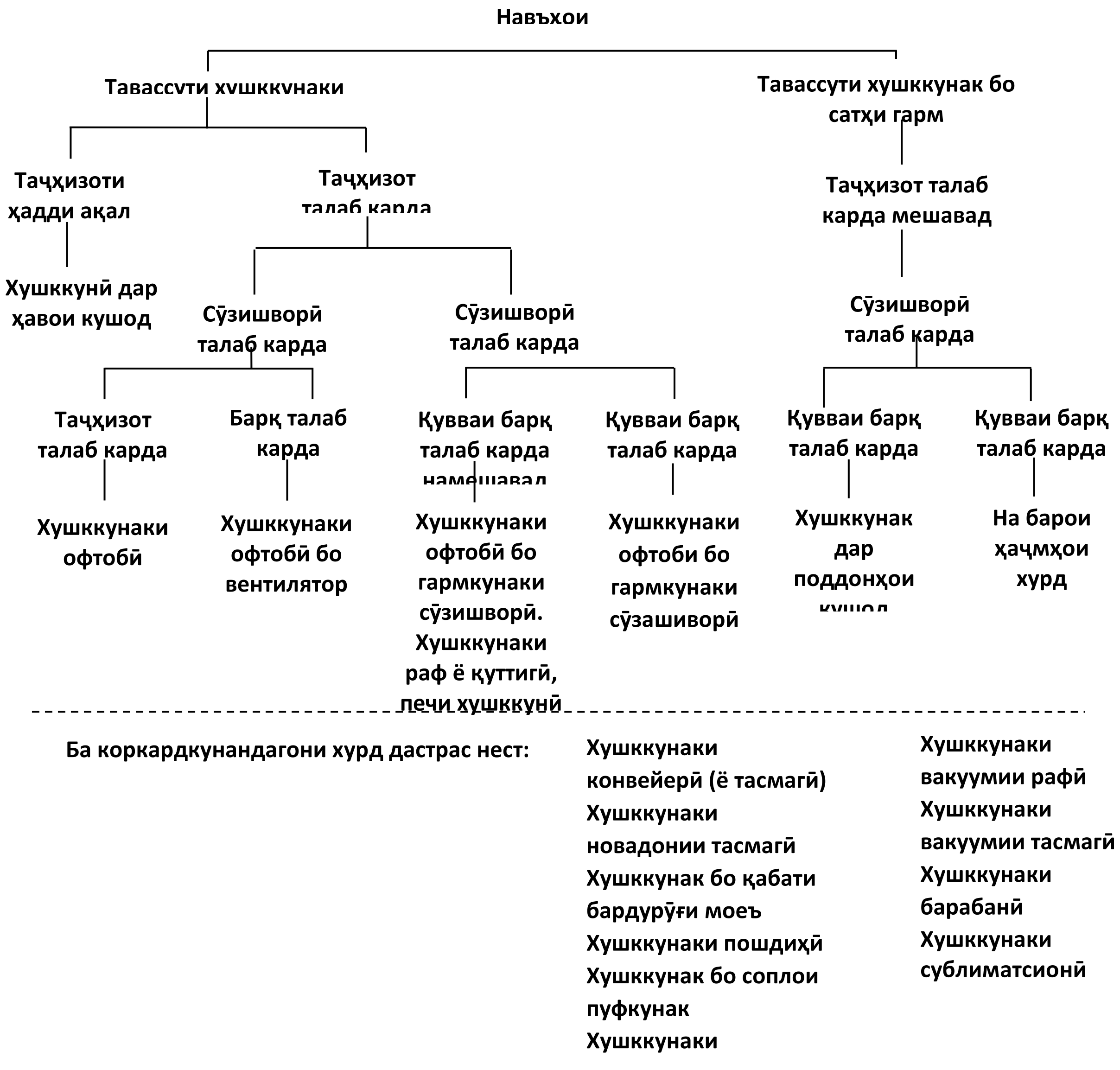


Рисунок 35. *Типы сушилок*

Хушккунӣ дар ҳавои кушод ва хушккунакҳои офтобӣ

Бартарии асосии хушккунӣ дар ҳавои кушод (бидуни таҷҳизоти иловагӣ) ин хароҷоти ками маблағ ва арзиши хурди хушккунӣ мебошад, зеро энергияи нури офтоб истифода мешавад. Дар баъзе кишварҳо ҳаҷми калони маҳсулотро ба рӯи замин, бом ва ё дигар сатҳҳои ҳамвор, масалан, плитаҳои бетонӣ мегузоранд ва мунтазам то пурра хушк шудани он тарафи дигарро мегардонанд.

Аммо, ин танҳо дар сурати мавҷудияти давраҳои хушки дарозмӯҳлат ва ҳавои хушк ва гарм дар давраи ҳосилғундорӣ имконпазир аст. Хушккунӣ дар рузхои абрнок хеле суст мешавад ва дар сурати боридани борон ё шабнам маҳсулотро дар зери соябон кашонидан лозим меояд, ки барои ин меҳнати зиёд (гарчанде меҳнати камихтисос ҳам бошад) талаб карда мешавад. Хушккунӣ дар замини холӣ як манбаи маъмули мағор мебошад, хусусан вақте ки боришот ҳосилро нам мекунад ва намии ҳаворо зиёд мекунад. Дар сурати усули хушккунии мазкур инчунин хавфи ҳашарот, паррандагон ва ҳайвонот вуҷуд дорад, ки метавонад ба ҳосил зарар расонад ва ифлос кунад. Илова бар ин, дар чунин шароит нигоҳ доштани сатҳи кофии намии якхела барои нигоҳдории бехатар душвор аст, ки боиси хатари олудашавии афлатоксин аз афзоиши мағор ё вайроншавии маҳсулот ва заҳролудшавӣ аз ғизо бо сабаби афзоиши бактерияҳо мегардад. Усулҳои беҳтаршудаи хушккунӣ, масалан, ҷойгиркунии маҳсулотро дар болои теппаҳо ё варақаҳои полиэтилении сиёҳ ва бо тӯр пӯшидани онҳо барои муҳофизат аз паррандагон ва ҳашарот дар бар мегирад. Барои ҳаҷми калонтари истеҳсоли маҳсулот хушккунӣ қисман ба таври назаррас пурра анҷом дода шуда, сипас ба таври механикӣ ҷамъоварӣ ва кӯфта шуда, аз элак гузаронида мешавад ва баъд аз он дар хушккунакҳои бо сӯзишворӣ коркунанда то сатҳи бехатар хушк карда мешавад.

Ташкилотҳои рушд ва институтҳои илмӣ-тадқиқотӣ хушккунакҳои офтобиро бошиддат меомӯзанд, зеро онҳо дар минтақаҳои гарм, ки нури офтоб бисьёр аст, хусусан дар он ҷое, ки қувваи барқ ва манбаъҳои

арзони сузишворӣ мавчуд нест, ё аз сабаби беҷангалӣ гармкунӣ бо чӯб манъ шудааст, истифода бурдан мумкин аст. Афзалиятҳои асосии хушккунакҳои офтобӣ инҳоянд:

- Дар хушккунакҳо нисбат ба хушккунӣ дар ҳавои кушод ҳарорати баландтари ҳаво, ва одатан ҳаракати ҳаво барои суръатбахшии хушккунӣ таъмин карда мешавад.
- Хушккунӣ назар ба хушккунӣ дар ҳавои кушод гигиенӣ аст, зеро маҳсулот дар хушккунак аз чанг, ҳашарот, паррандагон ва ҳайвонот муҳофизат карда мешавад. Инчунин дар сурати боридани борон хушккунакҳо аз воридшавии об пешгирӣ мекунад. Дар баъзе намудҳои маҳсулот инчунин аз нурҳои бевоситаи офтоб муҳофизат карда мешавад, ки ранг ва бӯи онҳоро беҳтар мекунад.
- Хушккунакҳо аз масолеҳи маҳаллӣ сохта шудаанд ва нисбат ба хушккунакҳои сӯзишворӣ арзон мебошанд. Илова бар ин, истифодаи онҳо арзонтар аст, зеро онҳо хароҷотро барои сӯзишворӣ талаб намекунанд.

Бо вуҷуди ин, аз аксарияти моделҳои хушккунакҳои офтобӣ, ки аз ҷониби муассисаҳо ва оҷонсиҳо пешбарӣ мешавад, танҳо чанде аз онҳо ҳангоми татбиқи тиҷоратӣ самаранок ва сарфакорона мебошанд. Сабабҳои нокомӣ гуногунанд: масалан, ҳангоми хушк кардани маҳсулоти асосии ғизоӣ фарқияти сифати маҳсулоте, ки дар ҳавои кушод хушк карда мешавад ва маҳсулоти дар хушккунаки офтобӣ хушкшуда метавонад бо нархҳои баландтар инъикос наёбад. Аз ин рӯ, барои истеҳсолкунандагон маблағгузорӣ кардан ба хушккунаки офтобӣ фоидаовар нест, ки даромади бештарро кафолат намедиҳад. Аз тарафи дигар, ҳангоми хушк кардани маҳсулоти қиммат, хушккунакҳои офтобӣ аз хушккунакҳо бо истифодаи сӯзишворӣ пасттаранд, зеро суръати хушккунӣ сусттар аст ва шароити хушккунӣ камтар назорат карда мешавад ва дар натиҷа барои рақобати самаранок бо маҳсулоте, ки дар шароити дақиқ назорат шудааст, сифати маҳсулот кофӣ нест. Баъзе моделҳои хушккунак хеле хурданд, то ҳаҷми зиёди маҳсулотро ҳангоми ҷамъоварии ҳосил зуд хушк кунанд. Дигарон имкон намедиҳанд, ки

ҳарорат ё суръати ҳаво барои ба даст овардани суръати хушккунӣ ба қадри кофӣ зиёд шавад. Инчунин, хушккунӣ аз вақти шабонарӯзӣ ва обу ҳаво вобаста аст ва агар хушккунӣ дар давоми вақти тӯлонӣ имконнопазир бошад, хатари мағор вуҷуд дорад. Ниҳоят, хушккунакҳои офтобӣ назар ба хушккунӣ дар ҳавои кушод меҳнати бештарро талаб мекунанд (илова бар ин, агар барои хушккунӣ дар ҳавои кушод коргарони беихтисос ё кӯдакон барои давра ба давра чаппа кардани маҳсулот кифоя бошад, он гоҳ барои бор кардан ва фаровардани поддонҳо бо маҳсулот дар хушккунаки офтобӣ меҳнати бештар ва малакаю вақт талаб карда мешавад). вақт ва малака). Ин, албатта, аз истеҳсолкунандагон хароҷоти иловагиро талаб мекунад: агар молиявӣ набошанд, пас хароҷоти кӯшишҳо, ки метавонанд бо роҳҳои дигар истифода шаванд.

Бо назардошти огоҳиҳои дар боло зикршуда, дар қисмати мазкур маълумот оиди хушккунакҳои калони офтобӣ тавсиф карда мешавад, ки аз ҷониби коркардкунандагони хурд барои истеҳсоли меваҳои хушки баландсифат барои бозорҳои маҳаллӣ ва содиротӣ бомуваффақият истифода мешаванд. Ду намуди асосӣ вуҷуд дорад: гармкунии мустақим (дар он маҳсулот бевосита ба таъсири нури офтоб дучор мешавад) ва гармкунии ғайримустақим (дар он ҷо ҳаво дар коллектори алоҳида гарм карда, ба уток бо маҳсулот интиқол дода мешавад. Мисоли хушккунаки амали мустақим ин камераи бо ранги сиёҳ рангкардашуда аст, ки бо пленкаи пластикии шаффоф рӯйпӯш шудааст, аммо чунин навъ дар миқёси тиҷоратӣ хеле кам истифода мешавад.

Дар хушккунакҳои офтобии гармкунии ғайримустақими маҳсулот дар поддонҳо бо сӯрохиҳо ҷойгир карда мешавад ва ҳаво аз коллектор тавассути поддонҳо гузашта, аз сӯрохиҳои қисми болоии хушккунак бо тӯрҳои аз ҳашарот маҳкам, мебарояд. Мӯҳлати хушккунӣ дар чунин моделҳо вобаста ба ҳарорати ҳаво, намӣ ва суръати шамол 1-3 рӯз-ро ташкил медиҳад. Коллекторҳо маъмулан аз пӯлоди галванӣ сохта шудаанд, ки бо ранги сиёҳи ранг карда шуда, нури офтобро ба худ

мекашад ва ҳаворо гарм мекунад. Коллекторҳо бо шиша, пластикаи шаффоф ё ношаффоф ё дигар навъҳои пластикӣ пӯшида мешаванд. Шиша ба нури офтоб бештар тобовар аст, аммо нозук, вазнин ва нисбатан гарон аст. Аз пластик полиэтилен арзонтар аст, вале он ба шуоъзои ултрабунафш тобовар нест ва ҳар сол иваз карданро талаб мекунад. Дар аксари кишварҳо полиэстер, полипропилен, пластмассаи акрилӣ ва поликарбонат бо иловаҳо дастрас аст, ки муқовиматро ба афканишоти ултрабунафш баландтар мекунанд. Қуттиро метавон аз ҳама гуна маводи изолятсионӣ - чӯб, фанер, хишт, бетон ё ҳатто тӯрҳои бо гил пӯшидашуда тайёр кард. Чунин навъи хушккунак барои хушк кардани моҳӣ, меваҳои резашуда, сабзавот ва бехмеваҳо бо вазни то 1 тонна тавсия дода мешавад. Варианти ин тарҳ хушккунаки ихроҷкунанда мебошад, ки дар он ҳавои тафсон тавассути конвексия боло рафта, хушккуниро суръат мебахшад.

Дар хушккунакҳои ҳаҷмаш калонтар, камераи хушккунӣ ин нақби дарозест, ки аз болои замин бардошта шуда, бо масолеҳи ношаффоф

пӯшонида шудааст. Поддонҳоро бо маҳсулот тавассути кушодани сарпӯшҳои паҳлуӣ бор мекунанд ва мефуроранд. Баъзе навъҳо бо вентиляторҳо барои боддиҳии ҳаво бо мақсади тезонидани хушкунӣ муҷаҳҳаз шудаанд. Истифодаи панелҳои офтобӣ ё генераторҳои шамолӣ барои вентиляторҳо хароҷоти иловагии амалиётиро талаб намекунад; аммо вентиляторҳои бо нерӯи барқ идорашаванда хароҷоти

Хушккунаки зардолу бо навъи «қуттии гарм» (дар доираи лоиҳаи MEDA).

Намоиш аз паҳлӯ ва пеш.

Хушккунаки офтобии камерии зардолу дар доираи лоиҳаи Тошматов Б., ки озмоиши истеҳсолиро солҳои 2008 - 2009г бомуваффақ

Расми 36. *Навъҳои хушккунакҳои офтобӣ:*

асосӣ ва амалиётиро зиёд мекунанд, ки ин бартарии хушккунакҳои офтобиро нисбат ба хушккунакҳои барқӣ ё сӯзишворӣ коҳиш медиҳад. Масалан, хушккунакҳо бо вентиляторҳо бо қувваи батареяҳои офтобӣ

аз ҷониби Донишгоҳи Гогенгейм таҳия шудааст (Innotech, 2011). Бо иқтидори борбардории 200-300 кг дар як партия, онҳоро дар корхонаҳои тиҷоратӣ истифода бурдан мумкин аст. Дигар вариантҳо бо гармкунакҳои ангишт муҷаҳҳаз шудаанд, то хушккунак шабона кор кунад. Ин ҳам, ин хароҷоти асосӣ ва амалиётиро зиёд мекунад.

Хушккунакҳои барқӣ ва бо истифодаи сӯзишворӣ

Ин хушккунакҳо имкон медиҳанд, ки нисбат ба хушккунакҳои офтобӣ шароити хушккуниро дақиқтар назорат кунанд. Дар онҳо ҳаво бо истифода аз элементҳои гармидиҳӣ то ҳарорати бо дақиқии ±1-2°C танзимшаванда гарм карда мешавад ва вентиляторҳои суръати тағйирёбанда ҷараёни ҳаворо идора мекунанд. Дар натиҷа маҳсулоти баландсифат ба даст меояд ва хушккунӣ новобаста аз обу хаво анҷом дода мешавад. Бо вуҷуди ин, чунин хушккунакҳо ҳангоми сохтмон ва кор назар ба хушккунакҳои офтобӣ гаронтар аст. Арзиши нерӯи барқ ё сӯзишвории гармидиҳӣ омили муҳими иқтисодӣ барои коркардкунандагони тиҷоратӣ аст ва аксарон кӯшиш мекунанд, ки талафоти гармӣ кам карда шавад ё қувва сарфа карда шавад. Барои ин, гарминигоҳдории қисмати хушккунӣ ва ҳавогузаронӣ, гардиши такрории ҳавои хориҷшуда дар камераи хушккунӣ, баргашти гармӣ аз ҳавои хориҷшуда барои гарм кардани ҷараёни воридшаванда ё гармкунии маводи ба хушккунак интиқолшуда, насб карда мешавад. Гармкунакҳои офтобиро барои гармкунии пешакии ҳаво қабл аз гармкунаки асосӣ истифода бурдан мумкин аст, ки хароҷоти сӯзишвориро коҳиш медиҳад ва/ё самаранокӣ ва сарфаро баланд мебардорад. Хушккунакҳои контейнерӣ, хушккунакҳои корпусӣ ва хушккунакҳои оташдонӣ барои коркардкунандагони хурд нисбатан дастрасанд. Хушккунакҳои гардишкунанда инчунин метавонанд барои баъзе маҳсулоте мувофиқ бошанд, ки ба ларзиши дохили барабан тобоваранд.

Хушккунакҳои контейнерӣ. Хушккунакҳои контейнерӣ (ё бункерӣ) зарфҳои калони гарминигоҳдорӣ мебошанд, ки дар пояаш стек доранд. Ҳавои гарм (30-35°C) тавассути вентилятор тавассути аз қабати маҳсулот

ҷорӣ мешавад. Чунин хушккунакҳо иқтидори калон доранд, ки арзиши нисбатан арзони сохтмон ва истифодабарӣ доранд.

Замимаи 29. Усули нисбатан арзонтар – хушккунакҳои барқӣ

Хушккунакҳо бо лампаҳои тасфон аз қуттии чӯбин сохта мешавад, ки дар дохил бо маводи нурафкан (масалан, рангҳои алюминӣ ё фолга) барои инъикоси гармӣ пӯшонида шуда, бо сӯрохиҳо барои назорати ҷараёни ҳаво муҷаҳҳаз шудааст. Гармкунӣ тавассути лампаҳои тасфон, ки дар дохили қуттӣ ҷойгир шудааст, таъмин карда мешавад. Чунин хушккунак барои микро-истеҳсолкунандагон, ки ҳаҷми хурди маҳсулоти қиматро истеҳсол мекунанд, мувофиқ аст, аммо барои аксари коркардкунандагони хурд иқтидори онҳо хеле хурд аст. Хушккунакҳои хурди барқӣ бо вентиляторҳо барои истифодаи хонагӣ дар бисёр кишварҳои пешрафта фурӯхта мешаванд, аммо боз ҳам онҳо барои коркарди тиҷоратӣ хеле хурд ҳастанд.

Баландии бункер метавонад ба якчанд метр расад, дар ҳоле ки мева ба қадри кофӣ сахт хоҳад буд, то ки вазни маҳсулоти дар боло ҷойгиршударо нигоҳ дорад ва бо баробари ин, фазои кофӣ барои гузариши ҳавои гарм аз қабати маҳсулот боқӣ мемонад. Вобаста ба хушккунии нисбатан дуру дароз (одатан зиёда аз 36 соат), чунин хушккунакҳо одатан барои «хушккунии иловагии» маҳсулоти қаблан дар дигар намуди хушккунакҳо коркардшуда истифода мешаванд, масалан, барои сабзавот, хушккунии иловагӣ аз ~12% то 3-5% намӣ анҷом дода мешавад. Хушккунакҳои контейнерӣ инчунин барои хушккунии ниҳоии ғалладонаи дар ҳавои тоза хушкшуда истифода мешаванд, ки дар он миқдори намӣ, ки бояд хориҷ карда шавад, нисбатан кам аст. Хушккунакҳои контейнерӣ кори дигар хушккунакҳоро беҳтар мекунанд, зеро онҳо метавонанд маҳсулотро дар марҳилаи сусти хушккунӣ (давраи дарозтарин) интиқол диҳанд ва бо баробари ин хушккунакҳои дигар барои зуд хушк кардани партияи нави ҳосил холӣ карда мешавад. Вобаста ба мӯҳлати нигоҳдории дароз ва иқтидори калон, хушккунакҳои контейнерӣ барои баробар кардани

сатҳи намӣ мувофиқанд ва инчунин метавонанд ҳамчун анбор барои баробар кардани тағирёбии сатҳи истеҳсолот байни хушккунӣ ва бастабандӣ истифода шаванд.

Хушккунакҳои корпусӣ. Хушккунакҳои корпусӣ (ё поддондор) аз ҷиҳати тарҳ ба хушккунакҳои офтобӣ шабеҳанд, аммо гармӣ аз сӯзиши сӯзишворӣ ё элементҳои гармидиҳии барқӣ ҳосил мешавад; Хушккунакҳо инчунин бо вентиляторхо барои тезонидани хушккунӣ ҷиҳозонида мешавад. Ҳосилнокии чунин хушккунакҳо то 1—5 тонна дар як шабонарузро ташкил медиҳад. Онҳо аз қуттиҳои изолятсияшуда иборатанд, ки дар онҳо поддонҳои паст бо тӯрҳо ё таҳи сӯрохдор тариқи даста насб карда мешавад, ки ҳар яки он дорои қабати маҳсулот бо баландии аз 2 то 6 см аст. Ҳавои гарм тавассути системаи каналҳои ҳавоӣ ва экранҳо бод карда мешавад, ки тақсимоти якхелаи ҳаво дар болои ва/ё тавассути ҳар як поддон таъмин карда мешавад. Гармкунакҳои иловагӣ метавонанд дар боло ё дар паҳлӯи поддонҳо ҷойгир карда шавад, то хушккуниро тезонад. Сохтан ва истифодаи ин хушккунакҳо арзон аст, аммо агар ба таркиби он диққат надиҳед, онҳо метавонанд сифати нобаробари маҳсулотро ба вуҷуд оранд, зеро дар поддонҳое, ки ба манбаъҳои гармӣ наздиктар ҷойгиранд, маҳсулот зуд хушк мешавад. Механизми арзон таҳия карда шуд, ки ин норасоиро тавассути давра ба давра дар як даста интиқол додани поддонҳо бартараф мекунад. Ҳавои гарм аз гармкунак ба қисми поёнии хушккунак интиқол дода мешавад. Вақте ки маҳсулот дар поддони поёнӣ ба қадри кофӣ хушк мешавад, дастаи поддонҳо бардошта мешавад, поёни он гирифта мешавад ва поддонҳои боқимонда ба поён фароварда мешавад, то ки дар болои даста ҷой барои поддони нав бо маҳсулоти тару тоза ҷой гирад.

Оташдонҳои хушккунак. Ин навъи хушккунак ба монанди бинои дуошёна буда, дар он утоқи хушккунӣ, ки фарши тахтадор дорад, дар болои оташдон ҷойгир аст. Ҳавои гарм ва маҳсулоти сӯзишворӣ аз оташдон тавассути қабати маҳсулоти то 20 см ғафсӣ мегузаранд. Одатан, чунин хушккунакҳо барои хушк кардани себ дар ИМА ва розак дар Аврупо истифода мешуданд, аммо назорат аз болои шароити

хушккунӣ маҳдуд аст ва мӯҳлати хушккунӣ нисбатан дароз аст. Онҳо инчунин меҳнатталабанд, зеро маҳсулот бояд дастӣ ворид шуда, гирифта шавад ва мунтазам чаппагардон карда шавад.

Расми 37. *Хушккунаки поддонӣ.*

Хушккунакҳои даврзананда. Ин хушккунакҳо бо силиндри металлии гардишкунанда, ки дар кунҷи уфуқӣ ҷойгир шудаанд, бо зинаҳои дохилӣ муҷаҳҳаз шудаанд. Ҳангоми гардиши барабан пораҳои хурди маҳсулот дар ҷараёни ҳавои гарм омехта мешаванд. Сатҳи калони маҳсулот дар алоқа бо ҳавои гарм хушкшавии зуд ва якхеларо таъмин мекунад. Ин усул барои маҳсулоте мувофиқ аст, ки ба осонӣ ба ҳам мечаспад, аммо онҳо бояд ба қадри кофӣ мустаҳкам бошанд, ки ба зарба ва соиш дар дохили хушккунак тоб оваранд (ба монанди чормағз ё лӯбиё). Таҷҳизоти шабеҳ барои зирбонадни маҳсулот истифоад мешавад.

Замимаи 30. Усули нисбатан қимматтар – хушккунаке, ки бо сӯзишворӣ кор мекунад

Хушккунакҳои нақбӣ дастгоҳҳои амали даврӣ ё муттасил мебошанд, ки дар онҳо маҳсулот ба поддонҳои дар аробаҳои чархдор ҷойгиршуда бор карда мешаванд. Принсипи кори онҳо ба хушккунакҳои корпусӣ монанд аст, аммо ҳосилнокӣ ба таври назаррас баланд аст. Дар сурати реҷаи даврӣ аробаҳоро ба нақб ҷойгир намуда, то пурра шудани маҳсулот мегузоранд. Дар сурати кори доимӣ аробаҳо ҳангоми хушк шудани маҳсулот аз нақб интиқол дода мешаванд, ки махсулот то вакти аз туннель баромаданаш тамоман хушк мешавад. Ҷараёни ҳавои гармро метавон ба ҳамон самте равона кард, ки маҳсулот ҳаракат мекунад, то суръати зудтари хушкшавии ибтидоиро таъмин кунад; ё баръакс - барои таъмини намии ҳадди ақали ниҳоӣ (зеро гармтарин ҳаво барои маҳсулоте истифода мешавад, ки аллакай қариб пурра хушк шудаанд).

Хушккунаки таровишӣ

Хушккунии таровишӣ тар кардани пораҳои меваро дар маҳлули ғализии шакар дар бар мегирад, ки дар натиҷа меваҳои "кристаллонидашуда" ё "карамелӣ" ё пӯсти мармелад (цукатҳо) ба вуҷуд меоянд. Дар зери фишори таровишӣ об ба маҳлул мегузарад ва ҷои онро шакар мегирад. Бо усули оддитарин меваро дар шарбати шакарии 60-фоизӣ дар давоми 10-15 дақиқа мепазанд ва баъд то 12-18 соат дар он тар мекунанд. Бо усули мураккабтар, меваро аввал дар шарбати 20% ҷӯшонида, шабона мемонанд. Пас ин раванд ду рӯз такрор карда мешавад, аввал дар шарбати 40%, баъд дар 60%. Бо баробари ин, маҳсулоти ниҳоӣ нисбатан мулоимтар ва болаззаттар мешавад. Хушккунии таровишӣ метавонад то нисфи обро аз меваҳо хориҷ кунад, ки роҳи арзон ва қулайи баланд бардоштани иқтидори хушккунак мебошад ё қисман коркарди меваҳоро барои нигоҳдории фосилавӣ таъмин намояд. Тавассути истифодаи усули мазкур ранги меваи хушк нигоҳ дошта мешавад ва таъми он ширин ва мулоим мешавад. Бо вуҷуди ин, кислота инчунин аз меваҳо хориҷ мешавад, дар сурате, агар

маҳсулот дуруст хушк карда нашавад ва бастабандӣ карда нашавад, туршии паст ба пайдоиши мағор мусоидат мекунад.

2.2.2. Таъсири хушккунӣ ба маҳсулот ва микроорганизмҳо

Тағйироти асосии сифати меваи хушк дар таркиб ва мазза мебошанд, аммо баъзе маҳсулотҳо инчунин гумшавии назарраси ранг ва арзиши ғизонокӣ дучор мешавад. Тағйирёбии таркиби мева ҳангоми хушккунӣ бо сабаби шиддати дохилӣ ба амал меояд, ки ҳуҷайраҳоро вайро намуда, фишурда мекунад ё деформатсия мекунад, боиси пажмурда шудани маҳсулот мегардад. Ҳангоми беобшавии такрорӣ, таркиби зичи маводи тару тоза барқарор карда намешавад.

Ҳангоми гармкунӣ аз меваю сабзавот на танҳо об бухор мешавад, балки баъзе моддаҳои ҳаракаткунанда низ нобуд мешавад, аз ин рӯ аксари маҳсулоти хушк нисбат ба маҳсулоти тару тоза накҳати пасттар дорад. Дараҷаи талафоти накҳат қабл аз ҳама аз ҳарорати хушккунӣ вобаста аст; Аз ин рӯ, маҳсулоте, ки вобаста ба бӯи хоси худ (алаф ва ҳанут) арзиши баланд доранд, дар ҳарорати паст хушк мешаванд. Суръати талафи накҳат ҳангоми нигоҳдорӣ аз ҳарорати нигоҳдорӣ ва мавҷудияти ҳаво вобаста аст. Онро метавон тавассути бастабандии дуруст (ба монанди халтаҳои рӯшноиногузар ё борпечи вакуумӣ), нигоҳдорӣ дар ҳарорати паст ё илова кардани антиоксидантҳо кам кард. Сабаби муҳими вайрон шудани меваҳои хушк ҳангоми нигоҳдорӣ ин оксидшавии равған мебошад, ки таъми талхро ба вуҷуд меорад. Ба суръати оксидшави таркиби намӣ дар маҳсулот, ҳарорати нигоҳдорӣ ва алоқаи хаво бо афканишоти ултрабунафш таъсир мерасонад. Истифодаи антиоксидантҳо ва/ё бастаҳои герметикӣ, намнокӣ ва рӯшноиногузар ба пешгирии ин падида кӯмак мекунад.

Тағйирёбии ранг, аз қабили гум шудани ранги сабз дар сабзавот ё тира шудани меваҳои резашуда (алалхусус себ) дар натиҷаи ҳарорати баланд ва оксидшавӣ ҳангоми хушккунӣ ё таъсири ферментҳо ба амал меояд. Коҳиш додани вақти хушккунӣ ва паст кардани ҳарорат, буғкунии сабзавот ё коркарди мева бо кислотаи аскорбин ё дуоксиди сулфур

ҳамаи усулҳое мебошанд, ки тағирёбии рангро коҳиш медиҳанд. Ҳангоми коркарди мӯътадил бо сулфур ё сулфитҳо, суръати тира шудани меваю сабзавот ҳангоми нигоҳдорӣ ба таркиби боқимондаи оксиди сулфур мутаносибаи чаппа дорад.

Вобаста аз ҳарорат, ҳангоми хушккунии маҳсулот баъзе микроорганизмҳои зараровар низ нобуд хоҳад шуд. Бо вуҷуди ин, аксари мағорҳо, барангезандаи мағор, спораи бактерияҳо ва баъзе ҳуҷайраҳои бактериявӣ метавонад дар маҳсулоти хушк зинда монад. Ҳангоми тар кардан онҳо афзоиш меёбад, ки ин боиси вайроншавии маҳсулот ё заҳролудшавии ғизо мегардад. Аз ин рӯ, сабзавот аксар вақт буғ карда мешавад ва гӯштро қабл аз хушк кардан намак карда мешавад, то бактерияҳои патогениро ғайрифаъол кунанд.

Агар маҳсулот хуб хушк нашавад ё ҳангоми нигоҳдорӣ бо намӣ алоқа кунад, натиҷаи эҳтимолӣ афзоиши мағор мебошад. Баъзе навъҳои мағор ҳангоми пайдоиш дар ғалладонагӣ, лӯбиёгиҳо, чормағзҳо, ҳанутҳо ва тухмиҳои равғанӣ микотоксинҳо ҷудо мекунанд. Моддаҳои мазкур боиси нишонаҳои шадид, эҳтимолан марговар гардад ва истеъмоли дарозмуддати онҳо метавонад боиси саратон, вайроншавии кори ҷигар ва/ё системаи масуният гардад. Баъзе навъҳои мағор аз қабили Aspergillus дар ҳарорати оптималии 30°C афлатоксинҳо ҷудо мекунанд ва аз ин рӯ бештар дар минтақаҳои иқлими тропикӣ ва субтропикӣ маъмуланд. Барангезандаҳои фумониоз, хусусан дар ҷуворимакка, дар сурати баланд будани намӣ дар вақти пайдоиши сӯта ё дар донаҳое, ки аз ҳашарот зарар дидаанд, фумонизинҳо ҳосил мекунанд. Ин моддаҳо боиси бемории ҷиддии ҳайвонот мешаванд ва метавонанд ба саратони гулӯ дар одамон алоқаманд бошанд. Пенисилҳо, ки дар ҷав ва дигар ғалладонаҳо афзоиш меёбад ва баъзе навъҳои аспергиллҳо, ки дар ангур ва ҳанут пайдо мешавад, охратоксин ҳосил мекунанд, боиси варамҳои роҳҳои пешоб ва гурдаҳо мегардад; ва дигар микотоксинҳо, ки вомитоксинро дар бар мегирад, аз мағори Fusarium graminerarum ҳосил мешаванд ва ситринин, ки аз ҷониби

баъзе намудҳои пенисилҳо ҳосил мешавад, инчунин боиси вайроншавии кори гурда мегардад.

Аксари маҳсулотҳои хушк пеш аз истеъмол бояд коркарди ҳароратӣ гузарад, ки ин миқдори микроорганизмҳои сироятиро коҳиш медиҳад, аммо маҳсулот, аз қабили меваҳои хушк, чормағз, гиёҳҳо ва ҳанутҳоро бидуни коркарди ҳароратӣ истеъмол кардан мумкин аст. Қаламфур, паприка, кокосҳои хушк ва дорчин, махсусан, бо салмонеллаҳо олуда мешаванд. Бинобар ин, ҳангоми тайёр кардан ва хушк кардани чунин маҳсулот бояд ба меъёрҳои гигиенӣ риоя кард. Азбаски онҳо метавонад дар ҳарорати муҳити атроф дар давоми муддати тӯлонӣ нигоҳ дошта шаванд, олудашавӣ аз ҳашарот хавфи калон дорад ва бастабандии онҳо бояд муҳофизатро аз ҳашарот таъмин намояд. Инчунин онҳоро бо моводи кимиёвӣ фумигатсия кардан мумкин аст, ки микроорганизмҳо ва ҳашаротҳоро нобуд мекунад.

БОБИ 3. Борпеч

Дар қисмати мазкур талаботҳои техникӣ ба борпеч ва навъҳои мавод ва таҷҳизот, ки эҳтимолан барои коркардкунандагони хурд дастрасанд, баррасӣ мешавад.

Калимаҳои асосӣ: вазифаҳои борпеч, мӯҳлати нигоҳдорӣ, пуркунӣ, маҳкамкунӣ, шиша, пластик, бутилка, бонка, бонкаҳои металлӣ, картон, қуттӣ, қоғазхалта, халтачаҳо, кармончаҳо, коғази ба ҳарорат тобовар, плёнкаи ёзанда, борпеч дар атмосфераи махсус, махр, тамғазанӣ, штрих-кодҳо, баркашии назоратӣ, таъсир ба экология.

3.1. Вазифаҳои техникии борпеч

Вазифаҳои техникии борпеч ин нигоҳдории бехатари маҳсулот бидуни ихроҷ; ва муҳофизаи онҳо аз як қатор хатарҳо ҳангоми тақсимот ва нигоҳдорӣ қабл аз истеъмол аст. Ба ибораи дигар, борпеч монеаеро ташкил медиҳад, ки то як андоза ғизоро аз таъсири муҳити зист муҳофизат мекунад. Вобаста аз навъи маҳсулот, борпеч барои муҳофизат аз зеринҳо зарур аст:

- Ифлоскунандаҳо, ба монанди микроорганизмҳо, чирк (зарраҳои хок, чанг, равған ва ғайра), ҳашарот ё зарар аз паррандагон, ҳашаротҳо ва хояндаҳо;
- Таъсир ба оксигени атмосферӣ (оксидшавӣ ё талхтаъмиро ба амал меорад), рӯшноӣ, ҷиббидан ё талафи намӣ;
- Гармӣ (ё барои баъзе хӯрокҳо ба монанди меваҳои тару тозаи тропикӣ, аз ҳарорати паст);
- Зарар, аз ҷумла маҷақшавӣ, сӯрохиҳо ё тарқишҳо дар натиҷаи зарба, ларзиш, фишурдан ё соиш ҳангоми пур кардан ва маҳкамкунии борпеч, боркунӣ ва борфарорӣ ҳангоми интиқол.

Хавфҳои мазкур дар зер муфассалтар тавсиф карда мешаванд. Таъсири онҳо ба маҳсулот ва намунаҳои навъҳои бастабандӣ, ки таъсири ҳар як омилро коҳиш медиҳанд, дар ҷадвали зер тавсиф шудаанд.

Ҷадвали 17. *Борпеч барои муҳофизати маҳсулот аз омилҳои гуногуни хавф*

Навъҳои хатар	*Таъсир ба маҳсулот*	*Борпеч, и аз хатари мазкур муҳофизат мекунад*
Равшанӣ	Талхтаъмӣ ё тағъирёбии ранг дар натиҷаи талафи пигментҳои табиӣ. Баъзе витаминҳо, ки ба таъсири рӯшноӣ тобовар нест	Контейнерҳои металлӣ, фолгаи алюминӣ, шишаҳои ранга, плёнкаҳо аз масолеҳи ношаффоф ё пӯшида, плёнкаҳое, ки бо тамғакоғазҳои коғазӣ рӯйпӯш шудаанд, контейнерҳои картонӣ - ҳамаи ин навъҳои бастабандӣ ба андозаи муайян рӯшноӣ доранд. Бастаҳои шаффофро дар қуттиҳои картон нигоҳ доштан мумкин аст.
Намӣ: - талафот	Хушк шудани маҳсулоти нарм, коҳиши вазн ва чиниши маҳсулоти тару тоза, сӯхтани маҳсулоти яхкардашуда	Борпечи шишагӣ ва металлӣ қариб ки намиро пурра нигоҳ медоранд; Плёнкахои гуногуни сӯрохдори пластикӣ аз навъи пластик ва ғафсии он вобаста аст. Дӯлҳои пластикӣ нисбат ба аксари плёнкаҳо монеаи баландтарро барои маводҳои моеъгӣ таъмин мекунад. Коғаз ва картон намиро хуб мегузаронад, агар онҳо бо пластик ламинатсия карда
- ҷаббидан	Размягчение и потеря хрустящих свойств (например, сухие, печёные или прессованные продукты). Гигроскопические порошковые продукты образуют комки.	

Навъҳои хатар	*Таъсир ба маҳсулот*	*Борпеч, и аз хатари мазкур муҳофизат мекунад*
		нашаванд. Халтахои бофтагӣ аз пахта, чут ё канаб ба гузаштани намӣ халал намерасонанд.
Оксиген	Талафи витаминҳои ба оксиген ҳассос ва пайдоиши талтаъмӣ. Маҳсулот бо бӯи ба осонӣ бухоршаванда ё дар вакуум ё атмосфераи тағьирдодашуда бастабандӣ карда шудаанд, ба оксиген эҳтиёҷ надорад. Мева ва сабзавоти тару тоза барои нафаскашӣ ба оксиген эҳтиёҷ дорад, аз ин рӯ онҳо бастабандии нафасгирандаро талаб мекунад. Гӯшти сурхи тару тоза барои нигоҳ доштани ранг ба оксиген ниёз дорад ва ҳангоми пӯшидан онро зуд гум мекунад.	Борпечи шишагӣ ва металлӣ ҳаворо қариб ки пурра намегузаранд. Плёнкахои гуногуни сӯрохдори пластикӣ аз намуди пластик ва ғафсии он вобаста аст, ба шарте ки борпеч маҳкам бошад ва сурохӣ надошта бошад. Дӯлҳои пластикӣ нисбат ба аксари плёнкаҳо монеаи баландтари оксигенро таъмин мекунанд. Коғаз ва картон ба хуб гузаштани ҳаво намегузоранд, аммо плёнкаҳои пластикии сӯрохшуда ва халтаҳои бофтагӣ ба вуруди оксиген тамоман монеъ намешаванд..
Тағьирёбии ҳарорат	Ҳарорати баланд боиси об шудани хӯрокҳои равғанӣ ва талхтаъмӣ	Картони чиндор, пенопласт ё фолгаи алюминии инъикоскунанда

Навъҳои хатар	*Таъсир ба маҳсулот*	*Борпеч, и аз хатари мазкур муҳофизат мекунад*
	мегардад, алалхусус дар маҳсулоти равғанин. Тағйирёбии ҳарорат боиси яхкунии дубораи маҳсулоти яхкардашуда, конденсатсияи намӣ ва пайдоиши мағори маҳсулоти хушк мегардад.	ва плёнка бо рӯйпӯши металлӣ аз тағъирёбии ҳарорат муҳофизат мекунад.
Олудашавӣ: - бо микробҳо	Сифати маҳсулотро аз ҳисоби пайдоиши бӯйҳои бегона ё ранг, мағори аён ё афзоиши бактерияҳо, мулоимшавӣ, пайдоиши луоб ё пӯсиш паст мекунад. Баъзе микроорганизмҳо ҳангоми истеъмол ё олуда кардани ғизо метавонанд бо токсинҳо заҳролуд шаванд.	Аксари маводи бастабандӣ ҳангоми маҳкамкунии дуруст ва мавҷуд набудани сӯрохиҳо ё тарқишҳо аз микробҳо муҳофизат мекунанд. Банкаҳои алюминий, шишаҳои сарпӯши печдор, кӯзаҳо, лӯлачаҳо ва парпечҳо, плёнкаи ба ҳарорат тобовар аз микроорганизмҳо муҳофизат мекунанд.
- бо ҳашарот, хоянда, паррандаҳо	Мавҷудияти ҳашарот ё қисмҳои ҳашарот, мӯй, пар ё наҷосат маҳсулотро барои истеъмол номатлуб мегардонад. ҳашарот, хояндаҳо ва паррандагон ба	Контейнерҳои металлӣ ё шишагӣ, қубурҳои пластикӣ ва плёнкаҳои пластикии ғафс аз ҳашарот муҳофизат мекунанд, аммо танҳо контейнерҳои металлӣ, сафолӣ ё шишагӣ метавонанд аз ҳама

Навъҳои хатар	*Таъсир ба маҳсулот*	*Борпеч, и аз хатари мазкур муҳофизат мекунад*
	маҳсулот зарар расонида, онро бо микроорганизмҳо олуда карда метавонанд.	ҳашарот, хояндаҳо ва паррандагон муҳофизат кунанд.
- бо дигар моддаҳо	Чирк, чанг, санг, равган, чарбу, сузишвории солярка ё қисмхои номатлуби ҳайвонот (устухон, мӯй, пӯст, наҷосат) ё наботот (баргҳо, пӯстҳо, тухмиҳо, лахтаҳо ва ғайра) арзиши маҳсулотро паст карда, онро барои истеъмол вобаста ба дараҷа ва намуди ифлосшавӣ номатлуб мегардонад.	Аксари навъҳои бастабандӣ аз ворид шудани чанг, чирк ва ғ. пешгирӣ мекунанд, аммо танҳо контейнерҳои металлӣ, шишагӣ ё пластикии ғафс олудашавӣ аз сӯзишвории дизелӣ, керосин ва дигар моддаҳои ифлоскунандаи бӯяш баланд пешгирӣ мекунанд.
Зараре, ки аз фишор, зарба, ларзиш ё соиш ба вуҷуд омадааст	Маҳсулоти нозук (масалан, меваи тару тоза, тухм, кулчаҳои қаннодӣ) ҳангоми дар анбор нодуруст гузоштан ё ҳангоми интиқол аз фишурдани он ба осонӣ осеб мебинанд; сӯрох ё осеб дар натиҷаи таъсир ҳангоми коркард; ё аз	Қуттихо, бочкаҳо ва барабанҳои аз чӯбу тахта, металл, пластик ё тахта сохташуда муҳофизати боэътимодро таъмин мекунанд. Маводҳои фарсудашаванда, аз ҷумла коғази бастабандӣ ё варақҳои пенопластикӣ, ки барои воҳидҳои алоҳида (масалан, картонҳои тухм) ё қуттиҳои картони истеҳсол

Навъҳои хатар	*Таъсир ба маҳсулот*	*Борпеч, и аз хатари мазкур муҳофизат мекунад*
	сабаби ларзиш ҳангоми интиқол.	мешавад. Муҳофизате, ки интиқоли маҳсулотро бо истифода аз плёнкаи ба ҳарорат тобовар ё ёзанда, ё бо истифода аз плёнкаи пластикӣ, ки маҳсулотро таранг карда, борпеч мекунад, маҳдуд мекунад.
Дуздӣ ё кушодани борпеч	Талафот ё зарари маҳсулот.	Ҳеҷ гуна борпеч аз дуздӣ комилан муҳофизат намекунад.

Микроорганизмҳо, ҳашаротҳо ва ҳайвонот

Борпечҳои аз маводҳои тахкардашуда бо лентаи часпак ё скрепка, ё маводҳои печонидашуда ҳавоногузар нестанд ва аз сирояти микроорганизмҳо ё ҳашарот пешгирӣ карда наметавонанд. Борпечи металлӣ, шишагӣ ва пластикӣ воридшавии микроорганизмҳо ё ҳашаротҳоро пешгирӣ мекунанд, аммо сарпӯшҳо ё чокҳои онҳо метавонанд ҳамчун нуқтаи воридшавӣ ва манбаи ифлосшавӣ бошад. Сабабҳои асосии олудашавии микробии ғизо дар контейнерҳои сахт ин ҳаво ё оби олудашуда мебошанд, ки тавассути вайроншавӣ ё сарпӯшҳои бад пӯшида ворид мешаванд. Дар сурати плёнкаи пластикӣ, ифлосшавӣ метавонад аз сабаби ҳавоногузарии номуносиб (он метавонад дар натиҷаи ворид шудани маҳсулот ба ҷои маҳкамшавӣ, истифодаи нодурусти ҳарорат, фишор ё вақти гармкунӣ ба амал ояд) рӯй диҳад. Танҳо контейнерҳои металлӣ, сафолӣ ё шишагӣ, инчунин контейнерҳои пластикии ғафс маҳсулотро аз хояндаҳо ва паррандагон муҳофизат карда метавонанд.

Ҳарорат

Маводҳои борпеч, ки маҳсулотро аз ҳарорати баланд муҳофизат мекунад, картон, пенопласт ва маводҳоеро дар бар мегиранд, ки афканишоти гармидиҳиро инъикос мекунанд (масалан, плёнкаҳои пластикии металлӣ ё фолгаи алюминӣ). Бо вуҷуди ин, барои ба борпеч такя накардан, ҳарорати муносиби нигоҳдориро ҷиҳати муҳофизати маҳсулот бояд таъмин намуд. Инчунин, баъзе маводҳои борпеч ҳангоми коркард ба гармӣ тобоваранд ва осеб намебинанд ва бо ғизо аксуламал пайдо намекунад. Ба ҷумлаи онхо металл, шиша ва баъзе навъхои контейрҳои пластикӣ, аз кабили полиэтилен бо зичии баланд дохил мешаванд. Бастубанди пластикии маҳсулоти яхкардашуда бояд чандир бошад ва ҳангоми нигоҳдорӣ дар ҳарорати паст набояд кафида шавад.

Равшанӣ

Маводҳои шаффоф барои намоиши таркиби борпечҳо мусоиданд, аммо маҳсулоте, ки метавонанд аз нури дурахшон вайрон шавад, бояд дар маводҳои ношаффоф ё маводҳои аз равшанӣ муҳофизатшуда бастабандӣ карда шаванд (масалан, хӯроки равғанин талх мешавад, баъзе маҳсулот хосиятҳои ғизоии худро гум мекунад ё ранги худро бо сабаби вайроншавии, пигментҳои табиӣ иваз мекунад). Баъзе маводҳо (масалан, полиэтилен) нури аён ва ҳам афканишоти ултрабунафш мегузаронанд, дар ҳоле, ки дигарон (масалан, поливинилхлориди шаффоф) ултрабунафшро ҷаббида мегирад. Контейнерҳое, ки таъсири рӯшноиро ба маҳсулоти ҳассоснок кам мекунанд, метавонанд аз шишаи ранга ё плёнкаи пластикии ранга сохта шаванд ё дар лифофаҳои коғазӣ печонида шаванд ё дар қуттиҳои картон ҷойгир карда шаванд.

Намнокӣ

Талафот ё ҷаббидани намӣ яке аз омилҳои муҳимест, ки ба мӯҳлати нигоҳдории маҳсулоти коркард таъсир мерасонад. Назорати ҳаракати намӣ имкон медиҳад, ки аз вайроншавии маҳсулот аз таъсири

микроорганизмҳо ё ферментҳо, талафоти намӣ ва хушк шудани маҳсулот ё сӯхтани маҳсулоти яхкардашуда пешгирӣ карда шавад.

Ҷадвали 18. *Таркиби намнокӣ ва фаъолнокии обии маҳсулоти озуқаворӣ*

Маҳсулот ва талабот ба борпеч	*Фаъолнокии обӣ*	*Таркиби намнокӣ (%)*
Ҷиҳати муҳофизат аз талафоти намӣ борпеч талаб карда мешавад		
Гӯшти тару тоза	0,985	40
Нон	0,96	70
Мармелад	0,86	35
Бопечи ҳадди ақал талаб карда мешавад ё умаман талаб карда намешавад		
Орди гандумӣ	0,72	14,5
Мавиз	0,60	27
Маҳсулоти макаронӣ	0,45	10
Борпеч барои муҳофизат аз ҷаббидани намӣ талаб карда мешавад		
Шириниҳои ҷӯшонидашуда	0,30	3
Кулчаҳои қаннодӣ	0,20	5
Чипсҳо	0,08	1,5

Шиша, банкаҳои металлӣ ва фолга намиро намегузаронанд. Плёнкаи пластикӣ дар дохили борпеч микроиқлим ба вучуд меоварад, ки он аз таркиби намнокӣ дар махсулот, намнокии ҳавои атроф ва гузариши масолеҳи бастабандӣ вобаста аст. Сабзавот ва нонҳои тару тоза плёнкаи гузарандагиаш баландро талаб мекунад, ки имкон медиҳад, ки намӣ бидуни конденсатсия дар сатҳи дохилии борпеч берун равад, ки

метавонад ба афзоиши мағор оварда расонад. Маҳсулоти хунуккардашуда инчунин плёнкаи гузарандаро талаб мекунад, ки ҳангоми тағирёбии ҳарорати нигоҳдорӣ араққунии борпечро пешгирӣ мекунад. Баръакс, баъзе маҳсулоти яхкардашуда ё маҳсулоти қаннодӣ (аз қабили кулчаҳои қаннодӣ), инчунин маҳсулоти хушккардашуда, борпечи обногузарро талаб мекунад, ки ҷаббидани намиро аз ҳавои муҳит (алалхусус дар ҷойҳо бо иқлими нам) пешгирӣ мекунад ва қисир-қисиркунии онро камтар мекунад. Баъзе маҳсулоти хокамонанд (масалан, хокаи шакар) гигроскопиаш баланд аст ва ҷиҳати муҳофизат аз намӣ ва пайдоиши лӯндачаҳо борпечи маҳкамро талаб мекунанд. Сӯрохнокии маводи бастабандӣ бо сантиметри кубӣ (ё мл) барои 1 м.кв. мавод дар як рӯз ифода карда мешавад. Сӯрохнокӣ барои намӣ (ё суръати интиқоли буғи об дар ҳаво - СППВВ) аз 10 ё камтар аз см3/м2/ш.р барои плёнкаҳои сӯрохиаш камтар то 800 см3/м2/ш.р. барои плёнкаҳои сӯрохиаш зиёд фарқ мекунад.

Газҳо

Оксигенгузарӣ ва гази карбонгузарии маводи бастабандӣ барои баъзе маҳсулот низ муҳим аст: масалан, хӯрокҳои равғанӣ метавонад вайрон шаванд, агар оксигенгузарии бастабандӣ вуҷуд дошта бошад; Баръакс, меваю сабзавоти тару тоза ба бастаи «нафасгиранда» ниёз доранд, ки мубодилаи оксиген ва гази карбонро фароҳам меорад, аммо аз талафоти аз ҳад зиёди намӣ, ки боиси кам шудани вазн ва пажмурдашавии мева мегардад, муҳофизат мекунад. Гӯшти сурхи тару тоза инчунин ба оксиген ниёз дорад, то ранги сурхашро дар тӯли мӯҳлати истифодааш нигоҳ дорад. Маҳсулоте, аз қабили панир ё гӯшти пухта, ки дар фазои тағйирёфта бастабандӣ шудаанд, ки дар он ҳаво бо нитроген ва/ё гази карбон иваз карда мешавад, ҷиҳати таъмини мӯҳлати дурусти нигоҳдорӣ маводҳои газногузарро талаб мекунад. Борпеч инчунин бояд накҳати заруриро нигоҳ дорад, масалан, дар мавриди ҳанут, аз бӯи бад, махсусан дар мавриди маҳсулоти хока ё равғанӣ пешгирӣ кунад.

Борпечи шишагӣ ва металлӣ, аз ҷумла фолгаи алюминӣ қариб пурра газногузар ва буғногузар аст, дар ҳоле ки сӯрохнокии плёнкаи пластикӣ аз ғафсӣ, таркиби химиявӣ ва сохтори он вобаста аст. Илова бар аз ин, сӯрохнокии баъзе плёнкаҳо, ба монанди селлюлоза ва спирти поливинил, бо тағйир ёфтани намӣ вобаста ба таъсири мутақобилаи намнокӣ бо плёнка фарқ мекунад. Газгузарӣ аз <10 см3/м2 /ш.р. барои плёнкахои сӯрохиаш камтар, ва то 25000 см3/м2/ш.р барои плёнкахои сӯрохиаш калон фарқ мекунад. Сӯрохнокӣ инчунин ба ҳарорат ва намии нисбӣ алоқаманд аст, ки ҳангоми муайян кардани сӯрохнокии плёнка бояд муайян карда шаванд.

Муқовимат ба равғанҳо

Ихроҷи равған намуди зоҳирии борпечро вайрон карда, ба истеҳсолкунанда симои ғайрикасбӣ мебахшад. Якчанд роҳҳо барои пешгирӣ кардани ихроҷ вуҷуд доранд: контейнерҳои металлӣ ё шишагӣ (масалан, равған барои тайёр кардани хӯрок), найчаҳои пластикӣ, фолгаи алюминӣ ё коғази равғанногузар истифода мешавад. Агар маҳсулоти равғанӣ дар плёнкаи пластикӣ бастабандӣ карда шаванд, дар байни ду плёнка ба таври иловагӣ нишона гузоштан мумкин аст. Маҳсулоти намнок (масалан, гӯшт) - дар коғази махсус коркардшуда ё плёнкаи ламинатӣ ё коғаз гузошта мешавад.

Мустаҳкамӣ

Дараҷае, ки бастабандӣ таркибро аз вайроншавӣ муҳофизат мекунад, аз қобилияти он ба фишурда тоб овардан вобаста аст (масалан, ҳангоми анборкунӣ); соишхурӣ (масалан, ҳангоми алоқаи мутақобила бо таҷҳизот); таркишҳо ё зарбаҳо (масалан, аз коркард ё ларзиш ҳангоми интиқол). Қуттиҳои металлӣ, чӯбӣ ва баъзан пластикӣ, бочкаҳо, қуттиҳо, поддонҳо ва барабанҳо мустаҳкам буда, аз шикастан ва зарба муҳофизат мекунанд, дар ҳоле ки бастаҳои шишагӣ ва сафолӣ аз фишурдашавӣ, аммо на аз зарба муҳофизат мекунанд. Шиша, коғаз ва плёнкаи пластикӣ зарфҳои интиқолиро талаб мекунанд, то бастабандӣ ва таркибро муҳофизат кунанд. Контейнерҳои боркашонии чӯбӣ то ҳол дар баъзе кишварҳо истифода мешавад, аммо ҳарчӣ бештар бо пластик,

махсусан полиэтилен ё полипропилени зичиаш баланд иваз мешаванд, ки тоза кардани онҳо осон буда, такроран истифода мешавад.

Металл ва шиша дар ҳама самт мустаҳкамии якхела доранд, аммо мустаҳкамии пластик аксар вақт қад-қади плёнка ва дар саросари он фарқ мекунад. Ин ба самтҳои гуногуни молекулаҳо вобаста аст: баъзе плёнкаҳоро (масалан, полипропилен ва полиэтилен) бо самти молекулавии яксамта ва дусамта истеҳсол кардан мумкин аст. Аз ин рӯ, мустаҳкамӣ ҳам дар самти қад-қади плёнка ва ҳам дар саросари он тавсиф карда мешавад (ниг. плёнкаи ба ҳарорат тобовар ва ёзанда).

Барои муҳофизати маҳсулоти осебпазир дӯлҳо, поддонҳо, қуттиҳо ва деги пластикӣ ё картонӣ истифода мешавад. Баъзе маҳсулот ҳангоми бастабандӣ барои маҳсулоти алоҳида дар коғази бастабандӣ ё контейнерҳои селлюлоза (масалан, қуттиҳои тухм, поддонҳо барои меваҳо) беҳтар муҳофизат карда мешаванд. Кулчаҳои қаннодии нозук дар контейнерҳои сахт муҳофизат карда мешавад ё дар плёнкаи пластикӣ бастабандӣ карда мешаванд. Барои нӯшокиҳои газдор, ки зери фишор мебошад, маводи устувор, ба монанди банкаҳои металлӣ, шишагӣ ё шишаҳои PET лозим аст.

Мусоидӣ ва назорати кушодани борпеч

Ҳеҷ гуна борпеч аз кушодан пурра муҳофизат карда наметавонад, аммо контейнерҳоро бо функсияҳои назоратӣ ё муҳофизат аз кушодан сохтан мумкин аст. Онҳо одатан бо банкаҳо ё шишаҳое истифода мешаванд, ки масалан, соусҳо ва нӯшокиҳои спиртӣ доранд, ки ба миқдори кам истеъмол мешаванд ва дар байни истеъмол маҳкамкунии такрориро талаб мекунанд. Борпечҳои чакана бояд ҳангоми истифода дар истеҳсолот, тақсимот ва нигоҳдорӣ дар мағозаҳои чакана ва хонаҳои истеъмолкунандагон мусоид бошад. Онҳо инчунин бояд барои истеъмолкунандагон мусоид бошанд: ба осонӣ кушода шаваду дар ҳолати зарурӣ пӯшида шавад.

