



ВАЗОРАТИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН  
АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН  
ИНСТИТУТИ БОҒУ ТОҚПАРВАРӢ ВА САБЗАВОТКОРӢ

# ТАВСИЯНОМА

## ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ КАРТОШКА ДАР КИШТИ ТАКРОРӢ



*ш. Душанбе, 2024*

*Бо қарори Шӯрои методию таълимии Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориш Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, протоколи №3 аз 16.08.2024 сол ба ҷоп тавсия гардидааст.*

***Муаллифон:***

***Акрамов А.Х.*** - мудири шуъбаи селеқсия ва тухминпарвариш картошкаи Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориш АИКТ;

***Салимзода А.Ф.*** – узви вобастаи АИКТ.

*Дар тавсияномаи мазкур маълумотҳои муфид оид ба технологияи парвариши ҳосили баланди картошка дар кишти тақрорӣ дар шароити водихҳои Тоҷикистон дарҷгардида, барои хоҷагидорону фермерон ва мутахассисони соҳа пешниҳод мегардад.*

***Муҳаррир:***

***Назиров Ҳ.Н.*** – ходими калони илмии Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориш АИКТ, д.и.к.,

***Муҳаррири техникӣ:***

***Шарипов Ш.И.*** - котиби илмии Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориш АИКТ.

© Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориш АИКТ, 2024

## Сарсухан

Картошка ҳамчун зироати муҳими истеъмоли ва саноати ба ҳисоб рафта, парвариши он қариб дар ҳама ноҳияҳои Тоҷикистон ба роҳ монда шудааст. Бобати амали гардидани барномаи давлати, бо маводи озуқавори таъмин намудани аҳоли мақоми хоса дорад.

Барои гирифтани ҳосили баланд бо истифодаи тухмии хушсифати ин зироат алалхусус дар минтақаҳои водиги ва кӯхию доманакӯҳи, ки иқлими мусоиду хокҳои ҳосилхез доранд, имконияти хуб фароҳам аст. Аммо барои пурра қоне гардонидани эҳтиёҷоти рӯзафзуни аҳолии ҷумҳури бо маҳсулоти картошка, шароитҳои агроиқлими онҳо маҳдудиятҳои муайян доранд, ки дар навбати худ зимни истифодаи оқилонаи имкониятҳои табиии ноҳияҳои водиги бо гузаронидани кишти такрори бартараф шуда метавонанд.

Солҳои охир кишти такрории картошка хеле васе истифода мешуд ва технологияи онро олимони то андозае кор карда бароманд. Бояд қайд кард, ки шароитҳои мусоиди водихо дар ин самт ба дараҷаи лозими, истифода намешаванд ва ин яке аз сабабҳои баланд рафтани нархи онҳо дар бозори истеъмоли гардидааст. Воҳурию суҳбатҳо дар маҳалҳо нишон дод, ки ин вазъият асосан бо дастрас набудан, нокифоягии сарчашмаҳои дахлдори методии оид ба парвариши зироати картошка алоқаманд мебошад.

Ба ҳамагон маълум аст, ки картошкаро мардуми тоҷик “нони дуом” меноманд. Аз ин лиҳоз соҳаи картошкапарварии имрӯз дар рушди иҷтимоии иқтисодии мамлакат мақоми хоса пайдо карда ва он дар татбиқи яке аз ҳадафҳои стратегии ҷумҳури таъмини амнияти озуқавори ва муҳайё сохтани ҷойҳои кори сахми босазое дорад.

Бе сабаб нест, ки Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон хусусан Пешвои миллат, Президенти муҳтарамамон Эмомалӣ Раҳмон, ба рушди ин соҳа диққати махсус медиҳанд. Гувоҳии

ин гуфтаҳо қабули барномаи рушди ин соҳа дар даҳсолаи охир мебошад.

Бо мақсади боз ҳам баланд бардоштани рушди соҳаи картошкапарварӣ дар кишвар, Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон “Барномаи рушди соҳаи тухмипарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2025” тасдиқ гардид, қабул намудааст. Ин барномаи давлатӣ ба рушди соҳаи картошкапарварӣ дар ҷумҳурӣ имкониятҳои васеъро фароҳам меоварад.

Ин барнома ва супоришҳо мо олимон ва кишоварзонро вазифадор менамояд, ки дар асоси низоми илмӣ технологияи навро пешниҳод намуда, илмро дар истеҳсолот ҳарчи бештар алоқаманд созем, то ки сабади истеъмолии мардуми кишварамонро бо меъёри физиологӣ 92 кг таъмин намоем. Аз ин лиҳоз моро зарур аст, ки ҳар сол на кам аз 1 млн тонна картошкаи хӯрока ва 250 ҳазор тонна картошкаи тухмӣ, истеҳсол намоем.

Хушбахтона дар ҷумҳурӣ соли 2023 дар майдони 57,7 ҳазор га кишти картошка гузаронида шуда буд ва аз он 1144882,9 тонна картошка истеҳсол гардид, ки ҳосилнокиаш ба 198,3 с/га баробар гардид.

### **Кишти тақрории картошка**

Картошка зироати ба киштгардони саҳроӣ парваришёбанда мансуб мебошад. Картошка дар шароити киштгардон ҳосили баланд дода, дар айни замон барои бисёр зироатҳои дигар (ғалладонагиҳо, сабзавот, полизӣ ва ғ.) зироати пешинакишти хуб ба ҳисоб меравад.