3.2. Борпеч ва мӯҳлати нигоҳдорӣ

Муҳлати нигоҳдории маҳсулоти борпеч аз хусусиятҳои худи ғизо вобаста аст (масалан, намӣ, туршӣ, ҳассосият ба оксиген); муҳофизате, ки борпеч аз хатар нигоҳ медорад; шароити интиқол ва нигоҳдорӣ; ва хосиятҳои монеаи маводи бастабандӣ. Маҳсулоте, ки мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ доранд, ба монанди маҳсулоти нонпазӣ, фаст-фуд ва хӯрокворӣ, ки дар муассисаҳои хизматрасонии хӯрокворӣ фурӯхта мешаванд, муҳофизати ҳадди ақалро талаб мекунанд. Барои молҳое, ки мӯҳлати нигоҳдории дароз доранд, як қатор борпеч имконпазир аст, аз талаботи ҳадди ақал дар як канори спектр то бастабандии мураккаб (ва гаронбаҳо) дар канори дигар: масалан, тухмии хушки ғалладона ва лӯбиёгиҳо танҳо муҳофизатро аз чирк ва ҳашарот талаб мекунад, агар онҳо дар ҷои хушк ва салқин нигоҳ дошта шаванд, аз ҳашарот ва хояндаҳо муҳофизат карда шаванд. Барои чунин муҳофизат халтаҳои пластикӣ, коғазӣ ё бофташуда кофӣ мебошанд. Аз тарафи дигар, маҳсулоте ҳастанд, ки борпечи мураккабтарро талаб мекунанд, то онҳоро аз хатарҳои гуногун дар тӯли тамоми мӯҳлати нигоҳдорӣ муҳофизат кунад. Ин, масалан, чипсҳои картошка, хӯришҳо ва кулчаҳои қаннодиро дар бар мегирад, ки муҳофизатро аз таъсири механикӣ ҷиҳати пешгирӣ аз кафидан, муҳофизатро аз намӣ, ки ба мулоимшавӣ оварда мерасонад; муҳофизатро аз ҳарорат, равшанӣ ва оксиген, ки талхтаъмӣ ва бӯи бегонаро ба вуҷуд меорад, талаб мекунанд; Борпечи алоҳида аз плёнкаи махсуси пластикӣ истеҳсол мешавад ва сипас дар қуттиҳо аз картони чиндор ё дигар контейнерҳо тах карда мешавад, ки аз таъсири механикӣ муҳофизат мекунад. Маҳсулоти дигар бо мӯҳлати нигоҳдории дароз байни ду канори спектр монда, маводи гуногунро барои муҳофизат аз омилҳои муҳимтарини хатар барои маҳсулоти муайян истифода бурда мешавад.

Ҷадвали 19. *Маҳсулот ва навъҳои борпеч*

Маҳсулот	*Намуна*	*Муҳофизати талабмешуда*	*Намунаи борпеч*
Бо мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ			
Нонпазӣ	Нон, пирог, торт	Ҳашарот, чирк, фишурдан	Борпечи қоғазӣ, қоғазхалта, халтаҳлои полиэтиленӣ
Гӯшти ҷӯшонида-шуда	Гӯшти резашуда ё яхкардашуда	Микроорганизм ҳо, хукшавӣ, ҳашарот	Боддонҳои пластикии ҳавоногузар, халтаҳо
Маҳсулоти ширӣ	Шир, йогурт	Микроорганизм ҳо, чирк, ҳашарот	Зарфҳои ҳавоногузар, кӯзача
Меваю сабзавоти тару тоза	Меваҳои мулоим, кабудӣ	Сӯрохкунӣ, маҷақшавӣ, пажсурдашавӣ	Қуттиҳои интиқол, бо сӯрохкунӣ ва бидуни он, халтаҳои қоғазии чакана
Гӯшти тару тоза	Гӯшти лахм ё гӯшти буридашуда	Микроорга-низмҳо, хукшавӣ, ҳашарот	Қуттиҳои интиқол, борпечи чакана дар қоғаз, халтаи ба равған тобовар
Хӯришҳо	Самбӯсаҳои зирбонда, сэндвичҳо	Чирк, ҳашарот, фишурдан	Борпечи қоғазӣ, халтаҳо, ПЭТ-халтаҳо

Бо мӯҳлати нигоҳдории миёна /дароз

Нӯшокиҳо	Шарбатҳо, нӯшоеиҳои газнок	Оксидшавӣ, рӯшноӣ, микроорганизмҳо, талафоти газ	Зарфҳои шишагии ҳавоногузар ё пластикӣ
Кулчаи қаннодӣ	Тамоми навъҳо	Оксидшавӣ, ҷаббидани намӣ, рӯшноӣ, фишурдан	Халтаҳои пластикӣ бо сӯрохии кам дар қуттии картонӣ
Маҳсулоти ширӣ	Маска, панир	Оксидашвӣ, микроорганизмҳо, талафоти намӣ, равшанӣ, бӯйҳои бегона	Фолга ё лӯлачаҳои пластикӣ (равған), пластик бо сӯрохиҳои кам (панир)
Маҳсулоти хушкшуда	Мева, наҳориҳои хушк, ҳанут,	Оксидшавӣ, ҷаббидани намӣ, рӯшноӣ, талафоти накҳат	Халтачаҳои пластикӣ бо сӯрохиҳои хурд, зарфҳои шишагии ҳавоногузар
Маҳсулоти яхкардашуда	Тамоми намудҳо	Тағйирёбии ҳарорат, талафоти намӣ, оксидшавӣ	Халтачаҳои пластикии ҳавоногузар, қуттиҳои картонӣ
Хамира ва пюре	Хамираи помидор/сирпиёз, равғани арахис	Оксидшавӣ, талафоти намӣ	Лӯлача аз фолга, банкаҳои

			пластикӣ ё шишагӣ
Консерваҳо	Ҷем, очор, ҳанут, қайла	Оксидшавӣ, талафоти намӣ	Банкаҳои шишагӣ ё пластикӣ, халтачаҳои ҳавоногузари пластикӣ
Хӯришҳо	Маҳсулоти хушкшуда ё фишурдашуда	Оксидшавӣ, ҷаббидани намӣ, рӯшноӣ, фишурдан	Халтачаҳои ҳавоногузари пластикӣ дар қуттиҳои картонӣ
Шакар	Хокаи шакар, рафинад ё хокаи қанд	Ҷаббидани намӣ	Халтачаҳои қоғазии ҳавоногузар, қуттиҳои картонӣ
Маҳсулоти қаннодӣ	Ҳамаи намудҳо	Ҷаббидани намӣ	Борпечи пластикӣ, эҳтимолан ба гармӣ тобовар, халтачаҳои ҳавоногузари пластикӣ
Шарбат, асал	Ҳамаи намудҳо	Ҷаббидани намӣ, бӯйҳои бегона	Бонкаҳои ҳавоногузари пластикӣ ё шишагӣ

Коркардкунандагон бояд хосиятҳои маҳсулоти худ; шартҳои муайяни интиқол ва нигоҳдорӣ; ва мӯҳлати нигоҳдории зарурира муайян

намоянд, ки ба нобудшавии он таъсир мерасонад. Пас ҳангоми интихоби як ё якчанд намуди борпеч бояд санҷиш гузаронад, то ки дар сифати маҳсулот дар давоми тамоми мӯҳлати нигоҳдорӣ итминон гардад. Ин имконият медиҳад, ки мӯҳлати нигоҳдорӣ, ки дар борпеч инъикос шудааст, дақиқ интихоб карда шавад. Борпечҳои интихобшуда бояд осонии интиқолро ҳангоми истеҳсолот, нигоҳдорӣ ва тақсимот таъмин намояд, ва хуб мешуд, ки имконияти истифодаи такрорӣ ва коркард имконпазир бошад; ҳамчунин он бояд соддагии ихроҷро ҷиҳати паст кардани олудашавии муҳити атроф таъмин карда шавад.

3.3. Аксуламал бо маҳсулот

Маводҳои бастабандӣ набояд бо ғизо аксуламал пайдо кунад, зеро ин боиси пайдоиши моддаҳои кимиёвии ногувор ё зараровар дар ғизо, коҳиши мӯҳлати нигоҳдории маҳсулот ё сифат гардад. Контейнерҳои шишагин ё сафолин аз ҷиҳати кимиёвӣ ғайрифаъол мебошад ва бо ғизо аксуламал надорад, аммо сарпӯшҳои металлӣ ё сарпӯшҳое, ки метавонад бо ғизо аксуламал пайдо кунад, бояд бо лак пошида шавад ё иловаҳои пластикӣ ё пӯк истифода шавад. Ҳама намудҳои дигари бастабандӣ эҳтимолан бо маҳсулоти ғизо аксуламал пайдо карда метавонад. Дар аксарияти кишварҳо қонунҳо дар бораи маводҳое, ки бо маҳсулоти ғизоӣ алоқа дорад, вуҷуд доранд ва маводи бастабандӣ бояд бодиққат интихоб карда шаванд, то хатари сифат ё бехатарии маҳсулот паст карда шавад. Плёнкаҳои пластикӣ аз ҳама хатарнок мебошад, ки метавонад дорои иловаҳои баланд бардоштани чандирӣ ё устувории мавод, ҳалкунандаҳои дар истеҳсоли онҳо истифодашаванда ё рангҳо бошанд. Намудҳои асосии аксуламалҳо барои пешгирӣ кардан инҳоанд:

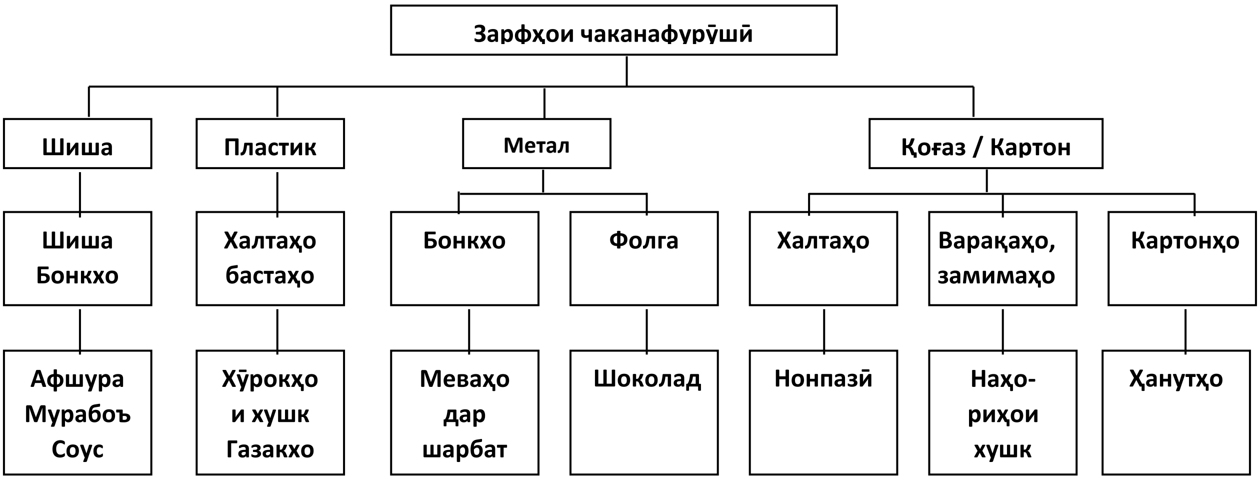
- Интиқоли ҷузъҳои эҳтимолан заҳролуд ба ғизо, ба монанди пластификаторҳо ва рангҳо;
- Интиқоли равған ё намӣ аз хӯрок ба пластик, ки боиси об шудани пластик ва / ё тағир ёфтани хосиятҳои монеагии бастабандӣ мегардад;

- Аксуламал байни бастабандӣ ва хӯрока, масалан, байни кислотаҳо аз маҳсулот ва сатҳи қалъагии банкаҳо, ки дар натиҷа ранг ё бӯи маҳсулот тағйир меёбад; банкаҳои пӯлодӣ бояд лак карда шаванд, то таъсири мутақобилаи ҷузъҳои хӯрока ва металлро пешгирӣ кунад;
- Ташкили муҳит дар дохили бастабандӣ, ки ба афзоиши микроорганизмҳои номатлуб мусоидат мекунад. Ин махсусан барои маҳсулоте, ки дар зери вакуум ё атмосфераи тағирёфта бастабандӣ шудааст, муҳим аст, ки дар он сатҳи пасти оксиген метавонад ба афзоиши микроорганизмҳои анаэробӣ мусоидат кунад.

3.4. Навъҳои маводҳои борпеч

Шарҳи мухтасари маводи асосии бастабандие, ки барои маҳсулоти гуногун истифода мешаванд, дар расми зер оварда шудааст. Ду категорияи васеи бастабандӣ мавҷуданд: контейнерҳои интиқолӣ ва контейнерҳои намоишии чакана. Контейнерҳои интиқолӣ ба монанди барабанҳо, банкаҳои ширӣ, барабанҳо, халтаҳо ва қуттиҳо мундариҷаро ҳангоми интиқол ва нигоҳдории миқдори калон дар бар мегиранд ва муҳофизат мекунанд, аммо нақши маркетингӣ надоранд. Контейнерҳои интиқолӣ, аз қабили барабанҳо, зарфҳо барои маҳсулоти ширӣ, бочкаҳо, халтаҳо ва қуттиҳо, ки ҳангоми интиқол ва нигоҳдории партияҳои калон дорои таркиб буда, онро муҳофизат мекунанд, аммо нақши маркетингӣ надоранд. Инчунин ба ин контейнерҳо қонун оиди тарҳрезии тамғакоғаз, ки ба контейнерҳои чакана дахл доранд, ттабиқ намешавад. Контейнерҳои чакана маҳсулотро муҳофизат мекунанд ва таблиғ мекунанд, дар ҳоле ки дорои миқдори кам барои фурӯши чакана ва нигоҳдории хона мебошад.

Барои маҳсулоти хӯрокворӣ садҳо намуди бастабандӣ мавҷуданд. Дар боби минбаъда шарҳи умумии навъҳои гуногуни контейнерҳо оварда шудааст, ки аз рӯи маводе, ки онҳо аз он истеҳсол шудаанд, гурӯҳбандӣ шудаанд.



Расми 38. *Намуна a) интиқолӣ b) контейнерҳои чакана*

Шиша

Банкаҳо ва бутилкаҳои шишагӣ нисбат ба дигар маводи бастабандӣ як қатор бартарият дорад:

- Онҳо комилан микроорганизмҳо, намӣ, оксиген ва бӯйҳоро намегузаронанд;
- Онҳо ғайрифаъоланд, аксуламал пайдо намекунанд ва ба маҳсулот ворид намешаванд;
- Онҳо хеле устуворанд ва ҳангоми нигоҳдорӣ осеб намебинанд;
- Онҳо як қатор бартариҳои маркетингӣ доранд, аз ҷумла шаффофият – таркиби онҳоро озодона дидан мумкин аст; истеъмолкунандагон онҳоро арзиштар мешуморанд; онҳо метавонанд дар шакл, андоза ва рангҳои гуногун, махсусан барои фурӯши молҳои қимматтар истеҳсол шаванд;
- Контейнерҳои шишагӣ дорои сатҳи ҳамвор дохилӣ буда, тозакунӣ ва стерилизатсияи он осон аст; Ҳамин тавр, онҳоро метавон дубора истифода шаванд (контейнерҳои такроран истифодашаванда), танҳо сарпӯшро иваз кардан кифоя аст;
- Онҳо метавонанд якчанд маротиба пӯшида ва кушода шаванд, бинобар ин маҳсулотро ба қисмҳои хурд дар муддати тӯлонӣ истифода бурдан мумкин аст;

- Шиша такроран коркард мешавад. Бартарии он нисбат ба дигар масолеҳ дар он аст, ки онро гудохта, зарфи навро бо зарфи аслӣ, бе партов тайёр кардан кифоя аст.

Камбудиҳои асосии техникии шиша аз инҳо иборатанд: 1) он нисбат ба дигар навъҳои борпеч вазнинтар аст, ки маънои бештари хароҷоти нақлиётро дорад; 2) он нозук ва эҳтимолан ҳангоми воридшавии пораҳои тез ба ғизо хатарнок аст; 3) контейнерҳои шишагиро нисбат ба пластикӣ сусттар гарм кардан ва хунук кардан лозим аст, то кафида нашавад. Барои коркардкунандагони хурд, маҳдудияти асосӣ ҳангоми истифодаи контейнерҳои шишагӣ арзиши баланди онҳост, ки аз се ҷузъ иборат аст: аввал, қолабҳое, ки дар корхонаҳои зарфҳои шишагӣ истифода мешаванд, хеле гарон ҳастанд ва сохтани қолаб аз рӯи тарҳи инфиродии контейнерҳо барои аксари корхонаҳои хурд қобили дастрас нест; дуюм, барои истеҳсоли зарфҳои шишагӣ энергияи зиёд талаб карда мешавад, ки ин зарфро ҳам нисбат ба ҳамаи навъҳои дигар (ғайр аз металл) қимат мекунад; сеюм, истеҳсоли зарфҳои шишагӣ миқёси калон дорад, барои истеҳсоли ҳазорҳо ва ҳазорҳо зарфҳои якхела пешбинӣ шудааст. Чунин ҳаҷмҳо ба аксари коркардкунандагони хурд лозим нестанд.

Дар кишварҳое, ки корхонаҳои зарфҳои шишагӣ вуҷуд доранд, эҳтимолан аз агентҳо ба миқдори нисбатан ками контейнерҳои нави маъмулӣ (банкаҳои "стандартӣ", ки барои маҳсулоти гуногун истифода мешаванд) харидорӣ карда шаванд, аммо дар дигар кишварҳо аксари коркардкунандагони хурде, ки мехоҳанд аз контейнерҳои шишагӣ истифода баранд, маҷбуранд, ки он чизеро, ки барои ширкатҳои калон истеҳсол карда мешаванд (аз ҷумла, шишаҳои нӯшокиҳои спиртӣ ё пиво) истифода баранд. Воридоти контейнерҳои шишагӣ варианти хеле гарон аст ва онро коркардкунандагони хурд аксар вақт истифода намебаранд.

Сафолот

Банкаҳои сафолӣ, кӯзаҳо ва обдони ширадор ва ғайриширадор маҳсулотро аз як қатор хатарҳо метавон муҳофизат кунанд ва баробари ин, онҳо одатан дар шароити хонагӣ барои нигоҳдории шароб, равған, хӯрокҳои хушкшуда ва об истифода мешаванд. Аммо истифодаи онҳо дар коркарди тиҷоратӣ маҳдуд аст. Аммо истифодаи онҳо дар коркарди тиҷоратии маҳсулоти хӯрока маҳдуд аст.

Фулуз

Гарчанде ки банкаҳои фулузӣ, барабанҳо ё бочкаҳо нисбат ба дигар контейнерҳо бартарӣ дошта, муҳофизати пурраи таркиброро таъмин менамоянд, арзиши баланди металл ва хароҷоти нисбатан баланд ба истеҳсолот онҳоро нисбат ба аксари контейнерҳои дигар гаронтар мекунанд. Мисли шиша, контейнерҳои нав одатан барои қонеъ кардани ниёзҳои коркардкунандагони хурд бо партияҳои калон истеҳсол мешаванд.

Фолгаи алюминӣ аксар вақт ҳамчун борпеч, барои сарпӯшҳо ва қапқоқҳо, косаҳо ва дӯлҳо ва ҳамчун маводи монеагӣ дар пленкаи ламинатӣ истифода мешавад. Алюминий инчунин ҳамчун рӯйпӯши металлӣ барои пленкаҳои пластикии чандир истифода мешавад. Алюминий ба таври комил монеаро барои намӣ, бӯйҳо, рӯшноӣ, микроорганизмҳо ва оксигенро ташкил медиҳад. Он инчунин ҷолиб метобад; дар рӯи фолга чоп кардан мумкин аст ва лак карданро талаб намекунад, зеро дар рӯи металл, ки бо ҳаво алоқа дорад, ҳамон замон қабати муҳофизатии оксиди аллюминий ташкил мешавад. Алюминийро инчунин барои тайёр кардани найчаҳо барои маҳсулоти ғафс (пюреи помидор ва хамираи сирпиёз) истифода мебаранд. Чунин найчаҳо нисбат ба пластик барои маҳсулоти хӯрокворӣ бартарӣ доранд, зеро бар хилофи пластик, алюминий пас аз фишурдан ба шакли аслии худ бармегардад ва ба воридшавии ҳаво ё ифлоскунандаи эҳтимолӣ бо маҳсулоти қисман истифодашуда пешгирӣ мекунад.

Қоғаз ва картон

Коғаз ҳамчун маводи бастабандӣ барои коркардкунандагони хурд хеле қулай аст: он арзон ва қариб дар ҳама ҷо дастрас аст; ширкатҳои маҳаллӣ метавонанд ба осонӣ дар он чоп кунанд; Илова бар ин, он метавонад такроран коркард карда шавад ва маводи биологӣ табдилшуда аст. Бастабандии коғазӣ аз ворид шудани чанг ва ифлоскунандаҳоро ба ғизо пешгирӣ мекунад, аммо коғази оддӣ аз об, оксиген ё бӯи бегона хуб муҳофизат намекунад ва тавассути гармӣ мӯҳр карда намешавад. Навъҳои гуногуни коғазҳои ҳама намуд ва шакл мавҷуданд: масалан, коғази ҷилодори ҳамвори мошинагӣ бо сатҳи ҳамвор; коғази крафт – мустаҳкам буда, барои халтаҳо ва халтаҳои бисёрқабата истифода мешавад; коғази пергаментӣ ва қоғази ба равған тобовар ба таъсири равған ва маска тобовар буда, ҳангоми тар шудан шакли худро гум намекунад, бинобар ин онхоро барои печонидани гушти тару тоза ва панир васеъ истифода мебаранд; коғази сулфитӣ сабуктар ва бориктар буда, дар халтаҳо барои хӯрокворӣ ва ҳамчун печонидани маҳсулоти қаннодӣ истифода мешавад; коғази ҷилодор ба коғази ба равған тобовар шабоҳат дорад, аммо сатҳи ҷилодор дорад ва ба об тобовартар аст; Коғази папиросӣ бориктар ва нармтар аст, масалан, барои муҳофизат кардани меваҳои тару тоза аз осеб мувофиқ аст.

Коғаз бо қабати мум (масалан, борпеч барои сэндвич ё панир) рӯйпӯш шуда метавонад, коғази пергаментӣ ё ба равған тобовар бо рӯйпӯши силиконӣ барои печонидани хӯрокҳои намнок истифода мешавад ва коғази ламинатӣ бо қабати полиэтилен пайваст карда мешавад. Коғазҳои мумзада ва ламинатӣ монеаеро барои намӣ таъмин мекунанд ва имкон медиҳад, ки бастабандӣ ҳангоми гармкунӣ ба таври герметикӣ маҳкам карда шавад. Онҳоро, масалан, ҳамчун борпеч барои нон ё қоғахалтаи дохилӣ дар қуттӣ истифода мебаранд. Ҳама гуна коғаз ба тағирёбии намӣ ҳассос аст ва беҳтараш бояд дар фазои хушк нигоҳ дошта шавад (намии нисбӣ на бештар аз 50%).

Картон номи умумии як қатор маҳсулот аст, аз ҷумла картони қуттигӣ, картони муқовагӣ ва қуттидор (чиндор ё ғафс) - охирон аксар вақт худи картон номида мешавад. Одатан, қуттиҳои картонӣ аз якчанд қабатҳо иборатанд - қабати берунӣ, ки барои чоп мувофиқ аст, қабатҳои миёна барои мустаҳкамӣ ва қабати дохилӣ, ки барои алоқа бо ғизо мувофиқ аст. Тамоми қабатҳо бо ҳам часпонида шудаанд. Картон одатан дар шакли "буришҳо" дастрас мешавад, ки коркардкунанда ҳангоми зарурат аз онҳо қуттиҳоро ҷамъ мекунад. Картони сафед бо полиэтилен ё мум рӯйпӯш мешавад, то ҳангоми гармкунӣ ба таври герметикӣ маҳкам карда шавад ва барои контейнерҳо барои яхмос ва маҳсулоти яхкардашуда истифода мешавад. Картони муқовагӣ, масалан барои қуттиҳо барои чой ва субҳонаи хушк истифода мешавад, масалан, картони дутарафа барои кулчаҳои қаннодӣ ва маҳсулоти яхкардашуда истифода мешавад. Дӯлҳои хурди картонӣ барои хӯришҳо, маҳсулоти қаннодӣ, чормағз, намак ва ҳанут истифода мешаванд. Барабанҳои картонии нисбатан калон барои маҳсулоти хока ва дигар маҳсулоти хушк алтернативаи арзонтар ва сабуктар ба барабанҳои металлӣ мебошад. Агар қабати иловагии плёнкаи пластикӣ истифода шавад, онҳо барои меваҳо, сабзавотҳо ва равғани арахисдори яхкардашуда мувофиқанд.

Картони чиндор дорои қабати берунӣ ва дохилӣ аз коғази крафт ва қабати марказӣ аз масолеҳи чиндор мебошад. Ҳангоми тах кардан ба қуттиҳо, чиндоркунии хурдтар ва сершумор мустаҳкамии қуттиро ҳангоми анборкунӣ таъмин мекунад, дар ҳоле ки чиндоркунии калонтар ҳамҷоя бо деворҳои дукарата ё секарата барои муҳофизати қуттиҳо аз зарба кӯмак мекунад. Картони чиндор барои деворҳои муҳофизатӣ дар қуттиҳо бо шоколад ё бонка бо кулчаи қаннодин истифода мешавад, аз онҳо қуттиро барои питса ва дигар маҳсулоти қаннодӣ истеҳсол мекунад. Қуттӣ аз картони чиндор ҳамчун контейнерҳои интиқолӣ для маҳсулоте, ки дар бонкаҳо бутилка ё халтаҳои пластикӣ бастабанд мешавад, ба таври васеъ истифода мешавад. Маҳсулоти намнок (ба монанди меваю сабзавоти тару тоза,

маҳсулоти ширӣ ва гӯшт) дар қуттиҳо аз картони чиндор, ки бо полиэтилен гузошта мешавад, бастубанд карда мешавад. Тамоми намуди картонро инчунин бояд дар атмосфераи хушк ҷиҳати пешгирии ба қабатҳо ҷудокунӣ нигоҳ доштан зарур аст. Боз як шакли бастубанди қоғазӣ – ин дӯлҳо аз селлюлозаи ба шакл андохташуда мебошад, ки аз зарбаи маҳсулоти нозук, ба монанди тухм ва меваҳои мулоим муҳофизат мекунад.

Расми 39. *Дӯлҳо барои ҷобаҷокунии меваҳо*

Плёнкаҳои пластикӣ

Плёнкаи пластикии чандирӣ – маводи бастабандии бештар истифодашаванда барои коркардкунандагони хурд, ки бартариҳои зерин дорад:

- Арзиши пластик, одатан нисбат ба дигар маводҳои бастабандӣ пасттар аст
- Он вазн намедиҳад, ба маҳсулоти ҳама гуна шакл сахт мувофиқат мекунад, талафотро ҳангоми интиқол ва нигоҳдорӣ кам мекунад, коркардаш осон аст ва барои коркардкунандагон, тоҷирон ва истеъмолкунандагон қулай аст

- Онҳо дар навъҳои гуногун - бо ҳама гуна мустаҳкамӣ ва хосиятҳои гуногуни муҳофизатӣ аз намӣ, оксиген ва газҳои дигар аз ҳисоби истифодаи навъҳои гуногуни пластикӣ, ғафсии гуногун ё ламинатсияи пластикии коғаз, фолгаи алюминий ё дигар намудҳои пластикӣ истеҳсол карда мешаванд. Ин маънои онро дорад, ки қариб барои ҳама намуди маҳсулот пленкаи дуруст интихоб карда шавад.
- Аксари намудҳои плёнкаи пластикӣ ҳангоми гармкунӣ герметизатсия карда мешавад, ки имкон медиҳад, ки ихроҷи таркиб пешгирӣ карда шавад.
- Онҳо барои чоп мувофиқанд, аммо на ҳамеша дар ширкатҳои маҳаллӣ дастрасанд.

Камбудиҳои асосии масолеҳи бастабандии пластикӣ аз он иборат аст, ки ба ғайр аз селлюлоза ва баъзе масолеҳи наве, ки ҳоло дастрас нестанд, онҳо аз маҳсулоти нафтии барқарорнашаванда тайёр карда мешаванд ва аз ҷиҳати биологӣ вайрон намешаванд. Дар айни замон, аксари маводи пластикӣ барои коркард ё истифодаи такрорӣ мувофиқ нестанд; инчунин, агар ҳокимияти маҳаллӣ чораҳоро оиди сӯзонидан ё онҳоро нобуд кардан қабул накунанд, муҳити атрофро олуда карда метавонанд.

Коркардкунандагони хурд метавонанд халтаҳои пластикӣ ё халтаҳои қаблан истеҳсолшуда (бо се тарафи мӯҳрдор) ё ҳамчун рулонҳои плёнка харидорӣ кунанд. Халтаҳои қаблан истеҳсолшуда гаронтаранд, аммо бо вуҷуди ин, арзиши таҷҳизот барои герметизатсияи ниҳоии онҳо нисбат ба дастгоҳҳо барои башаклдарорӣ, пуркунӣ ва маҳкамкунӣ, ки барои истеҳсоли халтаҳо аз плёнкаи рулонӣ лозиманд, арзонтар аст. Агар халтаҳо ё рулонҳои плёнка бо тасвири чопшуда лозим бошад, беҳтар аст, ки чопро аз истеҳсолкунанда фармоиш диҳед, зеро ширкатҳои маҳаллӣ таҷҳизоти заруриро надоранд.

Дастрасӣ ва арзиши бастаҳои пластикӣ дар кишварҳо ба таври васеъ фарқ мекунад. Дар кишварҳои пешрафта, коркардкунандагони хурд бо

мушкилоти дигар рӯ ба рӯ мешаванд - интихоби хеле васеи мавод ва навъҳои бастабандӣ.

Плёнкаҳои селлюлоза аз хамираи коғаз истеҳсол шудаанд ва имрӯз ягона намуди пластик мебошанд, ки биологӣ вайроншаванда ва аз манбаъҳои барқароршаванда сохта шудаанд. Целлюлозаи оддӣ метавонад бо лакҳо ё полимерҳои гуногун барои тағир додани хосиятҳои монеагии он рӯйпӯш карда шавад ва барои муайян кардани намудҳои гуногуни плёнка рамзи байналмилалӣ истифода мешавад.

Боби 4. Идоракунии сифат ва бехатарӣ

Боби мазкур қадамҳои асосӣ ва тартибҳои зарурии таъминоти сифатро (ТС) тавсиф мекунад, ки дар корхонаҳои хурд барои коркарди маҳсулоти меваю сабзавот татбиқ мешаванд. Дар қисми якум ба идоракунии бехатарӣ ва сифати маҳсулот, ки бо татбиқи нақшаи таъминоти сифат (QAP), аз ҷумла усулҳои таҳлили маҳсулот ва идоракунии равандҳои технологии барои корхонаҳои хурд матлуб, дар бар мегирад.

Калимаҳои асосӣ: сифати маҳсулот, бехатарии маҳсулоти ғизо, HACCP, ПОК, нозирот, идоракунии раванди технологӣ, массаи таркиб, ошкоркунии металл, мӯҳлати нигоҳдорӣ, идоракунии захираҳо, гигиена, тозакунии таҷҳизот, бекоркунии партовҳо, мубориза бо зараррасон, арзу шикояти истеъмолкунандагон, фикру мулоҳизаҳо оиди моли бозор, назорати маҳсулот, аудит, таҳлили маҳсулот, қонунгузорӣ дар бораи маҳсулоти хӯрока, тамғазанӣ, вазн ва андозагирӣ.

Аксарияти коркардкунандагони хурд бо якчанд сабабҳо усулҳои расмии идоракунии сифатро истифода намебаранд: шояд аз сабаби надоштани дониши кофӣ; шояд онҳо фикр кунанд, ки ин тартибҳои хеле гаронарзиш аст; ё худ захирахои молиявиро сарф кардан намехоханд. Ҳадафи ин боб нишон додани он аст, ки идоракунии сифат на танҳо барои истеҳсоли маҳсулоти бехатар ва солим муҳим аст, балки метавонад дар баланд бардоштани обрӯи коркардкунанда нақш андохта, маблағро сарфа намуда, аз таъқиби ҷиноӣ пешгирӣ кунад.

Сифати маҳсулоти истеҳсолмешуда як қатор мафҳумҳои гуногунро дар бар мегирад: ин метавонад ба стандартҳои ҳуқуқӣ оид ба таркиби маҳсулот ё намудҳои микроорганизмҳои мавҷуда дахл дошта бошад, ки бехатарии маҳсулотро барои истеъмолкунанда таъмин мекунанд; ин метавонад муносибати истеъмолкунандагонро нисбат ба арзиш ва сифат, тавассути таъкид кардани сифат ва гузоштани он дар намуди ҷузъи асосии қисмати маркетинг алоқаманд бошад. Истеъмолкунандагон мехоҳанд, ки маҳсулоти коркардшудаи ҳамон як

сифатро ҳар бори харидории онҳо бихаранд ва идоракунии сифат бо пешниҳоди кафолати он, алоқаманд аст, ки ҳар як партияи нави маҳсулот намуди пешина дорад ва рӯз аз рӯз ҳамон сифати мазза дорад. Аксарияти коркардкунандагони хурд фикр мекунанд, ки назорати сифат танҳо бо гузаронидани якчанд санҷишҳои оддии маҳсулоти ниҳоӣ алоқаманд аст (масалан, итминон гардад, ки ранг ва вазни маҳсулот дар борпеч ба меъёр мувофиқат мекунад). Дар сурати пайдоиши муаммои сифат, онҳо одатан онҳоро бо такя ба дарки шахсии худ ва дарки сифатҳои маҳсулот ҳал мекунанд. Ин равиш як қатор камбудиҳо дорад: хавфи истеҳсоли маҳсулоти хатарнок меафзояд, зеро ҳар гуна вайроншавӣ ё носозӣ дар ҷараёни коркард ба назар нарасида метавонад, ки барои он коркардкунандагон ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида мешаванд; ин кафолат намедиҳад, ки тамоми маҳсулоти истеҳсолшуда сифати якхела доранд; ин сарфаи вақт ва захираҳост, зеро маблағҳо аллакай барои коркарди маҳсулот ба лаҳзаи санҷиш сарф шуда буданд - ҳама гуна маҳсулоти нуқсондор маънои талафоти молиявиро дорад. Муайян кардани пайдоиши мушкилоти бехатарӣ ва сифати маҳсулот ва мавҷудияти системаи пешгирӣ қабл аз пайдоиши онҳо нисбат ба бартарафкунии оқибатҳои онҳо беҳтар аст. Равиши мазкури пешгирикунанда "кафолати сифат" ё *ОК* номида мешавад. Ин пеш аз ҳама ба таъмини бехатарии он нигаронида шудааст, ки маҳсулоти коркардшуда мунтазам сифати баланд дорад ва ба талаботи бозор ва қонун ҷавобгӯ аст. Ин имконият медиҳад, ки маблағҳои коркардкунанда тавассути коҳиш додани эҳтимолияти истеҳсоли маҳсулоти нуқсондор сарфа карда шавад ва ба ин васила обрӯ ва эътибори тиҷоратро дар маҷмӯъ нигоҳ медорад ва аз ворид шудани маҳсулоти пастсифат ба бозор пешгирӣ мекунад.

Коркардкунандагоне, ки хоҳиши шурӯи содироти маҳсулоти худ доранд, бояд системаи кафолати сифатро дошта бошанд, ки ба стандартҳои байналмилалӣ ҷавобгӯ аст, аммо аксарияти фурӯшандагони чакана дар бисёр кишварҳо қабл аз оғози хариди маҳсулоти коркардкунандагон, аз онҳо мавҷудияти чунин системаро

талаб мекунанд. Қабл аз ҳама, онҳо ин корро барои ҳифзи тиҷорати худ мекунанд, балки инчунин барои он мекунанд, ки худи истеъмолкунандагон ба масъалаҳои бехатарӣ ва сифати маҳсулот диққати ҷиддӣ медиҳанд. Бо мурури замон, ин метавонад боиси зарурати системаи таъмини сифат дар ҳама сатҳҳо барои ҳамаи истеҳсолкунандагон ва коркардкунандагон гардад.

4.1. Бехатарии маҳсулоти озуқаворӣ

Таъмини назорати мувофиқ аз болои истеҳсоли маҳсулоти бехатар пеш аз ҳама ба манфиати худи коркардкунанда аст, зеро он имкон медиҳад, ки истеҳсоли молҳои ба саломатии истеъмолкунандагон зараровар пешгирӣ карда шавад. Стандарти тиллоӣ барои таъмини бехатарии маҳсулот стандарти байналмилалии бехатарии озуқаворӣ ва идоракунии хавфҳо мебошад (ҳамчун ISO 22000 маъмул аст). Аммо аксари коркардкунандагони хурду миёна барои татбиқи стандарти мазкур малака, таҷриба ва захираҳои заруриро надоранд, ҳадди ақкал бидуни кумаки беруна аз созмонҳои байналмилалӣ раванди татбиқро оғоз кардан ғайриимкон аст. Боби мазкур ба усулҳои таъмини сифат дар асоси ISO бо нархҳои оқилона тавассути таҳияи нақшаи мушаххаси таъмини сифат барои қонеъ кардани ниёзҳои коркардкунандагони хурд бахшида мешавад. Аммо ҳанӯз, мумкин аст, ки баъзе коркардкунандагон ба ёрии кӯтоҳмуддати технологҳое, ки дар истеҳсоли маҳсулоти муайян таҷриба ва дониш доранд, эҳтиёҷ доранд. Технологҳоро дар институтҳои маҳаллӣ, агентиҳои давлатии стандартизатсия, ташкилотҳои байналмилалӣ ва ғайра пайдо кардан мумкин аст.

4.2. Таҳлили хавфҳо ва нуқтаҳои назорати қатъӣ (HACCP)

Усули идоракуние, ки бештар барои назорати бехатарии озуқаворӣ истифода мешавад, ҳамчун системаи HACCP маълум аст. Баъзе коркардкунандагон аллакай бо ин система шиносоӣ доранд, аммо

онҳое, ки чизеро намедонанд ё шунидаанд, фикр мекунанд, ки раванди ҷорикунӣ хеле душвор ва гарон аст. Гарчанде дар аксари кишварҳо системаи HACCP барои тамоми корхонаҳои коркардкунанда бидуни истисно ҳатмӣ аст ва мавҷудияти онро соҳибкорони яклухт ва чакана ва шабакаи супермаркетҳо, инчунин муассисаҳои дахлдор талаб мекунанд. Инчунин бояд зикр намуд, ки воридкунандагони аксарияти кишварҳо аз содиркунандагон мавҷудияти системаи мазкурро дар корхонаи коркардкунанда, ки маҳсулоти воридмешударо истеҳсол намудааст, талаб мекунанд. Аммо мо талаботҳои системаи мазкурро тавсиф намедиҳем, зеро он ба таври муфассал ва осон дар аксарияти маводҳо ва нашриётҳои таҳияшуда дар доираи лоиҳаҳое, ки аз ҷониби **ташкилотҳои донорӣ** дар территорияи кишварҳои Осиёи Марказӣ маблағгузорӣ мешавад, тавсиф шудааст. Ба монанди он ки, шумо метавонед ба таври муфассал бо талаботҳои системаи HACCP ва дигар маводҳои шавқовар шиносоӣ пайдо кунед, ки дар сомонаи зерин оварда шудааст:

http://www.agroinform.tj/?option=com_content&view=article&id=335

4.3. Иҷроиши нақша оиди таъмини сифат

Барои коркардкунандагони хурд, варианти нисбатан муносиби таҳияи нақша оиди таъмини бехатарӣ ва сифат ин ташкили даста аст. Дар микро корхонаҳо даста аз соҳиб ва ёрдамчӣ оид ба истеҳсолот иборат шуда метавонад. Дар корхонаҳои хурду миёна даста аз кормандонеро дар бар мегирад, ки ба равандҳои гуногуни коркард, аз ҷумла соҳиб ё менеҷери корхона, ки барои таъмини сифат масъул аст (барои идоракунии даста оид ба масъалаҳои таъмини бехатарии озуқаворӣ масъул аст), устои сех, анборчӣ ва ақалан як корманди истеҳсолӣ ҷалб шудаанд.

Дар сурате, ки агар соҳиб ё менеҷери корхона қисми даста набошад, ваколат оиди ташкили даста ба шахси масъул оиди таъмини бехатарии озуқа вогузор мешавад. Аъзоёни даста бояд ақалан маълумоти миёна ва

се соли таҷрибаи корӣ дошта бошанд. Шояд, ба баъзе аъзоёни даста омӯзиш оиди масъалаҳои бехатарии озуқа бояд гузаронида шавад, ки одатан аз ҷониби шахси масъул оид ба таъмини бехатарии озуқа анҷом дода мешавад, инчунин намояндагони муассисаҳои давлатии дахлдор (Тоҷикстандарт) ё мушовирони маҳаллиро (мисол, дар территорияи ҶТ ташкилоти Маркази Идоракунии Сифат фаъолият мебарад, ки мушовирони он омӯзиш гузаронида метавонанд) низ даъват кардан мумкин аст. Даста оиди таъмини сифати маҳсулот бояд ҳар моҳ вохӯрӣ гузаронида, суратҷаласаи маҷлисро тартиб диҳанд (намунаи суратҷалас дар зер оварда шудааст). Даста оиди таъмини бехатарӣ бояд мунтазам аз ҷониби кормандон ва соҳиби корхона оиди кори анҷомдодашуда ҳисобот диҳанд (мисол дар маҷлисҳои умумии корхона).

Даста оиди таъмини бехатарӣ барои панҷ соҳа масъул аст.

1. Омодакунии нақшаи бехатарӣ, моӯзиши НАССР, ва алалхусус муқарраркунии тартибҳои самаранок оиди таъмини сифат, ки чунин гурӯбандӣ мешавад:
    - Назорати ашёи хои ва ингредиентҳо ҳангоми воридшавӣ қабл аз коркард
    - Вазни ингредиентҳо ва дақиқии тарозу;
    - Шартҳои коркард, назорат ва истифодаи дурусти таҷҳизот
    - Бастабандӣ, массаи пуркунӣ ва тамғаи қӯрғошимизанӣ
    - Муайян намудани стандартҳои сифати маҳсулот; мониторинги маҳсулоти ниҳоӣ, озмоиши маҳсулот дарозмӯҳлатии нигоҳдорӣ
    - Тартиб ва усули нигоҳдорӣ, дастгоҳ/таҷҳизоти анборӣ ва идоракунии захираҳо. Ин риояи талаботҳоро оиди нигоҳдорӣ ва тақсимот бо мақсади пешгирӣ кардан аз вайроншавӣ ва олудашавии маҳсулоти ниҳоӣ; ҳолати воситаи нақлиёт дар бар мегирад
    - Тозакунии таҷҳизот ва дастгоҳҳои дигар; зудии тозакунӣ; нигоҳдории дахлдори воситаҳои шустушӯӣ
    - Тарҳ, шароит ва нигоҳдории бино, ва гирду атроф; ҷойгиршавии таҷҳизот, нигоҳдории таҷҳизоти технологӣ, таъминоти кифояи

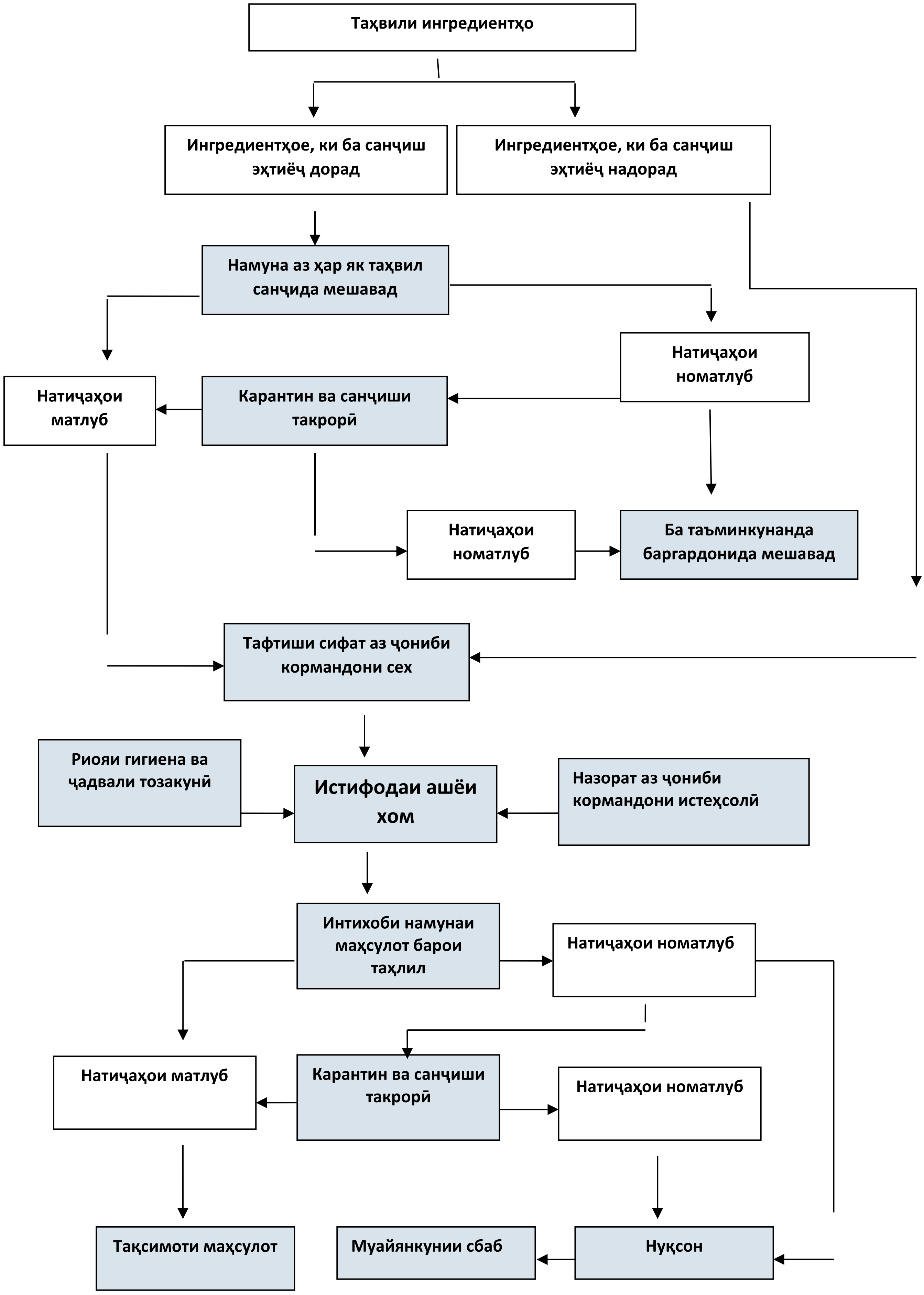
об, ҳоҷатхонаҳо ва дастшӯякҳо, партофтани партовҳо, партовоб, ҳашарот ва зараррасонҳо

- Риояи гигиенаи шахсӣ ва тозагии либоси корӣ ва сарпӯшҳо; пӯшидани ҷавоҳирот; маҳдуд кардани истеъмоли ғизо ва тамокукашӣ дар утоқҳои истеҳсолӣ; зарурати назорат ба кори кадрхо.

2. Ҷанбаҳо

   Арзёбӣ ва тафтиши тартибҳо оиди таъмини сифат ва мукаммалгардонии он бо мурури вақти муайян. Тафтиши самаранокӣ одатан тавассути таҳлили маҳсулот ва муайянкунии ҳамагуна номувофиқаҳо бо таснифот анҷом дода мешавад. Дар маҷлисҳои моҳона аз ҷониби даста оиди бехатарӣ натиҷаҳои таҳлил барои муайян намудани зарурият оиди беҳтаркунии системаи назорат баррасӣ карда мешавад.
3. Итминон гашт, ки оё назорат ва фикру мулоҳиза оиди маҳсулоти бозор самаранок аст ва ҳар лаҳза истифода шуда метавонад.
4. Итминон гашт, ки сабтҳо оиди таъмини сифати маҳсулот бурда мешавад ва ба таври дахлдор нигоҳ дошта мешавад.
5. Омӯзиши кормандони нав ба усулҳо ва техникаи таъмини бехатарии озуқа, иттилоотонии кормандон оиди усулҳои нав дар доираи таъмини бехатарии маҳсулоти озуқа. Кормандон бояд розӣ бошанд, ки тамоми қоидаҳои бехатарии маҳсулоти озуқаро риоя мекунанд, талаботҳои мазкур ва ӯҳдадорӣ дар шартномаи меҳнатӣ инъикос меёбад.

Тамоми ҷанбаҳои зерин бояд муфассал дар боби минбаъда тавсиф шавад. Шояд коркардкунанда ҷанбаҳои зеринро дар дастур оиди истифода ҳамҷоя бо баррасӣ ва истифодаи усулҳои таъмини сифат (ниг.расм дар зер) навишта гирад. Ин ҳангоми омӯзиши кормандон ва намоиш ба истеъмолкунандагон оиди он, ки коркардкунанда системаи таъмини бехатарӣ ва таҷрибаи дахлдорро барои истеҳсоли маҳсулоти хуб ва арзишнок истифода менамояд.


Таҳвили ингредиентҳо
Ингредиентҳое, ки ба санҷиш эҳтиёҷ дорад
Ингредиентҳое, ки ба санҷиш эҳтиёҷ надорад
Намуна аз ҳар як таҳвил санҷида мешавад
Натиҷаҳои номатлуб
Натиҷаҳои матлуб
Карантин ва санҷиши такрорӣ
Натиҷаҳои номатлуб
Ба таъминкунанда баргардонида мешавад
Тафтиши сифат аз ҷониби кормандони сех
Риояи гигиена ва ҷадвали тозакунӣ
Истифодаи ашёи хом
Назорат аз ҷониби кормандони истеҳсолӣ
Интихоби намунаи маҳсулот барои таҳлил
Натиҷаҳои номатлуб
Натиҷаҳои матлуб
Карантин ва санҷиши такрорӣ
Натиҷаҳои номатлуб
Тақсимоти маҳсулот
Муайянкунии сбаб
Нуқсон

4.3.1. Назорат аз болои ашёи хом ва ингредиентҳои дастрасмешуда

Дар қисмати мазкур усулҳои назорате, ки бо нақшаи таъмини сифат алоқаманд аст, тавсиф дода шудаасӣ. Соҳиб ё менеҷер ё шахси масъул оид ба бехатарӣ бояд таъминкунандагонро ҷиҳати арзёбии биноҳои онҳо ва имконияти таҳвили ашёи хоми сифати лозима ташриф намояд. Санади стандартизатсияшуда/ягонаи муоинаи таъминкунанда (ниг.ҷадвали зер) усули хуб барои истифода бо мақсади анҷом додани

АРАХИС – ТАЛАБОТ БА СИФАТ

Муайянкунии маҳсулот
Арахис барои истеъмоли бевосита бо ва бидуни пӯст.

Нишондиҳандаҳои сифат – асосӣ
Арахис бояд ҳам барои коркард, ва ҳам барои истеъмол матлуб бошад, набояд дорои бӯйҳои бегона, таъм, ҳашарот ва дигар ҷузъҳои хурди бегона бошад.

Нишондиҳандаҳои сифат – хос
Мавҷудияти намкнокӣ, максимум: арахис бо пӯст = 10%, тозашуда = 9,0%.
Мағзи мағоршуда, талх ва вайроншуда = 2% максимум.
Омехтаҳои бегонаи ҳайвонот (аз ҷумла ҳашаротҳои фавтида) = 0,1% макс.
Дигар моддаҳои органикӣ ва ғайриорганикӣ = 0,5% макс.
Металлҳо – набояд дорои миқдор /массаи металлҳо, ки ба саломатии инсон зарар мерасонад, бошад.
Микроорганизмҳо – набояд дорои миқдор/массаи металлҳо, ки ба саломатии инсон зарар мерасонад ва ҳеҷ гуна моддаҳои микроорганизмҳо, аз ҷумла мағор ба миқдоре, ки ба саломатии инсон зарар мерасонад, бошад.

Қуттиҷаҳои холӣ (пӯсте, ки дорои мағз нест) = 5% максимум.
Пӯсти зарардида: чиндор, кафида ё қисман кушода = 10% макс.
Пӯсти рангашро гумкарда (сиёҳтобшавӣ бо сабаби мағор ё коррозия, ки 50% ё зиёдаи сатҳи пӯстро дар бар мегирад) = 2% максимум.
Вайроншавии мағзи арахис бо сабаби яхкунӣ, ки шаффофӣ ё берангшавии маҳсулотро ба вуҷуд овардааст = 1% максимум.
Мағзҳои чиндор = 5% максимум; аз ҷумла вайроншавие, ки бо ҳашарот, зарари механикӣ ва мағзҳои сабзида таъсир расонида шудааст = 2% максимум.
Мағзҳои шикаста, ки чорьяки он тамоман несту нобуд ё мағзаш ба ду кисм чудо мешавад = 3% максимум.
Проросшие ядра – 3% максимум.
Арахиснавъи дигар = 5% максимум.

нозирот ва таъмини он, ки тамоми таъминкунандагон аз рӯи ҳамон як меъёрҳо арзёбӣ карда мешавад. Шахси масъул оид ба бехатарӣ бояд ҳисобот омода намояд ва бо ҳар як таъминкунандаи ашёи хом, ки тасдиқ шудааст, шартнома бандад, ва шартнома бояд замимаи «Талабот ба сифат»и маҳсулоти дастрасмешударо дар бар гирад. Таснифот тамоми талаботҳоро дар бар мегирад: стандартҳо оид ба сифат, намуди зоҳирӣ ва шартҳои таҳвили маҳсулот: шартҳои парвариш, борпеч, нигоҳдорӣ ва интиқол; тавсифи андоза, вазн, ранг ва таркиби моддаҳои ғизонок; муфассалии раванди назорат; инчунин талаботҳои махсус ба борпеч ва тамғазанӣ. Ба сифати намуна барои нозироти сифати ашёи хом дар мисоли арахис ба ҷадвали зер нигаред.

Вақте ки партияи ашёи хом қабул мешавад, роҳбари анбор бояд молро тафтиш кунад ва санади муоинаи маводҳои таъминмешударо пур кунад (ниг.ҷадвали зер).

Ин барои тасдиқи вайроншавии он, ки миқдори ашёи хоми дастрасшуда ба миқдори дар фармоиш инъикосшуда, мувофиқ бошад, мол тамға зада шуда бошад, санаи истеҳсоли маҳсулот ва мӯҳлати нигоҳдории он инъикос шуда бошад ва мӯҳлати нигоҳдорӣ ба нигоҳдории мол то лаҳзаи коркарди он имкон медиҳад.

Ҷадвали 20. *Санади муоинаи маводҳои дастрасшуда*

Санади муоинаи маводҳои дастрасшуда			
Номгӯи мавод:			
Номи таъминкунанда:			
Суроғв:			
Шахс барои тамос:			
Телефон барои тамос:			
Email :			
Санаи қабули мол:		Рақами санади қабул:	

<table>
<tr><td>Рақами ордер:</td><td></td><td>Ҳаҷми қабулшуда (кг ё литр)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Муоинаи визуалӣ</td><td colspan="2">Натиҷа</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Иҷозат шуд</td><td>Рад карда шуд</td></tr>
<tr><td colspan="3">Борпеч - зарар, тарқиш, шикаст</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Намуди зоҳирӣ: ранги стандартии ингредиентҳо, тоза, бидуни чанг, бидуни бӯи мағор ва талхтаъмӣ, мавҷуд набудани ҳашарот ва моддаҳои бегона. Моддаҳои хокамонанд бидуни донаҳо.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ҳаҷм: массаи контейнер ба массаи дар тамға зикршула мувофиқат мекунад</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Санаи истеҳсол ва мӯҳлати нигоҳдорӣ дар зарф</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Асос барои радкунӣ:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Муоина шуд (срадори анбор):</td></tr>
<tr><td colspan="5">Тафтиш шуд (шахси масъул оиди бехатарии маҳсулот)</td></tr>
</table>

Сардори анбор вазни дар зарф нишондодашударо тариқи баркашии ҳар як зарф тафтиш мекунад, ва муоинаи интихобии берунаи таркиби онро анҷом медиҳад, интихоби маҳсулотро бо мақсади гузаронидани санҷиш дар лаборатория амалӣ менамояд.

Шахси масъул оид ба бехатарӣ бояд тартиби тафтишро идора намуда, нисбати қабули қарор оиди радкунӣ ё қабули маҳсулоти воридшуда, алалхусус маҳсулот, ки ба талаботҳои лабораторӣ ҷавобгӯ намебошад, ваколатдор бошад ва санади муоинаи ашёи хом/ингредиентҳои дастрасмешударо имзо намояд. Дар сурате, агар ашёи хом/ингредиентҳои дастрасмешуда тафтишро нагузаранд, шахси масъули бехатарӣ сабабҳоро дар шакли хаттӣ шарҳ медиҳад ва ба муҳосибот дархост мекунад, ки ҳуҷҷатро оиди баргардонидани маҳсулот ба таъминкнунада омода кунад. Агар маҳсулот ба талабот ҷавобгӯ бошад, сардори анбор санади қабулро пур мекунад ва молро ба анбор қабул мекунад.

Сардори анбор ҳангоми воридоти маҳсулот ба ҳар як санади қабул рақами алоҳида мегузорад (ин рақами алоҳидаи мушаххас барои ҳар як партияи ашёи хом/ингредиентҳои алоҳида дастрасшуда имконият медиҳад, ки маҳсулот дар раванди коркард назорад карда шавад).

Сардори анбор рақами санади қабулро дар ҳар як контейнер, ки дар анбор воқеъ аст, бояд гузорад. Инчунин аз ҷониби сардори анбор шакли дархост ба маводҳо ва ҳисобот оиди таҳвил бо зикр намудани санаи таҳвил, таъминкунанда, ҳаҷми таҳвил ва рақами санади қабул пур карда мешавад.

Ҷадвали 21. *Шакли дархост ба маводҳо ва ҳиобот оиди таҳвили маводҳо*

Санаи фармоиш	Рақами фармоиш	Тавсиф	Таъмин кунанда	Таҳвил			Рақами санади қабул	Санаи санади қабул
				Сана	Миқдор (кг, литр)	Миқдори номӯ		

Агар то қабули маҳсулот санҷиши иловагии маҳсулот дар лаборатория талаб карда шавад ё агар нуқсонҳои хурди беруна мавҷуд бошад, он гоҳ бояд қаблан ин масъаларо бо таъминкунанда оиди ҷойгиркунии муваққаттии маҳсулот ба анбори карантин муҳокима карда шавад. Маҳсулот дар анбори карантин ба мӯҳлате нигоҳ дошта мешавад, ки то таҳлилҳо мутобиқатии пурраро ба талаботҳо муайян накунанд, ки аз ҷониби шахси масъул оиди бехатарӣ муайян карда мешавад. Шахси масъул натиҷаи санҷишро дар бланкаи фармоиши таҳлил (ниг.ба ҷадвали зер) ворид мекунад, ки дар он сабаби қабул ё радкунии маҳсулот зикр карда мешавад.

Ҷадвали 22. *Бланкаи фармоиши таҳлилҳо*

<table>
<tr><td colspan="4">Бланкаи фармоиши таҳлилҳо</td></tr>
<tr><td>Номгӯӣ лаборатория:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Суроға:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Шахс барои тамос:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Телефон барои тамос:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Email :</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Рақами фармоиш</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Навъи намуна</td><td></td><td colspan="2">Рақами санади қабул рақами партияи мол</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Таҳлилҳои зарурӣ</td><td colspan="2">Натиҷаҳо</td></tr>
<tr><td>Қаноатбахш</td><td>Ғайриқаноатбахш</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Агар намуна такроран санҷида шавад, рақами фармоиш:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Сабабҳои қабул/санҷиши такрорӣ/радкунӣ</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Чораҳое, ки дар сурати натиҷаи ғайриқаноатбахш андешида мешаванд (санҷиши такрорӣ, барҳамдиҳӣ, баргардонидан ба таъминкунанда)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Имзо шуд (шахси масъул оид ба бехатарӣ)</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Агар дар ашёи хом ё ингредиентҳои дастрасшуда паразитҳо пайдо шавад, он гоҳ тамоми маҳсулот аз территорияи сех берун карда мешавад, ва фавран бояд итминон гашт, ки паразитҳо ба утоқҳои истеҳсолӣ ва анборӣ ворид нашуданд. Агар маълум шавад, ки паразитҳо ба утоқҳои истеҳсолӣ ва анборӣ ворид шуданд, бояд ташкилоти маҳаллиро оид ба нобудкунии паразитҳо даъват кард ва ҳолати мазкурро дар китоби бақайдгирии мубориза зидди зарарасонҳо бояд сабт намуд.

Тафтиши ашёи хом ва ингредиентҳо

Агар ашёи хом ё ингредиентҳои дастрасшуда тафтишро ба мутобиқатии сифат, таснифот ва шартҳои техникӣ талаб кунад, бояд миқдори намунаро барои тафтиш муайян кард, то ки маълумоти пурра оиди сифати тамоми партия пайдо шавад. Қисман ин инчунин аз он вобаста аст, ки то чӣ андоза таъминкунанда қаблан боэътимод буд: агар сифати маҳсулоти таъминкунанда матлуб бошад, он гоҳ сатҳи муқаррарии интихоб истифода мешавад. Агар дар мӯҳлати муайян сифати тамоми таҳвилҳо матлуб бошад, шахси масъул оид ба бехатарӣ сатҳи назорат ва озмоиши маҳсулоти дастрасмешударо камтар карда метавонад. Ин то лаҳзае давом дода мешавад, ки то далели воридшавии маҳсулоти сифати номталуб муайян нашавад, баъдан ба сатҳи муқаррарии гузаронидани тафтиш ва озмоиш бармегардад. Агар таъминкунанда маҳсулоти сифати номатлубро дастрас карда бошад, он гоҳ назорат ва санҷиши маҳсулот то сатҳи максималӣ бояд зиёд карда шавад.

Миқдори намуна барои гузаронидани санҷиш/озмоиш аз ҳаҷми таҳвил алоқаманд аст, ин миқдорро тавассути истифодаи усулии статистикии интихоб муайян кардан мумкин аст. Дар сурати ҳаҷми таҳвили муқаррарӣ, масалан, дар корхонаҳои хурду калон намуна барои санҷиш ва назорат бояд аз 10 контейнер ё қуттӣ дар шакли озод интихоб шавад; дар сурати сатҳи пасти назорат намуна аз 5 контейнерҳо/қуттиҳои гуногун тафтиш карда мешавад; ва сатҳи баланди назорат аз 20 контейнерҳо/қуттиҳои гуногун гирифта мешавад.

Шахси масъул барои бехатарӣ бояд тамоми намунаҳое, ки аз контейнерҳо/қуттиҳои гуногун гирифта шуд, бо мақсади ба даст овардани моддаи якхела барои таҳлил омехта намояд, баъдан тамоми массаи ба даст овардашуда ба чор қисми баробар ҷудо карда мешавад. Ҳар як ҳисса бояд ба халта/контейнери герметикӣ ва ҳавоногузар гузошта шавад ва дар тамғақоғазе, ки ба контейнер часпонида шудааст, бояд рақами санади қабул ва рақами фармоиш оиди гузаронидани таҳлил зикр шавад. Баъдан ду намуна ба лаборатория барои гузаронидани таҳлил ирсол карда мешавад. Ду намунаи боқимонда дар сурати санҷиш/таҳлили такрорӣ, инчунин пайдоиши шикоят аз ҷониби таъминкунанда гузошта мешавад. Намунаҳои нигоҳдошташуда бояд бо тартиби хронологӣ (санаҳои пайдарпай) нигоҳ дошта шаванд, агар онҳо ба вайроншавӣ ҳассос бошанд, ях карда шаванд ва ҳамаи инҳо бояд то як моҳ пас аз гузаштани мӯҳлати истифода нигоҳ дошта шаванд.

Хулосаҳои лабораторӣ ба мутобиқат ба талаботҳо аз ҷониби шахси масъл оиди бехатарӣ тафтиш карда мешавад, ӯ низ қарорро оиди қабл/санҷиши такрорӣ/баргардонидани маҳсулот қабул мекунад ва натиҷаи қарори қабулшударо дар бланкаи фармоиши таҳлилҳо қайд мекунад. Маҳсулоте, ки ба ҳама талаботҳо тибқи хулосаи лабораторӣ ҷавобгӯ мебошад, аз анбори карантин ба доимӣ гузаронида мешавад ва барои истифодабарӣ тайёр ба ҳисоб меравад. Маҳсулоте, ки санҷиши такрориро талаб мекунад, дар анбори карантин гузошта мешавад, ва оне, ки ба талабот ҷавобгӯ нест, ба таъминкунанда баргардонида мешавад ё нобуд карда мешавад.

4.3.2. Баркашӣ ва истифодаи ингредиентҳо қабл аз истифода

Ҳангоми идоракунии захираҳо дар анборҳо сардори анбор бояд система/принсипи “аввалин ворид шуда-аввалин истифода шуд” амал кунад. Усули мазкур мавҷудияти дастрасиро ба қисми пеш ва қафои ҳар яке аз анборҳо бояд талаб кунад, дар раванди истеҳсолот моли аввалин воридшударо дар қисми пеши анбор ҷойгир мекунанд, ки он ҳам аввалин шуда барои истифода ба воситаи қафо бурда мешавад ва ғайра.

Кормандони истеҳсолот дар аксари ҳолатҳо ингредиентҳоро қабл аз интиқоли он ба коркарди минбаъда ё ба таҷҳизоти коркардкуннада бар мекашанд. Меъёри рӯзонаи ашёи хом ва ингредиентҳо аз утоқҳои анборӣ ба минтақаи боркунӣ, ки бояд дар қисми истеҳсолии сех ҷойгир бошад интиқол дода мешавад. Маводҳо дар контейнерҳои кӯчонидашаванда аз пластик ё пӯлоди зангногир тоза нигоҳ дошта мешавад ва аз ифлосшавии ҳашарот ва хояндаҳо пешгирӣ карда мешавад, ва барои мусоидӣ ва ҷиҳати интиқоли осон ва мобилии контейнерҳо ба ҷои истифодабарӣ, чархдор мешавад. Сардори анбор дар бланкаи анбории фармоишҳо (ҷадвали зер) маводҳои зарурие, ки аз ҷониби роҳбари сех дархост мешавад, сабт мешавад, инчунин миқдори маводҳои додашуда ва истифоданашуда низ сабт мешавад.

Ҷадвали 23. *Бланкаи анбории фармоишҳо*

Сана:		Рамзи масолеҳ			
Номгӯй	Воҳиди ченак	Миқдори зарурӣ	Миқдори додашуда	Рақами санади қабул	Миқдори баргардонидашуда
Гӯшт	литр				
Намак	кг				
Моддаҳои рангкунанда	гр				
Шакар	кг				
Халтачаҳои хурд	Дона				
Қуттиҳои картонӣ	Дона				
Тасмаи картонӣ	Дона				
Тамғақоғаз	Дона				
Қабул шуд (сардори сех)					
Қабул шуд (сардори анбор)					

Қабл аз баркашӣ, кормандони истеҳсолот бояд намуди зоҳирии ингредиентҳо ва ашёи хомро ба мутобиқатӣ ба ранг, бӯй ва дигар нуқсонҳо ё моддаҳои ифлоскунандаи бегона тафтиш кунанд. Кормандони истеҳсолот бояд шахси масъулро оид ба бехатарӣ оиди номутобиқатии ашёи хом ва ингредиентҳо ба талабот, хабардор намоянд, ва сабтҳоро дар китоби бақайдгирии амалиётҳо оиди идоракунии истеҳсолот барад.

Ҷадвали 24. *Китоби бақайдгирии амалиётҳо оиди идоракунии истеҳсолот производством.*

Сана	Рақами санади қабул (ингредиент)	Рақами партияи маҳсулот	Муаммо	Чораҳои қабулшуда	Имзо

Ба шӯъбаи метрологияи оҷонсии стандартизатсия дар шаш моҳ як маротиба дархост оиди тафтиши дақиқии тарозуе, ки барои баркашии ингредиентҳо ва ашёи хом истифода мешавад ирсол карда мешавад, натиҷаҳои калибровка дар стикер зикр шуда, дар ҳар яке аз тарозуҳо часопнида мешавад. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд тамоми натиҷаҳои калибровкаи тарозуро дар ҷувздонҳои махсуси ҷудошуда дошта бошад. Ҳамагуна номутобиқатиҳои ошкоршуда оиди калибровкаи тарозу ва чораҳои андешидашуда оиди бартарафкунӣ бояд зикр шавад ва дар ҷувздон ҷойгир шавад (мисол, ивази тарозу). Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд итминон гардад, ки кормандони истеҳсолот тарозуро худсарона дуруст намекунанд, инчунин омӯзишро оиди истифодаи дахлдор ва таркиби намӣ ҷиҳати пешгирии вайроншавӣ бояд гузаронад. Дар лаҳзаи баркашӣ ва омехтани ингредиентҳо, кормандони истеҳсолот бояд дар шакли бақайдгирии баркашӣ ва омехта миқдори ҳар яке аз ингредиентҳои ҳиссаи тайёршударо қайд кунанд. Ин бояд ба таври систематикӣ аз ҷониби сардори сех тафтиш карда шавад, зеро бояд итминон гардад, ки

таносуби дурусти ингредиентҳо дар ҳар як ҳиссаи тайёрмешуда истифода шудааст. Инчунин, кормандони истеҳсолот бояд давомнокии омехтанро барои ҳар як ҳиссаи тайёрмешуда қайд намояд (*тибқи технологияи истеҳсоли маҳсулоти мазкур*), ки ҳамчунин аз ҷониби сардори сех тафтиш карда мешавад.

Ҷадвали 25. *Шакли бақайдгирии баркашӣ ва омехта*

<table>
<tr><td colspan="5">Рақами партияи маҳсулот:</td><td colspan="3">Сана:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">№ ҳисса</td><td colspan="4">Вазни ингредиентҳо</td><td rowspan="2">Вақти омехтакунӣ</td><td rowspan="2">Чораҳои андешидашуда дар сурати ошкоркунии муаммо</td><td rowspan="2">Тафтиш шуд (сардори сех)</td></tr>
<tr><td>Орд</td><td>Равған</td><td>Намак</td><td>Шакар</td></tr>
<tr><td>кг</td><td>литр</td><td>гр</td><td>кг</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

4.3.3. Шароити коркард ва истифода/кори дахлдори таҷҳизот

Кормандони истеҳсолот ва сардори сех бояд кори таҷҳизоти коркардкунандаро мунтазам тафтиш кунанд, то итминон гардананд, ки шароити коркард дар доираи меъёрҳои матлуб аст ва носоз нест. Агар маҳсулот дар лаҳзаи ошкори носозӣ ё нуқсони таҷҳизот дар раванди коркард ошкор шавад, бояд тамоми маҳсулот ба анбори карантин гузаронида шавад, ва дар он ҷо то тафтиши шахси масъул оиди бехатарӣ ҷойгир карда шавад. Яъне тафтиши маҳсулот ба мутобиқатӣ ба талабот, сифат ва бехатарӣ анҷом дода мешавад. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд оиди қабул кардан, рад кардан ё иҷозат додани маҳсулот ба коркарди такрорӣ қарор қабул кунад. Ҳар вақт шахси масъул оиди бехатарӣ бояд арзёбии натиҷаҳои тафтиши шартҳои коркард ва таҳлили лабораториро ҷиҳати муайян кардани тамоилҳои эҳтимолии аз даст додани назорати сифат ва бехатарӣ амалӣ намояд.

4.3.4. Вазни таркибӣ ва борпеч

Пас аз коркард маҳсулот ба контейнерҳо гузошта шуда, маҳкам карда мешавад. Назорати раванди борпеч пешгирии воридшавии ифлосиҳоро дар лаҳзаи пур кардани контейнер/зарф/халта ва ғ., таъмини ҳаҷми дуруст/муайяншудаи вазни пуркардашуда ба таври доимӣ; итминони он, ки тамоми халтаҳо ба таври герметикӣ бо мақсади пешгирии пошидашавӣ ва зарарёбии маҳсулот дар давраи пешбинишуда/мӯҳлати нигоҳдорӣ маҳкам шудааст; инчунин итминони он, ки тамоми борпечҳо ба таври дуруст бо зикр намудани санаҳои дахлдор тамға зада шудааст, дар бар мегирад. Қабл аз пуркунӣ, кормандони истеҳсолот бояд маводи борпеч ва контейнерҳоро оид ба таркиби моддаҳои бегона ва вайроншавиҳо тафтиш кунад. Маълумот оиди ифлосиҳои ошкоршуда ва борпечҳои нуқсондор ба сардори сех дод мешавад ва дар китоби бақайдгирии амалиётию истеҳсолӣ сабт карда мешавад.

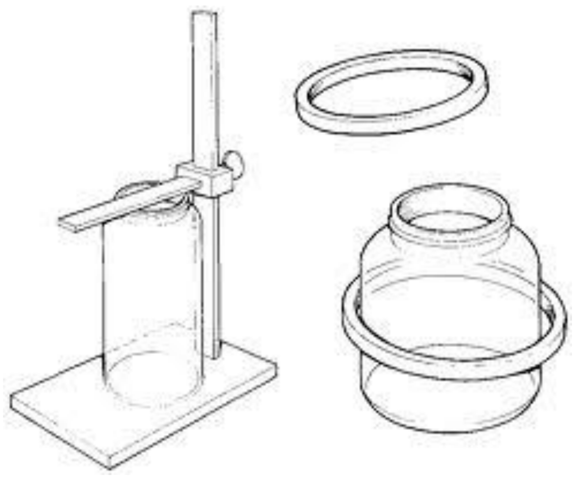
Тафтиши зарфҳои шишагӣ

Зарфҳои шишагӣ нисбат ба дигар маводҳои бастабандӣ бештар маҳсулоти ғизоиро ба ифлосшавӣ дучор мекунанд, зеро онҳо метавонанд дар сатҳи даҳани зарфи шишагӣ чирк ва дигар моддаҳои бегона, пораҳо, тарқишҳо ва футурҳои худи шиша дошта бошанд. Зарур аст, ки зарфҳои шишагӣ доимо ва хеле бодиққат тафтиш карда шавад, то аз харидории намунаҳои нуқсонҳо, ки дар оянда метавонанд манбаи олудашавии маҳсулот гарданд ва ба саломатии истеъмолкунандагон зарар расонанд, пешгирӣ карда шавад.

Агар бутилка ё бонкаҳо такроран истифода шаванд, онҳо бояд хеле хуб шуста ва хушк карда шаванд ва танҳо баъд аз он тафтиш карда шаванд, то аз ашё ва бӯи бегона тоза бошанд. Ҳама зарфҳои олудашуда/ифлосшуда бояд рад карда шаванд ва ҳамчун контейнер барои маҳсулоти хӯрокворӣ истифода нашаванд. Ҳама банкаҳо ва шишаҳои нав бояд танҳо бо оби тозаи ошомиданӣ ва дар ҳолати зарурӣ оби хлордор шуста шаванд.

Зарфҳои шишагӣ андоза ва ҳаҷмҳои гуногуни стандартӣ дошта метавонад:

1. Ҳаҷми зарфҳои шишагӣ бояд ба параметрҳои муқарраршуда мувофиқат кунад. Зарфи шишаи хушкро баркашед ва онро бо оби софшуда то хатти пуркунии нишондодашуда пур кунед. Зарфи шишаи пуршударо бори дигар баркашед ва фарқияти дар мл муайяншуда бояд ба ҳаҷми муқарраршудаи контейнер мувофиқат кунад. Барои маҳсулоте, ки аз рӯи ҳаҷм фурӯхта мешаванд, вале зичии дигар, ки аз об (масалан, равған) фарқ мекунад, доранд, вазни истинодро бо роҳи зерин муайян кардан мумкин аст: а) пур кардани зарф бо равған ба ҷои об ё б) табдил додани вазни оби тозашуда ба ҳаҷми равгани истифодашуда. Лутфан қайд кунед, ки ҳаҷми равғанҳои гуногуни хӯрока гуногун аст.
2. Даҳанаи зарфи шишагин бояд шакли дуруст дошта бошад, то ки бо сарпӯш маҳкам карда шавад. Шакли зарф бояд амудӣ бошад, то ҳангоми пуркунӣ осеб надиҳад (масалан, бо мошини пуркунӣ). Баландии зарф, диаметри дохилию берунии даҳана ва диаметри тамоми сатҳи танаро тафтиш ва назорат кардан мухим аст. Барои ин метавонед аз дастгоҳҳои оддӣ ва дар айни замон хеле қулай истифода баред.



3. Дигар андозагирии муҳим ин фосилаи болои маҳсулот дар зарфи шишагӣ мебошад. Фазои холие, ки дар болои маҳсулот дар зарфҳои шишагӣ боқӣ мемонад, набояд аз 10% ҳаҷми умумии контейнер зиёд бошад.

Контейнерҳои қоғазӣ

Якчанд санҷишҳои зарурии назорати сифат мавҷуданд, ки ба контейнерҳои коғазӣ татбиқ мешаванд. Ин асосан ба тозагӣ ва набудани ҳашарот дар контейнер, инчунин комилии он дахл дорад (контейнерҳои коғазӣ набояд дар баъзе ҷойҳо дарида ё сӯрох дошта бошад).

Зарфҳои пластикӣ

Зарфҳои пластикӣ барои мавҷудияти ҷисмҳои бегона, аз қабили ҳашарот ва чиркҳои гуногун тафтиш карда мешаванд, ки онҳо бояд комилан вуҷуд надошта бошанд. Асосан, инчунин ба осеб дидани контейнер дар шакли сӯроххо ва тарқишҳо, инчунин деформатсияи даҳана диққат дода мешавад. Нуқсонҳои зарфҳои пластикиро тавассути чапгардон кардани зарфи пуршуда ба осонӣ санҷидан мумкин аст, агар зарф резад, ин маънои онро дорад, ки он вайрон шудааст ва барои истифодаи минбаъда мувофиқ нест. Зарфҳои пластикӣ бояд аз пластикаи ғизоӣ сохта шаванд, аммо ин ба осонӣ тасдиқ карда намешавад, аз ин рӯ, агар шубҳа дошта бошед, беҳтар аст, ки аз таъминкунандаи бонуфузи зарфҳои пластикӣ маслиҳат пурсед.

Пленкаи пластикии бастабандӣ

Борпечи пластикӣ/полиэтиленӣ ҳам дар шакли халтаҳои тайёр (ҳаҷмашон гуногун) ва ҳам дар шакли рулон дастрас мешавад, аммо тафтиш кардани рулонҳои калон имконнопазир аст. Фақат дар вақти истифодабарӣ хатою нуқсонхо дар рулонҳои пластикӣ ошкор карда мешаванд. Камбудиҳои маъмулӣ дар халтаҳои пластикӣ ва пленкаҳо аз зеринҳо иборатанд:

- Зичии нодуруст (вазни як метри мураббаъи пленка) ченаки муайянкунии ғафсии дурусти пленка дар тамоми рӯи замин аст;
- Мӯҳргузории нодуруст: истифодаи рангҳои нодуруст, лағжиши ранг ё тасвир, мавҷуд набудани маълумот, чопи нодуруст ё бо хатогиҳои орфографӣ;
- Бӯйҳо: пленкаи пластикиро ба мавҷудияти бӯй тафтиш кунед (як ҷисми онро дар даст соиш диҳед ва бӯй кунед);
- Часпидан (пленка дар рулонҳо аксар вақт мечаспад, ки дар раванди истеҳсолот ноқулай аст), дарозии муайянро кушода, часпидани онро бояд санҷид;
- Мустаҳкамии дарзҳо: усули маъмул ва оддии санҷиши мустаҳкамии дарзҳо - кӯшиш кунед, ки халта ё як қисми плёнкаро аз рулон канда кунед; агар плёнка/халта ба осонӣ канда ё ҷудо шавад, пас ин маҳсулоти пастсифат аст;

Тамоми хатогиҳо ва номутобиқатиҳои пленка/халтаҳои пластикӣ ба талабот бояд аз ҷониби кормандони истеҳсолот дар раванди истеҳсолот тафтиш ва назорат карда шавад. Маҳсулоти бастабандишуда низ аз ҷониби сардори сех тафтиш шавад, ва дар асоси он қарор оиди бастабандии такрорӣ, нуқсони он ё қабули маҳсулот қабул карда шавад. Натиҷа ва қарорҳои қабулшуда ба шакл оиди вазн ворид мешавад ва аз ҷониби шахси масъул оиди бехатарӣ тафтиш карда мешавад.

Тафтиши вазн

Контейнерҳои холии тасодуфиро интихоб кунед ва онҳоро баркашед, пас аз ҳама вазнинтаринеро интихоб кунед, ки барои санҷиш истифода мешавад. Вазни назоратӣ вазни зарфи вазнинтарин ва вазни маҳсулот мебошад. Вобаста ба ҳаҷми истеҳсолот дар давоми ҳар соат коргарони цех аз 3 то 10 зарфи пуркардашударо барои вазнкашии назоратӣ интихоб мекунанд.

Кормандони истеҳсолӣ бояд маълумот ва натиҷаҳои баркашии санҷиширо дар шакли тафтиши вазн сабт кунанд, ки дар навбати худ аз ҷониби шахси масъул оиди бехатарӣ тафтиш ва назорат бурда мешавад.

Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд ҳама гуна хатогиҳои зиёда аз 2% вазни муқарраршударо тавассути ислоҳи пуркунӣ ё машварат бо сехи сеҳҳо ислоҳ кунад, то пуркунии дақиқ ва дурустро таъмин кунад ва тамоми амалҳоро дар шакли тафтиши вазн сабт кунад (ниг. Ҷадвали зер).

Ҷадвали 26. *Шакли тафтиши вазни маҳсулот*

Сана:															
Соат	Вазни пуркунӣ ва ҳавоногузарии дахлдор						Рақами партия	Тадбирхои андешидашуда, агар вазни пуркунӣ нодуруст бошад ва ҳавоногузарӣ вайрон шавад	Тафтиш шуд (имзои шахси масъул оиди бехатарӣ)	Вазн ва ҳавоногузарии қуттӣ		Рамзи қуттӣ	Тадбирхои андешидашуда, агар вазни пуркунӣ нодуруст бошад ва ҳавоногузарӣ вайрон шавад	Тафтиш шуд (имзои шахси масъул оиди бехатарӣ)
	Контейнери 1		Контейнери 2		Контейнери 3					Қуттии 1					
	гр	гермт	гр	гермт	гр	гермт				кг	гермт				
08:00															
08:00															
09:00															
10:00															
11:00															
12:00															
14:00															
15:00															

Назорат ва тафтиши тамғақоғаз

Тамғақоғазҳои воридшуда бояд дар лаҳзаи дастрасӣ тавассути интихоби намуна аз ҳар як бандчаи тағақоғаз тафтиш карда шавад. Одатан нуқсонҳо зеринро дар бар мегиранд:

- Истифодаи рангҳои нодуруст, ғеҷилани ранг ва тасвирҳо;
- Андозаи нодурусти тамғақоғаз;
- Тамоми маълумоти дуруст, хатогиҳо ё хатогиҳои орфографӣ зикр нашудааст;
- Набудани ширеш дар тамғақоғази худчаспак.

Тамғақоғазҳои дорои ин нуқсонҳо бояд барои ислоҳи камбудиҳо ба молрасон баргардонида шаванд. Дигар нуқсонҳо зеринҳоро дар бар мегиранд:

- Хатогиҳои хурд вобаста ба ранг, ки ошкор шуд, аммо уобили қабул аст;
- Хатогиҳои хурд вобаста ба андоза, ки ошкор шуд, аммо уобили қабул аст;
- Хатогиҳои хурд вобаста ба тарҳрезии ранг.

Тамғақоғазҳои дорои ин нуқсонҳои хурдро истифода бурдан мумкин аст, аммо ин муамморо бояд бо таъминкунанда муҳокима намуд, то ки тамоми камбудиҳои эҳтимолӣ ва нуқсонҳо дар молрасонии минбаъда бартараф карда шавад.

Қабл аз кор фармудани тамғакоғазҳо, онҳо бояд ба мутобиқатии маҳсулоте, ки дар дохили контейнер мавҷуд аст, тафтиш кард. Дар тамғакоғазҳо бояд мӯҳлати истифода дар намуди «мӯҳлат то...», «истифода бурдан то ...», инчунин рақам ё рамзи партия, ки аз рӯи он мӯҳлати нигоҳдории маҳсулотро ба осонӣ муайян кардан мумкин аст (*рамзе, ки тавассути он партия барои коркард, нигоҳдорӣ, тафтиши фармоиш, ҳисобдорӣ, аудит ва ғайра муайян карда мешавад*).

Рақам ё рамзи партияро дар тамғакоғаз дар шакли «НП рӯз, моҳ, сол» ва мӯҳлати нигоҳдорӣ дар шакли «СХ моҳ, сол» ҷойгир кардан мумкин

аст (масалан - НП101213, СХ1114, ки маънои онро дорад, ки маҳсулот санаи даҳуми декабри 2013 истеҳсол шуда, мӯҳлати истифода дар моҳи ноябри соли 2014 ба итмом мерасад). Корманде, ки барои бехатарии маҳсулот масъул аст, бояд ҳар рӯз истифодаи рақами дурусти партия ва мӯҳлати истифодаашро тафтиш кунад.

Дар сурате, агар минбаъд тамоми контейнерҳо дар қуттиҳои картонӣ тах карда шавад ё дар пленка қабл аз тахкунӣ бастабандӣ шавад, бояд тамоми пленка ва қуттӣ ба мавҷудияти таркиби моддаҳои бегона ва ифлоскунандаҳо тафтиш карда шавад. Баъдан сатҳи тамоми бастабандҳо аз рӯи рамзи партия тамғазанӣ мешавад, инчунин мӯҳлати нигоҳдорӣ сабт мешавад. Тамоми қуттиҳои картонии зарарёфта ё ифлосшуда аз ҷониби шахси масъул оиди бехатарӣ тафтиш мешавад ва баъдан дар китоби амалиётҳо оиди идоракунии истеҳсолот сабт карда мешавад. Вобаста ба сарбории истеҳсолоӣ шахси масъул оиди бехатарӣ бояд якчанд қуттиҳои картониро барои тафтиши таркиби моддаҳои бегона ва ифлоскунандаҳо интихоб карда шавад.

4.3.5. Ошкоркунии металлҳо

Сабаби ифлосшавии маҳсулот бо ҷузъҳои металлӣ ин таҷҳизоти носоз мебошад, ки ҳангоми коркард истифода мешавад. Муайян кардан ва хориҷ кардани металлҳо дар таъмини сифат ва бехатарӣ хеле муҳим аст. Қисмҳои асосии таҷҳизоти муайянкунии металл инҳоянд:

- Даҳанаи ченкунанда;
- Системаи таъминот, ки маҳсулотро зери даҳанаи чекунанда ҷойгир мекунад;
- Системаи радкунӣ (мавҷи зарбарасони ҳавоӣ ё теладиҳандаи механикӣ), ки қобилияти ба як тараф хориҷ кардани маҳсулоти олудашударо дорад;
- Системаи ба бекоршавӣ тобовар (*системае, ки қобилияти кории худро ҳангоми бекор шудани ҷузъҳои алоҳида нигоҳ медорад*) дар сурати бекоршавӣ ё носозии таҷҳизот.

На ҳамаи корхонаҳои хурду миёна системаҳои металодетектериро харида метавонанд, зеро онҳо таҷҳизоти арзишбаланд мебошад.

4.3.6. Сифат ва мӯҳлати нигоҳдории маҳсулот

Вақте ки коркардкунанда истеҳсолотро оғоз мекунад ё маҳсулоти навро ба бозор мебарорад, бояд талаботҳои техникӣ ва стандартҳои муфассал тавсифшудаи сифатро таҳия кунад, ки ҳамчун дастур дар раванди истеҳсоли он истифода мешаванд. Талаботи техникӣ бандҳои зеринро дар бар мегирад:

- Стандартҳои микробиологиии бехатарӣ;
- Таркиби кимёвӣ;
- Нишондиҳандаҳои органолептикӣ / хусусиятҳои сенсорӣ ба монанди андоза, шакл, намуди зоҳирӣ, таркиб /часпакӣ, ширинӣ / туршӣ;
- Барои баъзе маҳсулот ғизонокӣ;
- Сифати ашёи хом;
- Номутобиқатиҳои иҷозатдодашуда ҳангоми коркард
- Навъи бастабанд ва тарҳи тамға;
- Шароити нигоҳдорӣ (атмосфера, ҳарорати хунуккунӣ ё яхкунӣ, намнокӣ, вақти нигоҳдорӣ, муҳити газӣ);
- Барои баъзе маҳсулоти хӯрока шарт ва усули интиқол (вақти интиқол, намнокӣ, ларзиш ҳангоми интиқол, миқдори маҳсулоти ҷойгиршуда дар воситаи нақлиёт).

Стандартҳои сифат бояд ба таври возеҳ тавсиф карда шуда, сатҳи оптималӣ барои ҳар як хусусияти маҳсулот, инчунин номутобиқатиҳое, ки аз ҷониби истеъмолкунандагон қабул шудааст, нишон дода шавад. Хусусиятҳои техникии маҳсулот бояд ба стандартҳои маҳаллӣ мутобиқат карда шуда, ҷавобгӯ бошанд, аммо стандартҳои этикии маҳаллӣ ва интизориҳои истеъмолкунандагон низ, ба монанди истифодаи ингредиентҳои маҳаллӣ бидуни вайронкунии экология ба назар гирифта шавад.

Тартибҳое, ки дар боло тавсиф шуданд, барои истеҳсолоти маҳсулоти бехатар ва ба талаботи сифат ҷавобгӯ таҳия шуданд, аммо барои баъзе намуди маҳсулоти хӯрока бояд санҷишҳои махсус гузаронида шавад (мисол, агар талаботҳои қонунгузории маҳаллӣ ба таркиб ё сифати микробиологии маҳсулот мавҷуд бошад). Барои ин шахси масъул оиди бехатарӣ бояд ихтиёрона панҷ халтаҳои гуногуни маҳсулотро ҳамарӯза барои гузаронидани таҳлил интихоб намояд. Ба ҳар як намуна тамға овехта мешавад, ки партияи маҳсулот, сана ва вақти гузаронидани интихобро инъикос мекунад. Маълумот ба бланкаи фармоиши таҳлил (ниг.ҷадвли 22) ворид карда мешавад. Зудии интихоб ва миқдори намуна аз тағъирёбии пешбинишуда ва хавфи эҳтимолии маҳсулот вобаста аст (инчунин аз он вобаста аст, ки чанд вақт ва маблағро коркардкуннада ба он саҳм гузошта метавонад). Барои машварат ба технологи ихтисоснок барои таҳияи нақшаи интихоби маҳсулоти муайян барои гузаронидани таҳлил муроҷиат кардан мумкин аст. Ду ё се намуна ба лаборатория барои тавсифи маълумоти муфассал ирсол карда мешаад, ки аз рӯи он бояд таҳлил гузаронида шавад. Ду намуна ба сифати намунаи меъёрӣ барои маҳсулот бо мӯҳлати нигоҳдории дарозмӯҳлат нигоҳ дошта мешавад, онҳо дар шароити муқаррарӣ нигоҳ дошта мешавад, барои маҳсулоти зудвайроншаванда, онҳоро дар яхдон ё сармодон нигоҳ медоранд. Намунаи меъёрӣ то ба охир расидани мӯҳлати истифода нигоҳ дошта мешаванд. Партияи маҳсулоте, ки аз он намуна гирифта шудааст, бояд дар анбори карантин то ба даст овардани натиҷаи таҳлил нигоҳ дошта шавад. Тибқи натиҷаҳои бадаствардаи таҳлил, шахси масъул оиди бехатарӣ нисбати ирсол барои таҳлили такрорӣ ё нобудкунии пурраи партия қарор қабул мекунад ва қарори худро дар бланкаи фармоиши таҳлил сабт мекунад. Агар маҳсулот иҷозат/қабул карда шавад, он бояд дар анбори маҳсулоти тайёр барои интиқол ҷойгир карда шавад. Агар маҳсулот ба таҳлили такрорӣ эҳтиёҷ дошта бошад, он дар анбори карантин то ба даст овардани натиҷаҳои таҳлили такрорӣ боқӣ мемонад. Маҳсулоте, ки тибқи натиҷаҳои таҳлил ба талабот ҷавобгӯ набошад, он барои нобудкунӣ ё коркарди такрорӣ, вобаста аз сатҳи номутобиқатӣ интиқол дода мешавад. Ҳамагуна

натиҷаҳои таҳлил, ки ба хавфи маҳсулот ишора мекунад, асос барои зиёд кардани зудии интихоб ва зиёд кардани миқдори намунаи он маҳсулоте, ки ҳангоми нозироти ашёи хом ва ингредиентҳо истифода шуд, мебошад. Ин амалиётро бояд то ҳалли муаммои мазкур давом хоҳад дод. Бланкаҳои пуркардашудаи фармоиши таҳлилҳо ва натиҷаҳои чопшудаи таҳлилҳо бо тартиби хронологӣ сабт ва нигоҳ дошта мешаванд. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд маълумоти аналитикиро аз рӯи тамоили зиёдшавӣ ё камшавии ҳолатҳои номутобиқатии маҳсулот, ки аз рӯи натиҷаҳои таҳлилҳои лабораторӣ омода мешаванд, тайёр кунад. Тибқи натиҷаҳои маълумоти аналитикӣ зудии номутобиқатӣ ё мутобиқатии маҳсулотро ба талабот дида, чораҳои дахлдорро қабул кардан мумкин аст.

Сардори анбор дар бланкаи бақайдгирии маҳсулот (ниг.ҷадвали зер) бояд санаи қабул, миқдор, рақами партияро қайд карда, баъдан онро ба анбори маҳсулоти тайёр барои интиқол, ирсол намояд.

Ҷадвали 27. *Бланкаи бақайдгирии маҳсулот*

Сана	Миқдори ба анбор воридшуда		Рақами партия	Миқдоре, ки ба қабулкуннада ирсол шуда		Рақами партия
	кг	Рақами қуттӣ		кг	Рақами қуттӣ	
Қабул шуд (сардори анбор)						
Қабул шуд (ронанда/экспедитори қабулкунанда)						

4.3.7. Сифат ва мӯҳлати истифодаи маҳсулот

Арзиши иловашудаи мол дар ҳар як марҳила зиёд мешавад, ҳатто то амалиёти бастабандии маҳсулоти тайёр. Ҳамагуна талафот /вайроншавии маҳсулоти тайёри бастабандишуда боиси талафоти калони молиявии коркардкунандагон мегардад, бинобар ин шартҳои дахлдори нигоҳдории он қисми ҷудоинопазири барномаи таъмини сифат ва бехатарии маҳсулот аст.

Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд тамоми амалиётҳои анбориро назорат кунад, то ки итминон гардад, ки маҳсулот бо тарзи дахлдор нигоҳ дошта мешавад (дар ҳаргуна утоқҳо тибқи қоидаҳо), яъне ашёи хом ва ингредиентҳо ҳамҷоя бо маҳсулоти тайёр нигоҳ дошта намешавад. Маҳсулот бояд дар қуттиҳое,ки каме аз фарш боло ҷойгир аст ё дар рафҳо нигоҳ дошта шавад, то ки бо фарши анбор алоқаи мустақим пайдо накунад, бо баробари ин ҳангоми гузаронидани амалиётҳои анборӣ мусоид аст. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд итминон гардад, ки маҳсулот ба истеъмолкунандагон саривақт ва аз рӯи навбатнокии партияҳо, то мурури мӯҳлати истифода таҳвил мешавад. Байни деворҳои утоқи анборӣ ва маҳсулоти нигоҳдорӣ бояд фазои кифоя мавҷуд бошад, то ки тафтиш ва тозакунии утоқ ба осонӣ гузаронида шавад. Ҷиҳати пешгирии пайдоиши миқдори зиёди чанг ва чирк ё пораҳои хур ва боқимондаи маҳсулот, и боиси пайдоиши ҳашарот ва хояндаҳо мегардад, тозакунии утоқҳои анборӣ қисми ҳатмии нақшаи HACCP ба ҳисоб меравад. Тарҳрезии дурусти утоқҳо/биноҳои анборӣ ҷанбаи асосӣ мебошад.

Умуман, коркардкунанда бояд ҳаматарафа кӯшиш кунад, ки маводҳои анбормешуда (ашёи хом, ингредиентҳо, маҳсулоти тайёр) бо сабабҳои зерин бо миқдори кам нигоҳ дошта шавад:

- молиявӣ - ҳаҷми калони маводи захирашуда ба ҳаракати воситаҳои пулии корхона таъсири манфӣ мерасонад, зеро пул ба маводҳо гузошта шуд, ки дар навбати худ пардохта карда шуд ё ба

маҳсулоти ниҳоӣ гузошта шуданд ва ҳамаи ин ба моддаи харочот меравад;
- аз даст додани сифат – бад шудани сифати маҳсулот ва хосиятҳои ғизоии он, ки дар баъзе мавридҳо метавонад ҳангоми нигоҳдории дарозмуддат бо маводи бастабандӣ ба амал ояд, ҳамаи ин ба сифат ва арзиши маҳсулот таъсири манфӣ мерасонад ва дар бисёр мавридҳо барои истифода боиси корношоямӣ мегардад;
- хавфи дуздии баъзе молҳои қиммат;
- арзиши баланди утоқҳои анборӣ дар баъзе ноҳияҳои кишвар.

Аммо барои коркардкунандагон дар баъзе мавридҳо, нигоҳдории дарозмӯҳлати захираҳо/маводҳо, масалан, вобаста ба мавсимии таъминоти баъзе намуди ашёи хом зарур шуда метавонад; фармоиши партияи калони маводи бастабандӣ хеле арзон аст; ки номуайянии таъминоти мавод дар баъзе кишварҳое, ки талаботи баланди мавсимӣ ба маҳслути муайян вуҷуд дорад, пешакӣ дар идҳои динӣ истеҳсол мешавад.

Қабули қарор оиди ҳаҷми маҳсулот барои нигоҳдорӣ аз арзиши нисбии маводҳо, арзиш барои нигоҳдорӣ, инчунин вақт барои ҷорикунии фармоиш (барои таҳвили ингредиентҳо ё бастабандӣ) то иҷроиши шартҳои таҳвил аз ҷониби истеъмолкунандагон харҷ мешавад, вобаста аст.

Ҳисобкунии мӯҳлати истеъмолии маҳсулот

Мӯҳлати истеъмолии маҳсулот аз таркиби **ингредиентҳо**, **усули коркард**, **навъи борпеч** ва шароити нигоҳдорӣ вобаста аст. Ҷиҳати ноилшавӣ ба мӯҳлати истеъмолии маҳсулот, бояд таъсири мутақобилаи ин чор омилҳо дарк карда шавад ва ҳар яки он оптимизатсия карда шавад.

Усулҳои ченкунии мӯҳлати истеъмолӣ тағйироти кимиёвӣ (масалан, талхтаъмӣ), тағъирёбии микробиологӣ, тағирёбии органолептикии сифат ё гум шудани хосиятҳои моводи ғизоии муайянро дар бар мегиранд. Ин тағиротро тавассути озмоишҳои лабораторӣ ва

таҳлилҳои сенсорию/органолептикӣ муайян кардан мумкин аст. Мӯҳлати истеъмоли аксарияти маҳсулоти зудвайроншаванда, аз

Муайянкунии мӯҳлати истеъмол

Дар зер тартибҳое оварда шудааст, ки барои арзёбӣ ва муайянкунии мӯҳлати нигоҳдории маҳсулоти нав ё маҳсулоте, ки ҳангоми истеҳсолот ба худи усули истеҳсолот ё бастабандӣ тағъиротҳои назаррас татбиқ шуда буд, истифода мешавад.

Барои маҳсулоте, ки мӯҳлати нигоҳдории дароз дорад (масалан то як сол), 52 қуттие, ки дар ҳарорати муқаррарӣ нигоҳ медоранд. Ҳар моҳ аз партияи қаблан интихобшуда 4 намуна интихоб карда мешавад. Баъдан ду қуттии интихобшуда барои гузаронидани таҳлили сенсорӣ (тағъиротҳои назаррас дар намуди зоҳирӣ, ва бӯй ва накҳат) истифода мешавад. Ҳар як қуттиро аз рӯи ҷадвали панҷ-холӣ аз 1 то 5 баҳо диҳед (дар он ҷо 1 = камтарин тағирот ва 5 = бештар тағйирёбанда). Натиҷаҳоро муқоиса кунед ва ҳисоби миёнаро муайян кунед. Ин нишон медиҳад, ки чӣ гуна тағйироти аввалин бо маҳсулот ба амал меояд. Ду қуттии боқимондаро барои таҳлили лабораторӣ фиристед (масалан, барои фаҳмидани он ки оё маҳсулот талхтаъм шуда истодааст) ва инчунин барои таҳлили микробиологӣ барои арзёбии вайроншавии маҳсулот. Натиҷаҳои бадастомадаро бо талаботи мавҷудаи техникии маҳсулот муқоиса кунед ва натиҷаҳои таҳлили органолептикиро барои ҳисобкунии мӯҳлат ба назар гиред, то кадоме маҳсулотро истеъмол кардан мумкин аст, яъне то санае, ки ҳангоми мурури он тағирёбии таъми маҳсулот ва баъзе дигар хосиятҳои маҳсулот имконпазир аст, ё санае, ки пас аз он истеъмоли маҳсулот хатарнок мешавад. Аммо мӯҳлати аслии маҳсулот ба мӯҳлати камтар муайян мешавад. Барои маҳсулоте, ки мӯҳлати нигоҳдории кӯтоҳ доранд, ҳамон тартибҳо риоя карда мешаванд, аммо бо истифода аз фосилаи кӯтоҳтари байни санҷишҳо (масалан, санҷиш дар ҳар ду то се рӯз).

4.4. Гигиена

Мавҷудияти утоқҳо ва лавозимотҳои махсус ҷудокардашуда барои таъмини риояи қоидаҳои гигиена ва санитария дар корхонаҳои хурд ва калони коркарди ғизо ҳатмӣ аст. Қисмати мазкур танҳо иҷроиши

талаботҳои асосиро тавсиф медиҳад, ки сатҳи гигиена ва санитарияро дар корхона ба таври назаррас беҳтар месозад.

Бояд таъмин карда шавад:

- Утоқ барои ивази либос, ки либоси корӣ ва пойафзол нигоҳ дошта мешавад;
- Дастшӯяки алоҳида барои кормандон бо собун, оби тоза, чӯтка барои тозакунии нохун ва дастурӯпокуни тоза ё хушккунаки электрикӣ. Лавозимоти дастшӯиро набояд барои тозакунии таҷҳизот истифода намуд;
- Ҳоҷатхонаҳо бояд аз утоқҳои истеҳсолӣ дуртар ё дар биноҳои наздик ҷойгир шавад;
- Доруқуттии тиббӣ;
- Либоси корӣ ва пойафзоли зимистонаю тобистона бояд мунтазам шуста шавад;
- Воситаҳои кимёвии тозакунӣ бояд дар утоқи алоҳида нигоҳ дошта шавад.

Гигиенаи шахсии ҳайати кормандон

- Пӯшидани сарпӯши мувофиқ (чепчик, рӯймол ав ғайра), ки мӯйро пурра рӯйпӯш мекунад. Дар утоқҳо ва анборҳои истеҳсолӣ набояд мӯйро шона кард.
- Захмҳо, сӯхтаҳо, яраҳо ва харошҳо бояд бо маводи обногузари тоза рӯйпӯш карда шаваж.
- Дар утоқҳои истеҳсолӣ ва дигар утоқҳое, ки маҳсулот дар намуди кушод мавҷуд аст, набояд хӯрок хӯрд ва сигор кашид, чунки бактерияҳо аз ковокии даҳон ба маҳсулот пароканда мешавад.
- Дар утоқҳои истеҳсолӣ ва анборҳо набояд туф кард.
- Пас аз ҳоҷатхона, хӯрокхурӣ, сигоркашӣ, сулфа, афшонидани бинӣ, мӯйшонакунӣ, кор бо ашёи чиркин, партов ё химикатҳои

тозакунанда бояд даст ва банди дастро бо собун шӯед. Қабл аз кор бо маҳсулот дастро бояд бо дастмол хушк кард.

- Нохунҳоро тоза ва кӯтоҳ нигоҳ доред.
- Атриёт ва лакро баро нохун истифода накунед.
- Агар захм, яраи даммал, доғҳои септикӣ, шамолкашӣ, дарди гулӯ ё дарди шикам дошта бошад, маҳсулот даст нарасонед. Кормандон бояд менеҷерро дар бораи яке аз ин муаммоҳои номбаршуда огоҳ кунанд ва бояд ба кори алтернативӣ гузаронида шаванд.
- Дар назди ашьёи хом ва маҳсулоти тайёр сулфа ва атса накунед.

Шустушӯй

- Тозакунии ҳамарӯзаи утоқҳои истеҳсолӣ, ҳоҷатхонаҳо, лавозимот барои дастшӯӣ, инчунин анборҳо.
- Истифодаи воситаҳои кимёвии дахлдор барои тозакунии таҷҳизот, бояд итминон гашт, ки ҷузъҳои маҳсулот боқӣ намонд ва таҷҳизот бо оби тоза шуста шуд.
- Бояд итминон гушт, ки тамоми матоъҳои тозакунӣ шуста мешаванд. Матоъро барои хушк кардан набояд ба таҷҳизот, маҳсулот ё тахтачаҳои тиреза овезон кард.
- Тоза кардани таҷҳизот қабл аз рафтан.
- Тарриторияи назди бинои истеҳсолӣ дар тозагӣ нигоҳ дошта шавад ва алаф даравида шавад.

Санитария

- Ҷойгир кардани тамоми партовҳо дар қуттиҳои партов, ки танҳо барои ин мақсад таъин шудаанд.
- Мунтазам холӣ кардани сатилҳо берун аз территорияи сех.
- Пешгирии воридшавии ҳайвонот ба территорияи истеҳсолӣ ё анборҳо.

- Меҳмонон бояд ба территорияи утоқҳои истеҳсолӣ бо либоси махсуси муҳофизатӣ ва зери назорат ворид шаванд.
- Маҳсулот то ҳадди имкон бояд пӯшида нигоҳ дошта шавад.
- Маҳсулот, олотҳо ва лавозимотҳо набояд дар фарш гузошта шавад.
- Ингредиентҳо бояд дар контейнерҳои герметикӣ нигоҳ дошта шавад.
- Таҷҳизоти вайроншуда ё чиркин набояд истифода шавад.
- Дар сурати пайдоиши ҳашарот, хояндаҳо ё паррандаҳо чораҳо оиди пешгирии онҳо фавран андешида шавад.

Либоси бехатар ва таҷриба

- Пӯшидани пойафзоле, ки пойро муҳофизат мекунад, ки хавфи пешпохурӣ ва афтидани кормандро паст мекунад.
- Напӯшидани либоси васеъ ё ҷавоҳирот, ки ба механизми таҷҳизот мерасад. Пӯшидани танҳо либоси корӣ
- Дар бинои истеҳсолӣ надавидан.
- Иҷозат надонаи воридшавии мизоҷон, кӯдакон ва ҳавйвонот ба бинои истеҳсолӣ.
- Ҳангоми сӯхтор рӯйпӯш кардани таҷҳизоти барқӣ бо латта ё рег. Барои хомӯш кардани сӯхтор набояд обро истифода бурд.
- Нагузоштани воситаҳои кимёвии тозакунӣ ба контейнерҳои кӯҳна, ки барои маҳсулот пешбинӣ шудааст.
- Нигоҳдории доруқуттӣ бо тамоми лавозимотҳои дахлдор барои расонидани ёрии аввали тиббӣ.

4.4.1 Тозакунӣ, хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизот ва иншоот

Коркардкуннада бояд аз болои иҷроиши тартиб оиди таъмини сифат назорат кунад, ки тозакунии дахлдори таҷҳизот ва утоқҳо, инчунин партофтани саривақтии партовҳо, ки доимо дар раванди истеҳсолот пайдо мешавад, дар бар мегирад.

Ба шустушӯй ва тозакунии утоқҳо набояд чунон муносибат кард, ки ба зудӣ то охири рӯз тоза мешавад, ин бояд фаъолияти нақшавӣ бо буҷаи қаблан пешбинишуда бошад. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд барои омодакунӣ/омӯзиши кормандони истеҳсолӣ ба усулҳои дахлдори шустушӯй/тозакунӣ ва санитария; нигоҳдории химикатҳои тозакунӣ; мубориза бо зараррасонҳо; нигоҳубини таҷҳизот ва утоқҳо масъул бошад ё мушовирон ва тренерони берунаро ҷалб намояд. Чӣ қадаре, ки кормандон бисёртар дарк мекунанд, ки барои чӣ онҳо ин корро анҷом медиҳанд, ҳамон қадар хавфи пайдоиши ҳамагуна муаммо пасттар аст. Шахси масъул оиди бехатарӣ ва соҳиби корхона бояд ҳамҷоя нақшаро оиди шустушӯй ва тозакунӣ таҳия созанд ва шахси масъул оиди бехатарӣ бояд доимо иҷроиши дуруст ва саривақтро назорат кунад. Ин инчунин таъмини онро дар бар мегирад, ки воситаҳои молиявӣ барои харидани миқдори кифояи маводҳо ва таҷҳизоти шустушӯй ва вақти кофӣ барои ба таври дахлдор тоза кардани таҷҳизот ва утоқҳо дар охири рӯзи корӣ (дар сурати ихроҷи ингредиентҳо ё худи маҳсулот бояд фавран тоза када шавад) мавҷуданд.

Истифодабарии ҷӯроб, чӯтка ва матоъҳои тозакунандаи рангҳои тобон тавсия дода мешавад, то ки ҷузъҳои онҳо аз рӯи фарш ва маҳсулот ба назар расида, тоза карда шавад, ва ҳамин тавр ифлосшавии маҳсулот пешгирӣ карда мешавад, дар сурати фарсудашавии лавозимотҳои тозакунанда (ниг.ба ҷадвал) бояд фавран онҳоро партофт. Шакли бақайдгирии амалиётҳои тозакунӣ (ниг.ҷадвали зер) маълумотро оиди зеринҳо тафсил медиҳад: чӣ тоза карда мешавад; чӣ тавр ва кай тоза карда мешавад; ва чӣ (кадом олотҳо ва химикатҳо) ҳангоми шустушӯй истифода мешавад. Кормандон бояд тибқи талабот ва қоидаҳои пешбинишуда шустушӯй/тозакуниро ба қайд гиранд, ки аз ҷониби сардори сех тафтиш карда мешавад. Агар дар территорияи корхона хояндаҳо ё ҳашарот ошкор шавад, бояд ҳатман онҳоро тавассути қапқонҳо ё заҳрҳои махсус нобуд кард, аммо беҳтар ин ки чораҳои пешгирикунандаро ҷиҳати пайдо нашудани онҳо андешад.

Моҳ:											
			Сана:								
Утоқ	Қитъа	Бино		1	2	3	→	28	29	30	31
Либосивазкунӣ	Фарш	Использовать швабру с влажной тряпкой и моющие средства	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Шустушӯӣ	Фарш	Использовать швабру с влажной тряпкой и моющие средства	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
	Дастшӯяк	Вытереть тряпкой с помощью пищевого моющего средства	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Анбор барои ингредиентҳо	Фарш	Бо чӯтка тоза карда шавад	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
	Контейнерҳо барои ингредиентҳо	Аз берун бо латтаи намнок пок карда шавад	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Баркашӣ	Мизҳо, лавозимот, тарозу	Бо оби гарм ва восита барои шустан шӯед ва хушк кунед. Тарозуро бо латтаи намнок пок кунед.	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Утоқи истеҳсолӣ	Фарш	Пайкораро бо латтаи намнок ва воситаҳои шустушӯӣ истифода бареда	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								

	Таҷҳизот	Таҷҳизотро аз шабака хомӯш кунед. Тавассути воситаи шустушӯӣ ва оби гарм шӯед. Монед, ки хушк шавад.	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
	Дастгоҳ барои кафшеркунӣ	Сатҳро бо латтаи намнок пок кунед	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Анбори маҳсулоти ...	Фарш	Оҳиста бо ҷорӯби дароздаста шӯед	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								
Қисми берунаи корхона	Замин	Рӯфтани партов ва ба сабад барои партов партофтан. Ҷорӯби дароздаста танҳо барои ин амалиёт истифода мешавад.	Иҷро шуд								
			Тафтиш шуд								

Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд итминон гардад, ки танҳо химикатҳои тасдиқшуда барои шустушӯӣ дар территорияи корхона истифода мешавад. Онҳо бояд дар утоқи алоҳида ва контейнерҳои махсус ҷудокардашуда бо зикр намудани аниқи таъинот нигоҳ дошта шавад. Ҳайати кормандони хизматрасон бояд бо дастпӯшак ҳангоми омодакунӣ ва истифодаи химикатҳо барои шустушӯӣ таъмин бошад.

Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд истифодабарии дурусти химикатҳо, яъне мутаносибӣ ва таносуб тибқи дастурҳои пешбинишудаи истеҳсолкуннада тафтиш кунад, маълумот/таснифоти истиеҳсолкунандаро барои ҳар як химикат нигоҳ дорад.

Дар ведомости нигоҳдории техникӣ (ниг.ҷадвали зер) зудии тафтиши таҷҳизот ва утоқҳо инъикос шуда, тартиби нигоҳдории онҳо нишон дода мешавад. Кормандоне, ки нигоҳдории техникиро амалӣ менамоянд бояд қайд кунанд, ки тамоми тартибҳо, ки бояд аз ҷониби сардори сех тафтиш карда шавад, анҷом дода шуд. Шахси масъул оиди бехатарӣ бояд итминон гардад, ки тамоми молиданҳои истифодашуда барои таҷҳизот – равғанҳои техникӣ ғизоӣ мебошад ва тибқи дастурҳои истеҳсолкунанда истифода мешавад.

Маълумот/таснифоти истеҳсолкунанда барои равғани техникӣ бояд дар ҷувздони алоҳида ҷудокардашуда нигоҳ дошта шавад. Ба кормандони истеҳсолӣ бояд муайянкунии маконҳо, ки муқашшаркунии сатҳи рангшуда ва ҷудо кардани гайкаю болтҳо ва ғайра ба амал меояд, омӯзонида шавад, инчунин шахси масъул оиди бехатарӣ оҳоро оиди ҳамагуна вайроншавиҳо ва носозиҳо огоҳ намояд.

Бояд муоинаи пешгирикунанда барои пайдоиш / мавҷудияти тарқиш дар деворҳо ва фаршҳо гузаронида шавад, инчунин пуррагии тиреза ва панелҳои шифтӣ тафтиш карда шавад.

Нисбати махлулҳои гаҷӣ ё сементӣ, ки аз девор ва шифтҳо ҷудо карда мешавад, ҷои муқашшаркунии ранг дар сатҳи шифтӣ ё лампаҳои сӯхтагӣ бояд аз ҷониби шахси масъул оиди бехатарӣ ба кормандони истеҳсолӣ оиди ҳамаи ин носозиҳо хабар дода шавад. Ин ҳатман бояд ба давстурамали вазифавии кормандони истеҳсолӣ дар бар гирифта шавад.

Ҷадвали 29. *Ведомости ҳаррӯзаи нигоҳдории техникӣ (ведомости шабеҳ барои ҳафта, моҳ, сол омода шуда метавонад)*

Моҳ:			Сана										
Либосиваз-кунӣ	Қапқон барои хояндаҳо	Мавҷудияти хояндаҳо тафтиш карда шавад.	Иҷро шуд	1	2	3	4	→	27	28	29	30	31
			Тафтиш шуд										

		Барқарор карда шавад											
Анбор барои ингредиентҳо	Қапқон барои хояндаҳо	Мавҷудияти хояндаҳо тафтиш карда шавад. Барқарор карда шавад	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										
Утоқи истеҳсолӣ	Тарозу	Сатҳ аз рӯи марказ тафтиш карда шавад. Ҳар 6 моҳ калибровка карда шавад	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										
	Таҷҳизоти коркард ва дастгоҳи борпеч.	Кор тафтиш карда шавад. Ҷузъҳои фарсуда иваз карда шавад.	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										
	Қапқон барои хояндаҳо / қапқонҳои электрикӣ барои ҳашаротҳо	Мавҷудияти хояндаҳо тафтиш карда шавад. Барқарор карда шавад	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										
Анбори маҳсулоти тайёр	Қапқон барои хояндаҳо	Мавҷудияти хояндаҳо тафтиш карда шавад. Барқарор карда шавад	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										
	қапқонҳои электрикӣ барои ҳашаротҳо	Қапқон тоза карда шавад	Иҷро шуд										
			Тафтиш шуд										

Ҳеҷ гоҳ истифодаи арғамчин, сим ва ғ. барои пайвасткунии муваққатии ҳамагуна ҷузъҳо дар раванди таъмири таҷҳизот иҷозат нашавад, дар сурати муайянкунии носозӣ, таҷҳизот бояд хомӯш карда шавад, то даме, ки мутахассиси ботаҷриба таъмирро анҷом нмедиҳад.

Айнан ҳамин чиз ба таъмири дохилии утоқҳои истеҳсолӣ дахл дорад; тамоми корҳои истеҳсолӣ бояд то анҷоми корҳои таъмирӣ ё барқарорсозӣ қатъ карда шаванд. Пас аз гузаронидани таъмири техникӣ ва таъмири таҷҳизот роҳбари истеҳсолот бояд тафтиш кунад ва итминон гардад, ки ҳамаи болтҳо ва гайкаҳо дуруст мустаҳкам карда шудаанд, ҳамаи олотҳо мавҷуданд ва қисмҳои эҳтиётии кӯҳна аз минтақаи истеҳсолӣ бароварда шуданд.

Пеш аз ба кор андохтани таҷҳизот, тамоми минтақаи утоқҳо, ки дар он нигоҳдории техникӣ ва корҳои таъмирӣ гузаронида шудааст, бояд ҳамаҷониба тоза карда шавад. Сабтҳо оиди нигоҳдории техникӣ ва таъмир бояд бурда шаванд (ниг.ҷадвали зер)

Ҷадвали бақайдгирии нигоҳдории техникӣ ва корҳои таъмирӣ

Ҷадвали30. *Бақайдгирии нигоҳдории техникӣ ва корҳои таъмирӣ*

Сана	Уток	Мушкилот /носозӣ	Иҷроиши кор оиди нигоҳдории техникӣ ва таъмир	Санаи иҷроиши кор	Номи иҷрокунанда	Имзо

Боби 5. Идоракунии истеҳсолот

Идоракунии равандҳои истеҳсолӣ як ҷузъи вижаи пешбурди фаъолияти корхонаи соҳаи коркарди маҳсулот мебошад ва ҳамагуна халалдоршавӣ дар кори он метавонад ба гардиши пули накд, даромаднокии тиҷорат, сифати маҳсулот, ҳавасмандии кормандон ва муносибатҳои он бо мизоҷон таъсири назарраси манфӣ расонад. Аз ин рӯ, идоракунии истеҳсолот бо дигар намудҳои фаъолияти идоракунӣ,

аз ҷумла маркетинг ва фурӯш, идоракунии сифат, банақшагирӣ ва назорати молиявӣ алоқаи зич дорад. Боби мазкури китоб ҷузъҳои мухталифи банақшагирӣ ва назорати истеҳсолотро барои ҳаддалимкон самаранок истифода будани захираҳои инсонӣ, мол ва таҷҳизот барои ноил шудан ба ҳадафҳои истеҳсолӣ, тавсиф мекунад.

Калидвожаҳо: банақшагирии истеҳсолот, сатҳи истеҳсолот, маҳсулноки, талафот, ҳайати кормандон, ҳавасмандкунӣ, имтиезҳо барои кормандон, идоракунӣ, техникаи бехатарӣ, баҳисобгирӣ дар истеҳсолот, идоракунии захираҳо, маҳсулнокӣ, хизматрасонӣ (мушоиат).

Масъулияти соҳибмулк оид ба идоракунии корхонаи хурди коркарди маҳсулот фаъолиятҳои зеринро дар бар мегиранд, масалан:

- Муайян кардани ҳадафҳои истеҳсолот ва таҳияи нақшаҳои истеҳсолӣ;
- Хариди ашёи хом, ҷузъҳои таркибии маҳсулот ва маводи борпеч;
- Интихоби таҷҳизот барои харид ва теъдоди кормандоне, ки бояд ба кор қабул намуд;
- Қабул, таълим ва идоракунии кормандон;
- Пешбурди баҳисобгирии истеҳсолот;
- Тавлиди фикру ақидаҳо оид ба маҳсулоти нав;
- Созмон додани гурӯҳи одамон, ки барои пешбурди кор метавонанд муфид бошанд; Ва
- Рушди фарогири корхона мувофиқи ҳадафҳои дарозмуддати он, ки эҳтимол бояд бо саҳмдорон ё қарздеҳон ба мувофиқа оварда шавад.

5.1. Банақшагирии истеҳсолот

Ба банақшагирии истеҳсолот, хусусан дар байни коргоҳҳои хурди коркарди маҳсулот аксар вақт таваҷҷӯҳи лозима зоҳир карда намешавад. Содда карда гӯем, ин муайян кардани ҳадафҳои истеҳсолӣ - миқдори маҳсулоте, ки бояд дар як рӯз, ҳафта ё моҳ коркард карда шавад ва омода сохтани ҳама захираҳои зарурино барои коркарди ин миқдор маҳсулот дар бар мегирад. Хатогиҳое ки аксар вақт дар натиҷаи банақшагирии нодуруст сар мезананд:

1. Корхонахои хурд ҳангоми муқаррар намудани ҳаҷми истеҳсолот талаботро ба маҳсулот ба назар намегиранд ва ҳаҷми истеҳсолоти рӯзмарраро аз таваккал муқаррар менамоянд, ё тамоми ашёи хоми мавҷударо якбора коркард мекунанд.
2. Барои таъмин намудани сатҳи зарурии истеҳсолот, на ҳама чиз мавҷуд буда метавонад, аз ҷумла:

- Миқдори кофии ашёи хом ва дигар ҷузъҳои таркибии дорои сифати заруpи, то ки чунин ҷузъҳои таркибӣ ҳангоми истеҳсоли маҳсулот тамом нашавад;
- •Миқдори кофии маводи борпечкунанда (масалан, нокифоя будани сарпӯши шиша);
- Шумораи кофии кормандони дорои малакаи зарурӣ барои истеҳсоли ҳаҷми муаяни маҳсулот дар мӯҳлати додашуда;
- Таҷҳизоти коршоями дорои иқтидори зарурӣ;
- Манбаи боэътимоди таъмини нерӯи барқ ва об барои истеҳсоли бемонеа.

Чунин хатогиҳои марбут ба банақшагирӣ боиси қатъ шудани истеҳсолот мегарданд ва сабаби маъмултарини кор накардани корхона бо иқтидори пуррааш мешавад.

Ин боиси иҷро накардани фармоиш ва аз даст додани боварӣ ба коркардкунанда гардида, мутаносибан ба коҳиш ёфтани даромад ва кам шудани фоида оварда мерасонад. Пайдарпайии рӯйдодҳое, ки метавонанд ба муфлисшавии корхона оварда расонанд, инҳоянд:

- Дар натиҷаи қатъ гардидани истеҳсолот ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшуда кам мешавад, ки ин вазни қиёсии хароҷоти собитро дар хароҷоти умумӣ зиёд мекунад.
- Аз сабаби кам шудани ҳачми истеҳсолот ва фурӯши маҳсулот даромад кам гардида он, барои рӯпӯш кардани ҳисобномаҳои пардохтӣ нокифоя мешавад ва корхона ба зарар кор мекунад.

Ба ҷои ҳалли мушкилоти марбут ба нақшагирии истеҳсолот, корхона нархи маҳсулотро баланд мебардорад, то ки аз фурӯши маҳсулот

бештар даромад гирад. Дар натиҷа маҳсулот хеле қиммат ва рақобатнопазир шуда, фурӯши он коҳиш меёбад.

- Дар ин ҳолат як ҳалқаи сарбастаи ногуворе ба миён меояд: корхонаи коркард барои харидани ҷузъҳои таркибии маҳсулот, маводи бастабандӣ ва пардохти ҳаққи хизматрасонии коммуналӣ пули кофӣ надорад ва таҳвилдиҳандагони молу ашё бошанд, аз додани ашёи хомро ба қарз рад мекунанд. Агар корхона кӯшиш кунад, ки қарз гирад, бонк аз сабаби бад будани нишондиҳандаҳои бадӣ корхона аз додани қарз даст кашад.
- Баъдан, ё соҳибкор аз ҳисоби пасандозҳои оилавии худ корашро идома медиҳад ё муфлис мешавад.

Аз ин рӯ, банақшагирии оқилона ва идоракунии тиҷорат на танҳо барои амалиёти ҳаррӯза, балки барои рушди дарозмуддат низ хеле муҳим аст. Корхонаҳои коркарди маҳсулот бояд баҳисобгирии дурусти истеҳсолотро роҳандозӣ кунанд ва чунин маълумоти ба даст омадаро барои таҳлили ҳаҷм ва хароҷоти истеҳсолот; муайян кардани нархи дурусти маҳсулот; афзоиши даромаднокӣ; ва беҳтар намудани фаъолияти соҳибкорӣ истифода баранд. Ин намуди таҳлил ба коркардкунандагон имкон медиҳад, ки ба оянда назар андозанд ва тадбири ҳалли мушкилотро пеш аз вуқӯъ андешанд, рушди тиҷоратро ба нақша гиранд ва барои ноил шудан ба чунин рушд кадом чораҳоро андешанд.

5.1.1. Сароғози кор - талабот

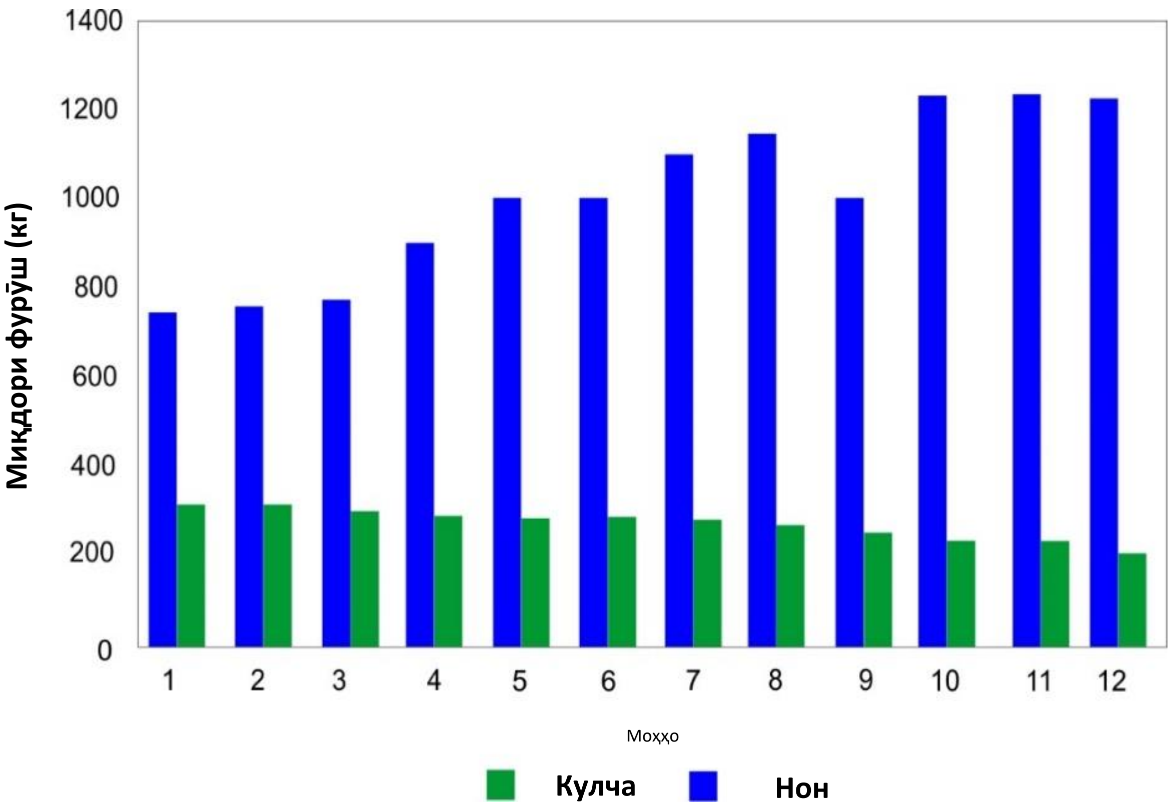
Банақшагирии истеҳсолот бояд ба талаботи пешбинишуда ба маҳсулот асос ёбад. Ҳангоми ба кор андохтани коргоҳи коркарди маҳсулот, ҳисоб кардани ҳаҷми маҳсулоте, ки эҳтимол ба фурӯш меравад, аксар вақт душвор аст, аз ин рӯ коркардкунандагони хурд ба таври таваккал кор мекунад. Одатан, чунин тавакалкорӣ боиси хатокориҳо мегарданд: дар натиҷаи нодида гирифтани ҳаҷми маблағгузориҳои зарурӣ ба таҷҳизот миқдори зарурии маҳсулот ҷиҳати қонеъ гардондани талабот истеҳсол карда намешавад; ё аксаран, чунин мешавад ки коргоҳи нави коркарди маҳсулот фурӯши эҳтимолиро аз ҳад зиёд арзёбӣ мекунад ва таҷҳизоти

хеле калонро мехарад, ки дар натиҷа танҳо як қисми ками иқтидори насбшуда истифода мешаваду, халос. Ин метавонад оқибатҳои хеле ногувр дошта бошад, чунончӣ: агар таҷҳизоти дорои иқтидори аз ҳад калон ба қарзи бонкӣ харида шавад, пас мутаносибан бозпардохти маблағи калонтар аз рӯи қарз боис мегардад ва ин дар навбати худ гардиши пули нақдро маҳдуд карда, фоидаро кам мекунад. Барои пешгирии чунин хатогиҳо, ширкатҳои нав бояд пеш аз харидани таҷҳизот ё иншоот дар доираи асосноккунии иқтисодию техникӣ тадқиқоти бозорро гузаронанд.

Ширкатҳое ки дар бозор фаъолият доранд метавонанд маълумотро оид ба талабот тавассути ҳисоб кардани ҳаҷми фурӯшҳои моҳона ҷамъ оваранд. Чунин маълумотро метавон дар шакли диаграмма таҳия намуд (Расми 1.1), ки тамоюлоти ҳаҷми фурӯши маҳсулотро дар тӯли якчанд моҳ нишон диҳад. Ин тамоюлот ба соҳибкор нишон медиҳанд, ки фурӯши кадом маҳсулот афзоиш ёфта истодааст ва фурӯши кадоме аз онҳо коҳиш меебад ва барои ба нақша гирифтани истеҳсолот бо назардошти тағирёбии талабот кӯмак мекунад.

Дар мисоли расми 1, фурӯши кулчақандҳо коҳиш меёбад, аммо фурӯши нон меафзояд. Инҷо ишора ба як қатор тадбирҳои имконпазир меравад, чунончин: барои қонеъ кардани талаботи рӯзафзон ба нон истеҳсоли нон метавон зиёд карда шавад ва ба ин мақсад, ҷалби кормандони иловагӣ ва/ё хариди таҷҳизоти пуриқтидортар лозим шавад; барои афзоиши фурӯши кулчақанд метавон таблиғоти маркетингиро тақвият бахшид (ва мутаносибан хароҷот) низ зиед мешавад; ё метавонед комилан истеҳсоли кулчақандҳоро қатъ кунад. Агар тасмим гирифта шавад, ки истеҳсоли як намуди маҳсулот қатъ гардида таваҷҷӯҳ ба маҳсулоти муваффақтар зоҳир карда шавад, пас бояд қарор дар хусуси он, ки – оё ба таҳияи маҳсулоти нав якҷоя бо таҳқиқоти бозор қабл аз роҳандозӣ кардани истеҳсоли он сармоягузорӣ карда шавад. Иҷрои чунин тадбирҳо метавонанд якчанд моҳ вақт ва хароҷоти иловагии молиявиро талаб кунанд.

Маълумот дар бораи фурӯш ҳам фурӯши воқеӣ ва ҳам фармоишҳои эҳтимолии аз ҷониби кормандони мутассадии бахши савдо гирифташударо дар бар мегирад. Ҳангоми банақшагирии ҳаҷми истеҳсолот, саволи аввалине, ки ба миён меояд ин аст, ки «фармоишоти тасдиқшуда ба ҳар як номгӯи маҳсулот барои рӯз, ҳафта ё моҳи оянда чӣ гунаанд, ва ҳамчунин фармоишоти эҳтимолӣ ё имконпазир дар кадом ҳаҷм мебошанд?



***Расми 42**. Ба нақшагирии истеҳсолот*

Бо баробари посух додан ба ин савол, шумо метавонед ҳаҷми истеҳсоли маҳсулотро барои интиқоли фаврӣ ва барои захира дар анбор муайян кунед. Ҳаҷми маҳсулоти захирашаванда инчунин аз мӯҳлати нигоҳдории маҳсулот, арзиши онҳо ва арзиши нигоҳдорӣ вобаста аст.

5.1.2. Сатҳи истеҳсолот ва иқтидори таҷҳизот

Ду нишондиҳандаи муҳимтарин дар банақшагирии истеҳсолот ин сатҳи истеҳсолот ва маҳсулнокии равандҳои технлогӣ мебошанд

(Замимаи 1.1). Барои ҳисоб кардани он маълумоти зерин лозим аст: ғайр аз ҳаҷми маҳсулотӣ дар як моҳ фурӯхташуда, миқдори рӯзҳои корӣ дар як моҳ ва миқдори соатҳои корӣ дар як рӯз.

Замима 1.1. . Сатҳи истеҳсолот ва маҳсулнокии таҷҳизот

Сатҳи истеҳсолот (кг ё л дар як рӯз) = Ҳаҷми фурӯш дар як моҳ (кг ё л) / Шумораи рӯзҳои корӣ дар як моҳ

Ҳаҷми миёнаи маҳсулоте, ки дар як соат истеҳсол карда мешавад, «маҳсулнокии тачҷхизот» номида мешавад ва ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Маҳсулнокии таҷҳизот (кг ё л дар як соат) = Ҳаҷми фурӯш дар як моҳ (кг ё л) / Рӯзҳои корӣ дар як моҳ х Соатҳои корӣ дар як рӯз

Намунаи амалӣ:

Дар асоси маълумоти расми 1.1, фурӯши нон дар айни замон ба ҳисоби миёна дар як моҳ 1250 кг ва кулчақанд 250 кг мебошад. Кормандони коргоҳи нонпазӣ аз душанбе то шанбе аз соати 5:30 то 14:30 кор мекунанд, соатҳои коркард аз соати 6:00 то нисфирӯзӣ мебошанд.

Ҳамин тариқ, агар мо дар як моҳ 4 ҳафта ҳисоб кунем, сатҳи истеҳсоли нон 1250 / (6 x 4) = 52 кг дар як рӯз ва кулчақанд - 250 / (6 x 4) = 10,4 кг дар як рӯз аст.

Маҳсулнокии зарурии таҷҳизот барои ҳар як маҳсулот 1250 / (24 x 6) = 8,7 кг / соат барои нон ва 1250 / (24 x 6) = 1,7 кг / соат барои кулчақандҳо мебошад.

Пас аз он, ки ҳисобҳои дақиқи сатҳҳои истеҳсолот ва иқтидори таҷҳизот барои ҳар як номгӯи маҳсулот анҷом дода шуданд, корхонаи коркард бояд ҳар як ҷузъи раванди истеҳсолиро аз назар гузаронад ва боварӣ ҳосил кунад, ки ҳама ашёи зарурӣ барои истеҳсоли ҳаҷми ҳисобшудаи маҳсулот бо истифода аз саволҳои зерини назоратӣ дастрасанд:

1. Оё захираҳои кофии ашёи хом ҳаст ва оё сифати онҳо ба тлабот ҷавобгӯ мебошанд? Агар не, оё барои харидани масолеҳи зарурӣ миқдори кофии пули нақд ҳаст ва оё он барои харидан дастрас аст?

2. Оё барои ҷойгиркунӣ ва ҳамлу нақли маҳсулот қуттиҳо, зарфҳо, сарпӯшҳо, тамғакоғазҳо ва барчаспҳо кофӣ ҳастанд? Дар акси ҳол, оё онҳоро дар ҳолати зарурӣ харидан мумкин аст?
3. Оё иқтидори кории таҷҳизот кофӣ аст? Агар не, оё имконпазир аст, ки ҳангоми зарурат таҷҳизоти лозимӣ харида ё иваз карда шавад?
4. Оё тамоми таҷҳизот дар ҳолати корӣ қарор доранд? Оё он ба наздикӣ аз санҷиш гузаштааст ё таъмир шудааст ва дар сурати вайрон шуданаш қисмҳои эҳтиётӣ дастрасанд?
5. Оё сар задани ягон мушкилот дар робита бо хизматрасониҳои коммуналӣ ҷой дорад, ки боиси қатъ шудани истеҳсолот гардад? Агар ин тавр бошад, барои таъмини об ё қувваи барқ чӣ чораҳо бояд андешид?
6. Оё теъдоди кормандон кофӣ аст ва оё онҳо барои соҳаҳои истеҳсолот, ки дар онҳо кор мекунанд, тамоми малакаҳои заруриро доранд? Ё зарурати иловатан қабули коргарон ҳаст?

Дар мисоли замимаи 1.1, сатҳҳои истеҳсолот ва иқтидори таҷҳизот дар асоси шумораи умумии соатҳое, ки дар давоми он маҳсулот коркард мешавад, ҳисоб карда шудааст, аммо дар воқеият ҳар як марҳилаи раванди технологӣ бояд дар вақти муайян анҷом дода шавад (ниг. ҷадвали фаъолият дар расм 1.2). Аз ин рӯ ҳисоб бояд такмил дода шавад, то ки нишондиҳандаҳои сатҳи истеҳсолот ва иқтидори таҷҳизот ба шароити воқеии коркард ҳарчи бештар мувофиқат кунанд (ниг. Замима 1.2).

Замимаи 1.2. Ҳисобкунии дақиқи маҳсулнокии кори таҷҳизот

Намунаи амалӣ:
Дар асоси маълумоти замимаи 1.1, вале бо назардошти он, ки кормандони коргоҳи нонпазӣ барои шӯридани хамир дар як рӯз ҳамагӣ ду соат сарф мекунанд, ҳосилнокии миксер бояд 1250 / (24 x 2) = 26 кг дар як соат бошад, на балки 8,7 кг дар як соат.

Агар ҳар як хамири нон дар миксер 25 дақиқа шӯронида шавад, пас шӯронидани ду хамир дар як соат имконпазир аст; мутаносибан,

зарфияти кофии миксер 26/2 = 13 кг аст (аз ин рӯ тағораи хамиркунӣ бо зарфияти 15 кг бештар мувофиқи мақсад аст, то ки он аз ҳадд пур нашавад).

Аксар вақт иштибоҳ аз сабаби нодуруст ҳисоб кардани миқдори рӯзҳои корӣ руй медиҳад, ки ин ҷо, баъзе омилҳо аз қабили қатъ шудани қувваи барқ ва дигар омилҳое, ки боиси боздоштани истеҳсолот мегардад, ба назар гирифта намешаванд.

Намунаи амалӣ:
Кормандони коргоҳи нонпазӣ аз сабаби шиддати барзиёд ба шабакаҳои барқӣ рӯзҳои душанбе ва панҷшанбе наметавонанд аз миксерҳои барқӣ истифода баранд. Бинобар ин, дар давоми чор рӯзи боқимонда сатҳи истеҳсоли маҳсулот бояд ба ҷои 52 килограмм дар як шабонарӯз то 1250 / (4 x 4) = 78 килограмм зиёд карда шавад.

Дар ин ҳолат, ҳосилнокии миёнаи миксер бояд 1250 / (4 x 4) x 2 = 39 кг / соат ва зарфияти тағораи миксер бояд 39/2 = 19,5 кг (бо захираи 25 кг) бошад.

5.1.3. Ҳисоб кардани вазни ашёи хом ва таркиби маҳсулот, шумораи борпечҳо

Пас аз муайян кардани сатҳи истеҳсолот ва миқдори умумии маҳсулоти ҳар рӯз истеҳсолшаванда, вазни ашёи хом ва ҷузъҳои таркибии маҳсулотро ҳисоб кардан лозим аст. Коркардкунандагони маҳсулот одатан барои ҳар як намуди маҳсулот, ки онҳо истеҳсол мекунанд, дастури стандартии таҳияи махсулот (ё "формула") доранд. Бо истифода аз он метавон вазни ашёи хом ва ҷузъҳои таркибии маҳсулотро тавре ки дар Замимаи 1.3 нишон дода шудааст ҳисоб кард.

Замимаи 1.3. Ҳисоб кардани вазни ҷузъҳои таркибии маҳсулот бо истифода аз дастури стандартии таҳияи маҳсулот

Фармоишҳои тасдиқшуда барои қайлаи помидор 45 кг дар як рӯз буда инчунин фармоиши озмоишии аз чаканафурӯш ба ҳаҷми як қуттӣ иборат аз 20 шиша қайлаи помидор (5 кг) дастрас аст. Вазни ҷузъҳои таркибии маҳсулот, ки барои истеҳсоли меъёри якрӯза заруранд, аз рӯи дастури таҳияи маҳсулот, ки дар сутуни чапи ҷадвал омадааст ва миқдори умумии анвои ҷузъҳои таркибии барои 50 кг маҳсулот, ки дар сутуни рост

омадааст, ҳисоб карда мешавад. Дар сутунчаи миёна ҳисобҳо оварда шудаанд.

Дастури таҳияи маҳсулот барои кг		Ҳисоб	Сарфи анво
Помидор	500,0 г	(500 / 802,5) x 50	31,1 кг
Шакар	300,0 г	(300 / 802,5) x 50	18,7 кг
Қаламфур	1,0 г	(1,0 / 802,5) x 50	62,2 г
Сирпиёз	0,5 г	(0,5 / 802,5) x 50	31,1 г
Намак	1,0 г	(1,0 / 802,5) x 50	62,2
Ҳамагӣ	802,5 г	50,0 кг	

Истеҳсолкунандагоне, ки компютер доранд метавонанд барои ҳисобу китоби ҳаҷми мухталифи маҳсулот як ҷадвали электронии соддае созанд.

Шумораи зарурии борпечҳо

Ҳаҷми истеҳсоли ҳаррӯза барои ҳисоб кардани миқдори зарурии бастаҳо истифода мешавад, ки он дар мисоли замимаи 1.4 нишон дода шудааст.

Замимаи 1.4. Ҳисоб кардани миқдори зарурии бастаҳо дар як рӯз

Бо истифода аз маълумоти замимаи 1.3, метавон миқдори зарурии шишаҳо, сарпӯшҳо, тамғакоғазҳо ва қуттиҳоро барои ҳаҷми истеҳсоли ҳаррӯза ҳисоб кард:

50 килограмм маҳсулотро ба шишаҳо рехтан лозим аст, 250 грамм дар як шиша (вазни соф), 20 шиша дар як қуттӣ.

Шумораи шишаҳо, сарпӯшҳо ва тамғакоғазҳои лозимӣ = $\frac{50 \times 1000}{250}$ = 200

Ҳангоми бастабандӣ кардани 20 шиша дар як қуттӣ, 200/20 = 10 қуттӣ дар як рӯз истифода мешавад – 9 – тои он ба фармоишҳои тасдиқшуда фиристода мешавад, яктои он бошад ҳамчун фармоиши озмоишӣ ба чаканафурӯш фиристода мешавад.

5.1.4. Талафот

Дар мисоли коргоҳи нонпазӣ, ки дар расми 1.1 ва замимаи 1.1 – оварда шудаанд, ҳаҷми маҳсулоти тайёр аз вазни анвои ҷузъҳои таркибии истифодашуда андаке камтар хоҳад буду халос, зеро талафот дар коргоҳи нонпазӣ одатан хурд аст (тақрибан 10% талафоти вазн аз

ҳисоби бухоршавии рутубат ҳангоми нонпазӣ ва талафоти ночиз аз сабаби боқимондаҳои маҳсулот дар таҷҳизот). Аммо ҳангоми дигар намудҳои коркард талафот метавонад хеле зиёд бошад, масалан, ҳангоми коркарди меваю сабзавот он дар марҳилаҳои гуногуни истеҳсолот то ба 30-50% мерасад (Ҷадвали 1.1). Бинобар ин микдори ашёи хом ва анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулот, ки воқеан дар раванди истеҳсолот истифода мешаванд, назар ба он ки аз рӯи дастури таҳяи маҳсулот ҳисоб карда шуда буд, зиёдтар мешавад — як қисми он дар вақти коркард талаф меёбад.Барои ҳаддалимкон дақиқ муайян кардани сатҳи истеҳсолот ва маҳсулнокии таҷҳизот талафоти мазкурро бояд ба ҳисоб ворид намуд.

Ҷадвали 30. *Талафоти маъмулӣ ҳангоми навъҳои гуногуни маҳсулоти хӯрокворӣ*

Марҳилаи раванди технологӣ	***Талафоти маъмул (%)***			
	Истеҳсоли равган	***Коркарди меваю сабзавот***	***Коркарди ғалладонагиҳо***	***Коркарди гӯшт, моҳӣ ва шир***
ба навъҳо ҷудо кардани ашёи хом	5-30	15-50	5-30	5-20
Омодасозӣ	–	5-30	–	10-30
Коркард	10-15	15-20[1]	5-10	10-20
Партовҳо	0-5	0-5	0-5	0-5
Бастабандӣ	0-5	5-10	5-10	0-5
Таровиши тасодуфӣ	0-5	0-5	5-10	0-10
Ҳангоми ҳамлу нақл	0-5	0-5	0-5	0-5

[1] ба истисноӣ обе, ки ҳангоми хушк кардан ё ҷӯшонидан бухор мешавад

Масалан, дар вакти ба навъҳо ҷудо кардан партофтани ашёи хоми вайроншуда, тасодуфан таровиш ёфтан ҳангоми басту банд ё аз сабаби ба таҷҳизот часпидани як қисми маҳсулот ва ҳхангоми шустан талафёбӣ мумкин аст. Ҳамчунин , агар як қисме аз маҳсулоти хоме ба даст омада ҳамчун аз ҳисоби тоз кардани пӯсти меваю сабзавот, маҳсулоти бадсифат ва ғайра талаф ёбад пас арзиши аслии ашёи хоме, ки воқеан дар исеҳсолот истифода шудааст нисбат ба нархи хариди ашёи хом ба таври назаррас баландтар мешавад. (Замимаи 1.5).

Замимаи 1.5. Ҳисоби маҳсулоти тайёр, талафот ва арзиши аслии ашёи хоми истифодашуда

Маҳсулоти тайёр (вазни маҳсулоти аз ашёи хом баромада ва барои фурӯш) бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

Баромади маҳсулоти тайёр (%)$=\frac{\text{Вазни маҳсулот (кг)}}{\text{Вазни ашёи хом (кг)}} \times 100$

Мутаносибан, талафот = 100% - баромади маҳсулоти тайёр

Намунаи амалӣ:

Барои истеҳсоли 150 шиша шарбати ҳар яки 250 мл 70 кг мева сарф мешавад
Аз ин рӯ, баромади маҳсулоти тайёр ((150 х 0,25)/70) х 100 = 53,6% аст.
Талафот = 100–53,6 = 46,4%

Нишондиҳандаи баромади маҳсулоти тайёрро барои ҳисоб кардани арзиши аслии ашёи хом ба таври зерин истифода бурдан мумкин аст:

Арзиши ашёи хоми истифодашуда = $\frac{\text{Арзиши таҳвил}}{\text{Баромади маҳсулоти тайёр}} \times 100$

Намунаи амалӣ:

Дар мисоли боло меваҳо бо нархи 0,20$ / кг харида мешаванд, 70кг он бошад 14$ мешвад. Пас аз ба навъхо чудо кардан, тоза кардан ва чудо кардани донакҳояш баромади меваи ниҳоӣ барои коркард, 53,6 фоизро ташкил медихад. Аз ин рӯ, арзиши аслии меваи истифодашуда ((14/53,6) х 100) = $26,12 аст.

Ҳангоми сарҳисоб барои 1 кг он - $0,37 (на $0,20) мебошад.

Ҳиссаи ашёи хомро ба арзиши аслии маҳсулот ба таври зерин ҳисоб кардан мумкин аст:

$\frac{\text{Арзиши ашёи хом}}{\text{Вазни маҳсулот}} = \frac{\$26,12}{150 \times 0,25} = \$0,70/\text{кг}$

Аз ин рӯ, дар натиҷаи коркард арзиши як кг мева аз 0,20 доллар то 0,70 доллар боло рафт. Дар вакти хисоб кардани арзиши аслии махсулот низ хамин гуна усули ҳисоб истифода мешавд
(Қисми 2.2).

Маблағе, ки ба коркарди маҳсулот сарф мешавад арзиши аслии маҳсулотро зиёд мекунад, бинобар ин талафот дар марҳилаи охири раванди коркард хеле гарон меафтад. Барои ба даст овардани фоида, коркардкунандагон бояд талафотро то ҳадди имкон кам кунанд. Инро бо роҳи харидани ашёи хоми хушсифат аз рӯи шартномаҳо бо таҳвилкунандагони боэътимод тавассути кам кардани партовҳо ба даст овардан мумкин аст; илова бар ин назорати мӯшикофона аз болои равандҳои истеҳсолӣ; омодасохтани ҳайати кормандон; ва татбиқи тартиботи дурусти назорати сифат барои кам кардани талафоти коркард мусоидат мекунанд.

Коргоҳҳои коркарди маҳсулот барои муайян кардани миқдори воқеии партовҳо аз ашёи хоми мушаххаси истифодашаванда ва талафоти воқеӣ бо истифода аз шароити коркарде, ки дар коргоҳ ҷорӣ шудааст, бояд пажӯҳиш ва тадқиқот гузаронанд, тавре ки он дар мисоли ҷадвали 2 нишон дода шудааст. Барои ҳаддалимкон кам кардни хароҷоти нолозим бояд талафот ва равандҳои технологӣ пурра назорат карда шаванд.

Ҷадвали 31. Талафоти умумӣ ва талаботи технологӣ дар истеҳсоли мураббои шафтолу

Марҳилаи коркард	***% талафот/партов***	***Вазни шафтолу (кг)***	***Вазни як миқдори мол (кг)***	***Вақти коркард (дақ)***	***Шумораи коргарон***	***Таҷҳизоти зарурӣ***
Шафтолу		60				
Шустан ва ба навъҳо ҷудо кардан	5	57		30	2	Мизи корд ва корд

Тоза кардан ва ҷудо кардани донакҳо	40	34,2		120	2	
Буридан	0	34,2		90	2	
Бар кашидан / омехта кардан 32,5 кг шафтолу + 32,5 кг шакар	7,5	32,5	Миқдор 65 кг	30	1	Тарозу
Ҷӯшонидан	18,5[1]		53	30	1	Чалак
Ба зарфҳо рехтан ва мӯҳр задан	10		47,7	180	2	Ду адад таҷҳизоти зарфпуркунӣ
Сардкунӣ, тамғагузорӣ ва нигоҳдорӣ	0		47,7	60	1	
Вазни маҳсулот			47,7			

[1] Бухоршавии об ҳангоми ҷӯшонидан

Баъзе талафоти ғайричашмдошт ҳангоми коркард (масалан, рехтани моеъ ё талафи маҳсулот ҳангоми шустани таҷҳизот ва ғайра) ба амал меояд, гарчанд ҳангоми хушк кардан ва ҷӯшондани мураббо ва дигар маҳсулоти ҳаммонанди он талафёбии об ногузир аст. Аз ин рӯ, барои ҳисоб кардани нишондиҳандаи баромади маҳсулоти таёр дар охири раванд, талафоти обро бояд ба назар гирифт (Замимаи 1.6 ва 1.7).

Замимаи 1.6. Ҳисоби талафи рутубат ва баромади маҳсулот баъди хушк кардан

Барои муайян кардани вазни маҳсулот баъди хушк кардан, таркиби об (ё рутубатро) дар ашёи хом ва махсулоти тайёр донистан лозим аст. Усулҳои ченкунии рутубатро аз ҷадвалҳои таркиби ғизо гирифтан мумкин аст (масалан, Агентии стандартҳои озуқаворӣ, 2002). Усули ҳисоб кардани талафоти рутубат ва баромади маҳсулот ба ҳисоб

кардани миқдори моддаҳои сахти таркиби маҳсулот ҳангоми аз раванди технологии коркарди маҳсулот гузаштан асос ёфтааст.

Миқдори моддаҳои сахти таркибӣ (%) = 100 – % намӣ

Намунаи амалӣ:
140 кг меваи тару тоза бо нархи $0,15/кг барои тайёр кардани меваи хушк харида мешавад, ки он дорои рутубатнокии то 12% мебошад; 5 фоизи мева аз сабаби паст будани сифат ё пухта гузаштанаш партофта мешавад, талафот дар вақти тайёр кардани мева бошад 28 фоизро ташкил медиҳад.
Вазни меваи пухтарасидае, ки барои хушк кардан тайёр карда шудааст, ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Вазн = 140 – (140 x 0,05) = 140 -7,0= 133 кг

Талафоти тайёрӣ = 28% от 133 кг= 37,2 кг

Аз ин рӯ, ҳосил = 133–37,2 = 95,8 кг= (95,8/140) x 100= 68,4%

Намунаи меваи пухтаи тару тоза барои ташхис ба пажӯҳишгоҳ фиристода мешавад ва маълум мешавад, ки таркиби рутубатнокии он 85% (аз ин рӯ, таркиби моддаҳои сахт дар он 15%) мебошад.
Маълум мешавад, ки 95,8 кг мева дар таркиби худ (95,8 x 0,85) = 81,43 кг об ва мутаносибан дар таркиби худ (95,8 x 0,15) = 14,37 кг моддаи сахт дорад.

Баъди хушк кардан вазни таркибии модаи сахт тағйир намеёбад (чунки танҳо об дар таркиби он буда ҷудо кард мешавад) ва нишондиҳандаи рутубатнокии меваи хушк то 12% кам мешавад.
Яъне: миқдори моддаҳои сахт то (100–12) = 88% зиёд шуд
дар ҳоле ки вазни он бетағйир мемонад - 14,37 кг
Аз ин рӯ, вазни умумии маҳсулот пас аз хушккунӣ = (100/88) x 14,37= 16,3 кг – ро ташкил медиҳад

Ҳамин гуна тартиби ҳисоб барои тайёр кардани мураббо, мармелад ва маҳсулоти консервшуда истифода бурда мешавад (Замимаи 1.7).

Замимаи 1.7. Ҳисоб кардани талафот ҳангоми пухтан

Намунаи амалӣ:

Мувофқки дастур барои таҳия сохтани 50 кг мураббо 30,44 кг шафтолу, 18,26 кг шакар ва 1,30 кг хокаи пектин лозим аст, ки онро то ба 70% расидани моддаи сахти таркиби он пухтан лозим аст. Таркиби рутубатнокии меваҳои шафтолуи аз донак ҷудошуда, мувофиқи ченакҳо, 83% мебошад; аз чадвалхои тартиби рутубатнокӣ маълум мешавад, ки рутубатнокии шакар 2 фоиз ва дар хокаи пектин 1 фоизро ташкил медихад.

Таркиби моддаҳои сахти ҳар як аз ҷузъҳои маҳсулот ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Меваҳои шафтолу:

Таркиби рутубатнокии = 83%, мутаносибан таркиби моддаҳои сахт дар он = 17%.

30,44 кг мева (30,44 x 0,17) = 5,17 кг моддаҳои сахт дорад.

Шакар:

Таркиби рутубатнокии = 2%, мутаносибан таркиби моддаҳои сахт дар он = 98%.

18,26 кг қанд (18,26 x 0,98) = 17,89 кг моддаҳои сахт дорад

Пектин:

Таркиби рутубатнокии = 1%, мутаносибан таркиби моддаҳои сахт дар он = 99%.

1,3 кг пектин (1,3 x 0,99) = 1,29 кг моддаҳои сахт дорад.

Вазни умумии моддаҳои сахт дар таркиби 50 кг = 5,17 + 17,98 + 1,29 = 24,44 кг

Инро аз рӯи чадвал нишон додан мумкин аст:

Анво	*Вазн(кг)*	*Мазмуни моддаҳои сахт (%)*	*Вазни моддаҳои сахт (кг)*
Шафтолу	30,44	17	5,17
Шакар	18,26	98	17,98
Пектин	1,30	99	1,29
Ҳамагӣ	*50,00*		*24,44*

Фоизи ҷузъҳои сахт пеш аз ҷӯш = (24,44 / 50) x 100 = 48,9%

Таркиби моддаҳои сахти мураббо 70% аст. Ҳангоми пухтупаз танҳо об хориҷ карда мешавад, бинобар ин вазни моддаҳои сахт бетағйир мемонад - 24,44 кг. Баъди пухтан он 48,9 фоиз не, балки

Аз ин рӯ, вазни маҳсулот пас аз пухтан = (100/70) x 24,44= 34,9 кг

Ҳисоб кардани сатҳи истеҳсолот, маҳсулнокии таҷҳизот ва талафот барои муайян кардани омилхои зерин хеле муҳим аст:

- Барои ноил шудан ба ҳаҷми истеҳсоли ба нақша гирифташуда кадом таҷҳизот лозим аст (Қисми 1.1.2);
- Кадом миқдори ашёи хом ва ҷузъҳои таркибии маҳсулот, ва инчунин кадом миқдори маводи борпечкунӣ харидан лозим аст (Қисми 1.1.3);
- Чанд нафар коргарон ва ба кадом вазифаҳо лозиманд (Қисми 1.2.3).

5.1.5. Андозаи таҷҳизот

Ҳаҷми иқтидори ҳисобшудаи таҷҳизот (Қисми 1.1.2) ба коркардкунандагони маҳсулот имкон медиҳад, ба карори оянд, ки кадом марҳилахои раванди технолоӣ механикконида шаванд ва кадоме аз онҳоро метавон дастӣ иҷро кард; ва ҳангоми харидани таҷҳизот чӣ беҳтар аст: харидани як таҷҳизоти пуриқтидор ё якчанд таҷҳизоти дорои икқтидори хурдтар (Замимаи 1.8).

Коркарди механиконидашуда ё дастӣ

Баъзе амалиётҳо, масалан, аз дона ва мағз истихрочи равған, осиё кардани ғаладонагиҳо, аз шир ҷудо кардани маска, хангоми дастӣ иҷро кардан вачт ва заҳмати зиёдеро талаб мекунад; илова бар ин ҳангоми иҷрои дастии ин амалиёт истеҳсоли маҳсулот хеле кам мешавад. Корҳои дигари дастӣ, азқабили пӯст кандан ва аз донак ҷудо кардани меваҳо, реза кардани маҳсулот, пур кардани зарфҳо ва хамир кардан, хароҷоти зиёди меҳнатро талаб мекунад. Дар ҳамаи мисолҳои боло истифода бурдани таҷҳизоти механикӣ махсулнокии раванди истеҳхсолиро хеле баланд мебардорад. Аммо ба ҷои меҳнати дастӣ истифода бурдани таҷҳизот камбудиҳои худро низ дорад: харидани

таҷҳизот маблағи зиёдро талаб мекунад, ки ин барои бисёр коргоҳҳои хурд маънои қарз гирифтанро дорад. Бозпардохти қарз ва дигар хароҷоти ҷории барои таъмир ва мушоиати техникии таҷҳизот, инчунин арзиши сӯзишворӣ метавонад хароҷоти амалиётиро ба таври назаррас зиёд кунанд (ниг. Қисми 2.2). Инчунин, мошинҳо танҳо як намуди корро иҷро мекунанд ҳол он ки, коргаронро метавон дар иҷрои намудҳои мухталифи кор истифода бурд.

Бартарии дигари истифодаи қувваи корӣ ин кам будани хароҷоти ибтидоӣ мебошад, хусусан агар кори иҷрошаванда таълими малакаи касбиро талаб накунад. Илова бар ин, коркардкунанда бо ҷалби ҷомеаи маҳаллӣ ба шуғл манфиатхои иҷтимоиро пайгирӣ кунад . Аз тарафи дигар, кор фармудани одамон ба ҷои мошинҳо бо хароҷоти пайваста тавъам аст (музди меҳнат, имтиёзҳо ва либоси корӣ) ва инчунин аз коркардкунанда малакаву маҳорати идоракунии ҳайати кормандон, ва масъулияти таъмини бехатарии коргаронро тақозо мекунад (Қисми 1.2). Ҳангоми банақшагирии истеҳсолот, коркардкунанда бояд афзалиятҳо ва камбудихои киро кардани коргарон ё харидани таҷҳизотро баррасӣ кунад. Ҷанбаҳои муҳими зеринро бояд ба назар гирифт:

1. Муайян кунед, ки дар кадом марҳилаҳои раванди технологи ҷалби кормандон бештар мувофиқи мақсад аст, теъдоди заруриии коргаронро ҳисоб кунед ва вазифаҳои кории онҳоро дар тӯли рӯз мушаххас кунед (Қисми 1.2.3).
2. Харидани таҷҳизоте, ки ба як андоза тавсеаи истеҳсолот ва/ё ба истехсоли маҳсулоти нав имкон медиҳад, мавриди баррасӣ карор дихед (Замимаи 1.8), аммо бовари хосил кунед, ки он аз сабаби афзоиши маблағи бозпардохти қарз ё дигар хароҷоти доимӣ ба гардиши пули нақд ё даромаднокӣ таъсири назарраси манфӣ намерасонад (Қисми 2.1).
3. Боварӣ ҳосил кунед, ки таҷҳизот барои ҳаҷми истеҳсоли пешбинишуда иқтидори кофӣ дошта бошад.

4. Боварӣ ҳосил кунед, ки тамоми таҷҳизот дар марҳилаҳои гуногуни раванди коркард дорои иқтидори кофӣ барои пешгирӣ кардани монеаҳо бошанд. (Ҷадвали 1.3).
5. Омилҳои дигареро, ки ҳангоми харидани таҷҳизот бояд ба назар гирифт, баррасӣ намоед.

Ҷадвали 12. *Танзими маҳсулнокии таҷҳизот ва меҳнат барои пешгирӣ кардани монеаҳо ҳангоми коркарди маҳсулот: Истеҳсоли кулчақандҳо*

Марҳилаи коркард	***Таҷҳизот ё кормандони лозима***	***Ҳисобу китоб ва фарзияҳо***
Бар кашидани ҷузъҳои таркибии маҳсулот	Дастӣ (1 нафар))	ҷузъҳои таркибии маҳсулот ба 2 партия, ҳар яки 26 кг бар кашида мешаванд. Вақти лозима = 30 дақиқа
Шӯридани хамир	Миксер бо зарфият 30 кг	Омехта кардани хамир 20 дақиқа ҳар як партия (яъне 2 гурӯҳ дар як соат) чалаки дорои зарфияти 26 кг (бо захираи 30 кг) лозим аст. Вақт = 1 соат.
Шаклдиҳии кулчақандҳо	Мошини шаклдиҳӣ бо иқтидори 1500 дона дар як соат	52 кг хамир ба қисмҳои 10 г (5200 дона) пора карда мешавад, вақти зарурӣ барои ин кор 3,5 соат мебошад.
Пухтан	Тафдони дорои 8 табақа, ки дар ҳар кадомаш 50 кульчақанд меғунҷад	Ҳамагӣ 4 соату 20 дақиқа барои пухтан дар тафдон, пас аз 15 дақиқа аз оғози шаклдиҳии куьчақандҳо.
Хунуккунӣ	Тафдони дорои 24 раф	Нигаҳдории муваққатии кулчақандҳо дар тӯли 1 соат пеш аз борпечкунӣ. 24 паллет

		дар як соат, як паллет дар як раф.
Бастабандӣ ба муқоваҳои полиэтиленӣ	Бастабандии дастӣ ва герметиккунонӣ - 100 баста дар як соат (2 нафар)	20 кулчақанд дар як баста = 260 баста дар як рӯз, вақти бастабандӣ - 2,6 соат
бастабандии қуттиҳо	Дастӣ (1 нафар)	20 баста дар як қуттӣ = 13 қуттӣ дар як рӯз

Замимаи 1.8. Интихоби андозаи таҷҳизот

Мувофиқи ҳисобу китоб ба коргоҳи нонпазӣ миксер лозим аст, ки иқтидори он дар як соат 60 килограмм мебошад. Ҳар як бастаи хамир бояд 25 дақиқа омехта карда шавад, бинобар ин ҳамагӣ шӯронидани ду бастаи хамир дар як соат имконпазир аст. Ҳангоми интихоби таҷҳизот коркардкунандаи маҳсулот имконияти интихоби яке аз вариантҳои зеринро дорад:

1. Як миксер бо зарфияти 70 литр барои шӯронидани 1 бастаи хамир дар як соат харидори намояд. Ин миксери қиматтарин мебошад, ҳол он ки ин таҷҳизот дар як соат хамагӣ 25 дақиқа истифода бурда мешавад. Бо вуҷуди ин, раванди технологии истеҳсолот бо ин миксер соддатар буда иқтидори он имкон медиҳад, ки истеҳсолотро дар ҳолати зарурӣ тавсия диҳед.

2. Миксери дорои зарфияти 30 литра харед ва дар як соат ду баста хамир кунед. Харидани чунин миксер маблағи камтарро талаб мекунад, зеро таҷҳизоти хурдтар арзонтар аст, аммо дар ин ҳолат банақшагирӣ ва ташкили мураккабтари истеҳсолот талаб карда мешавад ва барои тавсеаи истеҳсолот имконият камтар мебошад.

3. Ду адад миксери зарфияти хар кадомаш 20 литри харида, ду баста хамирро дар як соат шӯронед — иқтидори умумашон 80 кг/соат мешванд. Ин серхароҷоттарин вариант буда, банақшагирӣ ва ташкили

мураккаби тстехсолотро талаб мекунад, аммо он имкон медиҳад, ки истеҳсолот васеъ карда шавад ва имкониятҳои бештар медиҳад (яъне дар як вақт истеҳсол кардани ду намуди маҳсулот ё идома додани кор дар сурати вайрон шудани яке аз миксерҳо имконпазир аст).

Ҷанбаҳои дигаре, ки бояд ҳангоми интихоби таҷҳизот ба назар гирифт:

- Арзиши харидан ва истифодабарии таҷҳизот (хароҷот барои сӯзишворӣ ё қувваи барқ, арзиши мушоиат ва таъмир, нарх ва дастрасии қисмҳои эҳтиётӣ);
- Имконияти баланд бардоштани маҳсулнокӣ ва/ё кам кардани хароҷоти меҳнат;
- Мутобиқат ба стандартҳои байналмилалии бехатарӣ ва бехдошт;
- Дарозумрӣ;
- Чандирӣ – қобилияти коркарди зиёда аз як намуди маҳсулот;
- Имконияти истеҳсоли маҳсулоти баландсифат;
- Тарҳрезии мураккаб ва осонии мушоиат ва таъмир.

5.2. Кормандони зинаи истеҳсолот

Дар миқёси коргоҳҳои хурдтарини истеҳсолӣ, ки соҳибмулки он бевосита дар худи коргоҳ кор мекунад ва якчанд коргарони зинаи истеҳсолотро назорат мекунад, ки он ҷо вазифаҳои коргарони алоҳида, одатан, аз якдигар фарқи кам доранд ва ҳар як корманд метавонад вазифаҳои гуногунро иҷро кунад. Соҳибмулкон худ муайян мекунанд, ки кадоме аз кормандон дар давоми рӯзи кори кадом вазифаҳои истеҳсолиро иҷро мекунанд ва корҳои боқимондаро (муҳосибот, фурӯши маҳсулот) худашон иҷро мекунанд. Вале, бо баробари рушди истеҳсолот таъин кардани вазифахои мансаби ба шахсони алохида бештар мувофики максад мегардад. Ин на танхо самаранокии истехсолотро баланд мебардорад, балки ба коргарон имконият медихад, ки дар сохахои алохида тахассуснок гарданд ва малакаву махорати касбии худро инкишоф диханд.

Вазифахои мансабии ҳар як кормандро мушаххат кардан муфид аст, масалан, ба таври зерин:

- Сардори бахши истеҳсолот – аз болои ичрои шарту шароитхои тамоми истеҳсолот назорат мекунад, иҷрои хадафхо оид ба миқдор ва сифати махсулот, ташкили кори кормандони бахши истеҳсолот (аз ҷумла вазифахо оид ба тозакардан ва нигоҳдории таҷҳизот), баҳисобгирии ҳаррӯзаи ҳаҷми истеҳсолот, бурдани табели вакти кории кормандон ва ғ. Дар холати ҳаҷми хеле хурд сардори бахши истеҳсолот инчунин метавонад барои фурӯши махсулот низ масъул бошад, агар маҳсулот бевосита дар ҷои истеҳсолот фурӯхта шавад.
- Мудири анбор – истифодаи самараноки ҷои дар анбор ва риояи шароити беҳдошт назорат карда, баҳисобгирии ҳама намуди ашёи хом, анвоиҷҷузҳои таркибии маҳсулот, маводи бастабандӣ ва қисмҳои эҳтиётии ба анбор воридшаванда ё дар истеҳсолот истифодашаванда, инчунин маҳсулоти тайёри аз истеҳсолот воридшуда ва ба мизоҷон интиқолдодашударо мебарад.
- Кормандони бахши истеҳсолот - Маҳсулоти бехатар ва баландсифатро дар шароити гигиенӣ бо талафоти камтарин истеҳсол мекунад.

Дигар вазифахои мансабӣ ва масъулияти кормандон метавонанд иборат бошанд аз, чунончи: 1) корманди нозири сифати маҳсулот - тамоми ҷанбаҳои сифат ва бехатарии маҳсулоти истеҳсолшавандаро назорат мекунад; 2) корманди бахши молия - масъул ба ҳамаи масъалаҳои молиявӣ, пешбурди баҳисобгирии молиявӣ ва ҳисоботдиҳӣ ба соҳибмулкон оид ба ҳама гуна пардохтҳо ва воридоти маблағхои пулӣ; 3) кормандони бахши фурӯш - ҳамарӯза бо муштариён кор мекунанд. Вобаста ба андозаи корхона ва ҷойгиршавии он, барои шустани либосҳои корӣ, тоза кардани таҷҳизот ва тоза кардани биноҳои истеҳсолӣ инчунин фаррошҳо низ лозиманд; боғбон барои ободонии майдончаҳои гирду атрофи корхона; ва/ё посбонон барои таъмини амният, махсусан шабона. Чунин кормандонро метавон дар ҳолати зарурат ба кор қабул намуд ё онҳоро тавассути агентиҳои махсусгардонидашуда тибқи шартнома ба кор ҷалб намуд.

Замимаи 1.9. Маҷлисҳои роҳбарият

Маҷлисҳо барои баррасии ҳадафҳои истеҳсолот ва ҳама гуна масъалахое, ки метавонанд ба ноил шудан ба онҳо таъсир расонанд (мусби ё манфӣ), инчунин барои ба нақша гирифтани сатҳи ояндаи истеҳсолот заруранд. Маҷлисҳо инчунин имкон медиҳанд, ки ҳама гуна масъалаҳои молиявӣ, маъмурӣ ё кадрӣ муҳокима карда шаванд. Дар маҷлисҳои гуӯҳ оид ба бехатарӣ ҳамаи масъалаҳои вобаста ба сифат ва бехатарии маҳсулоти истеҳсолшаванда муҳокима карда мешаванд. Дар аввали ҳар семоҳа (яъне дар ҳар се моҳ) гузаронидани маҷлиси умумии ҳайати кормандонро, ки дар он рафти иҷрои нақшаҳои истеҳсолӣ мушкилоте, ки дар давоми семоҳа ба миён омадаанд (онҳое ки ҳалли худро ёфтаанд ва ё алъон ҳал нашуданд) муҳокимаи, ҳисоботи гурӯҳи корӣ оид ба бехатарӣ, нақшаҳои истеҳсолот барои семоҳаи оянда муҳокима мешаванд, мувофиқи мақсад мебошад. Дар чунин маҷлисҳо ҳар як корманд бояд имконият дошта бошад, ки масъалаҳои барои ӯ муҳимро ба муҳокима гузорад; инчунин ин гуна маҷлисҳо метавонанд барои расонидани натиҷаҳои маҷлисҳои роҳбарият ба маълумоти кормандон истифода шаванд. Тартиб додани пайнавиштҳои маҷлисҳо, бо қайд намудани руйхати иштирокдорон, масъалаҳои муҳокимашуда, тадбирҳои андешидашуда ва натиқаҳои/қарорҳои маҷлисхо муҳим аст.

Ҳатто дар тиҷорати хурд, барои кормандони асосӣ ва соҳибон додани дастури истеҳсолӣ муфид аст (Замимаи 1.10). Ин ҳуҷҷати маълумотнок оид ба истеҳсоли ҳар як намуди маҳсулот мебошад. Он системаи хариди маводро тавсиф мекунад; тарзи таҳия ва тартиби истеҳсоли ҳар як маҳсулот; масъалаҳои назорати сифат барои таъмини истеҳсоли танҳо маҳсулоти хушсифат; ва системаи баҳисобгирии хароҷот ва даромади фурӯш. Дастур барои таълими коргарони нав низ муфид аст.

Замимаи 7.10. Дастурамал оид ба истеҳсолот

Мундариҷа

1. Бакайдгирии ширкат, маълумот барои иртибот, сохтор, қабули

кормандон ва идора
1.1. Мақсади кор ва ӯҳдадорихои вазифавии ҳайати кормандон
1.2. Маҷлисҳои ҳафтаина, моҳона ва семоҳа
2. Иншоот ва бинҳо
2.1. Ҷойгиршавии коргоҳ ва гирду атрофи он
2.2. Сохтани коргоҳ, тарҳрезӣ ва ҷойгиршавӣ
2.2.1. Равшанидиҳӣ ва қувваи барқ
2.2.2. Таъмини об, корез ва баровардани партовҳо
3. Тартиботи истеҳсоли ва амалиётӣ
3.1. Таҳвилгарони анвои ҷузъҳои таркибӣ ва маводи бастубанд
3.1.1. Тафтиши таҳвилгарон
3.1.2. Шартномаҳо бо таҳвилгарони мавҷуда
3.2. Фармоиш ва пардохти моҳои таҳвилшуда
3.3. Ворид намудани молҳои таҳвилшуда ба анбор ва хориҷ кардани молу масолеҳ аз анбор.
3.4. Қабули фармоишот ва пардохт, хориҷ кардани молу маҳсулот аз анбор, таҳвилкунӣ
3.5. Тавсифи маҳсулот, ҷузъҳои таркибии маҳсулот ва дастурҳо оид ба таҳия намудани маҳсулот
3.6. Таҷҳизоти истеҳсолӣ
3.7. Назороти истеҳсолот
3.7.1. Таълим ва омода намудани кормандони бахши истехсолот
3.7.2. Баркашидани ҷузҳои таркибии маҳсулот
3.7.3. Коркард
3.7.4. Бастабандӣ ва герметиконӣ
3.7.5. Стандартҳо ва тартиби санҷиши маҳсулот
3.7.6. Муҳлати истеъмоли маҳсулот
3.8. Мушоиат ва таъмири таҷҳизот ва биноҳо
4. Низоми бехатарӣ ва назорати сифат
4.1. Гуруҳи амният
4.1.1. Омӯзиши кормандон дар соҳаи бехатарии озуқаворӣ ва идоракунии сифат
4.2. Назорати сифат ва тадбирҳои бехатарӣ

4.2.1. Агентии сифат ва бехатарии маҳсулот
4.2.2. Санҷиши ҷузъҳои таркибии маҳсулот ва стандартҳо
4.2.3. Назорати боқимондаи маҳсулот
4.2.4. Сиёсати бехатарӣ ва бехдошти маҳсулот
4.2.5. Либоси муҳофизатӣ, тартиби шустани дастҳо, истифодаи ҳоҷатхона ва обрез
4.2.6. Тартиби тозакунии таҷҳизот ва биноҳо, маводи кимиёвӣ ва олоти тозакуни
4.2.7. Тоза кардани партовҳо ва мубориза бо ҳашароти зараррасон
4.3. Сиёсати техникаи бехатарӣ
4.3.1. Муоинаи тиббӣ
4.3.2. Сиёсати хӯрдани таом, нӯшидани об ва тамокукашӣ
5. Шикоятҳои муштариён ва бозхонди маҳсулот

5.2.1. Ҳавасмандгардонии кормандон, музди меҳнат ва имтиёзҳо барои кормандон

Барои ба муваффақият ноил шудани ташкилот ё коргоҳ ҳавасмандии кормандони он барои кор дар чунин ширкат зарур аст ва илова бар ин онҳо бояд ояндаи худро дар он бинанд. Кормандони хуб ҳавасмандшуда дорои неру ва иқтидори бепоён дар кори худ мебошанд ва метавонанд ҳосилнокии умумии коргоҳро баланд бардоранд. Агар кормандон музди меҳнати арзанда гиранд ва шароити хуби корӣ дошта бошанд пас онхо аз кори худ қаноатманд мегарданд, аммо дарки нақши худ дар ширкат ва чӣ гуна кори онҳо ба муваффақияти корхона саҳм мегузорад, омили аз ин хам муҳимтар мебошад. Аз ин рӯ, усулҳои идоракунии ҳайати кормандон бояд кормандонро барои масрур гардидан аз кори худ ё аққалан барои ҳаловат бурдан аз он ҳавасманд гардонанд ва ба даст овардани маҳсулнокии ҳаддалимконро таблиғ кунанд. Дар мавзӯи ҳавасмандгардонии кормандон хеле бисёр навишта шудааст фикру мулоҳизаҳҳи асосӣ ба таври мухтасар дар замимаи 1.11 дарҷ гардидаанд.

Замимаи 1.11. Ҳавасмандгардонии кормандон

Ҳавасмандгардонии кормандонро метавон ҳамчун қонеъгардонии эҳтиёҷоти гуногуни онхо баррасӣ кард, ки онро дар шакли ахром метавон тачассум кард, ки дар он қабати якум васеътарин аст, дар асоси ахром чойгирд шудааст:

1. Эҳтиёҷоти бунеди (асоси) – ғизо, нушоки, либос ва манзил. Агар ин эҳтиёҷот қонеъ карда нашавад, дигар ниёзҳо пайдо намешаванд.Дар зинаи баъди эҳтиёҷоти сатҳи баландтар меояд:

2. Ниёз ба амният, аз ҷумла эмин будан аз хатар ва талафот (аз ҷумла тарси аз даст додани кор, молу мулк, либос ё манзил).

3. Ниёз ба эътироф шудан, масалан, ҳисси мансубият ба гурух ва эътироф аз ҷониби дигарон.

4. Ниёз ба иззату хурмат: эњтиром нисбати мањорату малака ва дониши онњо (аз чониби худ ва атрофиён), ки боиси эътимод ба неруи худ, њисси маќом ва эътибори шахсї мегардад.

5. Дар зинаи болотарини аҳром ниёз ба худтатбиқнамоӣ - яъне ниёз ба имкониятҳо барои рушди шахсӣ ва бозёфт ба неруи захиравии худ мебошад.

Соҳиби корхона бояд ниёзҳои кормандонро то ҳадди имкон конеъ гардонад, пеш аз ҳама саривақт додани музди меҳнат ба андозаи кифоя барои қонеъ гардонидани ниёзҳои аввалияи онхо; бастани шартномаи меҳнатӣ бо кормандони доимӣ барои қонеъ кардани эҳтиёҷоти онҳо ба амният; фароҳам овардани шароит барои кори якҷоя (хамин тариқ ниёз ба эътироф қонеъ карда мешавад); ва дар ниҳоят додани як дараҷа мустақилият дар ҷои кор, пешбарӣ кардан ба зинаҳои баландтари мансабӣ ё гӯш додан ба пешниҳодҳои кормандон оид ба беҳтаркардан ё тағйир додани шароити кор, ки эҳтиёҷоти эҳтиром ва худтатбиққунии онҳоро қонеъ мекунад.

Соҳибони корхонаҳои хурди дорои шумораи ками кормандон одатан тамоми ҳайати кормандонро медонанд ва метавонанд малака ва майлу хоҳиши ҳар як коргарро мустақилона муайян кунанд. Ин кор ба манфиати худи соҳибмулк аст, зеро ҳамин тариқ маҳорат ва малакаи ҳар як кормандро бештар самаранок истифода бурдан мумкин аст:

масалан, бо роҳи вогузор кардани баъзе вазифаҳо, аз қабили баҳисобгирӣ, тамғагузории маҳсулот, тафтиши ашёи хом ва ғайра ба кормандоне, ки нисбати чунин корҳо майлу рағбат ва малака доранд.

Пардохт ва имтиёзҳо

Музди меҳнат омили муҳими ҳавасмандкунандаи аксари кормандон аст, аммо хароҷоти меҳнат дар корхонаҳои коркарди хурд метавонад нисбатан баланд бошад (то 50 фоизи хароҷоти умумии истеҳсолот). Баъзан соҳибмулкони коргоҳҳо барои кам кардани хароҷоти истеҳсолӣ, маоши кормандонро аз маоши мёнаи дар бозор буда, камтар мекунанд, ки ин, як иқдоми хеле кӯтоҳандешона мебошад: кормандони ботаҷриба ва ботаҷриба дороии арзишманданд, ки онҳоро набояд аз даст дод. Ҳавасмандгардонии молиявӣ (масалан, музди меҳнати рақобатпазир ва мунтазам аз нав дида баромадани маблағи пардохтҳо, пардохти иловапулӣ барои изофакорӣ ва мукофотпулиҳои иловагӣ ҳангоми бомуваффақият фаъолият кардани тиҷорат) инҳо роҳҳое мебошанд, ки соҳиби коргоҳ метавонад нишон диҳад, ки ӯ то чи андоза кормандони худро қадр мекунад ва онҳоро аз даст надиҳад. Агар музди меҳнат ниҳоят паст бошад ё шароити кор бад бошад, коргарон ҷои кории дигар меҷӯянд ва хароҷоте ки барои таълиму такмили ихтисоси онҳо карда шудааст метавонад барабас раванд. Намунаҳои дигари ҳавасмандгардонии коргарон, ки барои коркардкунандагони хурд дастрасанд, дар замимаи 1.12 нишон дода шудаанд.

Замимаи 1.12. Намунаҳои ҳавасмандгардонии кормандон

- Рухсатии музднок
- Қарзҳои интиёзнок бо фоизҳои кам ё бефоиз барои пардохти музди таҳсил, маросими дафн, иҷора ва дигар эҳтиёҷоти оилавӣ
- Хӯроки ройгон, хӯроки нисфирӯзии ройгон
- Тахфифҳо ба маҳсулот барои кормандон
- Пардохти корношоямии муваққатӣ, табобат дар беморхона, суғуртаи тиббӣ, пардохти хароҷоти муолиҷа ва муоинаи тиббӣ ё

нигоҳ доштани як қисми маоши кормандон барои пардохти кӯмаки тиббӣ.

- Таъмини асбобҳои кории зарурӣ, либоси ягона ё дигар либоси корӣ
- Таъмини шароити муносиби корӣ, ки онро қонунгузории баъзе кишварҳоро талаб мекунад
- Ҳоҷатхонаҳо ва душҳо бо оби гарм
- Ҳуҷра барои истироҳат бо дастрасии оби ҷӯш ва шароити тайёр кардан ва хӯрдани таом
- Таъмини нақлиёт барои рафту омад ба кор ё пардохти хароҷоти нақлиёт
- Намояндагӣ ё ҳузури кормандон дар маҷлисҳо
- • Нишон додани таваҷҷӯҳ ба кормандон ҳар сари вақт, масалан: табрикномаҳо ба ифтихори рӯҳои ид ё маросимҳои динӣ

Бисёр коркардкунандагони хурд ба коргарони муваққатӣ ё мавсимӣ аз рӯи музди меҳнаткашонро аз рӯи ҳаҷми кори кардаашон (масалан, ба ҳар як баста ё килограмм маҳсулоти истеҳсолшуда) ё музди меҳнати барои як рӯзи корӣ муқарраршударо медиҳанд, ҳол он ки кормандони доимӣ музди меҳнати ҳарҳафтаина ё ҳармоҳа, баъзан бо музди иловагӣ мегиранд. Музди меҳнати кормандони бахши фурӯшро метавон бо нишондиҳандаҳои фаъолияти як нафар фурӯшанда ва/ё даромаднокии тиҷорат алоқаманд намуд. Коркардкунандагон бояд ба кормандони бахши савдо ҳадафҳои мушаххас бо ҳавасмандкунии онхо барои ноилшудан ба ҳадафҳои гузошта (мукофотпулӣ ё ҳаққи хизмат) гузоранд. Ин кормандонро ҳавасманд мекунад ва равшан нишон медиҳад, ки аз онҳо кадом натиҷахоро интизоранд. Ҳадафҳо бояд мушаххас бошанд ва нишондихандаҳо ба як қатор ҷанбаҳо тақсим карда шаванд, масалан:

- фурӯш ба харидорони нав – истифода бурдани нақшаҳое ки дар нақшаи тиҷорат ва нақшаҳои фурӯш бо назардошти тағйирёбии шароити бозор ва иқтисодӣ омадаанд;

- Фурӯш ба харидорони такрорӣ – аз даст надодани муштариёни мавҷуда. Одатан, ҳиссаи фурӯши такрорӣ дар ҳаҷми умумӣ 60-70 фоизро ташкил медиҳад;
- Муштариёни баргашта – фурӯшандаи хуб метавонад муштариёни қаблиро, ки чанд вақт боз маҳсулоти шуморо нахаридаанд, баргардонад.

Ширкатҳои мухталиф метавонанд ҳадафҳои гуногуни ба худ хосро дошта бошанд (масалан, ҷалб намудани 50 муштарии нави инфиродӣ дар як сол метавонад нишондиҳандаи ночиз барои маҳсулоти камхарҷ бошад, дар ҳоле ки 10 муштарии нави корпоративӣ барои фармоишоти яклухти маҳсулоти баландарзиш метавонад як нишондиҳандаи хеле хуб бошад). Коркардкунандагон мутмаин бошанд, ки ҳадафҳои дар назди кормандони бахши фуруш гузошташуда, бояд мулохизакорона бошанд: агар ҳадаф барои ноил шудан хеле осон бошад, кормандони бахши фуруш метавонанд саҳлангорӣ кунанд ва ба нишондиҳандаҳои баландтарини имконпазирро ноил нашаванд, ҳол он ки ҳадафхои аз ҳад душвор ноилшаванда метавонад онҳоро руҳафтода кунад.

Беш аз ҳама имтиёзҳое, ки бо маҳсулнокии мехнат алоқамананд, хусусан дар робита бо кормандони роҳбарикунанда, мавриди истифода карор дода мешаванд. Ин баҳодиҳии мунтазами фаъолияти ҳар як кормандро дар ноил шудан ба ҳадафҳо ё вазифаҳои муқарраршуда дар бар мегирад. Он инчунин таҳияи нақшаи шаффофи тақсими даромад ё мукофотпулиро тақозо мекунад, то кормандон бидонанд, ки онҳо аз пардохти мукофотпулӣ чӣ манфиат мегиранд. Яке аз роҳҳои дигар барои ҷамъиятҳои саҳҳомӣ пешниҳоди саҳмияҳои ширкат ба кормандон мебошад (Қисми 2.1.1). Чунин тадбирҳои ҳавасмандкунӣ ба кормандон ҷихати иштирок дар рушди дарозмуддати тиҷорат мусоидат мекунанд (ва албатта, як қисми хавфҳоро бо соҳибмулк ба ҳам бинанд).

5.2.2. Идоракунии ҳайати кормандон

Соҳибмулкони коргоҳҳои хурди коркарди маҳсулот аксар вақт усули худкомаи (авторитарии) идоракуниро пеш мебаранд, ки он ба дастурҳо ва фармонҳо такя мекунанд ва сахми кӯчактарини кормандонро дар кори ширкат, ба ҷуз аз корҳое ки бояд кунанд, интизор мешаванд. Ин тарзи идоракунӣ фикру ақидаҳои кормандонро сарфи назар намуда, ба худташаккулдиҳии қувваи корӣ ё фаъолияти иттифоқи касаба халалдор мекунад ва метавонад боиси муносибатҳои хусуматомез гардад. Усулҳо ва услубҳои муосири роҳбарӣ ба иштирок ва ҳамкорӣ байни соҳибмулкон, роҳбарият ва дигар кормандон такя мекунанд. Он ҷое, ки чунин усули муосир бомуваффақият амалӣ карда мешавад, кормандон ба ширкат бештар алоқаманд мешаванд, зеро онҳо мебинанд, ки соҳибмулк фикру ақидаи онҳоро ба инобад мегирад ва онҳо метавонанд ба дастовардҳои корхона саҳми худро гузоранд (ки эҳтиёҷоти зинаи болоии онҳоро қонеъ мекунад – нигаред ба замимаи 1.11). Дар бораи усулҳои муосири идоракунии ҳайати кормандон бисьёр навишта шудааст. Дар поён усулҳо ва услубҳои муосир ба таври мухтасар тавсиф карда мешаванд.

Усулҳои идоракунии ҳайати кормандонро метавонед бо истифода аз роҳҳои зерин такмил диҳед:

- Машварати мунтазам бо кормандон ва ҷалби онҳо барои банақшагирӣ ва ворид намудани тағйирот дар кори онҳо;
- Назорати катъӣ, вале одилона аз болои интизом;
- Муқаррар намудани мӯҳлатҳои дақиқ ва дастрас ё ҳадафҳо барои ҳаҷми кор ва стандартҳои сифат, ки аз кормандон интизор меравад (масалан, замимаи 1.13);
- Санҷиши мунтазами пешрафт ва арзёбии одилонаи маҳсулнокии меҳнат;
- Танқиди масъулиятомез он ҷое, ки беҳбуди мехоҳад, баррасии камбудиҳои ҷойдошда бо кормандони алоҳида, андешидани чораҳо барои беҳтар кардани фаъолияти онҳо;

- Ҳавасмандгардонии ташаббускори ва пешниҳодҳои созанда, мукофотонидани кормандони муваффақ тавассути баланд бардоштани сатҳи масъулиятнокии онҳо ва зиёд кардани музди меҳнат (яъне, тавъам кардани сатҳи музди меҳнат бо самаранокии фаъолияти мехнатии корманд);
- Ба худ нисбат надодани хизматҳои шоёни кормандон ва изҳори миннатдорӣ барои иҷрои сари вақтии вазифаҳо, дар доираи буҷет ва/ё бо сифати баланд;
- Фроҳам овардани асбобу анҷоми корӣ, таълими маҳорату малакаҳо, таъмини шароит ва захираҳои зарурӣ барои ба таври бояду шояд иҷро кардани кор;
- Ҳавасмандгардонии кормандон барои иҷрои як чанд вазифаҳои мансабӣ ва азхуд кардани касбҳои ба он алоқаманд ё мутобиқ шудан ба тағйирот дар ташкили кор, ба ҷои қатъиян амал кардан дар доираи як ӯҳдадориҳои вазифавӣ.

Корхонаҳои коркард, ки ин усулҳои идоракунии ҳайати кормандонро истифода мебаранд, одатан самаранокии баландтарини меҳнатро дошта, метавонанд ба тағйирот дар шароити бозор назар ба ширкатҳое, ки усулҳои худкомаи (авторитарии) идоракуниро истифода мебаранд, зудтар вокуниш нишон диҳанд.

Замимаи 1.13. Гузоштани ҳадафҳои дақиқ барои корманди коргоҳи нонпазӣ

Чи корҳоро бояд тавонист :

- Анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулотро дақиқ бар кашида тавонед ±1 г.
- Истифодаи бехатаронаи миксер
- Хамирро бо наволаи 460 ± 2 г омода кардан
- Дар як соат 150 навола хамир шӯронидан.

5.2.3. Банақшагирии кор барои кормандон

Дар рӯзи кори муқаррарӣ кор аз тайёр кардан ва баркашидани ашёи хом ва дигар масолеҳ огоз меёбад; пас аз он бевосита амалиёти коркард сурат мегирад; баъд аз он бастабандӣ ва нигоҳдорӣ; ва нихоят тоза

кардани таҷҳизоту иншоотхои истехсолӣ ва омодаги ба рӯзи кории оянда сурат мегирад. Шумораи коргарон ва ҳаҷми вақти дар ҳар яки ин марҳила сарфшуда бевосита аз намуди коркард ва дараҷаи маҳсулнокии меҳнат вобаста аст. Он инчунин аз суръати кори кормандон метавонанд, (ё мехоҳанд, ки кор кунанд) ҳавасмандии онҳо ва сатҳу намуди назорат вобаста аст. Намунаи ҳисобе, ки барои муайян кардани шумораи одамон ва вақти зарурӣ барои кори муайян зарур аст, дар замимаи 1.14 оварда шудааст.

Замимаи 1.14. Ҳисоб кардани шумораи кормандон

Агар як коргар барои пур кардан ва махкам кардани як баста 45 сония сарф кунад пас барои 2000 баста = 2000 x (45/60) дақиқа вақт лозим аст.

= 1500 дақиқа (ё 25 соат)

Пас аз он коркардкунанда тасмим мегирад, ки барои бастабандӣ чӣ қадар вақт ҷудо кардан лозим аст ва аз он шумораи коргарони зарурииро муайян мекунад. Масалан, агар 2,5 соат вақт бошад, 10 нафар корманд лозим мешавад (25/2,5), агар 5 соат вақт бошад 5 коргар кофӣ хоҳад буд.

Ҳангоми долу зарби мавсими кор барои басар кардани ҳачми кори якбора афзуда, масалан коркарди мева ҷалби кормандони муваққатӣ мумкин аст, аммо аксари корхонаҳои хурд барои равандҳои дигар кормандони доимиро истифода мебаранд. Барои самаранок истифода бурдани вакти кори хар як коргар бояд дар тӯли рузи кори бо кор пурра машғул бошад. Ин боиси кам шудани хароҷоти меҳнат барои ҳар як воҳиди маҳсулот мегардад. Баъзе коркардкунандагони хурд ҳамаи коргаронро дар вақти муайяни рӯз машғули як намуди фаъолият нигоҳ медоранд (масалан, ҳама якҷоя ашёи хом тайёр мекунанд, баъд ҳама якҷоя коркард мекунанд ва сипас маҳсулотро бастабандӣ мекунанд). Бо вуҷуди ин, дар ҳолати зарурӣ дар байни коргарон тақсим кардани вазифаҳои гуногун самараноктар мебошад. Банақшагирии кор бо истифода аз ҷадвали амалиёт мувфиқи мақсад мебошад.

Фаъолият	Вақт										
	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00		13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Шустан / ҷудо кардан ба навъҳо	А Б	А			Хӯроки нисфирӯзӣ						
Пӯст кандан / қима кардан		А Б	Б								
Омезиш / пухтупаз			А	А		А					
Тозакунӣ			Б							А	А
Пур кардан ва бастани банкаҳо				Б		Б	А Б	А Б	Б		
Бор кардан ба қуттиҳо									А		
Идоракунии анбор	ДАР								ДАР		
Тақсим									Б	Б	Б
Назорат		ДАР	ДАР	ДАР		ДАР	ДАР	ДАР			
Баҳисобгири и муҳосибӣ ва фурӯш										ДАР	ДАР

Ҷадвали 33. *Ҷадвали амалиёт, ки барои банақшагирии кори кормандон дар истеҳсоли мураббои шафтолу истифода шудааст.*

График намуди кореро, ки хар соат дар давоми руз ичро карда мешавад, шумораи коргароне, ки ин ё он вазифаро ичро мекунанд ва пайдархамии корхоро дар давоми руз нишон медихад. Дар мисоли расми 1.2 (истеҳсоли мураббои меваги) ду дастаи одамон чалб шудаанд, А ва Б, ҳар кадоме аз ду нафар иборат аст. Дар оғози рӯз, ҳарду даста аз анбор меваҳо, чузъхои таркибии махсулот ва маводи бастабандиро

мегиранд, дар ҳоле ки соҳибмулк (Б) миқдори маводи додашударо назорат ва сабт мекунад. Дар давоми як соати оянда, ҳарду даста меваҳоро мешуянд ва ба навъҳо ҷудо мекунанд. Пас аз он, дастаи В ба пӯст кандан ва буридани мева оғоз мекунад ва дастаи А баъд аз анҷоми шустан ва ҷудо кардани мева барои рӯз ба дастаи В ҳамроҳ мешавад. Гурӯҳи А масъули пухтани махсулот аст ва то соати 10:00 меваи кофӣ омода карда шудааст, ки ба тайёр кардани қисмҳои чузъхои таркибии махсулот ва омода кардани мураббо оғоз кунад. Пухтупаз тақрибан 2,5 соат тӯл мекашад, ки дар ин муддат соҳиби маҳсулот истеҳсолотро назорат мекунад, то сифати пайвастаи маҳсулотро таъмин кунад. Дар айни замон дастаи «Б» бо тоза кардани пӯсти мева ва тоза кардани ҳуҷрае, ки дар он мева тайёр карда мешавад, машғул аст. Вақте ки ин кор ба итмом мерасад, гурӯҳи В ба минтақаи бастабандӣ ҳаракат мекунад ва ба рехтани мураббо ба кӯзаҳо шурӯъ мекунад, вақте ки дастаи А онро омода мекунад.

Соҳибмулк раванди бастабандиро назорат мекунад ва барои назорати сифат ва тарозуи назорат намунаҳоро интихоб мекунад. Пухтани мураббо пас аз хӯроки нисфирӯзӣ идома меёбад, пас тамоми кормандон тақрибан дар тули ду соат бо шишабандӣ кардани махсулот машгул мешаванд.Пас аз ин гурӯҳи А ба тамғагузорӣ кардани банкаҳо ва бастабандии онҳо ба қуттиҳо оғоз мекунад, дар ҳоле ки дастаи В ба шишахо рехтани мурабборо ба анҷом мерасонад. Соҳибмулк миқдори маҳсулоти дар як рӯз истеҳсолшударо ҳангоми ба анбори маҳсулоти тайёр интиқол додан (тақрибан соати 15:00) ба қайд мегирад. Пас аз ин, гурӯҳи В ба интиқоли маҳсулот ба мизоҷон оғоз мекунад ва гурӯҳи А бошад корхонаро тоза мекунанд ва ба тартиб меоранд. Дар айни замон, соҳибмулк ба масъалаҳои маъмурӣ ва фурӯш машғул мегардад, яъне ӯ сабти ҳаҷми истеҳсолот ва ҳисоботи молиявиро анҷом медиҳад ва дар робита бо фармоишҳои нав бо муштариён тамос мегирад.

Дар мисоли дар боло овардашуда тамоми кормандон хӯроки нисфирӯзиро якҷоя мехӯранд, аммо барои ҳар як корманд дар вақтҳои гуногун танаффус додан метавонад самараноктар ва қулайтар бошад.

Соҳибмулк низ дар давоми рӯз дар коргох буда, назорати сифат ва хисобу китобро анчом медихад. Гарчанд, дар коргоҳҳои калонтар ин вазифаҳоро сардори бахши истеҳсолот, нозири сифат ва мудири анбор метавонан ичро кард. Чунин ҷадвал инчунин дар банақшагирии истеҳсолот ҷиҳати ҳисоб кардани вақти зарурӣ барои анҷом додани ҳар як марҳилаи раванди технологӣ ва муайян кардани мушкилоти эҳтимолӣ пеш аз оғози истеҳсолот муфид аст. Пас аз оғози истеҳсолот, он метавонад барои назорат кардани самаранокии истеҳсолот ва махсулнокии кормандон, инчунин барои тайёр кардани коргарони нав истифода шавад.

5.2.4. Техникаи бехатарӣ

Ҳама коркардкунандагон, сарфи назар аз ҳаҷми истеҳсолот, вазифадоранд, ки барои коргарон шароити бехатар ва солими меҳнатро фароҳам оранд, бемориӣ ва бардоштани ҷароҳатро дар ҷои кор пешгирӣ кунанд. Дар бисёр кишварҳо қонунҳо дар бораи техникаи бехатарӣ барои коргарон ва истифодаи бехатарӣ таҷҳизот амал мекунанд. Пешгирӣ кардани садамаҳо ё шароити хатарноки меҳнат ба манфиати коркардкунандагони маҳсулот мебошад: зеро бар тараф кардани оқибатҳои ҳолати фавқулодда, садама ё беморӣ аз хароҷоти таъмини муҳити солими корӣ ва усулҳои бехатарии корӣ хеле гаронтар мебошанд. Инчунин, гузаронидани корҳои профилактикӣ хамеша аз бартараф кардани оқибатҳои садамаҳо (масалан, таъмири таҷҳизоти вайроншуда, қатъи истеҳсолот, хароҷоти тиббӣ ва ҳуқуқӣ, афзоиши хароҷоти суғурта ё аз даст додани кормандони соҳибихтисос аз сабаби маъюбият бар асари бардоштани чарохат ва хароҷоти омузонидани кормандони нав) арзонтар мебошад.

Ҳарчанд коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ нисбат ба бисёр дигар соҳаҳи саноат хеле бехатартар аст, аммо ба ин нигох накарда эҳтимолияти сӯхтан дар натиҷаи расидан ба моеъҳои гарм ё таҷҳизот, буридан дар теғҳои ҳаракаткунанда, захмҳои ва ҷароҳатҳо дар натиҷаи корбарии беэҳтиёт бо қисмҳои ҳаракаткунандаи таҷҳизот ё беморӣ дар натиҷаи муҳити носолим вуҷуд дорад (масалан, чанг, буғи моддаҳои гуногун,

намии баланд ё дуд). Аз ин рӯ, ҳамаи кормандони бахши истеҳсолот бояд оид ба иҷрои дурусти ҳама амалиётҳои эҳтимолан хатарнок, бахусусан ҳангоми кор бо зарфҳои дорои моеъҳои гарм ва истифода, тозакунӣ ва мушоиати таҷҳизоте, ки теғҳои тез ё қисмҳои ҳаракаткунанда доранд, дастури бехатарӣ дода шаванд. Истифодаи бехатари таҷҳизот низ ба доираи масъулияти соҳибмулк дохил мешаванд, чунончи: махсусан таъмир ва мушоиати мунтазами дегҳои буги, лифтҳо ва дигар таҷҳизот муҳим аст, ки ҳангоми нодуруст коркарданашон боиси хатар ва садама мегардад. Соҳибмулкони коргоҳ бояд мутмаин бошанд, ки ҳамаи таҷҳизот ва дастгоҳҳо қисмҳои муҳофизатии дуруст доранд, аз қабили васлакхои садамавии худкор; мушоиати мунтазами таҷҳизот; дуруст омӯзонидани кормандоне, ки бо таҷҳизот кор мекунанд; ва дар ҷойҳои дастрас будани ҷузъдони ёрии таъҷилӣ ва асбобҳои сӯхторхомушкунӣ. Тартиби мушоиати таҷҳизот дар фасли 1.6 тавсиф шудааст.

Шароитҳои хатарноки корӣ метавонанд аз сабаби тарҳрезии нодуруст ё нодуруст тоза кардани иншооти коркард ва анбор ба миен оянд (масалан, равшании нокифоя, хавокашии бад, фаршҳо ё зинахои лағжон); амалҳои хатарнок (масалан, аз болои тасмаҳо ва чархои гардон ба дар кардани кисмхои мухофизати, дар ҳолати мастӣ ё мадҳушӣ идора кардани таҷҳизот ё бидуни истироҳат паихам кор кардан дар ду баст); кор бо моддахои кимиёвии хатарнок (масалан, марги муш, моддахои тозакунӣ); ё омилҳои хатарноки муҳити зист (масалан, буғ, дуд, садо ва ларзиш аз мошинҳо ё ҳарорат ё рутубатнокии баланд дар иншооти техникӣ). Инҳо ба доираи масъулияти соҳиби корхона медароянд: тарҳрезӣ ва хизматрасонии биноҳои техникӣ бояд ҷой надоштани омилҳои хавфнокро барои кормандоне, ки дар оҳо кор мекунанд, таъмин намояд.

5.2.5. Масъулияти иҷтимоии тиҷорат

Фаъолияти тиҷорат нисбат ба ҷомеае, ки дар он амал мекунад, инчунин таъсири он ба муҳити зист яке аз унсурҳои ченаки самаранокии умумӣ ва қобилияти фаъолияти самаранок мебошад. Стандарти масъулияти

иҷтимоии ISO 26000, ки соли 2010 нашр шудааст, принсипҳои масъулияти иҷтимоии тиҷоратро муайян мекунад ва то чӣ андоза тичорат ба рушди устувор, аз ҷумла саломатӣ ва некӯаҳволии ҷомеа саҳм мегузорад, баҳо медиҳад. Стандарти ISO мундариҷаи асосии устувории иҷтимоиро муайян мекунад (Замимаи 1.15) ва роҳҳои ҳамгироии рафтори аз ҷиҳати иҷтимоӣ масъулро ба стратегияҳо, низомхо, амалияҳо ва равандҳои мавҷудаи тиҷорат ворид мекунад. Самаронокии фаъолияти ширкат дар соҳаи масъулияти иҷтимоӣ метавонад ба рақобатпазири, обруву нуффузи он, қобилияти ҷалб ва нигоҳ доштани кормандон, мизоҷон ва инчунин сармоягузорон таъсир расонад. Дар маҷмӯъ, он метавонад ба эътибори тиҷорат аз ҷониби ҳукумат, ВАО, таъминкунандагон ва ҷомеае, ки дар он фаъолият мекунад, таъсир расонад. Стандарти мазкур чӣ гуна ҳамгироӣ намудан, татбиқ кардан ва пешбурди рафтори аз ҷиҳати иҷтимоӣ масъулиятнокро дар тамоми ҷанбаҳои фаъолияти тиҷорат муайян мекунад ва тавассути сиёсатҳо ва амалия – ба паҳн кардани чунин рафтор байни дигар шахсоне, ки бо ширкат ҳамкорӣ мекунанд, мусоидат мекунад.

Замимаи 1.15. ISO 26000, стандарти масъулияти иҷтимоии тиҷорат

Ҷанбаҳои асосии масъулияти иҷтимоӣ иборатанд аз:

- **Идоракунии ташкилӣ**
- **Иштирок ва рушди ҷомеа:** маориф ва фарҳанг; ташкили ҷойҳои корӣ ва рушди махорату малака; рушди технология ва дастрасӣ ба он; фарохам овардани даромад ва боигари; хифзи саломатӣ.
- **Ҳуқуқи башар:** пешбинии дақиқи оқибатҳо; ҳуқуқҳои граждани ва сиёсӣ; хатарҳо дар рохи риояи ҳуқуқҳои башар; канорагирӣ аз ширкат дар вайронкорихо; ҳалли баҳсҳо; табъиз ва гурӯҳҳои осебпазир; ҳуқуқҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва фарҳангӣ; принсипҳои асосӣ ва ҳуқуқҳои мехнат.

- **Амалияи меҳнатӣ: қабул ба кор ва** муносибатҳои меҳнатӣ ва; шароити меҳнат ва ҳифзи иҷтимоӣ; техникаи бехатарӣ дар ҷои кор; такмили захирахои инсонӣ ва таълим дар ҷои кор.
- **Экология:** муҳофизат аз ифлосшавӣ; истифодаи устувори захираҳои табиӣ; коҳиш додани тағйирёбии иқлим ва мутобиқшавӣ; хифзи муҳити зист, гуногунии биологӣ ва барқарор намудани макони зисти табиӣ.
- **Таҷрибаҳои меҳнатии софдилона:** Муқовимат ба коррупсия; иштироки масъулиятнок дар ҳаёти сиёсӣ; рақобати одилона; таблиғи масъулияти иҷтимоӣ дар занҷираи арзиши иловашуда; эҳтироми ҳуқуқ ба моликият.
- **Ҳуқуқҳои истеъмолкунандагон:** Маркетинги ростқавлона, маълумоти воқеӣ ва беғаразона ва шартномаҳои шафо; ҳифзи саломатӣ ва бехатарии истеъмолкунандагон; истеъмоли устувор; хизматрасони аз руи шартномахо, дастгирӣ, ҳалли шикоят ва баҳсҳо; ҳифзи маълумот ва хаёти шахсии истеъмолкунандагон; дастрасӣ ба хизматрасониҳои муҳим; маълумот ва огаҳӣ.

5.3. Сабтҳои истеҳсолӣ

Барои бурдани сабтҳои истеҳсолӣ вақт ва маблағ сарф карда мешавад ва дар ҳамаи ҷанбаҳои тиҷорат, фоида бояд аз хароҷот зиёдтар бошад. Сабт кардани маълумот танҳо барои қайдкуниҳо ҳеҷ маъно надорад - сабтҳо бояд барои манфиати ширкат истифода шаванд. Ин маънои онро дорад, ки соҳибмулк бояд донад, ки барои чӣ маълумот ҷамъоварӣ карда мешавад ва он барои кадом мақсадҳо метавонад истифода шавад. Вақт, пул ва меҳнате, ки барои ҷамъоварии маълумот ва тартиб додани ҳисоботҳо сарф мешавад, бояд ба ҳаҷм ва даромаднокии тиҷорат мутаносиб бошад. Аксари коркардкунандагони хурд тамоми маълумоти тиҷоратиро дар ёди худ нигоҳ медоранд ва ҳисоботҳои хаттӣ намебаранд, вале мушкил он аст, ки дар холати бемор шудан ё ҳозир набудани соҳибмулк касе фаъолияти тиҷоратро пеш бурда наметавонад. Барои аксари коркардкунандагон, бурдани ҳисобот ва сабту қайдҳо марбут ба истеҳсолот нисбат ба хароҷоти он афзалият:

- Чунин сабтҳо имкон медиҳанд, ки тамоюлҳои талабот ва даромаднокиро муайян карда шаванд.
- Онҳо имкон медиҳанд, ки сифати маҳсулот пайгирӣ ва назорат карда шаванд
- Онҳо имкон медиҳанд, ки хароҷоти алоҳида ҳисоб карда шаванд, ки он дар навбати худ имкон медиҳад, то маҳсулот ё раванд барои баланд бардоштани фоида таҷдид дода шаванд.
- Онҳо барои арзёбии маҳсулот ва сатҳи музди меҳнат замина фароҳам меоранд.
- Онҳо метавонанд аз далелҳои дуздӣ ва ғоратгарӣ шаҳодат диҳанд ва чи тавр тағир додани тартиби назорати истеҳсолот ва боқимондаи маҳсулоти таёрро нишон диҳанд.

Ҳамаи маълумоти ҷамъовардашуда бояд дақиқ бошад ва кормандони масъул барои ҷамъоварии маълумот бояд арзиш ва сабабҳои ҷамъоварии чунин маълумотро донад. Ин талабот бояд ба барномаи таълим ва коромӯзии кормандон ҳангоми қабул ба кор дохил карда шавад. Коркардкунандагон бояд ҷамъоварӣ ва бурдани маълумотро танҳо ба шахсони дорои малака ва сифатҳои зарурӣ вогузор кунанд, аммо набояд аз низомҳои назорате, ки дуруст таҳия намудани ҳисоботро таъмин мекунанд ва кормандон наметавонанд нишондиҳандҳоро барои пинҳон кардани дуздӣ ба манфиати худ тағир диҳанд, даст кашанд (масалан, ба худи як корманд бурдани ҳисобот оид ба хариди масолеҳ, боқимондаи мол дар анбор ва истифодаи масолеҳ вогузор кардан мумкин не). Соҳибкор инчунин бояд сари вақт пешбурди ҳамаи сабтҳоро таъмин кунад ва дурустии таҳияи ҳисоботро тафтиш кунад.

Роҳи ягонаи стандарти кунонидашудаи бурдани сабту қайдҳо вуҷуд надорад ва коркардкунандагон бояд худашон қарор кунанд, ки кадом намуди сабтҳо барои амалиёти мушаххаси онҳо мувофиқанд. Одатан, дар корхонаҳои хурд сабтҳоро дар дафтарҳои муҳосибӣ нигоҳ медорад, дар ҳоле ки корхонаҳои калонтар метавонанд ҷадвалҳои электронӣ ё барномаҳои махсуси компютериро истифода баранд, ки метавонанд

вақтро сарфа кунанд ва намудҳои мураккабтари таҳлилро гузаронанд. Сабтҳои истеҳсолӣ бояд бо дигар ҳуҷҷатҳое, ки дар дохили ширкат истифода мешаванд, аз ҷумла фармоишҳои муштариён, сабтҳои назорати сифат, ҳисоботи анбор ва маълумотномаҳо оид ба хориҷ кардан ва ворид намудани молҳо алоқаманд бошанд. Ин имкон медиҳад, ки маҳсулоти фармоишшуда дар ҳар як марҳилаи истеҳсол, нигоҳдорӣ ва таҳвил бо истифода аз мушаххасот, аз қабили рақами силсила ё рақами борхати хароҷот, тавре ки дар ҷадвали 5 нишон дода шудааст, пайгирӣ карда шавад. Чунин имконияти пайгирӣ ба коркардкунанда имкон медиҳад, ки, дар истеҳсолот кадом анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулот ва ашёи хом истифода шудаанд донад, ва пеш аз он ки маҳсулот барои таҳлил ба фармоишгар омода шудааст кадом намуди ташхиф ва таҳлилҳо гузаронида шудаанд. Аз ин рӯ, сабтҳои истеҳсолӣ бояд бо сабтҳои назорати сифат ва ҳисоботи молиявӣ зич алоқаманд бошанд.

Дар сабтҳои асосии марбут ба истеҳсолот бояд маълумоти зерин нишон дода шаванд: даромад ва баромади молу масолеҳ ба анбор ва аз анбор; кай онҳо дар истеҳсолот истифода шуданд; ҳаҷми маҳсулоте ки ҳар рӯз истеҳсол карда мешавад, маълумот оид ба анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулоти мақсаднок истифода шуда ва дар он хусус ки талаботи технологии коркард риоя карда шудаанд; рақами силсилаи маҳсулот; ва маҳсулоти тайёр куҷо рафт.

Маҳсулот метавонад фавран ба фармоишгар фурӯхта ё таҳвил дода шавад; дар анбори махсулоти тайёр гузошта шавад; агар ин ё он мушкилотро ҳал кардан лозим шавад ё мунтазири назорати сифат бошад маҳсулотро метавон дар карантин нигоҳ дошт; агар сифати маҳсулот ғайриқаноатбахш бошад, барои аз нав кор карда баромадан фиристода мешавад; агар маҳсулот хавфнок бошад он барои нобуд кардан фиристода мешавад. Дар фасли зерин сабтҳо ва ҳисоботе овардашудаанд, ки онро метавон, дар ҳар як марҳилаи истеҳсолот истифода бурд.Коркардкунандагон вобаста ба ҳаҷм ва мураккабии кори корхонаи худ сабт ва ҳисоботи муофиқро интихоб кунанд.

5.3.1. Сабту қайдҳо оид ба ашёи хом, таркиби маҳсулот ва бастабандӣ

Ҳангоми фармоиш додани ҳамаи ҷузъҳои таркибии маҳсулот, бастабандӣ ва дигар молҳо коркардкунандагон бояд расмиёт ва сабтҳои стандартикунонида шударо истифода баранд. Масалан, дар охири ҳар ҳафта корӣ мудири анбор молҳои боқимондаро арзёбӣ намуда, бо ҳамроҳии сардори бахши истеҳсолот ҳисоб мекунад, ки барои иҷрои супоришҳои истехсолии ҳафтаи оянда чб қадар масолеҳ фармоиш додан лозим аст. Мудири анбор барои фармоиш додани микдори зарурии ашёи хом аз варақаи фармоишот (ҷадвали 4) истифода мебарад. Пас аз он варақаро соҳиби корхона имзо карда, ба муҳосиб медиҳад, ки ӯ рӯйхати фармоишотро таҷдид дода, ҳуҷҷатҳои заруририи пардохтро барои имзо омода мекунад.

Ҷадвали 32. *Варақаи дархост барои ашёи хом*

Сана:									
Ашёи хом	Орд	Равған	намак	Ранг	Шакар	Бастаҳо	Тамғакоғазҳо	Қуттиҳо	Барчаспҳо
Воҳид									
ҳаст									
Бояд бошад									
Бояд фармоиш дод									
Микдор барои фармоиш									
Иҷозат медиҳам (Соҳибмулк/Роҳбар) ______________________									
Сана ______________________									

Ҷадвали 33. *Борхати воридод*

<table>
<tr><td colspan="5">БОРХАТИ ВОРИДОТ</td></tr>
<tr><td colspan="2">ТАҲВИЛДИҲАНДА:
Ширкат:
Суроға: ш.
Шахси тамос:
Рақами тамос:
Почтаи электронӣ:
Рақами фармоиши мо: ______
Рақами борхати воридод: ____</td><td colspan="3">ҚАБУЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға: ш.
Шахси тамос:
Рақами тамос:
Почтаи электронӣ:
Санаи фармоиш: _______________
Санаи борхати воридод:_________</td></tr>
<tr><td colspan="5">Қабули маҳсулоти зерин тасдиқ карда мешавад:</td></tr>
<tr><td>Тавсифи мол</td><td>Таҳвил дода шуд (кг)</td><td>Ҳамагӣ то имрӯз таҳвил додашудааст (кг)</td><td>Бақия барои таҳвил (кг)</td><td>Тафсилоти дигари таҳвил</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Қабул кардам (мудири анбор):</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

Як нусхаи борхат ба ронандае, ки маҳсулотро интиқол додааст, дода мешавад, нусхаи дуюм бошад, дар ихтиёри мудири анбор мемонад ва дар ҷузъгири борхатҳо нигоҳ дошта мешавад. Ҳар як таҳвили масолеҳ ба қайди молҳои ба анбор қабулшуда дохил карда мешавад (Ҷадвали 6).

Ҷадвали 34. Сабти молҳои қабулшуда

Анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулоти қабулшуда		Орд		Равған		Намак		Ранг		Шакар	
Сана	Таҳвилдиҳанда	кг	БВ	л	БВ	кг	БВ	Г	БВ	кг	БВ
Ҳамагӣ											

5.3.2. Бурдани сабту қайдҳо марбут ба истеҳсолот

Ҳар рӯзи корӣ сардори бахши истеҳсолотбарои аз анбор гирифтани мол варақаи дархост тартиб медихад (чадвали 7), ки аз руи он мудири анбор молҳои дархостшударо медихад. Дар охири рӯзи корӣ сардори бахши истеҳсолот бақияи ашёи истифоданашударо бармегардонад ва мудири анбор варақаи дархостро махкам мекунад ва онро ба ҷузгир медӯзад. Мудири анбор бақияи молҳои додашуда ва баргардонидашударо дар варақаи дар хости молҳои додашуда (Ҷадвали 8), аз ҷумла рақами борхати воридод ба қайд мегирад.

Ҷадвали 35. Варақаи дархости гирифтани мол аз анбор

Санаи фармоиш:		Рақами силсилаи маҳсулот		
Маҳсулот	Воҳид	Дода шуд	Борхат	Баргардонида шуд
Орд	кг			
Равған	кг			
намак	л			
Ранг	кг			
Шакар	кг			
Бастаҳо	дона			
Тамғакоғазҳо	дона			
Қуттиҳо	дона			
Барчаспҳо	Навола			

Гирифтанд (сардори бахши истеҳсолот)			
Гирифтанд (мудири анбор)			

Ҷадвали 36. *Сабт ба қайди молҳои додашуда*

Анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулот		Орд		Равған		намак		Ранг		Шакар	
сана	Рақами силсилаи маҳсулот	кг	БВ	л	БВ	кг	БВ	Г	БВ	кг	БВ
Ҳамагӣ											

Сардори бахши истеҳсолот супоришҳои истеҳсолии додашударо дарҷ мекунад (ҷадвали 9), ки дар он ҳамаи коргарони бахши истеҳсолот оид ба супоришҳои дар он рӯз иҷрокардаашон имзо мегузоранд. Сардори бахши истеҳсолот муқобили ҳар як супориши дарҷ гардида имзо карда, тасдиқ мекунад, ки кор мувофиқи меёрҳо иҷро шудааст.

Ҷадвали 37. *Сабти супоришҳои истеҳсолӣ*

сана	Рақами силсила	Анвои ҷузъҳои таркибии бар кашида шуд:	Санҷида шуд:	Коркарди маҳсулот иҷро шуд:	Маҳсулот бастабандӣ ва мӯҳр карда шуд:	Тасдиқ кард:

Дар ҳисобот оид ба истеҳсолот (ҷадвали 10) ҳаҷми маҳсулотӣ дар як давраи муайян (масалан, як соат ё як рӯз) истеҳсолшуда сабт карда мешаванд. Дар онҳо рақами борхатҳои воридотии анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулот ва бастабандӣ, ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшуда ва рақамҳои силсилаи маҳсулот ҳамроҳ бо тафсилоти ҳама гуна носозгории таҷҳизот ва технологии коркард, инчунин ҳама гуна халалдоршавиҳои рухдода ва чораҳои бартараф кардани чунин нокомиҳо дарҷ мегардад.

Ҷадвали 40. *Ҳисоботи истеҳсолӣ*

сана	Навъи маҳсулот	Рақами ҷузъҳои таркибӣ 1	2	3	БВ бастабандӣ	Маҳсулоти истеҳсолшуда (кг)	Рақами силсил(ҳои)-аи маҳсулот	Мушкилот	Чорраҳои андешида шуда шуданд	Имзо

БВ – Борхати воридотӣ.

5.3.3. Бақайдгирии фармоишот ба маҳсулот

Вақте ки аз муштарӣ фармоиш ба маҳсулот қабул мешавад, муҳосиб варақаи дархости маҳсулотро (Чадвали 11) ба мудири анбор мефиристад. Агар дар анбор маҳсулот ба қадри кофӣ бошад, пас мудири анбор фармоишро ба варақаи бахисобгирии фармоишот дарҷ намуда (чадвали 12), аз муҳосиб дархост мекунад, ки борхат (ҷадвали 13) ва ҳисобнома (ниг. ба фасли 2.4) таркиб диҳад.

Ҷадвали 8. *Варақаи фармоиши маҳсулот*

Номи муштарӣ:________________ Суроға: ш. ______________________ Рақами фармоиш:______________ Санаи фармоиш:_______________	

Маҳсулот(ҳо)	Шумораи (қуттиҳо)	Мӯҳлати дархостшуда, сана	Таҳвил / худборгирӣ ва дигар талабот

__Ҷадвали 9.__ Варақаи фармоишот

санаи фармоиш	Рақами фармоиш.	Маҳсулот(ҳо)	Мизоҷ	Мӯҳлати дархостшуда,	Миқдори дархост шуда	Таҳвил / худборгирӣ	Миқдори таҳвил додашуда	Рақами(ҳо) силсила	санаи таҳвил	Рақами борхат

__Ҷадвали 10.__ Борхат

БОРХАТ	
ТАҲВИЛДИҲАНДА:	БОРГИРАНДА:
Ширкат:	Ширкат:
Суроға: ш.	Суроға: ш.
Шахси тамос:	Шахси тамос:
Рақами тамос:	Рақами тамос:
Почтаи электронӣ:	Почтаи электронӣ:
Рақами фармоиш:______________	Санаи фармоиш: ________________
Рақами борхат:_________________	Санаи таҳвил:____________________

Қабули маҳсулоти зерин тасдиқ карда мешавад:			
Тавсиф	Таҳвил дода шуд (қуттиҳо)	Бақияе, ки бояд таҳвил дод (қуттиҳо)	Тафсилоти дигари таҳвил
Аз ҷониби (мудири анбор) дода шудааст:			
Борро гирифт (муштарӣ):			

Баъд мудири анбор фармоишро барои таҳвил додан тайёр мекунад. Мудири анбор ва мизоҷ ба варақаи таҳвил имзо мекунанд. Як нусха ба мизоҷ дода мешавад, як нусхаро ба мудири анбор мегузоранд ва нусхаи дигарро ба муҳосибот мефиристанд.

Агар барои иҷрои супориш истеҳсоли маҳсулот талаб карда шавад, пас варақаи фармоишот ба сардори бахши истеҳсолот дода мешавад ва фармоиш ба нақшаи истеҳсолӣ барои руз ё хафтаи оянда дохил карда мешавад. Пас аз омода шудан ва ба анбор фиристодани маҳсулот, аз рӯи тартиби дар боло тавсифшуда корбарӣ карда мешавад.

5.3.4. Идоракунии захираҳо

Умуман, коркардкунандагони хурд кӯшиш мекунанд, ки миқдори бақияи анвои чузъҳои таркибии маҳсулот, маводи бастабандӣ ва маҳсулотро дар анбор кам кунанд. Хулоса дар бораи андозаи захираҳо аз мувозинати байни арзиши хариди мавод ва арзиши нигоҳдории онҳо вобаста аст. Нигоҳ доштани масолеҳи пурарзише, ки бештар истифода мешаванд ва/ё зуд иваз карда намешаванд, бештар мувофиқи мақсад аст. Маводҳое, ки зуд – зуд истифода намешаванд ё ба осонӣ харида мешаванд ва иваз мешаванд, аз ҳама камтар захира карда мешаванд.

Масъалаи сатҳи бақияи захираҳои анборро метавон бо маблағгузории мунтазам ҳал намуд, то ин ки хароҷоти калони банақшагирифташударо амалӣ намуд (масалан, хариди яклухти маводи борпеч) ҳамзамон бо таъмин намудани гардиши кифояи пул (Қисми 2.4.4).

Идоракунии захираҳо пайгирӣ ва назорати гардиши мол ба анбор ва аз анбор, инчунин назорати сатҳи захираҳо ва гардиши онҳоро др бар мегирад. Барои осон намудани шинохти ашёи хом, маҳсулоти нимтайёри коркардшуда ва маҳсулоти тайёр, ба ҳар як контейнери масолеҳ нишонаи фарқкунанда метавон часпонид (ҷадвали 14). Ба ҳамин тариқ, масолеҳи корношоям, маҳсулоти вайроншуда ва маҳсулоте, ки бояд аз нав коркард карда шавад, пайгирӣ кардан мумкин аст.

Ҷадвали 11. *Нишонаи контейнер*

Масолеҳ...			
Сана	Миқдори қабулшуда /вазн/ҳаҷм	Миқдори истифодашуда /вазн/ҳаҷм	Бақия

Дар охири ҳар рӯзи корӣ мудири анбор мавҷудияти воқеии бақияи молу масолеҳро тафтиш намуда, бақияи захираҳоро ба варақаи бақияҳои захираҳои анбор сабт мекунад (Чадвали 15). Тафтиши фарогири бақияи анвои таркибии маҳсулот, бастабандӣ ва маҳсулот аз ҷониби роҳбари бахши истеҳсолот дар охири ҳафта ва аз ҷониби муҳосиб дар охири ҳар моҳ гузаронида мешавад. Натиҷаи чунин санҷишхо низ дар варақаи бақияҳои захираҳои анбор қайд карда шуда, моҳе як маротиба ба соҳиби коргоҳ дода мешавад. Сардори бахши истеҳсолот низ аз варақаи бақияҳои захираҳои анбор истифода мебарад, то ин ки миқдори ҷузъҳои таркибии маҳсулотро, ки харҷ

шудаанд бо ҳаҷми боқеии маҳсулоти истеҳсолшуда, муқоиса намояд ва мутмаин дар дасти ҷузъҳои таркибӣ, дуруст истифодашудаанд ё фарқиятро байни миқдори аз анбор гирифта шуда ва воқеан истифода шуда бароварда, далели ҷой доштани дуздиро ошкор кунад.

Ҷадвали 12. *варақаи бақияҳои захираҳои анбор*

сана	Анвои ҷузъҳои таркибии маҳсулот	Орд (кг)	Равған (л)	Намак (кг)	Ранг (г)
	Бақияи пешбинишуда				
	Бақияи воқеӣ				
	Фарқият				
	Бақияи пешбинишуда				
	Бақияи воқеӣ				
	Фарқият				
	Бақияи пешбинишуда				
	Тавозуни воқеӣ				
	Фарқият				
	Бақияи пешбинишуда				
	Бақияи воқеӣ				
	Фарқият				
Пур кард ....(Мудири анво)			Тафтиш кард ......(Сардори бахши истеҳсолот)		

5.4. Сабту қайдҳо оид ба ҳайати кормандон

Варақаи баҳисобгирии кадрҳо ин сабту қайдҳо оид ба кормандони алоҳида, музди меҳнати онҳо, нишондиҳандаҳои меҳнатияшон, аз як вазифа ба вазифаи баландтар гузарониданашон, муоинаи мунтазами

тиббӣ, рӯзҳои ид ва омӯзиши гирифтаашон мебошад.Инчунин ин ҷо ҳамаи мукотибот марбут ба корманд ба қайди санаи он, аз қабили маълумотномаҳои тиббӣ, мактубҳо аз нозироти андоз ва пардохтҳои андоз аз даромад бояд дарҷ гарданд. Ширкатҳои нисбатан калонтар барои пайгирии соатҳои кории кормандон табели баҳисобгирии вақти корӣ ё мошинҳои автоматии қайди вақти ба кор омадан ва аз кор рафтани кормандонро истифода мебаранд, аммо корхонаҳои хурд ба онҳо эҳтиёҷе надоранд. Гарчанд роҳбари бахши истеҳсолот бояд дар ҷои кор ҳозир набудани коргаронро бо диққат назорат кунад ва ба қайд гирад.

5.5. Баланд бардоштани маҳсулнокии иқтидорҳои муқарраршуда

"Иқтидори муқарраршуда ин маҳсулнокии баландтаринест, ки бо кормандон ва таҷҳизоти мавҷуда онро метавон ба даст овард. Маҳсулнокии раванди технологӣ ин ҳаҷми маҳсулотест, ки аз миқдори муайяни масолеҳ, меҳнат ва нерӯи барқ, ки масраф шудааст истеҳсол карда мешавад. Маҳсулнокии равандҳои технологии васеъ механиконидашуда (масалан, омиё кардани ғалла ва истихроҷи равган) бештар ба иқтидори таҷҳизот вобаста аст, на ба самаранокии кормандон. Дар он равандҳои технологие, ки кори операторони пуртаҷриба барои ба ҳосилнокии баланди меҳнат ноилшудан, талаб карда мешавад, ташкил ва идоракунии истеҳсолот аҳамияти калон доранд. Маҳсулнокии меҳнатро бо роҳи зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот аз ҳамон ҳаҷми ашёи хом ё кам кардани арзиши аслии маҳсулот истеҳсоли ҳамон ҳачми маҳсулот зиёд кардан мумкин аст. Масалан бо роҳҳои зерин метавон маҳсулнокиро баланд бардошт, чунончӣ:

- Тағйир додани нақшаи ҷойгиршавӣ ё тарҳи иншооти истеҳсолӣ бо мақсади кам кардани гардиши бефоидаи маҳсулот, кормандон ё таҷҳизот;
- Тағйир додани ташкили кор барои зиёд кардани ҳаҷми маҳсулоте, ки ҳар як корманд дар давоми рӯз истеҳсол мекунад;

- Коҳиш додани бекор хобидани таҷҳизот, таъмин намудани таъмиру тармими дурусти таҷҳизот (боби 1.6) барои бо иқтидори пурра кор кардани онҳо ва кам кардани шумораи бекористии таҷҳизот ва вайроншавии он;
- Такмили тартиби хариди мавод ё иваз кардани таъминкунандагони ашёи хом барои кам кардани хароҷот.

Мисолҳои дигари кам кардани хароҷоти истеҳсолӣ дар фасли 1.2.3 оварда шудаанд. Барои баҳо додани он, ки оё афзоиши маҳсулнокии меҳнат ба амал меояд ё не, миқдори масолеҳ, меҳнат, қувваи барқ ва ғайраро, ки баро истеҳсоли як килограмм маҳсулот сарфшудааст пеш аз ба раванди технологӣ истеҳсолот ҷорӣ намудани такмил ва баъд аз он чен кардан лозим аст.

5.6. Мушоиати таҷҳизот ва иқтидорҳои истеҳсолӣ

Вайрон шудани таҷҳизот, ки дар натиҷаи нокифоя иҷро намудани таъмиру тармим ба амал меояд, маҳсулнокии мехнатро паст карда, арзиши аслии маҳсулотро зиёд мекунад. Таҷҳизоти бад таъмиру тармим шуда метавонанд кормандонро дучори хатар кунад ё ба ифлосшавии маҳсулот бо оҳанпораҳо сабаб гардад. Аз ин рӯ, таъмиру тармими дуруст барои кори самаранок ва бехатари таҷҳизот муҳим аст ва мӯҳлати хизмати онро дароз мекунад ва ба ин васила хароҷоти амалиётӣ ва сармояи иваз кардани онро коҳиш медиҳад. Аксари коркардкунандагони хурд ҷадвали таъмиру тармими худро надорад ва аз рӯи принсипи “то он даме ки кор мекунад, ба он кордор нашавед” амал мекунад. Баъзе муҳандисон инчунин розӣ ҳастанд, ки нигоҳубини муқаррарӣ нолозим аст ва мегӯянд, ки барои вайрон кардани таҷҳизот ва ислоҳ кардани он арзонтар аст. Дигарон бар он ақидаанд, ки пеш аз фарсудашавӣ қисмҳои эҳтиётии таҷҳизот мунтазам иваз кардани он арзонтар мебошад.

Қарорҳо дар бораи афзалият ва фоидаи таъмири нақшавӣ аз мавҷудият ва арзиши қисмҳои эҳтиётӣ, имконияти зуд таъмир кардани таҷҳизот ва зиён аз талафёбии маҳсулот аз сабаби бекор хобидани воситаҳои

истеҳсолот вобастаанд. Таъмири нақшавӣ ҳангоми арзон будани арзиши қисмҳои эҳтиётӣ ва/ё ба устои таъмиргар барои таъмири таҷҳизоти вайрон вақти зиёд лозим бошад (махсусан агар таҷҳизот аз хориҷа ворид шуда бошад ва онро устоҳҳои маҳаллӣ ё бо истифода аз қисмҳои эҳтиётии маҳаллӣ таъмир карда натавонанд) беҳтар аст. Баръакс, агар қисмҳои эҳтиёти қимат бошанд ва/ё устоҳҳои маҳаллӣ тавонанд таъмирро зуд ва ба осонӣ анҷом диҳанд, пас то аз кор баромадани таҷҳизот таъмир накардан эҳтимолан арзонтар аст. Коркардкунандагон бояд тамоми таҷҳизотро хуб нигоҳ доранд ва пас аз фаҳмидани он ки кадом қисм ва ҷузъҳои таҷҳизот зудтар фарсуда мешаванд ё аз кор мебароянд ба хуласое оянд, ки кадоме аз воҳидҳои таҷҳизот ба таъмири нақшавӣ ниёз доранд. Оид ба бенавбат ва бетаъхир таъмир кардани таҷҳизот коркардкунанда бо роҳи пардохти солонаи ҳаққи хизмат ё кафолати ҷалб намудани худи ӯ барои таъмири таҷҳизот, метавонад бо яке аз устоҳои маҳали созиш кунад.

Барномаи таъмиру тармим чорабиниҳои зеринро дар бар мегирад:

- Муайян кардани ҷузъҳо ва қисмҳои таҷҳизот, ки зуд фарсуда мешаванд (масалан, подшипникҳо, теғи корд, тасмаҳои гардонанда ва ғ.);
- Кормандонро барои тафтиши фарсудашавии таҷҳизот омӯзонидан. Ҳамаи тартибот ва меъёрҳои тармимӣ ва хизматрасонии таҷҳизотро барои операторон нависед, то онҳо тавонанд таҷҳизотро мунтазам тафтиш кунанд (яъне, кадом қисмҳоро ва кай бояд бо равғанҳои молиданӣ коркард кард, кадом мурватҳорро сахттар кардан лозим аст ва чӣ қадар, дар куҷо ва кай танзим кардан лозим аст ва ғ. (Ба замимаи 1.16 нигаред) ва Ҷадвали 16).
- Нақшаи таъмир ва таъмимро барои устоҳҳои таъмиргар таҳия кунед дар он қайд намоед, ки кадоме аз мошинҳоро кай бояд тармим намуд, ки чӣ кор кардан лозим аст ва чӣ гуна онро ба қисмҳо ҷудо кардан ва аз нав васл кардан лозим аст.
- Барои иҷрои нақшаҳои таъмиру тармим буҷети дахлдор ҷудо кунед.

- Барои пайгирии хароҷот қисмҳои эҳтиётии корбаришударо сабт (Ҷадвали 17) намоед.
- Сабтҳои марбут ба таъмиру тармимро таҳлил кунед, то хароҷоти таъмиру тармимро ҳисоб кунед ва онҳоро ба хароҷоти пешбурди тиҷорат дохил кунед. Ин маълумотро барои муайян кардани ниёзҳои таъмиру тармим дароянда истифода баред.
- Тартиби истифода ва таъмиру тармими таҷҳизотро ҳар сол ё ҳангоми харидани таҷҳизоти нав таҷдид кунед.

Ҷадвали 13. *Сабти таъмир ва тармим*

сана	Корҳои иҷрошуда	Кор иҷро карда шуд:		Нарх	Ивази қисмҳои эҳтиётӣ	Нарх
		Усто аз рӯи шартнома	Кормандони худӣ			

Ҷадвали 14. *Сабти қисмҳои эҳтиётӣ*

Навъи қисми эҳтиётӣ	Миқдори харидашуда	сана	Нарх	Миқдор дар захира	Миқдори истифодашуда	санаи насб кардан

Замимаи 1.16. Намунаҳои таъмири нақшавӣ дар комбинати орд

Ҳар рӯз

- Аз муҳаррик ва таҷҳизоти барқӣ чанг ва гарди ордро тоза кардан то ин ки дар онҳо ҷамъ нашаванд ва кори қисмҳои ҳаракаткунандаи таҷҳизтро халалдор накунанд,
- Қабурғаҳои хунуккунандаи генератори дизелиро тоза карддан, то аз ҳад зиёд гарм шудани муҳаррик пешгирӣ карда шавад.

Ҳар ҳафта

- Подшипникҳоро санҷидан ва коркард кардан бо равғани молиданӣ, корношоямҳояшро иваз кардан.
- Шкивҳои интиқоли тасмачархиро барои муайян кардани осеб ва кафидагӣ тафтиш кардан; Барои ба тасмачархҳо осеб нарасонидан ҳангоми зарурут иваз карда шаванд
- Тасмаҳои гардонандаро барои муайян сохтани фарсудагӣ тафтиш кунед.
- Тафтиш кунед, ки меххои печдор ва мурватҳо сахт маҳкам карда шудаанд.
- Сатҳи равғанро дар генераторҳои дизелӣ тафтиш кунед ва агар лозим бошад, намуди лозимии равғанро илова кунед.
- Болғаҳоро дар осиёбҳои гурзӣ барои муайян сохтани фарсудагӣ тафтиш кунед ва дар ҳолати зарурӣ иваз кунед.

Ҳармоҳа

- Тафтиш кунед, ки меххои печдори қуфлкунандаи тири осиёб сахт карда шудаанд.
- Тафтиш кунед, ки мурватҳои вентилятор ва меххои печдории сепаратори сиклон сахт карда шудаанд.
- Сатҳи равған ва полоишкунандаҳои равғани генераторҳои дизелиро тафтиш карда, баъди 160 соати кор онҳоро иваз кунед; Филтри сӯзишвориро пас аз ҳар 320 соати кор иваз кунед.

- Танаи осиёб ва бахияҳои кафшерро барои муаян сохтани тарқишҳо тафтиш кунед.
- Меххҳои печдори васлкуниро дар пояи осиёб маҳкам кунед ва васлаккуниҳои подшипник ва пояи осиёбро барои муайян кардани тарқишҳо тафтиш кунед.
- Тафтиш кунед, ки бодбез ба меҳвар мустаҳкам часпонида шудааст ё не. Агар дами кордҳо фарсуда шуда бошанд, онҳоро иваз кунед ва мувозинаташонро тафтиш кунед.
- Боварӣ ҳосил кунед, ки ҳамаи симҳои барқӣ мустаҳкам баста шудаанд ва дар изолятсия ягон аломати фарсудашавӣ ё осеб мавҷуд нест.
- Боварӣ ҳосил кунед, ки сатҳи электролитҳо дар акамуляторҳо барои ба кор андохтани генератори дизелӣ кофӣ аст; васлакҳояшро тоза кунед.

Боби 6. Банақшагирӣ ва идоракунии молиявӣ

Банақшагирии молиявӣ ҳам ҳангоми ба кор андохтани корхонаи хурди коркарди маҳсулот ва ҳам ҳангоми аз нав баҳодиҳии маҳсулнокӣ ва рушди минбаъдаи тиҷорат зарур аст. Банақшагирӣ баҳодиҳии даромад, хароҷот ва дороиҳои оянда ва тадбирҳои ба даст овардани маблаги пулӣ барои пӯшонидани хароҷотро дар бар мегирад. Ин метавонад пасандозҳо ва даромадҳо, қарз ё барориши саҳмияҳио ширкатро дар бар гирад. Идоракунии молиявӣ ҷузъи асосии пешбурди тиҷорати муваффақ мебошад. Новобаста аз он ки бахшҳои дигар (ба монанди маркетинг ва сифати маҳсулот) то чӣ андоза хубанд, коргоҳи коркард агар фоидаовар набошад дар оянда бо муваффақият кор карда наметавонад. Идоракунии молиявӣ ин назорати даромад ва хароҷот барои таъмини даромаднокӣ мебошад; он таҳияи ҳисоботи молиявиро, аз қабили ҳисоботи фоида ва зарар, тавозун ва ҳисобот дар бораи гардиши пули нақд дар бар мегирад.

Дар ин боб аввал сарчашмаҳои эҳтимолии маблаггузорӣ барои корхонаҳои хурди коркард ва тарзи истифодаи онҳо барои арзёбии хавфи сармоягузорӣ тавсиф мешавад. Сипас усулҳои ҳисоб кардани хароҷоти ибтидоӣ ва амалиётӣ, инчунин баъзе усулҳои коҳиш додани хароҷотро тавсиф мекунад. Баъд тавсифи усулҳои ҳисобкунии даромад ва фоида оварда шудааст ва боб бо баррасии усулҳо ва ҳисоботи молиявие, ки метавонанд барои идоракунии даромад, хароҷот, фоида/зарар, гардиши пули нақд ва дар ёфти нуқтаи безарарӣ дар тиҷорати хурд истифода шаванд, ба итмом мерасад.

Калидвожаҳо: банақшагирии молиявӣ, қарз, маблағгузорӣ, хавфҳо, сармоягузорӣ, хароҷот, оғози тиҷорат, хароҷоти амалиётӣ, даромад, фоида, нархгузорӣ, идоракунии молиявӣ, хароҷот, ҳисобҳо, андозбандӣ.

6.1. Банақшагирии молиявӣ

6.1.1. Қарз ва сарчашмаи маблағгузорӣ

Қарз – ин қобилияти гирифтани пул ё харидории мол ё хизматрасонӣ ба қарз бо пардохти минбаъда дар давоми вақти муайян аст. Қарз барои оғоз кардани кор ё зиёд кардани пули нақди дар тиҷорат мавҷудбуда ҳангоми васеъ намудани тиҷорат ё ҳалли масъалаҳои дигар лозим мешавад. Банақшагирии бодиққати қарз барои кори муваффақи ҳар як ширкат бидуни қарзҳои аз ҳад зиёд ва мушкилот барои ҳаракати пули нақд муҳим аст (Қисмати 2.4). Маблағҳое, ки барои оғоз ва пешбурди тиҷорат лозиманд, ба таври мухтасар ба категорияҳо тақсим карда мешаванд - сармояи сармоягузорӣ (ё хусусӣ) ва сармояи гардон (корӣ). Сармояи сармоягузорӣ маблағест, ки барои харидани воситаҳои асосӣ, ба монанди таҷҳизот ё биноҳо, ки барои якчанд сол вобаста мешавад, лозим аст. Ин сармояеро дар бар мегирад, ки қабл аз ба кор андохтани корхонаи коркардкунанда, ки ҳамчун сармоягузории аввалия маълуманд, анҷом дода мешавад.

Сармояи амалиётӣ ба маблағҳое дахл дорад, ки барои пардохти хароҷоти марбут ба фаъолияти корхонаи коркардкунанда заруранд. Инҳо асосан аз ҳисоби даромад аз фурӯш, эҳтимолан бо маблағгузории иловагӣ рӯйпӯш карда мешавад. Маблағи сармояи ба қарз гирифташуда аз саҳмгузории соҳиби эҳтимолӣ («сармояи хусусӣ»), дастрасӣ ба қарз ё дигар шаклҳои қарздиҳӣ дар ҳолати зарурӣ; шартҳои баргардонидан, аз ҷумла мӯҳлати қарз ва меъёри фоиз вобаста аст. Дар қисмати мазкур намудҳои маблағгузории беруна, ки метавонад ба коркардкунандаи хурд дастрас бошад, тавсиф дода мешавад.

Коркардкунанда аз манбаъҳои зерин маблағҳои иловагӣ ҷалб карда метавонад:

- Фоидаи сармоягузоришаванда;
- Қарзҳо аз бонкҳо ё барномаҳои давлатии рушди тиҷорат;
- Овердрафт аз бонки тиҷоратӣ;

- Қарзҳои нисбатан арзон аз дигар муассисаҳои молиявӣ, аз ҷумла ТҶ ва бонкҳои рушд;
- Харид ба насия ва иҷораи таҷҳизот;
- Франшиза;
- Барориши саҳмияҳо (барои ширкатҳои нисбатан калон);
- Шарик бо сармояи хусусӣ ё барои ширкатҳои нисбатан калон – шарики сармояи венчурӣ, ки ба ширкат саҳмгузорӣ мекунад;
- Ассотсиатсияҳои маҳаллии ғайрирасмӣ, ки қарзҳои арзон пешниҳод мекунанд.

Пардохти маблағи (фоиз) қарзҳои гирифташуда бо меъёри муайянкардаи бозорҳои молиявии маҳаллӣ сурат мегирад. Дар баъзе кишварҳо, он 20-30% маблағи қарзро дар бонкҳои тиҷоратӣ ташкил медиҳад ва чунин фоизҳо қарзҳоро барои аксари коркардкунандагони хурд дастнорас месозад. Корхонаҳои хурд, метавонад, аз бонкҳо ё оҷонсиҳои рушд, инчунин ассотсиатсияҳои ғайрирасмӣ, ки қарз пешниҳод мекунанд, ки ҳамчун «тонтина» маъмул аст, қарзҳои махсуси арзонро дастрас кунанд. Боз як сарчашмаи маблуғгузорӣ ин ҷустуҷӯи саҳмдорон, ки омода ҳастанд, ки ба тиҷорат саҳм гузоранд, дар сурате агар онҳо аз сармоягузории худ дар намуди ҳиссаи фоида ё пардохти ҳарсолаи дивидендҳо даромади хуб гиранд.

Чун сармоягузорони хусусӣ, муассисаҳои молиявӣ низ, шояд, аз коркардкунандагон асосноккунии техникию иқтисодӣ ва омодакунии бизнес-нақшаро талаб мекунанд, то самаранокӣ ва даромаднокии пешбинишавандаи тиҷорат нишон дода шавад. Мутахассисони молиявӣ бизнес-нақша истифода мекунанд, то ки назар кунанд, ки ширкат чӣ гуна мақсади истифодабарии воситаҳоро дорад ва дар давоми кадом вақт онҳоро бармегардонад. Бинобар ин, барои омода намудани бизнес-нақша вақт, маблағ, кӯшиш сарф карда мешавад, зеро он имконияти гирифтани маблағгузории берунаро аз муассисаҳои молиявӣ ё саҳмдорон зиёд мекунад.

Ду ҷанбаҳои асосие мавҷуд аст, ки ҳангоми дарёфти маблағгузории беруна бояд ба назар гирифт: 1) қарзи зиёд нагиред, алалхусус дар сурати ба даст овардани фоидаи кам. Агар қарзи зиёд гиред, хавфи аз даст додани фоида барои пардохти қарз пайдо мешавад; ва 2) кам накардани маблағи буҷа барои ҳамагуна бандҳо ё ин ки умуман ба назар нагирифтани он. Муҳим аст, ки дар бизнес-нақша тамоми хароҷотҳои пешбинишуда ворид карда шавад. Шояд, қабл аз пешниҳоди қарз, тамоми қарздиҳандагон инро талаб мекунанд. Дар бизнес-нақша зикр карда мешавад, ки чӣ тавр маблағ истифода мешавад ва баргардонида мешавад. Агар қарз лозим бошад, эҳтимолан, маблағ аз марҳила ба марҳила, бо вуҷуди рушди корхона талаб карда мешавад, ва чунин марҳилаҳоро бояд қабл аз гирифтани қарз ё ҳангоми муҳокимаи пешниҳоди тиҷоратӣ бо сармоягузорони имконпазир ба нақша гирифтан лозим аст.

Одатан, агар коркардкунанда дорои маблағи хусусӣ бошад, онҳо ҳамчун сармояи гардон (яъне иҷораи бино ва музди маоши кормандон қабл аз оғози коркард) истифода мешавад, қарзҳои беруна бошад барои харидории таҷҳизот (сармояи асосӣ) ва баъзе хароҷотҳои аввалияи корӣ истифода мешавад. Пас аз он, ки истеҳсолот ба кор андохта мешавад ва фоида ба даст меорад, даромадҳои мазкурро барои рӯйпӯш намудани хароҷотҳои амалиётӣ истифода бурдан лозим аст. Қисми фоидаро барои васеъкунӣ ё беҳтаркунии таҷҳизот, ба чораҳои маркетингии нисбатан мураккаб, борпечи нав ё таҳияи маҳсулотҳои нав аз нав сармоягузорӣ кардан мумкин аст.

Қарзҳои бонкӣ

Қарзҳои бонкӣ ин сарчашмаи муҳим барои аксарияти ширкатҳо, одатан дар шакли қарзҳои миёна ё дарозмӯҳлат ё овердрафт мебошад. Ҳамчунин қарзҳои нисбатан дарозмӯҳлат барои харидории амвол дар намуди ипотека имконпазир аст. Фоизҳое, ки аз тарафи бонк ситонида мешавад, аз таърихи қарзии қарзгиранда ва дарки хавфнокии қарз вобаста аст. Меъёри фоиз муқарраршуда ё тағъирёбанда, дигаргуншуда бо тағъир ёфтани меъёри асосии қарз, ки аз тарафи давлат муқаррар

мешавад, шуда метавонад. Қарзҳо ба корхонаҳои хурд ва миёна одатан бо фоизи баланд дода мешавад, ки аз арзёбии якчанд омилҳо аз тарафи бонк вобаста аст (консепсияи PARTS: Purpose, Amount, Repayment, Term, Security – Мақсад, Маблағ, Баргардонидан, Мӯҳлат, Гарав). Фоизҳо аз овердарфт аз рӯи меъёри тағъирёбанда ситонида мешавад, ки аз маблағи овердрафти ҳаррӯза алоқаманд аст. Гарчанде, аксарияти коркардкунандагони хурд овердрафтро истифода мекунанд, ин чун қоида, роҳи қимматтарини ба даст овардани маблағгузорӣ асӣ.

Намуди қарзҳо

Намуди гуногуни қарзҳое, ки аз ҷониби бонкҳо ва дигар муассисаҳои қарзӣ пешниҳод мешавад, аз рӯи зеринҳо гурӯҳбандӣ кардан мумкин аст: 1) давомнокии онҳо (кӯтоҳмуҳлат, миёнамӯҳлат, дарозмӯҳлат); 2) мавҷуд будан ва набудани таъминот; 3) намуди баргардонидан (пардохтҳои қисмӣ ё якбора); 4) усули ҳисобкунии фоизҳо (шакли пардохти содда, иловашуда, тахфифӣ ё «курашакл»-и фоизҳо). Меъёрҳои фоизӣ аз шароити бозорҳои маҳаллии пулӣ вобаста шуда, дар вақтҳои гуногун дигаргун гашта метавонад, ки ҳисобкунии арзиши пурраи қарзро барои коркардкунанда мураккаб мегардонад. Пешгӯии арзиши қарз барои қарзҳои дарозмӯҳлат бо меъёри фоизии муқарраршуда осонтар аст.

Қарзҳои кӯтоҳмуддат одатан дар давоми як сол ё камтар баргардонида мешавад ва аксаран барои харидории партияҳои яклухти маводҳо (масалан, борпеч) ё ҳангоми гардиши манфии банақшагирифташудаи пули накд (масалан, ҳангоми харидории мавсимии ашёи хом) истифода мешавад. Чунин қарзҳо одатан «худпардохтшаванда» (яъне, даромади иловагӣ аз истифодаи онҳо имкон медиҳад, ки қарз бо фоиз баргардонида шавад) номида мешавад. Қарзҳои миёнамӯҳлат одатан то панҷ сол дода мешавад ва барои саҳмгузории сармоявӣ барои харидории таҷҳизот ё бино истифода мешавад. Чунин қарзҳо, одатан, дар муддати кӯтоҳ худпардохтшаванда нест, зеро зиеда аз як сол талаб карда мешавад, ки барои баргардонидани онҳо даромади иловагии кифоя ба даст оварда шавад. Қарзҳои дарозмӯҳлат, ки барои зиёда аз 5

сол дода мешавад, барои харидории дороиҳои мӯҳлати маҳсулнокиаш дароз, ба монанди замин, ё барои тозакунии замин ва шинонидани дарахтон истифода мешавад.

Қарзҳои таъминшуда аз қарзгиранда талаб мекунанд, ки қарздиҳандаро аз хавфи барнагардонидани қарз муҳофизат кунанд. Дар аксарияти ҳолатҳо, қарзгиранда ба сифати таъминот «гаравро» (амволи муайян, ки қарздиҳандаро аз хавфи пардохт накардани қарз муҳофизат мекунад) пешниҳод мекунад. Агар қарзгиранда қарзро пардохт карда натавонад, гарав ба қарздиҳанда мегузарад. Қарзҳо бидуни таъминот дар асоси обрӯи қарзгиранда дода мешавад, дар ин ҳолат гарав дода намешавад. Чунин қарзҳои фаоизҳои баландтар дорад. Қарзҳо бо пардохтҳои мунтазам бо қисмҳои муқарраршуда, ҳар ҳафта, моҳ ё сол, то рӯзи пардохтани тамоми маблағи қарз, баргардонида мешавад. Дар шартномаи расмӣ мӯҳлати баргардонидан ва ҳаҷми пардохтҳо нишон дода мешавад, то ки қарздор ва қарзгиранда оиди миқдор ва давраи пардохтани қарз бохабар бошанд. Дар сурати пардохти якмаротибаинаи қарзҳо, қарзгиранда тамоми маблағи қарзро дар рӯзи ба итмом расидани мӯҳлати он, одатан дар давоми як сол пардохт мекунад.

Усулҳои гуногуни ҳисобкунии фоизи қарзҳо мавҷуд аст: «оддӣ» - фоиз танҳо ба маблағи қарзи дар лаҳзаи мазкур баргардониданашуда ҳисоб карда мешавад. Фоизи «Иловагӣ» аз тамоми маблағи қарзӣ барои тамоми мӯҳлати қарз пардохт мешавад (яъне фоиз аз маблағи пурраи қарз ҳисоб карда шуда, ба он илова карда мешавад, ки баъдан маблағи умумӣ ба миқдори пардохтҳо баробар тақсим мешавад). Қарзҳои «тахфифӣ» (ё «аввал фоиз») чунин маъно дорад, ки ҳангоми додани қарз маблағи фоиз аз маблағи ба қарзгиранда додашуда тарҳ карда мешавад, аммо ҳангоми баргардонидан, маблағи пурраи қарз пардохта мешавад (мисол, агар қарз ба маблағи $5000 барои 1 сол бо 10 фоиз солона дода шавад, қарзгиранда $4500 мегирад, аммо пас аз як сол $5000 бармегардонад). Дар сурати қарзҳои «курашакл», дар давоми ҳар як давра танҳо фоизҳо пардохт карда мешавад, дар охири мӯҳлат бошад,

маблағи пурраи қарз баргардонида мешавад. Чунин қарзҳо ба қарзҳо бо пардохти якмаротибаина шабеҳ мебошад, аммо одатан нисбат ба пардохти қарзи аз 3-6 моҳа барои қарзҳо бо пардохти якмаротибаина, ба мӯҳлати панҷ сол ва зиёдаро ташкил медиҳад. Қарзҳои «истеҳлокӣ» пардохти қисми қарз ва пардохти фоизро барои қисми бокимондаи қарз дар бар мегирад, одатан дар сурати қарзҳои миёнамӯҳлат ва дарозмӯҳлат дида мешавад. Ҳар як пардохти минбаъда пардохти қисми калони маблағи асосии қарз ва қисми камтарини фоизҳоро дар назар дорад (Ҷадвали 18).

Ҷадвали 28. Ҷадвали пардохти қарзи истеҳлокӣ ($10 000, 10 сол, 7% солона)

Сол	*Маблағи асосии барнагардонидашуда ба аввали сол ($)*	*Оплата на конец года*		
		Фоиз ($)	*Маблағи асосӣ ($)*	
1	10 000	700	724	1424
2	9276	649	774	1424
3	8501	595	828	1424
4	7672	537	886	1424
5	6785	475	949	1424
6	5836	409	1015	1424
7	4821	337	1086	1424
8	3734	261	1162	1424
9	2572	180	1244	1424
10	1328	93	1331	1424
Ҳамагӣ		*4240*	*10 000*	*14 240*

Давлат ва дастгирии давлатӣ

Аксарияти давлатҳо ва оҷонсиҳои рушд ба тиҷорати хурд дар шакли қарз, грантҳо бо пули нақд ва дигар шаклҳои дастгирии мустақим дар доираи сиёсат оиди рушди иқтисодиёти миллӣ, алалхусус дар соҳаҳо бо бекории сатҳаш баланд ва сатҳи рушди паст маблағгузорӣ мекунад. Ҳамчунин барномаҳои маҳаллии амонатӣ ё қарздиҳӣ, ё иттиҳодияҳои қарзӣ дар назди оҷонсиҳои миллӣ ё байналмиллалии рушд мавҷуданд. Ташкилотҳои мазкур нисбат қарздиҳандаҳои тиҷоратӣ қарзҳои кӯтоҳмӯҳлатро бо фоизи пасттарин, мӯҳлат ва шартҳои муфиди пардохт пешниҳод мекунанд. Дар кишварҳои гуногун намудҳои гуногуни шарикии давлатию хусусӣ мавҷуд аст, ки корхонаҳои коркардкунандаро дастгирӣ мекунанд (мисол, тавассути тадқиқотҳо, рушди инфрасохтор ё инкишофи донишҳои махсус оиди идоракунӣ ва малакаҳои техникӣ), аммо, одатан, чунин барномаҳо асосан ба корхонаҳои калон равона карда шудааст. Кафолат барои қарз – яке аз роҳҳои рушди қарздиҳии корхонаҳои коркардкунанда. Онҳоро ташкилотҳои хусусӣ ва давлатӣ бо мақсади дастгирии рушди қарздиҳии бонкӣ, аксаран ҳамҷоя бо грантҳо барои таҳсил дар самти беҳтаркунии малакаҳои техникӣ ва идоракунӣ пешниҳод мекунанд. Кафолатҳоро барои қарз палатаҳои савдо ё ассотсиатсияҳои истеҳсолкунандагон низ пешниҳод карда метавонанд. Фондҳои давлатии сармоягузорӣ барои зиёдкунии ҳаҷми сармоя ва зиёдкунии фишанги молиявӣ истифода мешавад (фишанги молиявӣ ин таносуби сармояи хусусӣ ба қарзӣ ё дигар воситаҳои берунаи молиявӣ; масалан, агар соҳиб ба тиҷорат $1000 саҳм гузорад ва илова бар ин $4000 қарз гирад, фишанги молиявии ӯ 80%-ро ташкил медиҳад). Боз ҳам, аксарияти воситаҳои мазкур ба манфиати ширкатҳои калон равона карда шудааст, гарчанде дар баъзе кишварҳо фондҳои сармоягузорӣ фаъолият мебаранд, ки барои ширкатҳои хурд равона шуданд. Ҳамчунин фондҳои давлатии иҷтимоӣ ва экологӣ мавҷуданд, ки сарчашмаи имконпазири сармоя барои корхонаҳои хурд мебошад.

Маблағгузории занҷири арзиши иловагӣ пешниҳоди захираҳоро аз ҷониби як шарик ба шарики дигар аз рӯи занҷири арзиши иловашуда дар бар мегирад (масалан, шартнома, ки тибқи он харидор ба коркардкунандагон маводҳо ё молия пешниҳод карда, қарзро пас аз таҳвили маҳсулот пардохт мекунад). Чунин схемаҳо, аксар вақт, системаи нигоҳдории анборӣ, шартномаҳои форвардӣ, маблағгузории ширкатҳои пешқадам, маблағгузории қарздории дебиторӣ ва «маҳсулотро барои паст кардани хавф», ба монанди суғуртаи даромадҳо ва суғуртакунии индексӣ дар бар мегирад.

Сармояи венчурӣ

Сармояи венчурӣ ин воситаҳое, ки ба корхона саҳм гузошта мешавад, одатан бар ивази ҳисса дар сармояи хусусӣ, ки дар сурати муфлис шудани корхона, метавонад аз даст дода шавад. Шахсони инфиродӣ ба корхонаҳои хурди коркардкунанда сармоягузорӣ карда метавонанд, аммо капиталистҳои венчурӣ одатан танҳо бо корпоратсияҳои калон кор мекунанд. Муассиса ё шахсе, ки пулро саҳм мегузорад, хавфро дарк мекунад ва бинобар ин ҳамчун ҷуброн аз сармоя даромади баландро талаб мекунад. Ӯ инчунин ҳузури намояндаи худро дар роҳбарияти ширкат ҷиҳати назорати манфиатҳои худ талаб карда метавонад.

Лизинг ва харид ба насия

Лизинг ин шакли иҷора аст, ки созишномаи байни «лизингдиҳанда» (соҳиби доройӣ) ва «лизинггиранда», ки дороии мазкурро дар давоми якчанд вақт ба пардохти муайян истифода кардан мехоҳад, дар назар дошта шудааст. Дороиҳо, ба монанди, таҷҳизоти коркардкунанда, воситаи нақлиёт, автомобил ё дигар таҷҳизоти идоравӣ мебошад. Дар сурати лизинги «амалиётӣ» пешбинӣ мешавад, ки лизингдиҳанда таҷҳизотро дар давоми мӯҳлати аз мӯҳлати хизмати он камтар нигоҳдорӣ ва таъмир мекунад, ва дар охири созишнома лизингдиҳанда метавонад онро ба касе ба иҷора диҳад ё фурӯшад. Шартномаи лизинги «молиявӣ» одатан тамоми ё қариб тамоми мӯҳлати хизмати таҷҳизот давом меёбад. Бо баробари ин, иҷорагиранда барои нигоҳдорӣ ва таъмири таҷҳизот ҷавобгар аст, ва дар охири мӯҳлати амали шартнома

лизингдиҳанда таҷҳизотро ба ҳамагуна каси дигар дода наметавонад, зеро он фарсуда мешавад. Дар ин ҳолат, пардохтҳои лизингӣ бояд арзиши пурраи ивазкунии дороиро рӯйпӯш кунад ва ба лизингдиҳанда даромади кифояро аз чунин сармоягузорӣ таъмин намояд. Иҷорагиранда метавонад дороиро пас аз мурури мӯҳлати лизинг барои пардохти камтар ба иҷора гирад ё дороиро аз номи лизингдиҳанда (ки то ҳол соҳиби он аст) фурӯхта, қисми зиёди маблағи фурӯши онро гирад. Лизинг барои коркардкунандагони хурд, ки барои харидории таҷҳизот пули кам доранд ё муаммои гирифтани қарз аз бонк доранд, ҷолиб аст, зеро арзиши лизинг одатан аз арзиши қарз пасттар аст.

Тиҷорати хурд инчунин харидро ба насия истифода бурда метавонад, ки яке аз усулҳои маблағгузорӣ барои харидории таҷҳизот ба ҳисоб меравад. Ин як шакли пардохт қисм ба қисм буда, ба лизинг монанд аст, аммо аз лаҳзаи пардохти охирин моликият ба воситаи нақлиёт ё таҷҳизот ба харидор мегузарад, дар ҳоле, ки иҷорагиранда дорои ҳуқуқи моликият намешавад. Муассисаҳои молиявӣ, ки таҷрибаи фурӯшӣ ба насия доранд, одатан талаб мекунанд, ки харидор амонат пешниҳод кунад, ки нисбат ба лизинг аз иҷорагиранда пардохти аввалин талаб карда намешавад.

Франшиза

Франшиза дар аксарияти кишварҳо дар шаклҳои гуногуни муассисаҳои хӯроки ҷамъиятӣ маъмул аст, аммо дар сохтори коркардкунанда камтар истифода мешавад. Тибқи шартномаи франшиза корхона/франшизагиранда ба франшизадиҳанда барои ҳуқуқи кор бо тамғаи савдоии он маблағ пардохт мекунад. Франшизадиҳанда қисми асосии сармояҳои аввалинро пардохт намуда, аз франшизагиранда пардохтҳои мунтазамро дар асоси гардиш ҷамъоварӣ мекунад. Барои франшизадиҳанда чунин шакли ҳамкорӣ пасткунии назарраси хароҷотҳои сармоявӣ барои васеъ намудани тиҷорат аст, ва барои франшизагиранда бошад, имконияти бурдани тиҷорат дар давоми якчанд сол аст, ки тавассути истифодаи дастгирӣ ва таҷрибаи

ташкилоти калон, ки бо бакорандозӣ, ҳалли муаммоҳои ҷорӣ ва маркетинг кӯмак мекунад, амалӣ мегардонад.

Саҳмдорон

Саҳмдор – шахс ё муассисае, ки тибқи қонун дорои як ё якчанд саҳмияҳои ширкат аст. Саҳмдорон вобаста аз навъи саҳмияҳо дорои ҳуқуқҳои муайян мебошанд. Дар ин ҷо зеринҳо дохил мешавад:

- Фурӯши саҳмияҳои худ ё хариди саҳмияҳои нави ширкат;
- Овоздиҳӣ барои директороне, ки аз ҷониби шӯрои роҳбарияти ширкат таъин мешаванд;
- Гирифтани дороии ширкат ҳангоми маҳкамшавии он (барҳамхӯрӣ).

Навъҳои гуногуни саҳмияҳо мавҷуданд: саҳмдорони оддӣ ширкатро тавассути хариди саҳмияҳо маблағгузорӣ мекунанд ё ба ширкат имкон медиҳанд, ки фоидаро ба ҷои пардохти дивидендҳо аз нав сармоягузорӣ кунад. Чунин вариант барои коркардкунандагон сарчашмаи арзони маблағгузорӣ шуда метавонад. Саҳмияҳои нав байни саҳмдорони мавҷуда тақсим шуда метавонад, то ки тақсимоти моликияти ширкат тағъир наёбад (ҷойгиркунӣ тибқи обуна) ё ба саҳмдорони нав пешниҳод мешавад. Саҳмияҳои оддии «гузошташуда» ба онҳо ҳуқуқи дивидендҳоро танҳо пас аз санаи муайян ё агар даромад аз сатҳи муайян зиёд бошад, медиҳад. Ҳуқуқи овози чунин саҳмдорон аз дигар саҳмдорони оддӣ фарқ карда метавонад. Саҳмияҳои имтиёзнок пардохти дивидендҳоро бо меъёри муқарраршуда пеш аз пардохт ба саҳмдорони оддӣ кафолат медиҳанд. Аз нуқтаи назари ширкат, саҳмияҳои имтиёзнок нисбат ба қарз фоидаовартаранд, зеро дар давраи ба даст овардани фоидаи кам дивидендҳоро пардохт накардан мумкин аст, дар ҳоле ки фоизи қарзи дарозмуддат бояд новобаста аз фаъолияти ширкат бояд пардохт карда шавад. Саҳмиядорони имтиёзнок ҳуқуқи овоз надоранд ва аз ин рӯ ба назорати ширкат аз ҷониби саҳмдорони оддӣ таъсир намерасонанд. Аммо нисбат ба фоизи қарз, пардохти дивидендҳо барои саҳмияҳои имтиёзнок андозбандӣ мешавад. Ҷиҳати ҷолиб будани саҳмияҳои имтиёзнок барои саҳмгузорон, сатҳи

дивидендҳо нисбат ба фоизи қарзҳо бояд баланд бошад, ки ҳамин тавр хавф ҷуброн мешавад.

6.1.2. Арзёбии хавфи сармояҳо

Новобаста аз сохтори интихобшудаи тиҷорат, ташкилотҳои қарзӣ, саҳмдорон ва дигар сарчашмаҳои дастгирии молиявӣ, чун соҳиби тиҷорат бояд донанд, ки оё маблағ дуруст истифода мешавад ва хавфи нокомӣ дар чист. Усулҳои гуногуни арзёбии омилҳои мазкур тавассути истифодаи коэффисиентҳои фоиданокӣ; пардохтпазирӣ; фишанги молиявӣ ва фаъолнокӣ (ё самаранокии идоракунӣ) мавҷуд аст. Коэффисиентҳои фоиданокӣ барои арзёбии тақсимоти самараноки захираҳо ҷиҳати ба даст овардани фоида аз ҷониби соҳиби корхонаи хурд истифода мешавад. Саволҳои маъмуле, ки ҳангоми арзёбии даромаднокӣ бояд ҷавоб дода шавад, инҳоанд: Оё ширкат фоида ба даст меорад ва то чӣ андоза он ба сармояи саҳмгузорӣ мувофиқ аст? Оё фоида барои пардохти қарзҳо ва таъмини кор ва рушди тиҷорат кофӣ аст?

Пардохтпазирӣ чунин маъно дорад, ки ширкат дорои пули накди кофӣ ва дигар дороиҳои кӯтоҳмӯҳлат ҳангоми зарурият мебошад. Дар сурати нокифоягии пардохтпазирӣ, ширкат ҳисобномаҳои худро пардохт карда наметавонад ва мувофиқан ба таври муқаррарӣ кор карда наметавонад. Аммо пардохтпазирии хеле калон низ барои фоида зараровар аст, бинобар ин соҳиб бояд пардохтпазирии минималии заруриро барои иҷроиши тамоми ӯҳдадориҳои кӯтоҳмуддат таъмин кунад. Ба саволе, ки ҳангоми таҳлили пардохтпазирӣ бояд ҷавоб дод: Оё барои тиҷорат қонеъ намудани талаботи қарздорон ва ивази воситаҳои асосӣ кифоя аст?

Коэффисиентҳои фишанги молиявӣ нишон медиҳад, ки то кадом дараҷа фаъолияти ширкат маблағгузорӣ мешавад: хеле зиёд будани сармояи хусусӣ чунин маъно дорад, ки соҳиби тиҷорат фишангҳои молиявие, ки дар намуди қарзҳои дарозмӯҳлат дастрас аст, истифода намекунад. Саволҳо ҳангоми таҳлили коэффисиенти фишанги

молиявӣ: Ширкат дорои чӣ қадар сармоя аст, ба кӣ он тааллуқ дорад ва арзиши он дар сурати пардохти фоизҳо сӣ қадар аст? Оё дастрасӣ ба сармояи иловагӣ ҳангоми зарурият мавҷуд аст? Коэффисиентҳо фаъолнокӣ барои арзёбии маҳсулнокӣ ва самаранокии тиҷорат истифода мешавад. Масалан, коэффисиенти гардиши воситаҳои асосӣ нишон медиҳад, ки то чӣ андоза ширкат иқтидорои истеҳсолии худро дар таносуби сатҳи фурӯш истифода мекунад. Коэффисиенти гардиши захираҳои молӣ нишон медиҳад, ки оё барои сатҳи фурӯши мазкур захира зиёд нест. Саволҳо барои таҳдиди фаъолнокӣ: То чӣ андоза соҳиби тиҷорат хароҷоти ширкати худро назорат мекунад? Кадом хароҷотҳо барои беҳтаркунии фоиданокӣ ба таври назаррас паст карда шуд? Оё воситаҳои асосӣ барои сатҳи истеҳсолот кифоя аст ва дар ҳолати дуруст нигоҳ дошта мешавад? Оё захира барои ҳаҷми ҷории фаъолият кифоя аст оё онҳо барзиёд ҳастанд? Оё қарзҳои саривақт ҷамъоварӣ мешаванд ва қарзҳо саривақт пардохт мешаванд?

Мисолҳои дигар коэффисиентҳои зуд-зуд истифодашаванда дар зер оварда шудаанд.

1. Даромаднокии фурӯш (Return on sales, ROS) ҳамчун фоисдаи соф тақсими воридотҳои (то ё баъди фоизҳо ва андозҳо):
   ROS ($) = <u>Фоидаи соф</u>
   Даромад аз фурӯш
2. Даромаднокӣ аз сармоягузорӣ (Return on Investment, ROI):
   ROI ($) = <u>Фоидаи соф</u>
   Дороиҳои асосӣ
3. Меъёри даромаднокӣ (Rate of Return, ROR) – таносуби даромад ё талафоти сармоягузорӣ ва миқдори маблағи сармоягузоришуда. Усули оддии ҳисобкунии ROR (ҳамчун усули арифметикӣ маъмул аст):
   ROR = <u>Арзиши ниҳоии сармоягузорӣ – Арзиши аввали сармоягузорӣ</u>
   Арзиши аввали сармоягузорӣ

Агар воситаҳо дар давоми мӯҳлати дарози вақт саҳм гузошта шуда бошад, усулҳои дигари мураккаби ҳисобкунии меъёри даромаднокӣ ҳам мавҷуд аст. Ҳамагуна сармояҳо бо меъёри даромаднокии аз сатҳи солонаи беқурбшавӣ пасттар талафоти арзиш ба ҳисоб меравад. Агар арзиши бозорӣ ё фурӯшии сармоя зиёд шавад, саҳмгузор даромадро дар шакли фоида, фоиз, дивиденд ё рушди капитализатсия гирифта метавонад (ниг. Замимаи 2.1).

Замимаи 6.1. Ҳисобкунии меъёри даромаднокӣ

Агар арзиши сармоягузории ибтидоӣ бо маблағи $5000 пас аз як сол ба $6500 баробар шавад (зеро тиҷорат васеъ шуд ва акнун нархаш баланд шуд):

Меъёри даромаднокӣ = (6500 – 5000 / 5000)
= (1500 / 5000)
= 0,3 (ё 30%).

Маълум ки, чӣ қадаре, ки меъёри даромаднокӣ баланд бошад, ҳамин қадар сармоя фоиданоктар саҳмгузорӣ шуд.

4. Даромаднокӣ аз сармоя нишон медиҳад, ки то чӣ андоза ширкат сармояро барои ба даст овардани фоида истифода мебарад. Доираи матлуби коэффисиенти мазкур барои саҳмгузорон тахминан 15-20%-ро ташкил медиҳад.
   ROE = Даромади соф пас аз андозҳо / Сармояи хусусии саҳмгузор
5. Маржаи фоида аз фурӯш = Фурӯш – Арзиши молҳои фурӯхташуда / Фурӯшҳо
6. Даромаднокӣ аз сармояи хусусӣ = Фоида пас аз андозҳо / Ҳамагӣ сармояи хусусӣ
7. Коэффисиенти пардохтпазирӣ = Дороиҳои ҷорӣ – захираҳо / Ӯҳдадориҳои ҷорӣ
8. «Таҳлили ҳассосият» барои пешгӯии дақиқи хароҷот ва даромади тиҷорат қабл аз қабули қарор оиди сармоягузорӣ амалӣ

гардонида мешавад. Таҳлил ҳангоми азнавҳисобкунии хароҷоту даромад тавассути истифодаи мафҳумҳои гуногуни тамоми омилҳо, ки пешакӣ ба таври дақиқ маълум нест (масалан, миқдори рӯзҳои коркард дар як сол), ё хароҷотҳои тағъирёбанда (масалан арзиши ашёи хом, ки ба он тағъиротҳои мавсимӣ таъсир мерасонад) гузаронида мешавад. Баъдан ин намуди таҳлилро барои назорати тағъироти хароҷотҳо ба фоиданокӣ (масалан, қимматшавии якбораи сӯзишворӣ ё қувваи барқ) истифода бурдан мумкин аст.

9. Маржаи бехатарӣ инчунин барои арзёбии сатҳи хавф дар тиҷорат истифода мешавад.
10. Мӯҳлати баровардани хароҷот ин мӯҳлати вақте, ки барои баргардонидани сармоягузории ибтидоӣ талаб карда мешавад, ки ба сатҳи хавф дар тиҷорат нишон медиҳад. Чӣ қадаре, ки мӯҳлати баровардани хароҷот камтар бошад, ҳамон қадар саҳмгузорӣ беҳтар ба ҳисоб меравад. Барои ҳисоб кардани он, фоидаи софи пешбинишударо бояд ҳисоб кард ва қарорро оиди он қабул кард, ки кадом фосила ва ҳаҷми пардохтҳо ба таври иқтисодӣ асоснок карда шуда, гардиши пули нақди ширкатро қатъ намекунанд. Аммо чунин усул даромаднокии дарозмӯҳлатро арзёбӣ карда наметавонад, чунки он пас аз итмоми мӯҳлати пардохт бартариро барои ширкат ба назар намегирад. Инчунин он «арзиши муваққатии» пулро (пуле, ки айни ҳол дар даст мавҷуд аст, нисбат ба он маблағе, ки пас аз ҳамагуна мӯҳлати вақт ҳатмӣ ба даст меорад, қимматтар аст) ба ҳисоб намегирад. Бо ин сабабҳо, сармоягузорон ва қарздиҳандагони касбӣ кӯшиш мекунанд, ки усулҳои дигарро барои арзёбии хавфҳо ва самаранокии сармоягузориҳо ба тиҷорат истифода баранд. Саволҳои маъмуле, ки ҳангоми арзёбии баровардани хароҷот дода мешавад, бо тамоюлҳои дарозмуддат алоқаманданд (яъне, оё тиҷорат нисбат ба беқурбшавӣ зудтар афзоиш меёбад? Оё сатҳи захираҳо, қарзи дебиторӣ ва кредиторӣ ба рушди дарозмуддати тиҷорат мувофиқат мекунад?).

Усулҳои дигари арзёбии тиҷорат арзиши ҷории соф, меъёри фоидаи молиявӣ, ҷараёни тахфифноки пули нақд, коэффисиентҳои фоиданокӣ ва барои ширкатҳои саҳҳомӣ – даромаднокиро аз рӯи дивидендҳо дар бар мегирад. Нишондиҳандаҳои мазкур аз доираи ин китоб берунанд; тафсилоти бештарро дар китобҳои дарсии баҳисобгирии муҳосибӣ пайдо кардан мумкин аст.

6.2. Ҳисобкунии хароҷот

Се элементи асосии идоракунии молиявӣ мавҷуд аст:

1. Назорати (ва камкунии хароҷот мувофиқи имконият) хароҷот;
2. Нигоҳдории даромад (ва баланд бардоштани даромад мувофиқи имконият) даромад аз фурӯш, аз ҷумла муайянкунии дурусти нарх барои маҳсулот;
3. Нигоҳдории гардиши мусбии пули нақд, то ки ширкат ҳамавақт ҳисобномаҳои худро пардохт карда, ӯҳдадориҳои худро иҷро карда тавонад.

Дар қисмати мазкур усулҳои ҳисобкунии хароҷот ва имконияти паст кардани онҳо дида баромада мешавад. Нархгузорӣ дар адр Қисмати 2.3.1, гардиши пули нақд дар Қисмати 2.4.4 баррасӣ карда мешавад.

Яке аз амалҳои аввалин, ки коркардкунандаи имконпазир бояд андешад, ин муайян кардани он, ки оё тиҷорат фоиданок мешавад ё не. Барои ин хароҷотҳои эҳтимолӣ ва даромадҳои пешбинишуда бояд пешгӯӣ карда шавад (Қисмати 2.3). Пешгӯии дақиқи хароҷотҳо танҳо машғулияти назариявӣ нест: он барои муайян намудани он, ки кадом маҳсулот ҳангоми фурӯш бо нархи бо рақибон муқоисашаванда фоидаовар мешавад. Натиҷаи ҳисобкуниҳо инчунин нишон медиҳад, ки дар куҷо ва чӣ тавр хароҷотро паст кардан мумкин аст. Ду намуди хароҷот мавҷуд аст: ибтидоӣ ва амалиётӣ.

6.2.1. Хароҷотҳои ибтидоӣ

Хароҷотҳои ибтидоӣ (Замимаи 6.2) пеш аз воридоти даромад аз фурӯши маҳсулот ба амал меояд. Ду намуди хароҷотҳои ибтидоӣ мавҷуд аст: 1) воситаҳои асосӣ, ки барои харидории таҷҳизот ва сохтмон

ё иҷораи бино истифода мешавад, ва 2) воситаҳои гардон, ки барои харидории миқдори зарурии ашёи хом ва захира, ингредиентҳо ва маводҳои борпеч, ба кор қабулкунӣ ва омӯзиши кормандон, таблиғоти маҳсулот ва ғ. истифода мешавад. Дигар хароҷотҳои ибтидоӣ бақайдгирии тиҷорат, гирифтани иҷозатнома ва шаҳодатномаҳоро дар ба мегирад.

Замимаи 6.2. Мисолҳои хароҷотҳои ибтидоии корхонаи хурди коркардкунанда

- Хароҷоти роҳкиро ва дастгирӣ барои гузаронидани асосноккунии техникию иқтисодӣ ва омодакунии бизнес нақша
- Пардохти хизматрасонии архитекторон, геодезистҳо ва сохтмончиҳо барои сохтмон ва азнавтаҷҳизонии бино барои воҳиди истеҳсолӣ; ё ин ки иҷорае, пешакӣ пардохт мешавад
- Хароҷоти роҳкиро ва пардохти хизматрасонӣ барои бақайдгирии тиҷорат, гирифтани иҷозатнома барои савдо ва назорати санитарӣ
- Хароҷот барои таблиғот ва хароҷотҳои дигар, ки бо бакорқабулкунии кормандон алоқаманд аст. Омӯзиши кормандон
- Хароҷот барои харидории таҷҳизот ё бастани шартнома бо таъминкунандагони ингредиентҳо ва маводҳои борпеч
- Хароҷот барои вохӯрӣ бо харидорони имконпазир ва интихоби нуқтаҳои фурӯш
- Пардохти санҷиши маҳсулот

Дар сурати истеҳсолоти микро-ҳаҷмдор, коркардкунанда талаботро ба сармоя кам карда, истеҳсолотро дар хонаи хусусии худ, дар ҳуҷраи алоҳида, ки барои истеҳсолот ҷудо шудааст, оғоз карда метавонад. Коркардкунии дастӣ, тавассути таҷҳизоти хонагӣ ё механизмҳои оддии дастӣ хароҷотҳои зиёдро талаб намекунад, маҳсулотро бошад тавассути истифодаи контейнерҳо фурӯхта мешавад ё дар зарфҳои истифодашуда ҷиҳати паст кардани хароҷотҳо борпеч кардан мумкин аст. Ба кор андохтани корхонаи хурди коркардкунанда аллакай талаботҳои зиёдтарро талаб мекунад: масалан, барои харидории

таҷҳизоти коркардкунандаи махсусгардонидашуда ё механикӣ барои ҳаҷми нисбатан калонтари истеҳсолот; ё барои харидории якчанд моҳ пештари борпечи нави ашёи хом ва ингредиентҳо.

6.2.2. Хароҷотҳои амалиётӣ

Пас аз он, ки истеҳсолот ба кор андохта шуд, ду намуди хароҷотҳои амалиётӣ ба амал меоянд: хароҷотҳои муқарраршуда (ё доимӣ), ки на он қадар тағйир меёбанд ва ҳатто агар истеҳсолот амалӣ нашавад ҳам, бояд пардохт шаванд; ва хароҷотҳои тағйирёбанда, ки вобаста ба миқдори маҳсулоти истеҳсолмешуда зиёд мешавад. Чунин хароҷотҳо аз ҳисоби даромад аз фурӯш рӯйпӯш карда мешавад; мисолҳо дар Ҷадвали 19 оварда шудааст.

Ҷадвали 29. Мисодҳои хароҷотҳои амалиётӣ

Хароҷотҳои амалиётӣ	*Мисолҳо*	*Маблағ дар 1 сол ($)*
Хароҷотҳои муқарраршуда	Иҷора	800
	Меҳнат[1]	4500
	Пардохти қарзу фоизҳо	260
	Хизматрасонии касбӣ (муҳосиб)	280
	Хизматрасонии таҷҳизот	195
	Истеҳлокии таҷҳизот	47
	Хизматрасонии коммуналӣ	60
	Хароҷотҳои нақлиётӣ (иҷозатнома барои воситаи нақлиёт, суғурта, муоинаи техникӣ, истеҳлокӣ)	105
	Тафтиши ҳарсолаи тиҷорат	55
Ҳамагӣ хароҷотҳои муқарраршуда		6302

Хароҷотҳои тағъирёбанда	Ашёи хом ва ингредиентҳо	22 250
	Хизматрасонии коммуналӣ (миқдори сӯзишвории харҷшуда, қувваи барқ, об, зангҳои телефонӣ)	950
	Маводҳои борпеч	11 900
	Хароҷотҳои нақлиётӣ (сӯзишворӣ барои мошин, хизматрасонӣ ва таъмир)	1350
	Меҳнати мавсимӣ[1]	16 250
	Таблиғот	6500
	Санҷиши лабораторӣ	350
	Маводҳо барои офис	250
Ҳамагӣ хароҷотҳои тағъирёбанда		59 800
Ҳамагӣ хароҷотҳои амалиётӣ		66 102

Дар сурате [1] меҳнат хароҷоти муқарраршуда ба ҳисоб меравад, ки агар корманд барои кори доимӣ қабул карда шавад, аммо дар сурати муваққатан ба кор қабул намудани кормандон (масалан барои истеҳсолоти мавсимӣ) хароҷоти тағъирёбанда ба ҳисо бмеравад. Дигар хароҷотҳои амалиётӣ ҳангоми харидории хизматрасонии махсусгардонидашуда (муҳофизати иншоот, суғурта ва ғ.) ё дар сурати хароҷотҳое, ки бо коркарди маҳслулоти нав, нобудкунии захираҳои фурӯхтанашуда, молҳои барагрдонидашуда ё вақте, қи барои кор бо мизоҷон сарф карда шуд, ба амал меояд.

Азбаски хароҷотҳои доимӣ новобаста аз ҳаҷми миқдори маҳсулоти фурӯхташуда пардохт мешавад, муҳим аст, ки коркардкунанда бояд дарк кунад, ки чӣ қадар маҳсулотро ӯ бояд фурӯшад, то ки хароҷотҳои муқарраршуда рӯйпӯш карда шавад. (ниг. Қисмати 6.4.4 «Нуқтаи безарарӣ»). Масалан, коркардкунандае, ки дар як сол молро ба маблағи

$2500 мефурӯшад ва ба маблағи $1750 ба ашёи хом ва борпеч хароҷот мекунад, ҳисоб кунад, ки ӯ фоидаи софро дар ҳаҷми 30% ($750) ба даст овард, аммо агар хароҷотҳои муқарраршуда дар ҳаҷми $800 ба назар гирифта шавад, фоида ба зарар мубаддал мегардад.

Барои зиёд кардани даромаднокӣ тавсия дода мешавад, ки хароҷотҳои муқарраршуда кам карда шавад (дар мисоли Ҷадвали 6.2 хароҷотҳои муқарраршуда 24%-и хароҷотҳои умумиро ташкил медиҳад). Даромаднокӣ як қадар аз қобилияти коркардкунанда дар самти паст кардани хароҷотҳои муқарраршуда ба воҳиди маҳсулоти истеҳсолшуда вобаста аст. Бинобар ин, чӣ қадаре, ки маҳсулот зиёдтар истеҳсол мешавад, ҳамон қадар ҳиссаи хароҷотҳои муқарраршуда ба як воҳид камтар аст. Агар истеҳсолот аз ҳаҷми банақшагирифташудаи завод ба таври назаррас камтар бошад, хароҷоти муқарраршуда ба воҳиди маҳсулот то сатҳи нораво зиёд мешавад ва истеҳсолотро зараровар карда метавонад. Муҳимияти хароҷотҳои муқарраршуда барои баровардани хароҷот дар зер, дар Қисмати 6.4.4 тавсиф дода мешавад.

Ду сабабе мавҷуд аст, ки аз рӯи онҳо хароҷотҳои муқарраршуда ба воҳиди маҳсулот хеле зиёд шуда метавонад: 1) талабот ба маҳсулот аз иқтидори истеҳсолии корхона пасттар аст; бинобар ин тадқиқоти бозор ва асосноккунии техникию иқтисодӣ ҳангоми банақшагирии истеҳсолоти коркардкунанда зарур аст, то ки ҳаҷми он ба талаботи эҳтимолӣ мувофиқ ояд; 2) таъмини ашёи хом нисбат ба маҳсулнокии корхона пасттар аст.

Хароҷотҳои амалиётӣ инчунин ба хароҷотҳои мустақим ва ғайримустақим ҷудо мешаванд. Хароҷотҳои мустақим – он хароҷотҳое, ки бевосита аз раванди истеҳсолот бармеоянд (масалан, ашёи хом ва пардохти музди меҳнати кормандони истеҳсолӣ). Онҳо тавассути ченкунӣ ва муайянкунии нархи маводҳои гуногун, ки барои истеҳсоли ҳар як маҳсулот зарур аст, ҳисоб карда мешавад. Нархҳои ғайримустақим – онҳое, ки бо истеҳсолот алоқаманд аст, аммо ба ин ё он намуди маҳсулот ба таври мустақим тааллуқ дошта наметавонад. Ба

инҷо хароҷотҳои умумии муқарраршуда дохил мешавад, ба монанди равшанкунӣ, гармкунӣ, қувваи барқ, иҷора, андоз, суғурта, истеҳлокии таҷҳизоти истеҳсолӣ ва музди маоши кормандони идоравӣ. Агар вақт, таҷҳизот ва маводҳое, ки барои истеҳсол лозим аст, тахминан баробар бошанд, хароҷотҳои ғайримустақимро якҷоя карда, ба маҳсулотҳои гуногун баробар тақсим кардан мумкин аст. Аммо дар аксарияти ҳолатҳо, маҳсулотҳои гуногун бо хароҷотҳои гуногун алоқаманд аст, ҳисобкунии ҳиссаи ҳар як маҳсулот дар хароҷотҳои умумӣ мураккабтар мешавад ва таҳлили дақиқ ва аниқро талаб мекунад.

Хароҷот ба музди меҳнат

Баъзе хароҷотҳо ба музди меҳнат, масалан, фурӯшандагон, ҳамчун ғайримустақим арзёбӣ мешавад, зеро онҳо бо маҳсулоти аниқ алоқаманд нестанд ва ҳамчун хароҷотҳои иловагӣ қабул мешаванд. Ба таври шабеҳ, ҳангоми кори миқёсаш хурд, соҳиби тиҷорат метавонад маоши кормандон ва худро ҷамъ намуда, арзиши умумии меҳнатро ҳамчун як ҷузъи хароҷотҳои амалиётӣ ҳисоб кунад. Дар сурати миқёси калони истеҳсолот, ё агар арзиши меҳнатро байни маҳсулотҳои гуногун тақсим кардан лозим бошад, он дар алоҳидагӣ баҳо дода мешавад. Барои ин, хароҷотро ба истеҳсолот ва фурӯши ҳар як маҳсулот тавассути истифодаи ведомости хароҷотҳои музди меҳнатро бояд муайян кард ва ба таври дақиқ арзёбӣ намуд (Ҷадвали 20).

Вақте, ки ҳар як корманд ба маҳсулоти аниқ ба сифати хароҷотҳои мустақим харҷ кардааст, барои ведомости хароҷоти меҳнат тавассути корти баҳисобгирии вақти корӣ, инчунин ҳамчун супориши корбай ҳисоб карда мешавад (Ҷадвали 21). Масалан, тавре, ки дар Ҷадвали 8.4 нишон дода шудааст, як корманд 4 соат барои омодакунии шарбати лимон, 4,5 соат барои омодакунии меваи хушк ва як соат барои хизматрасонии умумӣ сарф мекунад. Дар охири рӯз корти баҳисобгирии вақти корӣ ҷамъ карда мешавад, ва мутахассиси молиявӣ хароҷотҳои мустақими меҳнатро ба ведомости хароҷоти музди меҳнат барои ҳар як маҳсулот ворид мекунад. Дар мисоли ҷадвали 2.4 барои истеҳсоли шарбати лимон $10,40, барои истеҳсоли меваи хушк бошад –

$11,70 ҷудо карда мешавад. Хароҷотҳои муқаррашуда (яъне шустушӯй, нигоҳдории таҷҳизот ва кормандони офис) ҷамъ мешавад ва мутаносибан ба ҳар як маҳсулот тақсим мешавад.

Гарчанде усули мазкур на ҳавамақт дар ширкатҳои хурд татбиқ мешавад, чунин ҳисобкуниҳо нишон медиҳад, ки кадом маҳсулот дар истеҳсолот аз ҳама қиммат аст ё кадоми он фоидаи калонтар ба даст меорад, ва имкон медиҳад, ки қарор қабул шавад, ки кадом маҳсулот зиёдтар истеҳсол шавад ва кадоме аз истеҳсолот хориҷ карда шавад (ниг. инчунин Қисмати 6.2.3).

Ҷадвали 30. Ведомости хароҷоти музди меҳнат

ВЕДОМОСТИ ХАРОҶОТИ МУЗДИ МЕҲНАТ							
№ корманд:				Санаи оғоз:			
Маҳсулот:				Санаи итмом			
Барои:	анбор		ё № фармоиш				
Маводҳои мустақим		Меҳнати мустақим			Меҳнати муқарраршуда		
Навъ	Маблағ ($)	Корти баҳисобгири №	Соат	Маблағ ($)	Навъ	Меъёр	Маблағ ($)

Ҳамагӣ хароҷот	($)		Ҳамагӣ воҳидҳои ҳамлу нақлшуда		
Маводҳои мустақим			Сана	№	Бақия
Хароҷотҳои мустақим барои музди меҳнат					
Хароҷотҳои муқарраршуда барои музди меҳнат					
Ҳамагӣ хароҷот					
Хароҷот ба воҳиди маҳсулот					

Ҷадвали 31. Мисоли корти баҳисобгирӣ

Корти баҳисобгирии № 253			Номи корманд:		Сана 12.07.2012
Аввал	Охир	Вақт сарф шуд (ч)	Меъёр ($) барои 1 соат	Маблағ ($)	№ фармоиш, навъи маҳсулот ё кори дигар
7:00	*11:00*	*4*	*2,60*	*10,40*	*Шарбати лимон*
11:30	*12:30*	*1*	*2,60*	*2,60*	*Хизматрасонӣ*
13:00	*17:30*	*4,5*	*2,60*	*11,70*	*Меваи хушк*

Ширкатҳои нисбатан калон барномаи компютериро истифода карда метавонанд, то ки вақти сарфкардаи кормандон ва дигар хароҷотҳоро дар қоғаз қайд накунад. Хароҷотҳои мустақим ва қисми хароҷотҳои

муқарраршуда дар ин ҳолат дар ведомостҳои хароҷоти музди меҳнат ба таври автоматӣ сабт мешавад.

Истеҳлокии таҷҳизот

Ҳамагуна таҷҳизоти коркардкунанда, автомобилҳо ва дигар мошинҳо бо мурури вақт фарсуда шуда, арзиши худро гум мекунанд. Талафи мазкури арзиш хароҷот барои тиҷорат буда, ҳамчун истеҳлокӣ яъне усули тақсимоти хароҷот ҳангоми ҳисобкунии арзиши истеҳсолот маъмул аст. Якчанд усулҳои ҳисобкунии истеҳлокӣ мавҷуд аст, аммо ҳамаи онҳо ба ҳамон як маълумот такя мекунанд: 1) арзиши хариди дорой; 2) мӯҳлати хизмати пешбинишудаи он; ва 3) арзиши ниҳоии пешбинишуда ба лаҳзаи итмоми мӯҳлати хизматӣ. Усули оддитарин ҳамчун «истеҳлокии хаттӣ» маъмул аст, ки тибқи он арзиши таҷҳизот ба тамоми мӯҳлати хизмати он баробар тақсим мешавад (Замимаи 6.3).

Замимаи 6.3. Истеҳлокии хаттӣ
Яхдони навро ба маблағи $300 харидорӣ менамоянд; пешбинӣ мешавад, ки мӯҳлати хизмати он панҷ солро ташкил медиҳад, арзиши бақиявии он бошад $20-ро ташкил медиҳад. Тавассути истифодаи усули хаттӣ, истеҳлокии ҳамасола зеринро ташкил медиҳад:
$300 – $20 = $280
280 / 5 = $56 дар як сол
яъне арзиши тавозунии яхдон ҳар сол ба $56 кам мешавад.

Усули бақияи камшаванда истеҳлокии нисбатан баландро дар соли якуми хизмати таҷҳизот дар бар мегирад, ки тадриҷан дар солҳои минбаъда кам мешавад (ниг. Замимаи 6.4). Одатан сатҳи истеҳлокӣ аз рӯи усули мазкур нисбат ба усули хаттӣ ду баробар зиёдтар аст (40% дар Замимаи 6.4 нисбат ба 20% дар Замимаи 6.3 (сатҳи миёна барои 5 сол). Ин, шояд, инъикоси воқеии фоида аз истифодаи таҷҳизот аст, зеро аксарияти мошинаҳо, вақте ки онҳо нав мебошад, дорои самаранокии максималӣ аст.

Замимаи 6.4. Истеҳлокӣ аз рӯи усули бақияи камшаванда

Ҳамон яхдоне, ки дар Замимаи 2.3 оварда шудааст, аммо истеҳлокии ҳамасола 40%-ро ташкил медиҳад. Дар соли якум истеҳлокӣ зеринро ташкил медиҳад:
300 x 0,4 = $120
ки арзиши тавозуниро то $180 (300 – 120) кам мекунад.
Дар соли дуюм маблағи истеҳлокӣ 40%-и арзиши тавозунии навро ташкил медиҳад:
180 x 0,4 = $72, ва ҳамин тавр ҳар сол.

Истеҳлокӣ аз рӯи усули бақияи камшаванда дар намуди формула инъикос меёбад: Истеҳлокӣ (%) = 1 – n R/C) x 100, ки дар ин ҷо:
C = арзиши таҷҳизот;
n = мӯҳлати хизмати таҷҳизот дар солҳо;
R = арзиши бақиявии таҷҳизот.

Усули «ҷамъи шумораи солҳо» (Замимаи 6.5) инчунин азҳисобхориҷкунии босуръати арзишро нисбат ба усули истеҳлокии хаттӣ медиҳад, аммо нисбат ба усули бақияи камшаванда камтар аст.

Замимаи 6.5. Истеҳлокӣ аз рӯи усули ҷамъи шумораи солҳо

Ҳамон яхдон бо арзиши $300, бо мӯҳлати хизмати 5 сол ва арзиши бақиявии $20. Аввал рақамҳои солҳоро дар давоми мӯҳлати хизмат ҷамъ мекунем: 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15 (ё формулаи $(n^2 + n) / 2$ истифода мекунем, ки n ба мӯҳлати хизмати дороӣ баробар аст: $(5^2 + 5) / 2 = 15$.

Баъдан истеҳлокиро ба таври зерин ҳисоб мекунем:

5/15 адр соли аввал (5 / 15 x 300 – 20) = $93
4/15 дар соли дуюм (4 / 15 x 300 – 20) = $75
3/15 дар соли сеюм (3 / 15 x 300 – 20) = $56
2/15 дар соли чорум (2 / 15 x 300 – 20) = $37
1/15 дар соли панҷум (1 / 15 x 300 – 20) = $19

Ҳисобкунии истеҳлокӣ нисбатан мураккаб шуда метавонад, агар корхонаи коркардкунанда зиёда аз як маҳсулот истеҳсол кунад, зеро ҳамон як таҷҳизот барои истеҳсоли маҳсулотҳои гуногун истифода мешавад. Мисоли таҳлили маъмуле, ки барои тақсимоти хароҷот дар ҳолати мазкур зарур аст, дар Ҷадвали 22 оварда шудааст.

Ҷадвали 32. Тақсимоти вақти истифодабарии таҷҳизот барои ҳисобкунии истеҳлокӣ аз рӯи усули хаттӣ

Таҷҳизот	*Нархтарҳи арзишиниҳоӣ ($)*	*Мӯҳлати хизмати пешбинишуда (сол)*	*Истеҳлокӣ дар як сол ($)*	*Вақти истифодаи таҷҳизот барои ҳар як маҳсулот (соат дар як сол)*				*Ҳамагӣ соат дар як сол*
				Соуси сабзавотӣ	*Чеми зардолугин*	*Соуситунд*	*Шарбати лимонӣ*	
Майдакунанда	8000	15	533	4000	2000	–	2000	8000
Деги буғӣ/бойлер	12500	15	833	2000	4000	1000	2000	9000
Мизҳо аз пӯлоди зангногир	500	25	20	2000	2000	2000	2000	8000
Блендер	1500	5	300	–	–	3000	2000	5000
Миксер	1200	10	120	–	–	5000	–	5000

Дастгоҳи тамғазанӣ	2500	15	167	2000	2000	2000	1000	7000
Олотҳои дастӣ (корд ва ғ.)	120	5	24	2000	2000	2000	2000	8000
Дастгоҳ барои андохтани моеъ	600	15	40	–	–	4000	6000	10000
Автомобил барои дастраскунӣ[1]	9000	10	900	250	250	250	250	1000
Мебели идоравӣ ва таҷҳизот[1]	400	25	16	250	250	250	250	1000
Ҳамагӣ	36320		2953					62000
Тақсимот аз рӯи фоиз (аз 62000 соат)				20	20	32	28	
Маблағи истеҳлокӣ дар як сол ($) = 2953 x % тақсимот				610	610	945	827	

[1] Номиналӣ дар як рӯз як соат, ба ҳар як маҳсулот тақсим шудааст, 50 ҳафта дар як сол.

6.2.3. Усулҳои камкунии хароҷот

Таҳлили хароҷотҳои истеҳсолӣ бояд нишон диҳад, ки кадом хароҷотҳо максималӣ мебошад ва коркардкунандагон онҳоро бояд бодиққат баррасӣ намуда, имконияти кам кардани онҳоро дарёфт кунанд, масалан:

Хизматрасонии коммуналӣ

Арзиши хизматрасонии коммуналӣ (қувваи барқ, сӯзишворӣ, об ва алоқа) 30%-и хароҷотҳои истеҳсолии умумиро ташкил карда метавонад, ба таври зерин онҳоро паст карда мешавад: 1) хомӯш кардани равшанӣ ва таҷҳизоти барқӣ ҳангоми истифода накардани онҳо; 2) истифодаи қувваи офтобӣ барои гармкунии об (масалан, гармкунии пешакии об барои коркарди маҳсулот ё шустани таҷҳизот); 3) имкониятҳои чандири истифодаи сарчашмаи алтернативии қувва, то ки таҷҳизоти васлшуда бо сӯзишвории нисбатан экологӣ ва арзонтар кор кунад; 4) истифодаи плита, духовка ва оташдони каммасраф; 5) истифодаи равғани коркардшудаи кулинарӣ аз коркардкунандагон ё муассисаҳои хӯрокворӣ дар истеҳсоли сӯзишвории биологӣ ба ҷои сӯзишвории дизелӣ ё сӯзишвории брикетии маҳаллӣ ба ҷои ҳезум ё ангишт; 6) изолятсиякунии таҷҳизот қубурҳо ҷиҳати пасткунии талафоти гармӣ; 7) назорати истеъмоли қувва аз ҳисоби васлкунии дуруст ва хизматрасонии мунтазами таҷҳизот; ва 8) тмӣтфодаи такрории об.

Ашёи хом

Хароҷот барои ашёи хом – асосан хароҷотҳои асосии амалиётӣ мебошад, ки онҳоро тавассути роҳҳои зерин назорат карда мешавад: 1) харии яклухти ашёи хом дар мавсими ҳосилғундорӣ, вақте ки нархи онҳо хеле паст мешавад; 2) хародорӣ бевосита аз деҳқонон, на ин ки аз фурӯшандагон; 3) муқаррар намудани арзиш барои ашёи хом тавассути бастани шартномаҳо бо деҳқонон – дар он ҳолат муҳим аст, ки нархи ашёи хом дар давоми сол тағьир меёбад ё шартнома бо коркардкунандагон, ки дорои ферма ё киштзори хусусӣ мебошад.

Назорати истеҳсолот

Хароҷотро барои коркард тавассути зеринҳо кам кардан мумкин аст: 1) банақшагирии кори кормандони истеҳсолӣ, то ки коргарон дар давоми тамоми рӯз пурра машғул бошанд, ва омӯзиши коргарон ҷиҳати баланд бардоштани маҳсулнокӣ ва самаранокии онҳо; 2) тартиб ё тағъир додани ресептҳо барои кам кардани таркиби ингредиентҳои қиммат бидуни зарар расонидан ба сифат; 3) кам кардани захираи ингредиентҳои қиммат ё маводҳои зудвайроншаванда; 4) назорат аз болои истеҳсоли маҳсулот тавассути ченкунии мустақим барои муайян намудани талафоти воқеии маҳсулот ва имконият барои беҳтаркунӣ.

Воситаи нақлиёт

Хароҷот барои воситаи нақлиёт то 30%-и хароҷотҳои истеҳсолии умумиро ташкил медиҳад. Истеъмоли сӯзишворӣ ва дигар хароҷотҳоро ба таври зерин кам кардан мумкин аст: 1) истифодаи маводҳои маҳаллӣ, ки тавассути аспу ароба, арба ё одамон ба ҷои истифодаи автомобил дастрас мешавад; 2) ихтисор кардани сафар барои дастраскунии маҳсулот ба яклухтфурӯшон ва чаканафурӯшон; ва 3) маслиҳат кунад, ки нақлиёти маҳсулотро мекашонда, дар роҳи бозгашт ашёи хомро дастрас кунад. Харидорӣ ба насия ё лизинг хароҷотро барои харидории автомобил камтар мекунад.

Партовҳо

Ҳангоми таҳлили талафоти ашёи хом ва дарёфти харидорон барои партовҳо ё маҳсулоти ғайриасосии истеҳсолот, хароҷотро барои баровардани партов кам кардан мумкин аст. Мисоли маҳсулоти ғайриасосӣ, ки дорои арзиш мебошад – ин сабӯс ҳангоми ордкунии ғалла, кунҷора аз кӯфтани чормағз, партов ҳангоми истеҳсоли равған барои тайёркунии хӯрока, ки ба сифати сӯзишворӣ ё хошок барои ҳайвонот истифода мешавад. Кунҷораро аз чормағзи кӯфташуда ҳамчун ингредиенти ғизоӣ фурӯхтан мумкин аст, ба шарте агар он ҳангоми коркард насӯхта бошад. Маҳсулоти дигар желатин ва ширешро дар бар мегирад, ки ҳангоми коркарди устухон, пӯсти ҳайвонот ва пектин аз пӯсти маҳсулоти ситрусӣ ё кунҷораи себӣ

гирифта мешавад. Аксарияти намудҳои партов аз коркарди маҳсулоти кишоварзӣ ва хӯрока барои истеҳсоли биогаз ё биосӯзишворӣ истифода шуда метавонад. Ҳамчунин вариантҳои зиёди фурӯши маҳсулоти ғайриасосӣ аз коркард мавҷуд аст.

Харидорӣ ё истеҳсол

Боз як роҳи имконпазири кам кардани хароҷот ин истеҳсоли ингредиентҳо дар макон ба ҷои харидорӣ аз таъминкунандагон мебошад. Шояд, усули мазкур дар сурати ингредиентҳои арзон, ки ба миқдори калон (ба монанди шакар ё намак) лозим аст, фоидаовар шуда наметавонад, аммо вобаста ба миқдори истифодамешуда истеҳсоли мустақили ингредиентҳои нисбатан қиммат фоидаовар шуда метавонад, ба монанди хамираи томат, қаймоқ ё ҳанӯти хушк ё забуда, ба шарте, ки агар маводи ибтидоӣ дастрасиаш осон бошаду қиммат набошад. Қарор аз хароҷоти тағъирёбанда ва хароҷотҳои муқарраршудаи мустақим ба истеҳсолот нисбат ба арзиши маҳсулоти таъминкунанда вобаста аст (Замимаи 2.6).

Замимаи 6.6. Қарор оиди хариди ингредиентҳо ё истеҳсоли онҳо дар макон

Масалан:

Таъминкунандагон ингредиентҳои A, B, C ва D бо нарзи $2, $8, $10 ва $1,40 барои 1 кг мехаранд. Ҳисобкунии арзиши аслии истеҳсолот дар макон зеринро нишон медиҳад:

	A	*B*	*C*	*D*
Миқдори зарурӣ (кг/сол)	100	150	400	250
Арзиши истеҳсолот ($/кг)				
Маводҳои мустақим	0,4	0,5	2,5	0,1
Хароҷоти мустақими меҳнат	0,8	0,9	3,4	0,7
Хароҷотҳои тағъирёбандаи истезсолот	2	4	3	0,9
Ҳамагӣ	3,2	5,4	8,9	1,7

Хароҷотҳои эҳтимолии иловагии муқарраршуда дар 1 сол дар сурати истеҳсоли ингредиент дар макон ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

	120	70	85	56

Мувофиқан:

	A	B	C	D
Хароҷотҳои тағйирёбанда ба истеҳсолот ($/кг)	3,2	5,4	8,9	1,7
Арзиши харид ($/кг)	2,0	8,0	10,00	1,4
Сарфа ($/кг)	–1,2	2,6	1,1	–0,3
Талаботи солона (кг)	100	150	400	250
Сарфа ҳангоми истеҳсолоти хусусӣ ($/сол)	–120	390	440	–75
Хароҷотҳои муқарраршуда ҳангоми истеҳсолот ($/сол)	120	70	85	56
Ҳамагӣ сарфа дар сурати истеҳсолоти худӣ ($/сол)	–240	320	355	–131

Ширкат дар сурати истеҳсоли мустақилонаи ингредиентҳои B ва C маблағро сарфа мекунад, аммо ҳангоми истеҳсоли ингредиентҳои A ва D маблағи иловагӣ харҷ мекунад.

Қарор оиди боздоштан – иловакунӣ ва хориҷкунии маҳсулот

Ҳолатҳое мавуданд, ки ҳангоми қатъкунӣ ё боздоштани муваққатии истеҳсоли хати муайяни маҳсулоте, ки боиси талафот мешавад ё истеҳсоли он хеле қиммат аст, паст кардани талафотро (ё зиёд намудани фоида) ба даст овардан мумкин аст. Масалан, Расми 1 (Қисмати 1.1.1) нишон медиҳад, ки фурӯши кулчаи қандин паст шуда, фурӯши нон баланд шудааст. Ҳангоми қатъ намудани истеҳсоли кулчаи қандин ва истифодаи таҷҳизот барои истеҳсоли нон, шумо метавонед даромад ва фоиданокии худро тавассути паст кардани хароҷот зиёдтар кунед. Инчунин ҳангоми фурӯш даромади иловагиро тавассути фурӯхтани таҷҳизоти нолозима ба даст овардан мумкин аст. Аммо бо баробари ин, коргаронро аз қор холӣ кардан лозим аст, дар ин ҳолат ба онҳо бояд ҷубронпулӣ пардохт шавад ё ба дигар намуди кор гузаронида шавад, ки инчунин хароҷотро барои омӯзиш талаб мекунад. Чунин хароҷотҳо тамоми сарфаи хароҷот ё даромадро аз фурӯши дороӣ «фурӯ мебарад».

6.3. Даромад ва фоида

Барои он ки ширкат даромад ба даст орад, даромад аз фурӯши маҳсулот бояд аз хароҷот ба истеҳсолот (фоидаи умумӣ = даромад – хароҷот то пардохти андоз, фоидаи соф бошад, ин маблағи пас аз пардохти андоз боқимонда) зиёд бошад. Фоида ба тиҷорат тааллуқ дорад, ва соҳиби тиҷорат набояд онро ҳамчун даромади шахсӣ ба назар гирад; ба ҷои ин, ӯ бояд ба худ музди маош диҳад, ки ҳамчун хароҷоти тиҷорат сабт мешавад. Яке аз сабабҳои асосии нокомии коркардкунандагони хурд дар он аст, ки соҳибон аз тиҷорат маблағи зиёдро барои эҳтиёҷоти оилаи худ мегиранд. Фоида бояд ба рушди тиҷорат саҳмгузорӣ карда шавад, масалан барои таблиғот ва пешбурди маҳсулот, коркарди маҳсулоти нав ё беҳтаркунии малакаи коргарон. Мувофиқи мантиқ, ки агар кори ширкат хуб мешавад, соҳиб музди маоши худро баланд мекунад. Аммо чунин қарорҳо бояд ба таври дақиқ фикр карда шавад, то ки ба самаранокии тиҷорат таъсир нарасонад.

Ду усули зиёд намудани фоидаи умумӣ мавҷуд аст: якум, муайян намудани хароҷоти ширкат ва паст кардани онҳо (Қисмати 2.2); дуюм – зиёд кардани даромад. Инро тавассути зиёд намудани фурӯш ба даст овардан мумкин аст (масалан дарёфти харидорони зиёд ё минтақаҳои нави ҷуғрофӣ); дарёфти харидорон барои фурӯши партовҳо ва маҳсулоти ғайриасосӣ, ки қаблан партофта мешуд; ё баланд кардани нархи маҳсулот.

6.3.1. Нархгузорӣ

Нархе, ки барои маҳсулот таъин мешавад, бояд чунон бошад, ки тамоми хароҷотҳоро барои истеҳсолот ва фурӯш рӯйпӯш намояд, ва ба коркардкунанда фоидаи кофӣ боқӣ монад. Аммо қабули қарор оиди муайян намудани нархи маҳсулот қадами мураккаб шуда метавонад: он ба тамоми иштирокчиёни занҷири арзиши иловашуда, аз ҷумла дистрибюторҳо ва фурӯшандагон бояд имконият диҳад, ки маблағи кофӣ ба даст оварда шавад ва бо баробари ин рақобатпазир бошад. Усули оддитарини ҳисоб кардани нарх ба маҳсулот ин ҷамъ кардани тамоми хароҷот ба истеҳсолот ва илова кардани фоиз ба фоида (ки

ҳамчун «хароҷот плюс» ё нархгузорӣ дар асоси маржа маъмул аст) аст – ниг. Замимаи 6.7.

Замимаи 6.7. Ҳисобкунии нархи маҳсулот

Аз маълумоти Ҷадвали 2.2 бармеояд, ки хароҷотҳои истеҳсолии умумӣ дар як сол $66 102-ро ташкил медиҳад.

Агар дар як рӯз 450 кг маҳсулот истеҳсол шавад, ва кор 200 рӯз дар як сол амалӣ гардонида шавад, истеҳсоли умумии солона 90 000 кг-ро ташкил медиҳад.

Хароҷот барои 1 кг маҳсулот = 66 102 / 90 000 = $0,73/кг
22% маржаи фоидаро илова мекунем = $0,16

Мувофиқан, нархи барориш ($/кг) = 0,73 + 0,16 = $0,89/кг

Пас аз он, ки нарх маълум мешавад, даромад ҳисоб карда мешавад = нарх барои як воҳид x миқдори воҳидҳои фурӯхташуда,
яъне 0,89 x 90 000 = $80 100

Чунин намуди нархгузории як маҳсулот нисбатан оддӣ аст: миқдори маҳдуди навъи ашёи хом ва танҳо як усули истеҳсолот мавҷуд аст. Инчунин, пеш аз ҳама, намуди махдуди таҷҳизот мавҷуд аст, ки ҳисобкунии истеҳлокиро осон мекунад. Аммо нархгузорӣ дар асоси маржа он нархе, ки шумо барои пардохти он дар бозор розӣ ҳастед ё нархи рақибонро ба назар намегирад.

Баъзе коркардкунандагон кӯшиш намекунанд, ки хароҷотро ба ҳисоб гиранд, балки танҳо нархро нисбат ба рақибоне, ки маҳсулоти шабеҳ мефурӯшанд, пасттар муқаррар мекунанд (нархгузории рақибӣ). Аммо чунин усул хавф дорад: фарқияти ночизи нархҳо ба қарори харидорон ва мувофиқан ба сатҳи фурӯш таъсир расонида наметавонад, аммо фарқияти калони нархҳо, ки имконияти фурӯшро зиёд мекунад, даромадро то дараҷае паст карда метавонад, ки фоида хеле паст ё ба сифр баробар мешавад. Ҳамчунин пасткунии аз ҳад зиёди нарх маҳсулотро барои истеъмолкунандагон ҷолиб намесозад, балки он

маҳсулоте, ки нархи паст дорад бо сифати паст алоқаманд мебошад. Агар барои харидор сифат нисбат ба нарх муҳимтар бошад, ӯ маҳсулоти арзон намехарад, бинобар ин коркардкунанда бояд итминон гардад, ки нархи он дар бозори муайян рақобатпазир аст ва бояд хароҷотро ба истеҳсолот назорат кунад, то ки фоидаи кофӣ ба даст орад (ниг. инчунин Қисмати 6.4.4 «Нуқтаи безарарии исеҳсолот»).

Дигар усулҳои нархгузорӣ нархи махсуси «ифтитоҳиро» дар бар мегирад – нархҳои кӯтоҳмӯҳлати рақобатпазир, ки барои ҷалбкунии мизоҷон ба маҳсулоти нав мебошад. Бо баробари ин, истеҳсолкунанда бо фоидаи соф ё ҳатто ба зарари худ кор мекунад, аммо дар оянда ин имконият медиҳад, ки воқифнокӣ ва садоқати мизоҷон ба маҳсулот бо зиёд шудани фурӯш ва фоида, баланд шавад.

Нархҳо низ вобаста ба ҳаҷми борпеч тағъир меёбад – умуман, чӣ қадаре, ки борпеч калон бошад, ҳамон қадар нарх барои 1 литр ё кг маҳсулот паст мешавад. Аммо фарқияти нарх байни борпечи хурд ва калон мутаносиб нест (контейнерҳои хурд мутаносибан қимматанд) ва хароҷот барои пур кардани контейнерҳои хурд, борпечи онҳо ба зарфи интиқолӣ ва тақсимот инчунин нисбат ба контейнерҳои калон баланд аст. Нархгузории «ҷуғрофӣ» боиси нархҳои баланди маҳсулот дар сурати қиммат шудани хароҷоти нақлиётӣ (масалан ба ноҳияҳои дурдаст) мегардад ё агар маҳсулот дар минтақаи нисбатан қиммат фурӯхта мешавад.

Бинобар ин, ба муайян намудани нарх ҳаҷми рақобат, навъи бозор ва талабот ба маҳсулот, инчунин хароҷотҳои истеҳсолӣ таъсир мекунад. Коркардкунанда маржаи 20-30%-и фоидаро ба даст оварда метавонад, алалхусус дар сурати рақобати паст ва/ё талаботи баланд. Фурӯш ба истеъмолкунандагони сарватманд дар бозори чакана фоидаи баланд ва чандирии нархгузориро таъмин мекунад, зеро ба фурӯш омилҳои дигар, ғайр аз нарх таъсир мерасонад (масалан, дарки сифат, муаррифӣ ва борпеч). Маҳсулоти комёбтарин – ин маҳсулоте, ки ба ақидаи истеъмолкунандагон, ба онҳо бартарии максималӣ дода мешавад (яъне

маҳсулот ӣавозуни беҳтарини нарх ва фоиданокиро таъмин мекунад), ки ба таври зерин инъикос шудааст:

Арзиш = <u>фоидаи даркшаванда (ки истеъмолкунанда мегирад)</u>
Нарх (ки истеъмолкунанда саҳм мегузорад)

Масалан, агар нарх баланд шавад, фоидаи даркшаванда ҳамон хел монад, арзиши мол паст мешавад; аммо агар фоидаи даркшаванда бо ҳамон нарх баланд шавад, арзиш низ баланд мешавад. Идеалӣ, коркардкунандагон бояд зиёдкунии фоидаро нисбат ба нарх баландтар кунанд, ва барои иттилоотонии истеъмолкунандагон оиди тағъиротҳо борпечро истифода кунанд, то ки онҳо маҳсулоти шуморо аз байни молҳои рақобатӣ интихоб карда тавонанд.

Аммо аксарияти коркардкунандагон бо маржаи фоидаи аз 20-30% пасттар, қаноатманданд, зеро дар ҳолати онҳо, назорати онҳо аз болои нарх сусттар аст, масалан, агар:

- Корхона аз якчанд харидорон вобаста аст;
- Рақобати қавӣ бо истеҳсолкунандагони дигар ё воридкунандагони маҳсулоти арзон мавҷуд аст, ва маҳсулоти рақобаткунанда сатҳи муносиби нархро муайян мекунанд;
- Коркардкунандагон маҳсулотро ба истеъмолкунандагони чаканаи на он қадар сарватманд мефурӯшанд ё ба муассисаҳои тиҷоратӣ ё давлатӣ хӯрокаро дастрас мекунанд, ки нархи пастарро ҳамчун омили асосии қабули қарор оиди харид беҳтар меҳисобанд;
- Ҳокимияти кишвар нархҳоро ба маҳсулоти озуқа назорат мекунад.

Коркардкунандагон маълумоти зиёдтарро оиди нарх, ки айни ҳол фурӯшандагони яклухт, мағозаҳои чакана ва дигар харидорон барои маҳсулоти рақобатпазир пардохт мекунанд, ва чӣ гуна болонархиро талаб мекунанд, бояд ҷамъоварӣ намояд. Онҳо метавонанд ҳамон нарх ва болонархиро барои маҳсулоти нав, ё нархи нисбатан арзон ва болонархии баландро бо сабаби хавфи баланди хариди маҳсулоти нав пешниҳод кунанд. Ба қарори онҳо як қатор омилҳо таъсир мерасонад, алалхусус:

- Суръати фурӯши маҳсулот – агар харидорон боварӣ доранд, ки маҳсулот суст фурӯхта мешавад, онҳо, эҳтимолан, болонархии баландро талаб мекунанд. Агар ба ақидаи фурӯшандагон, мол зуд фурӯхта мешавад ва онҳо фоидаи зиёдтарро ба даст оварда метавонанд ва бинобар ин розӣ ҳастанд, ки бо болонархии нисбатан пасттар фурӯшанд.
- Ҳаҷми фурӯш – фурӯшандагони яклухт ва чакана барои болонархии хеле пасти маҳсулот, ки бо партияҳои калон фурӯхта мешавад, розӣ шуда метавонанд.
- Доираи маҳсулот – агар як қатор маҳсулот бо як бренд мавуд бошад, онзо тезтар ва бо болонархии пасттар фурӯхта мешавад.

«Маржа» – ин фоизи нархи ниҳоии фурӯш, ки дар ҳар як марҳилаи занҷири маркетингӣ нигоҳ дошта мешавад, дар ҳоле, ки «болонархӣ» - фарқияти фоизӣ байни нархе, ки савдогар барои мол пардохт мекунад ва нархе, ки онро мефурӯшад (Замимаи 6.8).

Дар мисоли Замимаи 6.8 маржаи чакана [(115 – 80) / 115] x 100 = 30 фоиз аст, болонархӣ бошад [(115 – 80) / 80] x 100 = 43,75 фоизро ташкил медиҳад. Маржа барои арзёбии даромаднокии тиҷорат фоиданок аст, аммо ҳангоми муҳокимаи нарх бо яклухтфурӯшон ё чаканафурӯшон, коркардкунанда бояд болонархии онро пурсон шавад (то чӣ андоза онҳо нархро ҳангоми фурӯши маҳсулот баланд кардан мехоҳан).

Замимаи 6.8. Ҳисобкунии нархи маҳсулот

Маҳсулоти кокардшуда тавассути яклухтфурӯш ба чаканафурӯш фурӯхта мешавад. Зиёдкунии нарх дар ҳар як марҳилаи занҷири марҳилаҳо дар ҷадвал дар охири замимаи мазкур нишон дода шудааст. Маржа ба таври зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{Маржа} = \frac{\text{Нархи нисбатан баландтар – нархи нисбатан пасттар}}{\text{Нархи нисбатан баландтар}} \times 100$$

Болонархӣ бошад бо таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Болонархӣ = $\frac{\text{Нархи нисбатан баландтар – нархи нисбатан пасттар}}{\text{нархи нисбатан пасттар}}$ x 100

Натиҷаҳои зерин ба даст оварда мешавад:

	Нврх	*% нархи чакана*	*Маржа (%)*	*Болонархӣ (%)*
нарх аз завод	70	60	–	–
Нархи яклухт	80	70	12,5	14
Нархи чакана	115	100	30	43,75

Агар бренди коркардкунанда маъруф гардад, соҳиби он бо харидорони яклухт ва чакана оиди нархҳои хеле фоиданок созиш карда метавонад, аммо аксарияти коркардкунандагони хурд чунин афзалиятро ҳангоми гуфтушунид бо харидорон надоранд, алалхусус агар ҳамон як маҳсулотро истеҳсолкунандагони дигар дастрас мекунанд. Одатан, харидорон дар мавқеи фоиданоктар қарор доранд, ва онҳо метавонанд аз коркардкунандагон молро бо нархи ба онҳо афзалтар харидорӣ намоянд.

Шартҳои пардохт низ барои коркардкунандгон хеле муҳим аст, зеро онҳо маънои фарқи байни комёбӣ ва нокомии тиҷорат, алалхусус дар сурати сатҳи баланди беқурбшавӣ ё меъёрҳои фоиз доранд. Аксарияти савдогарони чаканаи хурд барои мол ҳангоми дастраскунӣ пардохт мекунанд, аммо мағозаҳои калон чунин рафтор наекунанд. Эҳтимолан, онҳо аз рӯи ҳисобнома дар давоми 30 ё 90 рӯз пардохт мекунанд. Ба таъхир гузоштани пардохт чунин маъно дорад, ки коркардкунандагон маҷбур мешаванд, ки қарз гиранд, то ки ба таъминкунандагон ва коргарон маблағ пардохт намуда, ё захираҳои дигарро истифода кунанд, ки онҳоро ба кор даровaрда, фоида ба даст оваранд. Чунин муаммоҳои кӯтоҳмуддат бо гардиши пули нақд қиммат шуда метавонад ва ҳатто ба фаъолнокии корхона хавф мерасонад. Бинобар ин, муҳим аст, ки коркардкунанда бояд аниқ донад, ки кадом шартҳои насияро харидорон дархост мекунанд ва ҳангоми банақшагирӣ ва идоракунии молияи тиҷорат ба назар гирад.

6.4. Усулҳои идоракунии молиявӣ

Дар қисмати маҳзкур тартиб ва намудҳои сабтҳое тавсиф дода мешавад, ки барои идоракунии молияи корхонаи хурди коркардкунанда лозим аст. Онҳо, эҳтимолан, ба аксарияти коркардкунандагон мувофиқанд, аммо соҳибони алоҳида танҳо онҳоеро интихоб мекунанд, ки ба талаботҳои муайяни онҳо мутобиқанд. Онҳо бояд бо тартибҳо ва сабтҳои маркетинг ва фурӯш, назорати сифат ва истеҳсолот алоқаманд бошанд.

Аксарияти коркардкунандагони хурд сабтҳои кам ё умуман сабтҳоро намебаранд, аммо барои идоракунии бомуваффақи молия, коркардкунандаи ҳамагуна миқёс бояд даромад ва хароҷоти худро ба таври дақиқ нишон диҳад, бинобар ин сабтҳои молиявӣ барои таҳлил аз ҷониби соҳиби тиҷорат ё муҳосиб ҳатмист. Тавассути бурдани сабтҳо шумо метавонед:

- Вазъи молиявии тиҷоратро таҳлил карда, хароҷотҳоро паст кунед;
- Нархи маҳсулотро бомуваффақият муайян кунед;
- Хароҷотҳои истеҳсолӣ ва гардиши пули нақдро назорат кунед;
- Фоида ва зарарро донед ва оиди қатъкунӣ ё васеъкунии истеҳсолоти ин ё он маҳсулот қарор қабул кунед;
- Донад, ки кадом мизоҷ чанд пул қарздор аст;
- Донад, ки ба кӣ ширкат пул қарздор аст;
- Қонунгузории андозбандӣ ва талаботҳои онро риоя кунад;
- Қаллобӣ ва дуздиро ошкор кунад.

Варианти арзони бурдани сабтҳо китоби бақайдгирӣ аст, ки дар мағозаи лавозимотҳои дафтардорӣ харидорӣ карда мешавад. Барои корхонаҳои нисбатан калон, дар нашриёт шакли шахсии китобро фармоиш додан мумкин аст; дар сурати доираи калони истеҳсолот тамоми қайдҳоро дар системаи компутерӣ бурда, нусхаҳои қоғазии онро ҳангоми зарурият чоп кунад.

6.4.1. Назорат ва бурдани сабтҳо оиди даромад аз фурӯш

Бурдани сабтҳо дар корхонаи хурд ва миёна одатан системаи соддакардашудаи бурдани сабтҳоро дар назар дорад. Он дар китоби бақайдгирии фурӯш ва хароҷотҳо, ки дар сутунҳои алоҳида санаи амалиёт, хусусияти он ва маблағи пулӣ сабт карда мешавад. Ширкатҳои нисбатан калон системаи баҳисобгирии муҳосибиро аз рӯи усули сабти дубора истифода мебаранд. Тартибҳои дар зер овардашуда системаи маъмули баҳисобгириро нишон медиҳад, ки дар корхонаи хурди коркардкунанда татбиқ мешавад ва соҳибони тиҷорат он қисмҳоеро интихоб мекунанд, ки ба эҳтиёҷоти онҳо тибқи ҳаҷм ва мураккабии кор мутобиқат мекунад. Ба ин ҷо чунин ҳуҷҷатҳо, ба монанди фармоиш барои истеҳсолот, расидҳо ва борхатҳо дохил мешавад.

Дар сурати қабули фармоиш аз мизоҷ, муҳосиб шакли фармоишро (Қисмати 1.3.3, Ҷадвали 11) пур мекунад ва ба ҷувздони фармоишҳои «воридотӣ» месупорад. Нусхаи фармоиш ба роҳбари истеҳсолот барои ба нақшаи истеҳсолот ба рӯзҳо ё ҳафтаи (Қисмати 1.3) оянда дохил кардан супорида мешавад. Маълумоти муфассал аз фармоиш ба рӯйхати фармоишҳо нусхабардорӣ карда мешавад, то ки муҳосиб тамоми фармоишҳои кушодаро пайгирӣ карда тавонад. Агар пардохти фармоиш пас аз қабули маҳсулот аз ҷониби мизоҷ амалӣ гардонида шавад (яъне харид ба қарз), маълумот аз фармоиш барои омода намудани ҳисобномаи пешакӣ (Ҷадвали 23) бо зикр намудани рақами мушаххаскунанда, номи мизоҷ, маҳсулоти харидоримешуда ва маблағи қарздорӣ истифода мешавад. Эзоҳ: дар ҳисобнома ислоҳоти «ОиПП» (Хатогиҳо ва ҷои холӣ гузоштагиҳо қабул мешавад), яъне фурӯшанда ҳуқуқ дорад, ки хатогӣ ё ҷои холӣ гузоштаро пас аз додани ҳисобнома ислоҳ намояд.

Ҷадвали 33. Ҳисобномаи пешакӣ

<table>
<tr><td colspan="4">ҲИСОБНОМАИ ПЕШАКӢ</td></tr>
<tr><td colspan="2">ИРСОЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
№ ҳисобнома:___________________</td><td colspan="2">ҚАБУЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
Санаи ҳисобнома: _______________</td></tr>
<tr><td colspan="4">Нархмонӣ ба маҳсулотҳои дар поён зикршуда дар давоми 14 рӯз пас аз қабули ҳисобномаи пешкии мазкур амал мекунад.</td></tr>
<tr><td>Тавсиф</td><td>Миқдор</td><td>Нарх барои воҳид ($/кг)</td><td>Арзиши умумӣ ($)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Арзиши умумӣ:</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>Андоз аз фурӯш:</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>Ҳамагӣ:</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">ОиПП
Тасдиқ кард:...</td></tr>
</table>

Ҳисобнома дар ду нусха омода мешавад: якумаш ба мизоҷ ирсол мешавад, дуюмаш дар дасти муҳосиб дар рӯйхати фармоишҳои кушода ҳамҷоя бо фармоиш нигоҳ дошта мешавад. Ҳангоми қабули пардохт ё

гирифтани пешпардохти қисмии фармоиш, муҳосиб ду нусхаи расидро барои пардохт омода мекунад (Ҷадвали 24): якумаш ба мизоҷ ирсол мешавад, дуюмаш дар дасти муҳосиб дар рӯйхати фармоишҳои кушода ҳамҷоя бо фармоиш ва ҳисобномаи пешакӣ нигоҳ дошта мешавад.

Пас аз истеҳсоли маҳсулот сардори анбор фармоишро ҷамъ намуда, муҳосибро оиди омодагӣ барои интиқол ё барориши мустақил хабардор менамояд. Муҳосиб борхатро омода мекунад (Қисмати 1.3.3, Ҷадвали 13), ки ба фармоиш замима карда мешавад. Сардори анбор ва мизоҷ борхатро имзо мекунад, то ки додани маҳсулот аз анбор ва гирифтани он дар шакли дахлдор тасдиқ карда шавад. Муҳосиб ду нусхаи ҳисобномаро барои маблағи боқимонда омода мекунад: якумаш дар ҷувздони фармоишҳои кушод ва дуюмаш ба мизоҷ дода мешавад. Пас аз қабули пардохти ниҳоӣ, муҳосиб ду нусхаи расиди ниҳоиро, яке ба мизоҷ, ва дигаре барои дӯхтан бо дигар ҳаҷҷатҳо аз рӯи фармоишчоп мекунад. Дар нусхаи ҳисобнома дар ҳуҷҷатҳо мӯҳри «Пардохт шуд» гузошта мешавад, ва фармоиш ба маҳкамшуда гузаронида мешавад. Бо баробари ин, дар ҷувздон бо фармоиши маҳкамшуда бояд фармоиш аз мизоҷ, нусхаҳои ҳисобномаҳои пешакӣ, фармоиш барои истеҳсоли маҳсулот, борхат, ҳисобнома ва расид мавҷуд бошад. Тамоми амалиётҳое, к ибо пули нақд амалӣ мешавад, дар китоби хазинавӣ қайд мешавад. Ин пайгирии маҳсулотҳое, ки ба мизоҷони аниқ ирсол карда шуд, ва дар сурати шикоят ба сифат, нишон додани он, ки фармоишҳо бомуваффақ иҷро шуд, кӯмак мекунад.

Ҷадвали 34. Расид оиди пардохт

<table>
<tr><td colspan="5">РАСИД ОИДИ ПАРДОХТ</td></tr>
<tr><td colspan="2">ИРСОЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
№ фармоиш: ________________
№ ҳисобнома:________________
№ расид: ____________________
PMA:_________________________</td><td colspan="3">ГИРАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
Санаи фармоиш:_______________
Санаи ҳисобномаи:_____________
Санаи гирифтани пардохт: ______</td></tr>
<tr><td colspan="5">Пардохт барои маҳсулотҳои оянда қабул шуд, ташаккур.</td></tr>
<tr><td>Тавсиф</td><td>Нарх барои 1 кг</td><td>Фармоиш дода шуд (кг)</td><td>Ҳамагӣ</td><td>Қабул шуд</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Арзиши умумӣ:</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Андоз аз фурӯш (6%)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Ҳамагӣ қабул шуд:</td><td></td></tr>
</table>

Дар китоби бақайдгирии фурӯш, маълумоти муфассал оиди навъ ва арзиши маҳсулоти фурӯхташуда, пулҳои қарздорӣ барои маҳсулот, ва мизоҷоне, ки ширкат ба онҳо карз медиҳад, сабт карда мешавад. Дар охири ҳафта тавозун барои ҳар як ҳисоб дар китоби фурӯш баровварда мешавад ва маблағи умумӣ ба китоби муҳосибии асосӣ (Қисмати 2.4.4) сабт мешавад.

6.4.2. Назорат ва бурдани сабтҳо оиди хароҷот

Ҳангоми дар шакли фармоиш ворид намудани фармоиш барои мавод ё таҷҳизот (Ҷадвали 25), коркардкунанда аз таъминкуннада ҳисобнома қабул мекунад. Барои ҳар як харид, шакли фармоиш рақамҳои инфиродӣ дорад ва ҳамҷоя бо китобҳои хазинавӣ барои бақайдгирии тамоми хароҷотҳо, ки аз тарафи ширкат ба амал омадааст, бурда мешавад. Вақте ки қисми маблағ пардохт мешавад, сана ва маблағи пардохт дар китоби харид қайд карда мешавад. Расид аз таъминкунандагон ҳамҷоя бо ҳисобномаҳо ва нусхаҳои шаклҳои фармоиш дӯхта мешавад. Инчунин шаклҳои баргардонидани маҳсулоти фурӯхташуда ва баргардонидани ашёи хоми харидашуда ё маҳсулоти харидашуда нигоҳ дошта мешавад.

Ҷадвали 35. Шакли фармоиш

<table>
<tr><th colspan="2">ШАКЛИ ФАРМОИШ</th></tr>
<tr><td>ИРСОЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
№ фармоиш: ________________</td><td>ҚАБУЛКУНАНДА:
Ширкат:
Суроға:
Шахси тамос:
Телефон барои тамос:
Email:
Санаи фармоиш: ______________</td></tr>
<tr><td colspan="2">Маҳсулоти зеринро ворид кунед:</td></tr>
</table>

Тавсиф	Миқдор	Воҳид	Нархи як воҳид ($)	Арзиши умумӣ($)
Ҳамагӣ:				

6.4.3. Баҳисобгирии молиявӣ

Баҳисобгирии молиявӣ арзёбии вазъияти молиявӣ, пардохтпазирӣ ва даромаднокии корхонаро пешбинӣ менамояд. Маҷмӯи ҳисоботҳои молиявӣ ҳисоботи фоида ва зарар (маълумоти мухтасар оиди тамоми амалиётҳои корхона барои мӯҳлати муайян); ва ведомости тавозунӣ, ки вазъи молиявии тиҷоратро барои санаи муайян нишон медиҳад (одатан дар охири давра), дар бар мегирад. Ин ду ҳуҷҷати асосие, ки ҳолати молиявии ширкатро на танҳо ба соҳиби тиҷорат, балки ба қарздиҳандагон ва саҳмдорони имконпазир, нишон дода, сарчашмаи ҳатмии маълумот барои мақомотҳои андозӣ ба ҳисоб меравад. Ҳисоботи идоракунӣ барои истифодаи дохилии ширкат сабтҳоро дар бар мегирад, ки таносуби байни хароҷотҳои истеҳсолӣ, фоида ва ҳаҷми фурӯш, маҳсулнокӣ, қарор оиди нархгузорӣ, хароҷотҳои сармоявӣ ва ғайра нишон медиҳад. Ба ин ҷо ҳисоботи даромаду хароҷот ё китоби умумӣ, ҳисоботи гардиши пули нақд ва таҳлили безарарӣ дохил мешавад (Қисмати 6.4.4).

Ҳисоботи фоида ва зарар

Ҳисоботи фоида ва зарар (Ҷадвали 26) нишон мдеҳад, ки оё ширкат даромад ба даст овард ё талф кард. Ба ин ҷо дохил мешавад: 1) воридорти солона (даромад аз китоби фруӯш, инчунин маҳсулоти нотамом, ки барои он ҳисобномаҳо дода шуд ва даромади ғайриамалиётӣ, ба монанди фоиз аз суратҳисобҳои бонкӣ); ва 2) хароҷотҳо (арзиши аслии моли фурӯхташуда ҷамъ хароҷотҳои иловагӣ ва хароҷот аз китоби харидҳо), ки аз хароҷотҳои мустақим ва ғайримустақим иборат аст (Қисмати 6.2). аммо, дар ҳисобот оиди фоида ва зарар танҳо хароҷотҳои амалиётӣ зикр карда мешавад; хароҷотҳои сармоявӣ (масалан, харидории таҷҳизот) ба ҳисоб гирифта намешавад, чунки даромад аз хароҷотҳои мазкур ба солҳои дароз тақсим карда мешавад. Дар ҳисоботи фоида ва зарар миқдори пули нақди ширкат зикр карда намешавад (мавзӯи мазкур барои пешгӯии гардиши пули нақд, Қисмати 6.4.4). Ҳуҷҷатҳои дигар, ки барои омода намудани ҳисоботи фоида ва зарар лозим мешавад, зеринҳоро дар бар мегирад: расид оиди пардохт тавассути бонк, китобчаҳои чекӣ ва иқтибос аз суратҳисобҳои бонкӣ, китобҳои хазинавӣ, нусхаҳои ҳисобномаҳо ва расидҳои таъминкунандагон, инчунин ведомости пардохти музди маоши кормандон.

Ҷадвали 36. Ҳисоботи фоида ва зарар

	$	
Фоида		**25 000**
Тарҳи тахфиф ва захираҳо	(2 000)	
Даромади соф		**23 000**
Тарҳи хароҷотҳои мустақим (арзиши фурӯш)	(11 000)	
Даромади умумӣ		**12 000**

Тарҳи хароҷотҳои ғайримустақим (хароҷотҳои иловагӣ)	(3 000)	
Фоидаи амалиётӣ		**9 000**
Ҷамъи дигар даромадҳо	1 500	
Тарҳи дигар хароҷотҳо	(1 000)	
Фоида пеш аз андозбандӣ		**9 500**
Тарҳи андозҳо	(2 300)	
Фоидаи соф (зарар)		**7 200**

Ҳисоботи тавозунӣ

Ҳисоботи тавозунӣ (Ҷадвали 27) вазъи молиявӣ ва арзиши ширкатро ба лаҳзаи муайян нишон медиҳад, яъне 1) дороиҳои он (ширкат дорои чӣ аст), аз ҷумла дороиҳои ҷорӣ, ки слҳиб ба пули нақд мубаддал карда метавонад (масалан, дархостҳои маҳсулот, қарздории дебиторӣ ва ҳамагуна сармоягузории кӯтоҳмуддат) ва воситаҳои асосӣ (масалан, замин, бино, таҷҳизот, воситаҳои нақлиёт, мебел, инчунин дороиҳои ғайримоддӣ, ба монанди патентҳо ва тамғаҳои савдоӣ); 2) пассивҳои он (ӯҳдадориҳои ширкат). Ӯҳдадориҳои ширкат – пардохти онҳоеро, ки соҳиби тиҷорат дар вақтҳои наздик дар нақша дорад, аз ҷумла музди маош, қарзҳои кӯтоҳмӯҳлат, андозҳое, ки дар давоми сол пардохт мешавад, ва қарздорӣ дар назди таъминкунандагон. Ӯҳдадориҳои дарозмӯҳлат – қарзҳо, ба монанди, ипотека ва дигар қарзҳои дарозмӯҳлат.

Ҷадвали 37. Тавозун ба ҳолати 31 декабри соли 2014.

		Арзиш ($)	Истеҳлокӣ ($)	Арзиши соф ($)
1	Воситаҳои асосӣ			
	Бино	11 000	(440)	10 560

	Таҷҳизот	6 000	(600)	5 400
	Воситаҳои нақлиёт	1 000	(100)	900
2	Дороиҳои ҷорӣ			
	Захира ва кори нотамом			150
	Қарздории дебиторӣ ва пешпардохт			60
	Пули нақд дар бонк			250
	Ҳамагӣ дороиҳо			17 320
3	Ӯҳдадориҳои ҷорӣ			
	Қарздории кредиторӣ	(620)		
	Андозҳо	(1 690)		
	Ҳамагӣ ӯҳдадорӣ			(2 310)
4	Сармояи хусусӣ			9 000
	Фоида дар як сол			10 630
5	Сармоя дар охири сол			17 320

Ашар соҳиби ягона тиҷоратро идора кунад ё тиҷорати шарикӣ шарикӣ мебошад, тавозун сармояи хусусии ҳар як соҳибро дар бар мегирад (воситаҳое, ки ба тиҷорат саҳмгузорӣ шудааст). Вақте ки тиҷорат ба саҳмдорон тааллуқ дорад, тавозун воситаҳоеро нишон медиҳад, ки аз ҷониби саҳмдорон саҳмгузорӣ шудааст ва маблағҳои азнавсармоягузоришуда аз фоида (яъне фоидаи тақсимнашуда, ки ба тиҷорат ба ҷои тақсими он ба саҳмдорон ба сифати дивидент саҳмгузорӣ шудааст).

Тамоми ҷанбаҳои ҳисоботҳои молиявӣ ду принсипҳои асосиро риоя мекунанд: 1) тамоми амалиётҳо ду тараф дорад, на ин ки якто, яъне вақте ки ширкат ашё мехарад, пас a) миқдори захираҳои он зиёд мешавад ва b) миқдори пули нақди он кам мешавад; 2) ду тарафи аҳд баробар аст ва ҳамдигарро дар мувозинат медорад. Ҳамин тавр, дар дилхоҳ вақт, дороиҳои тиҷорат ба воситаҳое, ки аз ҷониби соҳибон саҳмгузорӣ мешавад, баробаранд. Тамоми сабтҳо дар асоси принсипи сабти дубора сохта шуда, аз ду қисм иборат аст: дебит (воридот) ва кредит (содирот), нишон медиҳад, ки чӣ қадар ба ширкат ворид шуд ва чӣ қадар аз ширкат содир шуд. Масалан, вақте ки ширкат ба мизоҷ борпечи маҳсулотро мефурӯшад, он аз маҳсулот содир мешавад ва маблағ барои он ба ширкат ворид мешавад. Ё вақте, ки ширкат ашёи хом харидорӣ мекунад, пул содир мешавад, ва маводҳо ворид мешавад. Азбаски ҳар як амалиёт аз ду қисм иборат аст, ба китобҳо ҳамавақт ин ду сабт ворид мешавад.

Захираҳо ва маҳсулоти нотамом

Қариб ҳар як ширкат дорои захира аст, аммо баҳисобгирии он мушкилӣ дошта метавонад, зеро захираҳое, ки дар анбор ба охири соли молиявӣ боқӣ мемонад, дороиҳои ҷорӣ ба ҳисоб меравад, дар ҳоле, ки захираҳое, ки дар давоми сол харҷ мешавад, ба хароҷоти ширкат тааллуқ дорад. Бинобар ин захираҳо-дороиҳо дар тавозун, захираҳои истифодашуда бошад, дар ҳисоботи фоида ва зарар инъикос меёбанд. Усулҳои гуногуни муайян намудани арзиши захираҳо мавҷуд аст, аммо аксарияти коркардкунандагони хурд усули «нархи миёнаро» истифода мекунанд, ки тавассути тақсими арзиши умумии истеҳсолот ба миқдори умумии маҳсулоти истеҳсолшуда ҳисоб карда мешавад. Арзёбии захираҳо ва маҳсулоти нотамом бояд ба арзиши онҳо ё арзиши софи фурӯш, агар он паст бошад, асос ёбад. Ин маблағе, ки бо он захира ё маҳсулоти нотамом бо назардошти паст шудани сифат ё хароҷот барои халосшавӣ аз он, фурӯхта мешавад.

6.4.4. Баҳисобгирии идоракунӣ

Китоби асосӣ

Тамоми фаъолияти ҳаррӯзаи ширкат бояд ба «китоби баҳисобгирии асосӣ» сабт карда шавад (Ҷадвали 28), ки тафсири тамоми даромадҳо ва хароҷотҳои тиҷоратро барои мӯҳлати муайян, ки аз рӯи сана ба навъҳо ҷудо шудааст, дар бар мегирад. Китоби асосӣ ҳисобҳои алоҳидаро барои даромад ва хароҷот, дебиторҳо ва кредиторҳо, дороиҳо ва моликият ва ғ. дорад. Ба ҳар як ҳисоб сутуни худ ҷудо карда шудааст («ҳисоби шахсӣ»): чӣ қадаре, ки хусусияти тиҷорат калон ва мураккаб бошад, ҳамон қадар сутун бисёртар аст. Барои ворид кардани сабтҳо ҳар як ҳисоби шахсӣ ба ду сутун барои сабти «даромад» ва «хароҷот» тақсим шудааст.

Ҷадвали 38. Китоби асосӣ

Сана	Банд	Захира ($)		Дебиторҳо ва кредиторҳо ($)		Пули накд / ҳисоби бонкӣ ($)		
		Даромад	Хароҷот	Даромад	Хароҷот	Даромад	Хароҷот	Бакия
1.2.11	Иқтибоси суратҳисоб							230
1.2.11	50 кг шакар	20					20	210
1.2.11	Фурӯш		70			70		280
1.2.11	Қарз				200	200		480

Сутунҳое, ки ба пули нақд ё ҳисобҳои бонкӣ тааллуқ дорад, ба се сутун ҷудо мешавад: «Даромад», «Хароҷот» ва «Бақия». Ҳисоби пули нақд ба китоби хазинавӣ шабеҳ аст, ки дар он воридот ҳамчун «Даромад» (дебит) ва пардохт – ҳамчун «Хароҷот» (кредит) сабт карда мешавад. Дар охири давраи муайян (одатан дар як ҳафта 1 маротиба) тавозуни ҳар як ҳисоб ба ҳисоб гирифта мешавад.

Нуқтаи безарарӣ ва ҳудуи бехатарӣ

Тиҷорат бояд бо як қадар захира нисбати сатҳи минималии истеҳсолот кор кунад, ки дар ин сурат ширкат фоида гирифта метавонад (инчунин ҳамчун «нуқтаи безарарӣ» - ниг.Расми 6.1 маъмул аст). Нуқтаи безарарӣ муҳим аст, чунки аксарияти корхонаҳои хурд бо иқтидори пурраи банақшагирифтаи худ кор намекунанд (мисол, бо сабаби банақшагирии номуваффақи истеҳсолот – ниг. Қисмати 1.1) ва намедонанд, ки оё онҳо фоиданок кор карда метавонанд. Нуқтаи безарариро дониста, онҳо чораҳоро оиди пешгирии пастшавии сатҳи истеҳсолот меандешанд, то ки зарар наёбанд.

Нуқтаи безарарӣ аз рӯи усули «даромади маржиналӣ» ё усули формула ҳисоб шуда метавонад. Даромади маржиналӣ ин ҳиссаи даромад аз фурӯши ҳар як воҳиди маҳсулот, ки барои рӯйпӯш намудани хароҷотҳои муқаррашуда равона шудааст. Барои муайян кардани миқдори воҳид барои фурӯш, ҷиҳати зарар надидан, хароҷотҳои умумии муқарраршударо бояд ба даромади маржиналӣ аз воҳид бояд тақсим намуд, чун дар зер нишон дода шудааст: хароҷотҳои тағъирёбандаро ба як кг ё борпечи маҳсулот ҳисоб кунед.

Расми 40. Нуқтаи безарарӣ

1. Барои ба даст овардани «саҳми воҳиди маҳсулот» ин маблағро аз нархи фурӯш (як кг ё баста) тарҳ кунед.
2. Хароҷотҳои умумии муқаррашударо барои як мол ҳисоб кунед.

3. Хароҷотҳои муқарраршударо ба саҳми воҳиди маҳсулот тақсим кунед, то ки ҳаҷми солонаи истеҳсолот ба дамт оварда шавад, ки тавассути он тиҷорат зарар намеёбд (Замимаи 6.9).

Замимаи 6.9. Ҳисобкунии сатҳи истеҳсолот барои нуқтаи безарарӣ – усусли даромади маржиналӣ

Маълумоти Ҷадвали 19-ро истифода карда, бармеояд, ки саҳм ба хароҷотҳои тағъирёбанда аз як борпеч ҳангоми маҳсулнокии максималӣ 90 000 кг дар як сол аст = $59 800/90 000 = $0,66

Нархи фурӯш = $0,89/кг

Даромади маржиналӣ = Нархи фурӯш – (саҳм ба хароҷотҳои тағъирёбанда) = 0,89 – 0,66 = 0,23

Ҳамагӣ хароҷотҳои муқарраршуда дар як сол = $6 302

Нуқтаи безарарӣ = хароҷотҳои муқарраршуда/даромади маржиналӣ аз борпеч = 6302/0,23 = 27 400 кг дар як сол

Агар нуқтаи безарарӣ бо фоиз аз маҳсулнокии умумии таҷҳизот инъикос карда шавад (90 000 кг в год), бармеояд, ки (27 400/90 000) x 100 = 30%.

Ба ибораи дигар, коркардкунанда бояд на кам аз 27 400 кг маҳсулот дар як сол истеҳсол кунад (яъне на камтар аз 30% аз маҳсулнокии максималии таҷҳизот кор кунад), то ки фоида ба даст орад.

Азбаски нуқтаи безарарӣ фоидаи сифриро пешбинӣ мекунад, даромад аз фурӯш бо ин сатҳи истеҳсолот ба маблағи хароҷотҳои муқарраршуда ва тағъирёбанда баробар аст. Нуқтаи безарарӣ, ки бо усусли формула ҳисоб карда шудааст, дар Замимаи 6.10 нишон дода шудааст.

Замимаи 6.10. Ҳисобкунии нуқтаи безарарӣ – усули формула

Тариқи истифодаи маълумот аз Замимаи 2.9 (нархи фурӯш = $0,89, хароҷотҳои тағъирёбанда ба воҳиди маҳсулот = $0,66, ҳамагӣ

хароҷотҳои муқарраршуда = $6 302), нуқтаи безарарӣ бо таври зерин ҳисоб карда мешавад:

Нархи фурӯш = Хароҷотҳои тағъирёбанда + Хароҷотҳои муқаррашуда + фоида

Мувофиқан, агар Q = миқдори воҳидҳои фурӯхташудаи маҳсулот:
0,89Q = 0,66Q + 6302 +0
(0,89–0,66) = 0,23Q = 6302 + 0
Q = 6302/0,23
Q = 27 400 воҳид

Формулаи минбаъда низ барои ҳисобкунии безарарӣ ҳангоми фурӯш истифода мешавад:

Нуқтаи безарари фурӯш ($) = [Хароҷотҳои муқарраршуда / 1 – (Хароҷотҳои тағъирёбанда / Фурӯшҳо)]

Фоидаи таҳлили безарарӣ аз он иборат аст, ки он муносибати байни хароҷот, ҳаҷми истеҳсолот ва даромадро нишон медиҳад. Бо ёрии он нишон дода мешавад, ки чӣ тавр тағъиротҳои хароҷотҳои муқарраршуда, хароҷотҳои тағъирёбанда, нарх ва даромад ба сатҳи фоида таъсир мерасонад (инчунин ҳамчун «таҳлили ҳассосият» маълум аст). Таҳлили ҳассосият нишон медиҳад, ки то чӣ андоза фоида ба тағъироти нарх ва хароҷотҳо ҳассоснок аст. Он имконият медиҳад, ки фарзҳои гуногун оиди даромаднокӣ ва гардиши пули нақд дар асоси як қатор саволҳои «Чӣ рӯй медиҳад, агар» карда шавад, масалан:

- Чӣ рӯй медиҳад, агар ман танҳо 80%-и ҳаҷми зарурии ашёи хомро харидорӣ намоям?
- Чӣ рӯй медиҳад, агар рақибон нархро паст кунанд ва вам ан бояд ба 10% паст кунам?
- Чӣ рӯй медиҳад, агар нархи қуваваи барқ ба 10% зиёд шавад?
- Чӣ рӯй медиҳад, агар фурӯш ба 20% аз сатҳи пешбинишуда кам шавад?

Чунин таҳлилро ҳангоми иваз намудани мафҳумҳои хароҷоту даромад дар раванди ҳисобкунии даромаднокӣ, ба таври дастӣ ё компутер бояд анҷом дод.

Ҳудуди бехатарӣ

Ҳудуди бехатарӣ – ин маблағе, ки дар он фурӯши воқеӣ аз нуқтаи безарарӣ зиёд аст (ё маблағе, ки дар он, то аз даст додани пули ширкат, фурӯш бояд паст шавад). Чӣ қадаре, ки ҳудуди бехатарӣ баланд бошад, хавфи зарарёбии ширкат пасттар аст. Мувофиқан, чӣ қадаре, ки рақами мазкур паст бошад, ҳамон қадар хавфи тиҷорат баланд аст. Формула барои ҳисоб чунин аст:

Ҳудуди бехатарӣ (%) = [Ҳудуди бехатарӣ ($) ÷ Даромади воқеӣ ё банақшагирифташуда ($)]x100

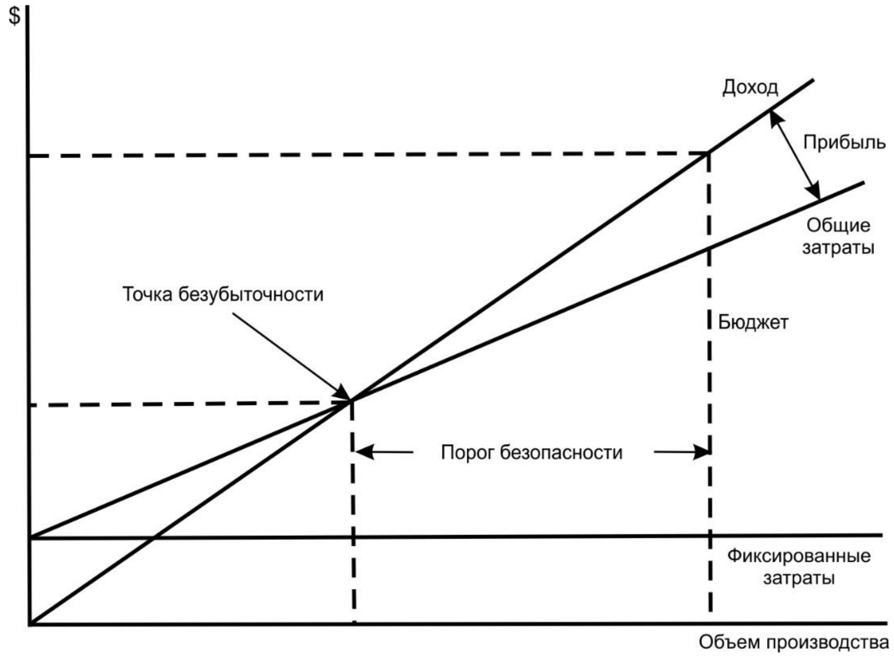
Замимаи 6.11. Ҳисобкунии ҳудуди бехатарӣ

Бо ёрии маълумот аз Замимаи 2.9, фурӯши 90 000 воҳиди маҳсулот бо нархи $0,89 барои як воҳид = $80 644; барои безарарӣ бояд 24 381 воҳид бо маблағи $0,89 = $21 699 фурӯхта шавад.

Ҳамин тавр, ҳудуди бехатарӣ баробар ба = 80 644 – 21 699 = $58 945

Ҳудуди бехатарӣ (%) = (58 945 ÷ 80 644) х 100 = 73%

Мафҳуми мазкур ҳудуди бехатарии ба таври кофӣ баландро нишон медиҳад, зеро нуқтаи безарарӣ нисбатан поёнтар ҷойгир аст. Мафҳумҳои аз 15-20% баланд матлуб ҳисоб мешавад.



Расми 41. Ҳудуди бехатарӣ

Гардиши пули нақд

Гардиши пули нақд нишон медиҳад, ки оё ширкат барои кори муқаррарӣ пули нақди кифоя дорад. Ҳисобот оиди гардиши пули нақд нишон медиҳад, ки дар давоми мӯҳлати муайян чӣ қадар маблағ ба ширкат ворид мешавад ё аз он содир мешавад (одатан ҳафта ё моҳ). Ин сикли даромаду хароҷоти пули нақд пардохтпазирии тиҷоратро нишон медиҳад. «Пешгӯии гардиши пули нақд» (Ҷадвали 29) нишон медиҳад, ки оё ширкат (бо дараҷаи эҳтимолии муайян) барои кор дар давоми мӯҳлати минбаъдаи муайян пули нақди кофиро дорад (масалан, як сол).

Ҷадвали 39. Пешгӯии гардиши пули нақд (ҳаз. $)

Моҳ	*Янв*	*Фев*	*Мар*	*Апр*	*Май*	*Июн*	*Июл*	*Авг*	*Сен*	*Окт*	*Ноя*	*Дек*
Воридоти пули нақд:												
Тавозуни давраи гузашта		0,4	0,8	(1,1)	(2,0)	(1,9)	(2,0)	(1,7)	(1,3)	0,8	1,7	3,2
Фурӯш		2,6	1,5	1,6	1,2	1,7	3,1	3,2	3,5	3,7	3,7	2,7

Сармояи хусусӣ	1,4											
Қарзҳо	1,0				2,0							
Ҳамагӣ	2,4	3,0	2,3	0,5	1,2	(0,2)	1,1	1,5	2,2	4,5	5,4	5,9
Содироти пули нақд:												
Хароҷотҳо	2,0	2,2	3,4	2,5	3,1	1,8	2,8	2,8	1,4	2,8	2,2	2,4
Гардиши софи пули нақд	0,4	0,8	(1,1)	(2,0)	(1,9)	(2,0)	(1,7)	(1,3)	0,8	1,7	3,2	3,5

Маълумот дар Ҷадвали 29 нишон медиҳад, ки дар аввал соҳиб $14 000 сармояи хусусиро саҳм мегузорад ва дар ҳаҷми $1000 қарз мегирад, то ки хароҷотро барои ба кор андохтани тиҷоарт пеш аз оғози истеҳсолот пардохт кунад. Хароҷот барои харидории ҳосили мавсимӣ ба ҳаҷми $3400 дар моҳи март пешбинӣ шудааст, ки боиси гардиши манфии ҷамъшудаи пули нақд дар ҳаҷми $2000 дар моҳи апрел мегардад. Аммо ҳолати мазкур пешбинишаванда аст ва тавассути гирифтани қисми дуюми қарз дар моҳи май ҳал мешавад. Тибқи пешбиниҳо, пас аз июн фурӯшҳо баланд шуда, гардиши мусбӣ ва зиёдшавандаи пули нақдро аз моҳи сентябр ва минбаъд таъмин мекунад. Бо баробари ин, пешбинӣ шудааст, ки хароҷотҳо зиёд намешавад, ва тамоми маҳсулот бон архи пешбинишуда ҳар моҳ фурӯхта мешавад. Чунин навъи пешгӯӣ барои он истифода мешавад, ки ба қарздиҳандагон нишон дода шавад, ки кори ширкат зери назорат аст.

Сабабҳои маъмули нокомии тиҷорат ин аз гардиш гирифтани маблағи калони пули нақд аз ҷониби соҳибони тиҷорат (масалан, барои пардохти хароҷоти тӯй ё дигар идҳои оилавӣ), ки гардиши пули нақдро вайрон мекунад. Дигар хатогиҳои маъмули молиявӣ, ки ба гардиши пули нақд таъсир мерасонад, инҳоанд:

- Ҳисобкунии нодурусти арзиши аслии маҳсулот ё нархи фурӯш, ки дар натиҷаи он ширкат ба зарари худ кор мекунад;
- Баҳисобгирии суст, ки дар натиҷа коркардкунанда намедонад, ки оё фоида гирифтааст ё не;
- Хароҷотҳои ё қарзҳои аз ҳад зиёд, ки пардохти онҳо мушкил шуда истодааст;
- Қарзҳои аз ҳад зиёд ё миқдори нокифояи молҳое, ки ба қарз гирифта шуд.

Мақсади пешгӯии гардиши пули нақд ин мусоидат намудан ба соҳибони тиҷорат ва сармоягузорон ҷиҳати арзёбии имконияти тиҷорат барои ба даст овардани гардиши мусбии пули нақд дар оянда ва иҷрои ӯҳдадориҳои қарзӣ, пардохти дивидендҳо ва ғ.; инчунин фаҳмидани он, ки чӣ тарз амалиётҳои калон дар давоми як сол ба вазъи молиявии ширкат таъмир мерасонад. Бояд қайд кард, ки гардиши пули нақд ба пули нақди ҷисмонӣ дахл надорад: масалан, амонат дар бонк, саҳмгузории кӯтоҳмуддат бо хавфи пасти тағъирёбии арзиш, ки зуд ба пули нақд табдил дода мешавад, вафоизҳои ҳисобшуда дар суратҳисоби бонкӣ. Хароҷоти пули нақд пардохти фоизи қарз ва компоненти фоизии пардохтро барои лизинги молиявӣ, инчунин андозҳоро (яъне андоз аз фоидаи ташкилот) дар бар мегирад (Қисмати 6.1.1),.

Замимаи 1. Васеъкунии ширкат

Вақте, ки кори корхонаи коркардкунанда комёб аст ва маҳсулоти баландсифатро дар минтақаи худ мефурӯшад, соҳиби тиҷорат метавонад оиди васеъкунии ширкат фикр кунад. Ба ин ҷо, истеҳсоли маҳсулоти нав, зиёдкунии миқёси кор барои таҳвили миқдори зиёди маҳсулот ба харидорони мавҷуда, ё дарёфт ва кор бо харидорони нав дар ноҳияҳои дигар. Дар замимаи мазкур якчанд омилҳое тавсиф дода мешавад, ки коркардкунанда бояд ҳангоми баррасии имконияти васеъкунии корхона ба назар гирад.

А.1. Талабот ба зиёд намудани миқёси истеҳсолот

Маҳсулоти мавҷуда

Тартиби зиёдкунии истеҳсоли маҳсулоти мавҷуда ба тартибе, ки ҳангоми таъсис ва ба кор андохтани воҳиди истеҳсолӣ истифода шуд, шабеҳ аст ва зеринҳоро дар бар мегирад:

- Тадқиқи бозорҳои нав ва харидорон;
- Итминон гаштан ба мавҷудияти талабот ба маҳсулот, қабл аз саҳмгузорӣ ба васеъкунӣ;
- Итминон гаштан ба мавҷудияти воситаҳои кифоя барои васеъкунии банақшагирифташуда;
- Омӯхтани вариантҳои кӯчиш ба бинои калонтар ва банақшагирии масоҳатҳои истеҳсолии нав;
- Омӯзиши таъминкунандагон, то ки вариантҳои беҳтари хариди таҷҳизоти нисбатан калонтар, ингредиентҳои нав ва борпеч дарёфт шавад.

Маҳсулотҳои нав

Ҷорикунии маҳсулоти нав – ин раванд нисбат ба васеъкунии истеҳсоли маҳсулоти мавҷуда мураккабтар ва қимматтар аст, хавфи зиёди нокомӣ дорад (дар баъзе кишварҳо то 90% маҳсулоти нав ноком мешавад). Васеъкунии истеҳсолот аз ҳисоби истеҳсоли маҳсулоти нав чунин маъно дорад: муайян намудани ҷои ишғолнашуда дар бозор ва таълиди маҳсулоти наве, ки ин ҷойро пур мекунад; қабули фикри мулоҳиза аз

истеъмолкунандагони имконпазир оиди дарки онҳо нисбати сифат ва арзиши маҳсулот; инчунин арзёбии талаботи эҳтимолии онҳо. Агар маҳсулоти нав, эҳтимолан, талабот пайдо кунад, ва фоидаи кифоя диҳад, баъдан бояд вариантҳои харидории таҷҳизот, маводҳо ва утоқҳои барои истеҳсолот зарур омӯхта шавад (ниг. «Зарурияти асосноккунии техникию иқтисодӣ»). Пас аз ба даст овардани чунин маълумот соҳиби тиҷорат метавонад қарорро оиди он қабул кунад, ки оё ӯ имконияти ба лоиҳаи нав саҳм гузоштанро дорад ва оё саҳмгузориҳои ӯ даромади баланд ва даромаднокии тиҷорат медиҳад.

A.2. Ҷустуҷӯи бозорҳои нав ва ворид шудан ба онҳо

Роҳи нисбатан мураккаби васеъ намудани фурӯш ва зиёд намудани истеҳсолот ин дарёфти навъи нави харидорон дар бозори маҳаллӣ аст (шаҳр, вилоят ё минтақаи ҳамон кишвар). Масалан, агар мизоҷони асосии ширкат ин мағозаҳои чакана, қаҳвахона ва меҳмонхонаҳо аст, коркардкунанда метавонад оиди таъминкунӣ ба муассисаҳои давлатӣ ва дигар корхонаҳои хӯроки омма фикр кунад. Коркардкунанда метавонад оиди васеъкунии доираи фурӯш ё васеъкунӣ дар доираҳои ҷуғрофии нав фикр кунад, то ки маҳсулот дар саросари кишвар ба харидорон дастрас шавад.

Содирот

Сатҳи минбаъдаи васеъкунӣ ин омӯзиши фурӯшҳои минтқавӣ ба кишварҳои ҳамсоя ё гурӯҳҳои минтақавии савдоӣ. Умуман, қабл аз кӯшиши воридшавӣ ба бозори содиротӣ, ки дар зер оварда шудааст, коркардкунанда бояд дорои заминаи муттаҳидшудаи таҳвилҳои эътимоднок ба харидорони дохилӣ бошад.

Содирот нисбат ба васеъкунии фурӯш дар ҳудуди давлат мушкилтар аст, зеро барои он мувофиқакунӣ бо як қатор ташкилотҳо ва муассисаҳо дар кишвари коркардкунанда ва дар кишвари таъинотӣ талаб карда мешавад. Аммо содирот як бартарӣ дорад: он хавфҳоро дар доираи васеи заминаи мизоҷон паҳн карда, ҳамин тавр таъсири тағъиротҳоро дар бозори маҳаллӣ паҳн мекунад; он метавонад бартарии

рақобатпазирии ширкатро тавассути дурнамои ҷаҳонӣ бо воситаи васеъ намудани имконият барои фурӯш дар бозори дохилӣ зиёд кунад; инчунин он сарфаро аз ҳисоби миқёсҳо таъмин мекунад, алалхусус агар маҳсулот дар кишварҳои гуногун қабул шавад (нисбат ба маҳсулоте, ки бояд барои ҳар як кишвар мувофиқа карда шавад, ки харҷи вақт ва пул, мувофиқан саҳмгузориҳои калонро талаб мекунад).

Се роҳи асосии содироти маҳсулоти хӯрока мавҷуд аст: 1) таблиғоти маҳсулот дар кишварҳои дигар ва қабули фармоиш аз харидорон; 2) кушодани офис ё барпокунии муносибатҳои шарикӣ бо тиҷорати мавҷуда дар кишвари дигар; 3) тамос бо намояндагони ширкатҳои хориҷӣ дар кишвари коркардкунанда.

Таблиғоти маҳсулот дар кишварҳои дигар

Дар сурати таблиғоти байналмиллалӣ, шояд, роҳи аз ҳама осонтар ин интернет аст. Маълумот дар бораи сохтани сомона ва истифодаи он барои фурӯши маҳсулоти худ аз доираи ин китоб хеле берун аст ва коркардкунандагон бояд имконот ва хароҷотро бо як интернет агенти маҳаллӣ ё мушовире, ки барои таҳияи сомона тахассус дорад, баррасӣ кунанд.

Кушодани офис дар кишвари таъинот

Қадами аввале, ки қабл аз кушодани офис дар кишвари дигар бояд андешид, ин омӯзиши имкониятҳои дастрас аст. Омӯзиши бозорҳои содиротӣ комёбиро кафолат намедиҳад, аммо хавфи нокомиро паст мекунад. Қабл аз ҳама, коркардкунанда бояд маълумоти асосиро оиди кишвари таъинот бисёртар ҷамъ оварад, ки зеринҳоро дар бар мегирад:

- Сатҳи рушди иқтисодӣ, муҳити сиёсӣ ва шароити иҷтимоӣ;
- Забонҳое, ки дар ҳаёти ҳаррӯза ва муносибатҳои корӣ истифода мешавад;
- Шароити иқлимӣ;
- Маълумоти демографӣ ва иҷтимоию иқтисодӣ;
- Бандарҳои баҳрӣ ё ҳавоӣ ва масофа барои боркашонӣ;

- Монеаҳои тарофавӣ ва дигар, боҷҳои гумрукӣ ё квота, ивази асъор ва ҳамагуна маҳдудият барои ивази асъор.

Маълумоти мазкурро метавон тавассути сафар ба кишвар, боздид аз сафорати кишвар ё сомона бо гузоришҳо ва дигар маълумоти хаттӣ ё сӯҳбат бо кормандони шӯъбаи савдои сафорат ҷамъ кард. Ба сифати варианти алтернативӣ (ё иловагӣ) коркардкунанда метавонад ташкилоти корхонаи муштаракро бо истеҳсолкунандаи дигар дар кишвари таъинот интихоб намояд; дар кишвар офис кушода, кормандони маҳаллиро ба кор қабул кунад; ё агентҳо ё мушовиронро барои ба даст овардани маълумоти зарурӣ ва кӯмак дар қабули қарор ҷалб кунад. Шарики хубро дарёфт карда, бо ӯ корро оғоз карда метавонад , чунин роҳ вақти зиёдро талаб мекунад, аммо имконияти беҳтарин барои дарки кишвари таъинот, эҳтиёҷоти харидорони имконпазир ва усулҳои кор дар шароити маҳаллӣ мебошад. Баъдан тадқиқоти бозорро бояд анҷом дод, то ки дарк кунад, ки то чӣ андоза маҳсулоти пешниҳодмешуда талабот дорад, рақибон муайян ва арзёбӣ карда шаванд.

Дар аксарияти қисмҳои ҷаҳон иттифоқҳои савдоӣ бо мақсади мусоидат ба савдои байналмиллалӣ таъсис дода шудааст. Дар назария, савдо дар доираи ин иттифоқҳо нисбат ба содирот дар кишварҳои дигар бояд осонтар бошад. Аксарияти чунин иттифоқҳои савдоӣ дар тамоми кишварҳои иштирокчӣ бояд намояндагӣ дошта бошад ва коркардкунандагон метавонанд ба он ҷо барои гирифтани маълумот оиди тартибҳои содиротӣ, намудҳои кӯмаки дастрас ва маҳдудиятҳои мавҷуда муроҷиат кунанд.

Ташкилотҳои савдои адолатӣ

Ташкилотҳои савдои адолатӣ кӯшиш мекунанд, ки муносибатҳои савдоиро, ки ба муколама, шаффофият ва эҳтиром асос ёфтааст, барпо кунанд. Онҳо дар савдои байналмиллаӣ ба адолатӣ кӯшиш мекунанд ва нисбат ба созишномаҳои анъанавии таъминкунандагон, шароити беҳтарини савдоро пешниҳод мекунанд, ба рушди устувор ва ҳимояи

ҳуқуқи таъминкунандагон саҳм мегузоранд. Аксарияти ташкилотҳо инчунин барои тағъирёбии қоидаҳои анъанавӣ ва стандартҳои савдои байналмиллалӣ баромад карда, аъзоёни федератсияҳои гуногуни миллӣ ё байналмиллалӣ мебошад. Чунин федератсияҳо кори ташкилотҳои савдои озодро ҳамоҳангсозӣ, пешбарӣ ва мусоидат мекунад, масалан:

1. Ассотсиатсияи байналмиллалии ташкилотҳои тамғазании савдои адолатӣ (FLO) – ассотсиатсияе, ки аз се шабакаи истеҳсолкунандагон ва бист ташаббусҳои миллии тамғазанӣ иборат аст, ки Сертификатсияи савдои Адолатиро дар кишварҳои онҳо пешбарӣ намуда мефурӯшанд. Системаи тамғазании FLO – мақомоти калон ва маъмули стандартизатсия ва сертификатсия барои маҳсулот бо тамғаи савдои Адолатӣ мебошад. Он ташкилотҳои истеҳсолиро дар зиёда аз 50 кишварҳои Африка, Азия ва Америкаи Лотинӣ назорат ва сертификатсия мекунад. Аммо сертификатсия танҳо барои маҳсулотҳо аз баъзе кишварҳои тараққикарда гузаронида мешавад ва бояд аз ҷониби кооперативҳо амалӣ гардонида шавад.
2. Ташкилоти байналмиллалии савдои адолатӣ (WFTO, қаблан Ассотсиатсияи байналмиллалии савдои адолатӣ ном дошт) – ин ассотсиатсияи ҷаҳонии кооперативҳо ва ассотсиатсияҳо-истеҳсолкунандагони молҳои савдои адолатӣ, ширкатҳои экспортӣ, воридгарон, савдогарони чакана, шабакаҳои миллӣ ва минтақавии савдои адолатӣ ва ташкилотҳои дастгирӣ мебошад. WFTO тамғаи FTO-ро дастгирӣ мекунад, ки ташкилотҳои бақайдгирифташудаи савдои озодро мушаххас мегардонад (нисбат ба системаи FLO, ки дар он танҳо маҳсулот тамғазанӣ мешавад).
3. Шабакаи мағозаҳои ҷаҳонии Аврупоӣ (NEWS!) – ташкилоти соябони 15 Ассотситасияҳои миллии мағозаҳои ҷаҳонӣ дар 13 кишварҳои Аврупо.

4. Ассотсиатсияи Аврупоии савдои адолатӣ (EFTA) – шабакаи ташкилотҳои савдоии алтернативӣ аз Аврупо, ки маҳсулотро аз гурӯҳҳо аз Африка, Азия ва Амрикои Лотинӣ воридот мекунанд. Айни ҳол ташкилот дар нӯҳ кишвар 11 аъзо дорад.

Ин чор федератсия ҳамҷоя FINE-и ғайрирасмиро ташкил доданд, ки мақсади он ин ба мутобиқат овардани стандартҳо ва қоидаҳои савдои адолатӣ, баланд бардоштани сифат ва самаранокии системаи мониторинги савдои адолатӣ ва ҳимояи сиёсии савдои адолатӣ аст. Аз ҷумлаи ташкилотҳои дигар – Федератсияи савдои адолатӣ (FTF) – ассотсиатсияи яклухтфурӯшон, воридгарон ва савдогарони чакана мебошад; инчунин Шабакаи фаъолият оиди савдои адолатӣ –онлайн-шабакаи байналмиллалии савдои адолатӣ, ки ихтиёриенро аз дувоздаҳ кишварҳои Аврупо ва Америкаи Шимолӣ пайваст мекунад. Он фаъолона ташаббусҳои маҳаллии савдои адолатиро дар сатҳи шаҳрҳо дастгирӣ мекунад ва ташаббусҳои ҳаваскоронаро дар сатҳи байналмиллалӣ ҳавасманд менамояд. Ташкилотҳои шабеҳ дар кишварҳои дигар низ мавҷуд аст, масалан, ташкилоти байналмиллалии захираҳо барои савдои адолатӣ дар Ҳиндустон.

Мисолҳои гуногуни коркардкунандагони хурди маҳсулоти озуқаворӣ мавҷуд аст, ки ба ташкилотҳои савдои озод чунин маҳсулотро, ба монанди меваҳои хушк, какао, биринҷ, чой, шарбатҳои мевагӣ, шароб, алаф, забудаҳо, равған барои тайёр кардани ғизо, ғалладона, торт, кулчаи қаннодӣ, шоколад, асал таъмин мекунанд. Принсипи савдои озод, қабл аз ҳама барои гурӯҳҳои истеҳсолкунандагон ва ташкилоти деҳқонон пешбинӣ шудааст, аммо инчунин ба коркардкунандагон тааллуқ дошта метавонад, ки меҳнати кирояро истифода мекунад, алалхусус агар онҳо ба гурӯҳи истеҳсолкунандагон муттаҳид шаванд. Барои фурӯхтани маҳсулоти ташкилоти савдои адолатӣ, онҳо бояд маҳсулотҳоеро истеҳсол кунанд, ки барои онҳо стандартҳои савдои адолатӣ мавҷуд бошад, ва дар кишваре кор кунанд, ки стандартҳои мазкур татбиқ мешавад. Илова бар стандартҳои сифати маҳсулоти озуқа, стандартҳои савдои адолатӣ талаботҳои минималии иҷтимоӣ,

иқтисодӣ ва экологиро дар бар мегирад, ки истеҳсолкунандагон бояд риоя кунанд, то ки сертификатсияро ҳамчун таъминкунандагони маҳсулоти савдои адолатӣ гузарад. FLO – ташкилоте, ки барои барпокунӣ ва риояи стандартҳои савдои адолатӣ ӯҳдадор буда, ба истеҳсолкунандагон ва савдогарон дар тамоми занҷири таъминот тааллуқ дорад. Беш аз ҳама нишонаи «Сертификатсияи байналмиллалии савдои адолатӣ» FLO International истифода мешавад, ки дар Аврупо, Африка, Азия, Австралия ва зеландияи Нав татбиқ мешавад. Эквиваленти Амрикои Шимолӣ – нишонаи «Сертификатсияи савдои адолатӣ» аст. Ташкилот бо номи «FLO-CERT» барои назорат ва сертификатсияи ташкилотҳои истеҳсолкунанда ҷавобгар аст, кафолат медиҳанд, ки онҳо ба стандартҳои савдои адолатӣ мутобиқат мекунад. Пас аз он, ки онҳо аз ҷониби таъминкунандагони маҳсулоти савдои адолатӣ эътироф мешаванд, гурӯҳҳои истеҳсолкунандагони сертификатсияшуда метавонанд қисми ё тамоми маҳсулоти худро бо шартҳои савдои адолатӣ, вобаста ба эҳтиёҷоти хусусӣ фурӯшанд.

Соли 2011 дар доираи барномаи сертификатсияи байналмиллалии FLO зиёда аз 1000 ширкат, ва боз тахминан 1000 дар доираи схемаи дигари сертификатсияи савдои адолатӣ ва этикӣ дар тамоми ҷаҳон сертификатсия гузаштанд. Ташкилотҳои савдои адолатӣ нархи минималиро барои маҳсулот пешниҳод мекунанд, ки аз нархи бозорӣ паст шуда наметавонад ва илова бар ин маблағи иловагиро пардохт мекунанд, ки бояд ба лоиҳаҳои рушди иҷтимоӣ, экологӣ ва иқтисодӣ ба манфиати аҳолии маҳаллӣ саҳмгузорӣ шавад. Қарорҳо барои чунин лоиҳаҳо бояд бо роҳи демократӣ, тавассути кумитаи истеҳсолкунандагон дар доираи ташкилот қабул карда шавад. Ташкилотҳои савдои адолатӣ дар раванди барасмиятдарории содирот (дар зер) дастгирӣ мекунанд ва пас маҳсулотро зери бренди савдои адолатӣ (ниг.Расми А.1), асосан ба фурӯшандагон дар кишварҳои тараққикарда мефурӯшад

Расми 42. Нишонаи «Сертификатсияи байналмиллалии савдои адолатӣ»

Иштирок дар занҷири глобалии арзиши иловашуда

«Занҷири арзиши иловашуда» – истилоҳе, ки барои тавсифи як қатор амалҳо истифода мешавад, ба монанди, таҳияи маҳсулот, истеҳсолот, маркетинг ва тақсимоти маҳсулот ба истеъмолкунандагони ниҳоӣ. Дар даҳсолаҳои охир вобаста ба рушди шабакаҳои калони савдоӣ, алалхусус дар Аврупо, Япония ва ИМА занҷири глобалии арзиши иловашуда (ЗГАА) инкишоф ёфта истодаанд. Ин боиси он гашт, ки ширкатҳои калони коркардкунандаи транснатсионалӣ муттаҳид шуда истодаанд ё корхонаҳои коркардкунандаро дар кишварҳои дигар харидорӣ мекунанд. Дар кишварҳое, ки коркарди маҳсулоти озуқа инкишоф меёбад, ширкатҳои пешбари ЗГАА намудҳои дигари фаъолият, аз ҷумла истеҳсолотро, ба субподряд месупорад. Ин ба коркардкунандагони хурд имконият медиҳад, ки қисми занҷири таъминот шавад, ё маҳсулот истеҳсол кунад, ё ингредиентҳои коркардшударо қисман таъмин кунанд. Аммо, аксар вақт, коркардкунандагони нисбатан калони маҳаллӣ ба талаботҳои ҳаҷми истеҳсолот ва сифати маҳсулот мутобиқат мекунад, ва аксари коркардкунандагони хурд иштирок карда наметавонад. Агар ширкатҳо маҳсулотро бо ҳаҷми зарурӣ ва сифати зарурӣ таъмин карда тавонад, онҳо ашёи хомро коркард мекунанд, ки зери бренди ширкати транснатсионалӣ борпеч, тамғазанӣ ва содир мешавад. Мисолҳо орд, крахмал, равған, маҳсулоти яхкардашуда, маҳсулоти ширӣ, шарбатҳои газнок, хӯришҳо ва маҳсулоти нимтайёрро ҳам барои содирот ва ҳам барои бозори дохилӣ дар бар мегирад. Ширкатҳои маҳаллӣ ба татбиқи

усулҳои муосири назорати сифат омӯзонида мешавад, ба онҳо инчунин технологияҳои нав ва омӯзиши кормандони техникӣ ва идоракунанда барои ноил шудани стандартҳои сифат ва сатҳи ташкилот, ки барои ҳамгироии ЗГАА лозим аст, пешниҳод карда мешавад. Дар натиҷаи саҳмгузории мазкур давлат афзалиятро ба рушди иқтидори содиротии маҳсулоти озуқаи коркардкунанда, бевосита ба ширкатҳои маҳаллии коркардкунанда ё дар доираи ЗГАА бо ширкатҳои байналмиллалии коркардкунанда ё шабакаҳои савдоӣ медиҳад. Маълумот оиди имконияти иштирок дар ЗГАА дар палатаи савдою саноатии маҳаллӣ, ассотсиатсияи истеҳсолкунандагон ё вазорати савдо ва саноат дастрас шуда метавонад.

Вусъатёбии босуръати супермаркетҳо дар аксарияти кишварҳо, алалхусус дар Амрикои Лотинӣ, Осиёи Ҷанубӣ ва Ҷанубу Шарқӣ, инчунин дар Африкаи Ҷанубӣ ва Шарқӣ имкониятҳои навро барои корхонаҳои коркардкунандаи хурд барпо мекунад, ки айни ҳол маҳсулоти худро тавассути супермаркетҳо содир карда метавонанд. Аксарияти коркардкунандагони хурд аллакай маҳсулоти худро ба супермаркетҳои маҳаллии хурд мефурӯшанд, аммо бо вуҷуди рушди миқдори мағозаҳо дар шабака, харидҳо ба таври марказонидашуда, тавассути марказҳои анбории калон, мағозаҳои хизматрасон дар тамоми кишвар ва минтақа сурат мегирад. Бо баробари ин, кормандони супермаркетҳо оид ба харид молҳоро барои тамоми мағозаҳо якбора харидорӣ мекунанд. Мувофиқан, онҳо танҳо бо ширкатҳое кор мекунанд, ки талаботи онҳоро оид ба сифат ва ҳаҷм қонеъ намуда метавонад. Онҳо инчунин бо коркардкунандагоне кор мекунанд, ки қобилияти таҳвили як қатор маҳсулотҳоро дар як вақт доранд, ки хароҷотро барои амалиёт кам мекунад. Ин ба коркардкунандагони хурд имконият медиҳад, ки иқтидорҳои истеҳсолии худ ва системаи идоракунии сифатро аз нав кунанд, то ки ба дархостҳои супермаркетҳо оид ба сифат ва ҳаҷми таҳвил мутобиқат кунанд. Дар навбати худ, коркардкунандагоне, ки ба талаботҳо мувофиқат намекунанд, за ҷумлаи таъминкунандагон хориҷ карда мешаванд.

Коркардкунандагон имконият пайдо мекунанд, ки маҳсулотро ба намояндагони шабакаҳои байналхалкӣ, ки ба кишвари онҳо ташриф меоранд, таҳвил кунанд, аммо воқеан стандартҳои баланди сифат ва ҳаҷми истеҳсолот чунин имкониятҳоро ба ҳамагон, ғайр аз коркардкунандагони нисбатан калон маҳдуд мекунад.

Тартиботи содирот

Агар пудратчиён қарор кунанд, ки мустақилона бо содироти маҳсулот машғул мешаванд, онҳо бояд бо як қатор ташкилотҳо ва муассисаҳо ҳамкории дуҷониба намоянд, аз ҷумла, масалан, мақомотҳои давлатӣ оид ба рушди содирот; шӯъбаҳои байналмиллалие, ки бонкҳои онҳоро хизматрасонӣ мекунанд, ширкатҳои экспедиторӣ, брокерҳои гумрукӣ, шӯъбаи содиротии гумрукӣ, мақомотҳои маҳаллии андозӣ ва ширкатҳои нақлиётӣ. Илова бар ин, қоида ва тартиботҳои фурӯшҳои экспортӣ аз онҳое, ки дар бозори маҳалли татбиқ мешавад, фарқ мекунад:

Қонун дар бораи воридот дар кишвари таъинот. Қабл аз пешниҳод кардани нархнома ба харидор дар кишвари дигар, бояд маҳдудиятҳои мавҷударо муайян кард, масалан, ба воридоти қонунии якчанд намудҳои маҳсулоти озуқа; маҳдудият ба кишвари аслӣ; ва зарурияти гирифтани иҷозатнома ба воридот, сертификатҳо ва санҷишҳо.

Мӯҳлати амал. Нархнома ба фурӯш одатан дар муддати 90 рӯз эътибор дорад. Ин ба харидор имконият медиҳад, ки пардохт карда, тамоми иҷозатномаҳои заруриро барои воридот ба даст орад.

Усулҳои борпеч. Таҳвили байналмиллалии молҳо одатан хавфи иловагӣ дорад, ки бо зарарёбӣ ҳангоми интиқол, дуздӣ алоқаманд аст ва хавфҳои экологӣ, ба монанди, ҳарорати хеле баланд ё паст ё намнокии баланд. Борпеч ва тамғазании маҳсулот, инчунин борпеч дар контейнерҳои нақлиётӣ қиммат аст ва ҳангоми пур кардани ҳуҷҷатҳо (дар поён) диққатро талаб мекунад, то ки ба талаботҳои ширкатҳои нақлиётӣ ва мақомотҳои гумрук дар кишвари таъинот мутобиқат намояд.

Усулҳои интиқол. Ба харидорон дар бозори дохилии ширкат одатан маҳсулотро дар мошинаи боркашон таҳвил мекунанд, аммо дар савдои байналмиллалӣ, интиқол тавассути роҳи ҳавоӣ ё обӣ анҷом дода мешавад. Бо баробари ин, бурдарасонии контейнерҳо аз майдони истеҳсолӣ то бандаргоҳ ё фурудгоҳ, инчунин аз бандаргоҳи таъинот то харидори ниҳоӣ лозим аст. Ӯҳдадории интиқолдиҳанда вобаста ба усули интиқол тағъир меёбад (Ҷадвали 30), ва қабл аз пешниҳоди нарх коркардкунанда бояд инҳоро хуб дарк кунад. Инчунин барои интиқолҳои байналмиллалӣ ҳуҷҷатҳои махсус талаб карда мешавад (ниг. дар зер), кки бо таркиб ва мураккабии худ аз интиқолҳои дохилӣ фарқ мекунад.

Суғурта. Суғурта бояд ҳангоми интиқол «дар асоси ҳаматарафа» бояд хавфҳоро рӯйӯпӯш намояд (яъне аз лаҳзае вақте ки маҳсулот аз дарвозаи воҳиди истеҳсолӣ берун баровара мешавад то лаҳзаи дастраскунӣ ба харидор). Коркардкунанда одатан ӯҳдадориро барои талафот ё зарар дидани бор то бандаргоҳи борфарорӣ дорад, ки пас аз он ба харидор мегузарад. Суғуртаро экспедитор низ пешниҳод карда метавонад, ё ин к хизматрасонии брокери суғуртаро истифода бурдан мумкин аст. Ҳаққи суғуртавӣ одатан 1% аз маблаға фармоишро ташкил дода, бояд ҳангоми нархмонӣ ва нархи фурӯш дар бар гирифта шавад.

Усули пардохт. Дар сурати фурӯшҳои дохилӣ усули бартарии пардохт ин пешпардохти накдӣ ё тавассути чек барои гирифтан, аммо ҳангоми садои байналмиллалӣ чунин усуслҳо кам паҳн шудаанд. Усуслҳои нисбатан маъмули пардохт ин аккредитивҳо ва векселҳои бонкӣ мебошад. Агар воридкунанда як намуди асъорро бо истеҳсолкунанда истифода накунад, харидорон бо асъори худ пардохт мекунанд. Баъдан бонки харидор интиқоли бонкиро бо асъори воридкунанда ташкил мекунад. Бонкҳо барои ин ҳаққи хизматрасонӣ мегиранд, ки вобаста ба усули пардохт тағъир меёбад, аммо қисми он аз ҷониби коркардкунанда пардохт мешавад, ва инро ҳангоми нархмонӣ бояд ба назар гирифт.

Ҷадвали 40. Шартҳои асосии интиқолҳои байналмилалӣ

Истилоҳ	*Мафҳум*
CPT (интиқол то) [нуқтаи таъинот] пардохт мешавад	Фурӯшанда интиқолро пардохт мекунад ва барои дастраскунии бор дар ҷои муайяншуда ӯҳдадор аст, ки дар он ҷо ба интиқолдиҳандаи муайян ё ширкати экспедиторӣ месупорад. Хавф ба харидор дар лаҳзаи супоридани мол ба интиқолдиҳанда мегузарад.
CFR (Арзиш ва киропулӣ) [бандаргоҳи таъинот]	Фурӯшанда хароҷот ва киропулиро барои дастраскунии мол ба бандаргоҳи таъинот пардохи мекунад. Суғуртаи мол дар бар гирифта нашудааст. Хавф ба харидор дар лаҳзаи боркунӣ ба киштӣ мегузарад (қаблан усули мазкур ҳамчун CNF маълум буд).
CIF (Арзиш, суғурта ва киропулӣ) [бандаргоҳи таъинот]	Ин ҳам мисли CFR мебошад, аммо харидор иловатан бояд суғурта харида, пардохт намояд (танҳо бо роҳи обӣ).
CIP (Интиқол ва суғурта то) [нуқтаи таъинот] пардохт шудааст	Ҳамарзиши CIF барои интиқолҳои контейнерӣ. Фурӯшанда суғурта ва интиқолро то нуқтаи таъинот пардохт мекунад, аммо хавфи ба интиқолдиҳанда дар лаҳзаи додугирифти мол мегузарад.
DAF (Дастраскунӣ то сарҳад)	Дастраскунӣ то нуқтаи сарҳадӣ ва барасмиятдарорӣ барои содирот, аммо на барои воридот.

[нуқтаи таъинот]	
DAP (Дастраскунӣ то нуқта) [нуқтаи таъинот]	Фурӯшанда молро то нуқтаи таъинот пардохт мекунад, ба истиснои хароҷотҳое, ки бо барасмиятдарории воридот алоқаманд аст, ва тамоми хавфҳоро ба худ мегирад, ҳатто то лаҳзае, ки молҳо ба борфурорӣ аз ҷониби харидор омода ҳастанд.
DAT (Дастраскунӣ то терминал) [терминал дар бандаргоҳ ё нуқтаи таъинот]	Фурӯшанда дастраскуниро то терминали воридортӣ пардохт мекунад, ба истиснои хароҷотҳое, к ибо воридот алоқаманданд, ва тамоми хавфҳоро ба худ мегирад, ҳатто то борфурории мол дар терминал.
DDU (Дастраскунӣ бидуни пардохти боҷ)	Фурӯшанда тамоми хароҷотҳоро то нуқтаи таъинот дар кишвари воридкунанда пардохт мекунад, пммо ба истиснои боҷ, андоз ё ҳаққи воридотӣ.
DEQ (Дастраскунии франко-истгоҳи киштӣ)	Мол то бандари таъинот дастрас карда мешавад. Фурӯшанда тамоми хароҷот ва киропулӣ, борфурорӣ ва барасмиятдарории воридотиро пардохт мекунад ва зикр мекунад, ки оё боҷ пардохт мешавад ё не.
DES (Дастраскунии франко-киштӣ)	Мол ба болои киштӣ то бандаргоҳи таъиноти муайяншуда дастрас карда мешавад. Фурӯшанда тамоми хароҷотро барои содирот, аммо на барои борфарорӣ пардохт мекунад.
DDP (Дастраскунӣ	Фурӯшанда барои дастраскунии мол то нуқтаи зикршуда дар кишвари харидор ӯҳдадор аст ва

бо пардохти боҷ) [нуқтаи таъинот]	тамоми хароҷотҳоро, аз ҷумла боҷҳои воридотӣ ва андозҳоро пардохт мекунад. Усули мазкури дастраскунӣ ӯҳдадории максималии фурӯшандаро дар бар мегирад, ки барои тамоми хавфҳо то лаҳзае, ки мол то анбори харидор дастрас мешавад, ва барои ӯҳдадориҳои минималии харидор, ӯҳдадор аст.
EXW (Франко-завод) [нуқтаи таъиноти дастраскунӣ]	Фурӯшанда молҳоро барои худбарориш аз майдони худ пешниҳод мекунад, ӯҳдадориҳои максималии харидор ва минималии – фурӯшанда. Аксар вақт чунин усул ҳангоми пешниҳоди нархмонии ибтидоӣ истифода мешавад, бидуни дар бар гирифтани хароҷотҳои дигар. Харидор тамоми хароҷотҳои нақлиётӣ, суғурта, боҷро пардохт мекунад, ва барои тамоми хавҳо, ҳатто то нуқтаи таъинот ӯҳдадор аст.
FOB (франко-борт) [нуқтаи таъинот]	Харидор бояд молҳоро барои содирот ба расмият дарорад ва онҳоро ба борти киштӣ, ки аз ҷониби харидор қайд шудааст, бор кунад. Интиқолдиҳанда ё экспедитор мсуайян арда намешавад. Хароҷот ва интиқол мегузарад, вақте ки мол ба борти кишти фароварда шудааст. Истилоҳ ба интиқолҳои обии бисёрмарҳилагӣ дар контейнерҳо татбиқ мешавад. Ӯҳдадорӣ ба харидор аз лаҳзаи боркунӣ ба киштӣ супорида мешавад.

Бинобар ин муҳим аст, ки коркардкунандагон, усул ва шартҳои дастраскунии маҳсулотро барои содирот бодиққат омӯзад ва итминон гардад, ки тамоми хароҷотҳо ба нарх дохил карда шудааст. Коркардкунандагон метавонанд нархмониро бо асъори худ нишон диҳанд, ин осонтар аст ва хавфи талафотро бо сабаби тағъироти қурби асъор ба харидор мегузорад. Аммо аксари коркардкунандагон барои

чунин хавф омода нестанд ва метавонанд пешниҳоди нархмониро бо асъори давлати таъинот дархост кунанд, то ки донанд, ки чӣ қадар онҳо пардохт мекунанд. Барои ин, барои ивази асъор шартномаи «форвардиро» истифода бурдан мумкин, яъне бо бонк оиди харидории асъор дар оянда бо қурби муайяншуда созиш кунад. Ин имконият медиҳад, ки аз хавфи тағъироти қурби асъор муҳофизат намояд. Аксарияти асъори асосиро барои якчанд сол пеш хариду фурӯш карда мешавад. Бинобар ин ба коркардкунандагон нархмониро бо қурбҳои форвардӣ, ба ҷои «спотӣ» додан мумкин аст, яъне қурбҳои ҷории асъор. Шартномаи форвардӣ аз хавфҳои асъорӣ пурра ҳифз намекунад, зеро шартнома бо бонк дар рӯзи пардохт анҷом дода мешавад, аммо ҳамагуна таъхири минбаъдаи пардохт, ӯҳдадории содиркунанда мешавад. Инро тавассути суғуртакунии хавфи қарзӣ пешгирӣ кардан мумкин аст. Таъхири пардохт инчунин сатҳи баланди сармояи кориро талаб мекунад ва даромаднокиро паст мекунад. Коркардкунандагон бояд бодиққат имконияти харидорро нисбати пардохт арзёбӣ кунанд, ва барои фармоишҳои калон, кафолати бонки харидорро қабл аз имзои шартнома гирад.

Ҳуҷҷатгузории содиротӣ

Одатан барои дастраскунии мол ба хориҷа 40 хел ҳуҷҷатҳои гуногун, вобаста ба талаботи давлати содиркунанда ва воридкунанда, шартҳои фурӯш, усули пардохт ва навъи нақлиёти истифодамешуда, талаб карда мешавад. Ҳамагуна фарқиятҳои хурд ё камбудӣ дар ҳуҷҷатгузорӣ боиси манъ кардани содирот, таъхири дурудароз ё мусодираи партияи маҳсулот аз ҷониби агентҳои гумрук шуда метавонад. Барои пуркунии қисми зиёди ҳуҷҷатҳо, коркардкунандагон ширкатҳои экспедиторӣ ё брокерҳои гумрукиро истифода мекунанд, аммо дар ниҳояти кор маҳз содиркунанда барои дурустии пуркунии ҳуҷҷатҳо ӯҳдадор аст. Ҳуҷҷатгузорӣ қисми асосии раванди содиротӣ мебошад, ва ҳуҷҷатҳои зерин барои содирот стандартӣ мебошад:

- Ҳисобномаи пешакӣ;
- Инвойси тиҷоратӣ;

- Борхати нақлиётӣ;
- Борхати ҳавопаймоӣ;
- Шаҳодатномаи пайдоиш;
- Шаҳодатномаи санитарӣ;
- Шаҳодатномаи фумигатсия;
- Варақаи борпеч;
- Иҷозат барои содирот;
- Дигар ҳуҷҷатҳои молӣ, аз ҷумла аккредитивҳо, векселҳои тиҷоратӣ ва чекҳо.

Инвойсҳо

Ҳисобномаи пешакӣ (Қисмати 2.4.1, Ҷадвали 2.6) барои омодакунии нархмонӣ барои харидор истифода мешавад. Дар баъзе давлатҳо барои он лозим аст, ки харидор иҷозатро барои ивази асъор ё воридоти маҳсулот ба даст орад. Ҳисобномаи пешакӣ пешниҳодро ба лаҳзаи пардохти он тавсиф медиҳад ва нархмонӣ ҳангоми гуфтушунид нисбати фурӯш тағьир ёфта метавонад. Пас аз он, ки харидор бо пешниҳод розӣ мешавад ва фармоишро ҷойгир мекунад, инвойси тиҷоратӣ омода карда мешавад – шартномаи расмӣ барои маблағи аниқи аҳд, ки баъдан онро ислоҳ кардан мумкин нест. Дар инвойси тиҷоратӣ бояд хусусияти маҳсулоти фурӯхташуда ва шартҳои созишнома байни харидор ва коркардкуннада тавсиф дода шавад. Ин ҳуҷҷати муҳиме, ки бояд дақиқтар омода шавад, зеро онро шахсони зерин истифода мекунанд:

- Содиркунанда, барои бақайдгирии сабтҳо оиди борфурорӣ ва шартҳои пардохт;
- Воридкунанда, бо ҳамон сабаб;
- Ширкати экспедиторӣ, ки инвойсро барои омодакунии ҳуҷҷатгузорӣ ба борфурорӣ истифода мекунад;
- Брокери гумрукӣ – барои омодакунии ҳуҷҷатҳои гумрукӣ дар нуқтаи воридот;
- Коркунони гумруки кишвари интиқолдиҳанда, ки агар нисбати дастраскунӣ савол дошта бошанд, бо инвойс муқоиса мекунанд;

- Коркунони гумруки кишвари таъинот – ҳисобкунии аксарияти боҷҳои гумрукӣ ба арзиши мол ҳангоми воридшавӣ (принсипи «аз рӯи арзиш») асос меёбад, ва инвойс барои арзёбии боҷи дурусти гумрук ва барасмиятдарории гумрукӣ истифода мешавад;
- Бонки фурӯшанда, агар он дар пардохт иштирок кунад;
- Бонки харидор, агар он пардохтро аз номи воридкунанда анҷом диҳад;
- Ширкати суғуртавӣ, ки суғуртаи борро пешниҳод мекунад.

Инвойси тиҷоратӣ тавассути бонк пешниҳод мешавад ё мустақиман ба харидор барои пардохӣ ирсол мешавад, аммо новобаста аз ин коркардкунанда бояд экспедиторро қабл аз интиқоли бор бояд хабардор намояд. Инвойсҳо бояд барои пардохт истифода шавад, танҳо агар мизоҷ дорои шартҳои ҳисоби кушод дошта бошад (яъне содиркунанда ба мизоҷ барои пардохти дертар бидуни ҳуҷҷатгузории иловагӣ боварӣ дорад). Инвойси тиҷоратӣ шакли стандартӣ дорад, ва он бояд дорои маълумоти зерин бошад:

- Ном ва суроғаи коркардкуннада ва харидор;
- Тавсифи дақиқи мол (намуд, навъ, сифат, вазн), нархи муайяншуда ва шартҳои пардохт;
- Тавсифи борпеч (миқдор, нмуд, вазн, ҳаҷм, тамға), намуди контейнери нақлиётӣ ё борпеч ва тамғаи контейнер;
- Сана, макон ва усули борфурорӣ, нуқтаи таъинот, инчунин маълумоти муфассал оиди арзиши фрахт (киропулӣ) ва суғурта.

Одатан инвойси тиҷоратӣ бояд аз ҷониби содиркунанда имзо шавад, то ки кормандони гумрук дар кишвари таъинот онро ҳамчун сабти дақиқи арзиш ва пайдоиши мол қабул кунанд. Дар баъзе кишварҳо инвойси тасдиқшударо талаб мекунанд, ки онро дар палатаи савдю саноатӣ гирифта мешавад. Илова ба инвойси тиҷоратӣ, инвойси консулӣ низ талаб карда мешавад, ки дар консулгарии кишвари воридкунанда ё ширкати экспедиторӣ гирифта мешавад. Консулгарӣ инвойси мазкурро ҳамҷоя бо дигар ҳуҷҷатҳои содиротӣ истифода мекунад, то ки

аҳд ба мавзӯи амалҳои қаллобӣ арзёбӣ карда шавад (мисол, воридкунанда аз фурӯшанда дархост мекунад, ки инвойсро бо арзиши паст ирсол кунад, то ки маблағи пурраи гумрук пардохт нашавад). Чунин арзёбӣ метавонад қисми тафтиши пешакии бор шавад, ки дар баъзе кишварҳо мавҷуд аст.

Коркардкунандагон бояд дар хотир доранд, ки: ҳангоми розӣ шудан ба аҳд бо инвойси нодуруст барасмиятдаровардашуда, онҳо дар қаллобӣ зидди гумруки кишвари воридкунанда иштирок мекунанд, ки метавонад боиси ҷазои ҷиддӣ гардад.

Дар баъзе кишварҳое, ки додани инвойс барои содирот манъ аст, векселҳои тиҷоратӣ истифода мекунанд. Дар ин ҳуҷҷат зикр мешавад, ки маблағ бояд тибқи талабот ё дар оянда дар мӯҳлати муайян пардохт шавад, ки ба харидор имконият медиҳад, ки маблағи молро пас аз қабул пардохт кунад. Он ҳамчунин барои таъхири таъминот дар сурати пардохт накардан истифода мешавад. Вексели бонкӣ ба бонки харидор ирсол мешавад, ё дар варианти «ба доранда» (яъне ҳамон вақт пардохт шуда метавонад, харидор ҳуҷҷатҳои ҳамроҳиро қабул кунад), ё дар варианти «векселӣ фаврӣ», ки бояд дар давоми 30, 60 ва ғ. рӯз барои гирифтани ҳуҷҷатҳо пардохт шавад. Харидор бояд қабл аз таъминот ҳуҷҷатҳоро тасдиқ кунад. Ҳангоми истифодаи чекҳо онҳо бояд қабл аз интиқоли маҳсулот аз ҷониби бонки харидор тасдиқ шавад, векселӣ бонкӣ бошад ҳамчун кафолати пардохт аз ҷониби бонк мебошад.

Ҳуҷҷатгузорӣ барои маҳсулот

Қонунгузорӣ нисбати маҳсулоти озуқа дар кишвари таъинот талаботро ба воридоти молҳо, ки барои истеъмол омодаанд, тавсиф медиҳад. Барои баъзе маҳсулот, алалхусус маҳсулоти ҳайвонот, тасдиқи бехатарии онҳо, табиӣ будан ва мутобиқат ба стандарт талаб карда мешавад. Баъзе мақомотҳои гумрукӣ талаб мекунанд, ки ба маҳсулоти озуқа, ба монанди ғалла, гиёҳҳо, забудаҳо фумигатсия гузаронида шуд ва шаҳодатномаҳоидахлдор пешниҳод шавад. Инчунин талаботи махсус ба воридоти маҳсулоти баҳрӣ мавҷуд аст. Дар аксарияти

кишварҳо стандартҳои қонунгузории нигоҳдорӣ ва интиқоли маҳсулот мавҷуд аст, алахусус ба назорати ҳарорати маҳсулоти хунукшуда ва яхкардашуда тааллуқ дорад. Коркардкунандагон бояд чунин талаботро бо харидор ё брокери гумрукӣ аниқ карда, ба дурустии тамоми ҳуҷҷатгузорӣ қабл аз интиқол итминон гардананд. Эҳтимолан санҷиши саломатии маҳсулоти ҳайвонот ва растанӣ (шаҳодатномаи фитосанитарӣ) лозим мешавад, аммо эҳтимолан барои маҳсулоти коркардкунанда лозим намешавад. Барои нӯшокиҳои спиртӣ, дар баъзе кишварҳо иҷозати содирот ва илова бар он шаҳодатномаҳои иловаӣ барои содироти маҳсулоти органикӣ талаб карда шавад. Дар аксари кишварҳо, қонун ба коркунони мақомоти салоҳиятдор иҷозат медиҳад, ки маҳсулоти барои истеъмоли инсон пешбинишударо тафтиш ва мусодира кунанд, агар онҳо ба номутобиқатии талабот ба бехатарии маҳсулот гумонбар шаванд. Харидор бояд тибқи қонун итминон гардад, ки маҳсулоти воридотӣ ба талаботи миллии бехатарии озуқаворӣ мувофиқат кунад.

Ҳуҷҷатгузории борфурорӣ

Агенти савдо мактубро бо дастур ба интиқолдиҳанда пур мекунад. Он маълумотеро дар бар мегирад, ки барои экспедитор ё интиқолдиҳанда барои ташкили ҳамлу нақл зарур аст, аз ҷумла:

- Номи ширкати интиқолдиҳанда, рақами мушаххас, шас барои тамос ва маълумот;
- Рақами маълумотии интиқолдиҳанда (борхати нақлиётӣ, инвойс, шакли фармоиш);
- Маълумот оиди бор (тавсифи маҳсулот, вазн, миқдори борпеч, ҳаҷм, нишонаҳои мушаххаскунанда);
- Маълумот оиди борқабулкунанда;
- Ҷонибҳои дигар, ки онҳоро бояд хабардор намуд (масалан, воридкунанда, брокери гумрукӣ);
- Арзиши мол аз рӯи ҳисобнома;
- Маълумот оиди арзиши киропулӣ (фрахт);
- Ҳама гуна дастурҳои махсус оид ба интиқол ё нигоҳдорӣ;

 Имзо ва сана.

Шаҳодатномаҳои истеҳсолот барои муайян кардани маҳалли истеҳсоли маҳсулот (пайдоиш) истифода мешаванд, на кишвари содиркунанда. Ин маълумот боҷҳоеро муайян мекунад, ки аз ҷониби мақомоти гумрук дар кишвари таъиншуда ситонида мешаванд. Бонкҳое, ки барои мол бо аккредитив пардохт мекунанд, инчунин метавонанд шаҳодатномаҳои истеҳсолотро (пайдоиш) талаб кунанд. Илова бар ин, ба харидор шаҳодатнома лозим аст, ки дар вақти воридот ё дар давоми як сол аз лаҳзаи воридоти мол барои истифодаи имтиёзҳои тарифӣ дархост кунад. Шаҳодатномаҳои "умумӣ"-и истеҳсолот метавонанд барои рӯйпӯш намудани интиқолҳои сершумори моли якхела дар тӯли 12 моҳ истифода шаванд.

Эъломияи содиротии интиқолдиҳанда сабти қонунии ҳатмӣ оиди борфурорӣ мебошад. Он аз ҷониби мақомоти гумрук барои назорати содироти маҳсулоти хӯрокворӣ истифода мешавад, ки иҷозати ҳукумати кишвари содиркунандаро талаб мекунад (масалан, иҷозатномаи содирот). Онро ширкати экспедиторӣ омода мекунад.

Борхати нақлиётӣ шартномаи байни содиркунанда ва ширкати ҳавопаймоӣ, интиқолдиҳандаи баҳрӣ ё ширкати боркашонии нақлиётӣ, ки аз сарҳадҳои миллӣ мегузарад ё экспедитор мебошад. Он тарафҳои шартнома ва ӯҳдадориҳои онҳоро оид ба пардохти хароҷоти нақлиётӣ байни маҳалли ибтидоӣ ва нуқтаи таъинот (одатан аз бандари содирот то бандари воридот) муайян мекунад. Одатан он аз ҷониби хадамоти экспедиторӣи ҳавопаймоӣ ё "агрегатори боркашонии ҳавоӣ" истифода мешавад, ки метавонад аз хизматрасонии ширкати ҳавопаймоӣ барои интиқоли маҳсулоти коркардкунанда ҳамҷоя бо ширкатҳои дигар таҳти борхати ҳавоии худ истифода барад. Агар борхати ҳавоӣ ба харидор фиристода шавад, харидор метавонад ҳангоми расидан борро аз гумрук гузаронад. Агар он ба бонки харидор фиристода шавад, коркардкунанда метавонад интиқоли молро то он даме назорат кунад, ки харидор пардохтро анҷом диҳад ё векселро имзо

кунад, ки ӯҳдадор мешавад, ки дертар пардохт кунад. Арзиши декларатсияшудаи мол барои интиқол аз ҷониби коркардкунанда якҷоя бо экспедитор муайян карда мешавад. Пардохт аз рӯи меъёри ҳадди ақал барои як килограмм ё метри мукааб вобаста ба зичии бор гирифта мешавад: интиқолдиҳанда аз ин ду рақам калонтарашро интихоб мекунад. Бо тарзи шабеҳ, борхати баҳрӣ барои интиқоли баҳрӣ истифода мешавад. Он аз ҷониби як ширкати экспедиторӣ, ки ширкати нақлиёти баҳриро намояндагӣ мекунад ё аз ҷониби агрегатори боркашонии баҳрӣ дода мешавад. Коносаментҳои интиқолшаванда барои ҳимояи содиркунанда пешбинӣ шуда, ба бонк интиқол дода мешаванд, на ба харидор. Бонк ба харидор ҳуҷҷатҳоро танҳо пас аз гирифтани пардохт медиҳад. Борхатҳои хароҷот бояд мустақиман ба харидор фиристода шаванд, танҳо агар пардохт пешакӣ анҷом дода шуда бошад. Борхатҳои ҳавоӣ интиқол дода намешаванд, зеро мӯҳлати интиқоли бор дар муқоиса бо ҳамлу нақли баҳрӣ кӯтоҳтар аст ва барои интиқоли ҳуқуқ байни тарафҳо вақти зиёдро намегузорад.

Ширкатҳои нақлиётию экспедиторӣ варакахои борпечкуниро истифода бурда, дар хар як бастаи алохида молро номбар карда, муайян мекунанд: навъи борпеч (қуттӣ, бочка ва ғайра); вазни холис ва умумии бор; андоза ва ҳаҷми бор; тамғагузории бастабандӣ; рақамҳои маълумотии ирсолкунанда ва қабулкунанда; ва ҳама гуна дастурҳои зарурӣ барои муносибат бо маҳсулот. Рӯйхати бастабандӣ бояд ба бор дохил карда шавад ё ба берун дар лифофаи обногузар замима карда шавад. Мақомоти гумрук барои ҳисоб кардани навъҳои гуногуни боҷҳо ва барасмиятдарории гумрукӣ рӯйхати бастабандиро дар баробари инвойси тиҷоратӣ истифода мебаранд.

Аккредитивҳо

Аккредитиви содиротӣ аз ҷониби бонк ҳамчун кафолати аҳд пешниҳод карда мешавад. Харидор аз бонк дархост мекунад, ки ба фоидаи фурӯшанда қарз кушояд ва шартҳоеро тавсиф мекунад, ки ҳангоми он пардохт анҷом дода мешавад. Экспортный аккредитив предоставляется банком в качестве гарантии сделки. Пас бонки харидор ба бонки

фурӯшанда дар бораи мавҷудияти қарз хабар медиҳад ва кафолати пардохт медиҳад. Аккредитив бояд бозхонданашаванда бошад (яъне бидуни ризоияти ҳарду бонк тағир дода намешавад) ва тасдиқ карда шавад (пул ба бонки кишвари фурӯшанда интиқол дода мешавад). Вариантҳои дигар аккредитивҳои интиқолшаванда мебошанд, ки имкон медиҳад маблағи қисман ё пурраи қарз ба шахси сеюм интиқол дода шаванд, ё аккредитивҳои гардишӣ, ки барои интиқоли мунтазам ба ҳамон як харидор барои кам кардани ҳуҷҷатҳо истифода мешаванд.