Ивазшавии зироатҳо дар киштгардон ба пуррагӣ истифода гардидани моддаҳои ғизоии хок ва нуриҳои истифодашаванда, камшавии миқдори алафҳои бегона ва пешгирии паҳнгардии касалию зараррасонҳо, мусоидат менамояд.

Барои хочагиҳои минтақаи водигӣ, ки картошка барвақтӣ ва такрорӣ истеҳсол мекунад, киштгардони сабзавоту картошка ва зироатҳои ғалладонагӣю юнучка тавсия дода мешавад.

Нақшаи киштгардон дар ҳар як хоҷагӣ пеш аз ҳама ба ҳисоб гирифтани шароитҳои таъминоти он ба истеҳсоли ин ё он маҳсулот ва сифати ҳок тартиб дода мешавад. Дар айни замон кишти картошка баъди зироати картошка ва дигар оилаи авранцигулон он қадар мақсаднок нест, зеро онҳо ба авҷи баъзе касалию ҳашароти зараррасони умумии ин зироатҳо ва дар натиҷа ба пастшавии ҳосил оварда мерасонад.

Баъзан, аз сабаби маҳдудияти замин, картошкаро дар як қитъа такроран кишт менамоянд. Дар ин ҳол иваз кардани навҳои муҳлати расиши ҳосилашон гуногун (пешпазак – миёнапешпазак – миёнапазак ва ғ.) судманд мебошанд.

Киштгардони картошка дар қитъаҳои наздихавлигӣ ҳам зарур мебошад, лекин вай метавонад кутоҳмуддат бошад ва 3-4 зироатро дар бар гирад.

### **Номгӯи навҳои картошкаи дар кишти такрорӣ истифодашаванда**

**Навӣ «Жуковский ранний»** - Аломатҳои миёнапешпазакро зохир менамояд, нашъунамояш то 95 рӯз



идома меёбад. Лӯндаҳояш гирди андаке дарозрӯя буда, дар минтақаи кӯҳӣ бештар гулобӣ, дар хочагиҳои наздикӯҳию водигӣ сурхтоб мешаванд ва аксар вақт тур мебаранд. Чашмаки лӯндаҳо сурх, ҷойгириашон рӯяк мебошад. Мағзи лӯндаҳо сафед аст. Вобаста ба шароити парвариш лаззати лӯндаҳо

қаноатбахш ва хуб мебошад. Пояаш миёнақади сербарг, баргҳояш калон, ранги сабзи кушод доранд. Баъди аз гул фаромадан баргу пояаш зардчатоб мешавад. Гулаш бунафши

сурхчатоб буда, дар қитъаҳои салқини кӯҳию доманакӯҳӣ камкам ғӯра мебандад.



**Навъи «Пикассо»** - селекцияи Голландия, миёнадерпаз, давраи нашъунамояш 100-110 рӯз. Мисли навъи «Жуковский ранний» ба лӯндабандии барвақтӣ молик аст, баъди 55-60 рӯзи пайдоши сабзаҳо лӯндаҳои хуби молӣ мебандад. Бинобар ин парвариши он барои рӯёнидани ҳосили барвақтӣ дар ҳама минтақаҳо қулай аст, аз ҷумла ҳангоми кишти такрорӣ (тобистона). Гулҳояш сафед, пояи баланди сербарг дорад, баргҳо дорой андозаи калон ва ранги сабзи сиёҳтоб мебошанд. Лӯндаҳояш ранги омехтаи зардусурх, мағзи зард доранд, гирда ва тухмшакланд, лаззаташон аъло, дар об тез мепазанд ва тит мегарданд, аз ин рӯ, барои тайёр кардани атолаи картошка (пюре) ниҳоят қулайанд. Ҳосилнокиаш дар кишти такрорӣ -22-27 т/га мебошад.

**Навъи «Янка»**- ин навъ дар Маркази илмӣ - амалӣ оид ба сабзавоткорӣ ва растанипарварии Академияи Ммиллии



илмҳои Беларусия соли 2010 офарида шудааст. Ба Тоҷикистон соли 2019 аз тарафи Институти боғу тоқпавари ва сабзавоткорӣ АИКТ оварда шудааст. Афзалияти ин навъ дар серҳосили ва ба сардиҳо тобовар будан аст. Янка навъи миёнапаз буда, давраи нашваш 90-

100 рузро ташкил медиҳад, барои парвариш дар минтақаҳои шимолу ғарбӣ ва минтақаҳои водигӣ тавсия карда мешавад.

Растани миёнақад ё қадбаланд аст. Баргҳояш миёнаҳачм, ранги сабзи баланд дорад. Гулҳояш сафед буда дар як думчаи гул 5-7 тои ҷой гирифтаанд. Лӯндаҳо шакли гирда ва

дарозрӯя доранд. Пӯсти лӯндаҳо сафеди чилодор ва хамвор аст. Ранги дилааш сафед аст. Чашмакҳояш хурд ва рӯяк ҷойгир шудаанд. Ҳосилнокиаш вобаста ба намуди хок, шароити иқлим, технологияи кишт аз 220-540 с/га ва дар кишти такрорӣ бошад 150-230 с/га. Дар як ниҳол 8-12 лӯнда ҳосил мешавад, ки вазни миёнаи он аз 250 то 600 граммро ташкил медиҳад. Ҳосил хуб нигоҳдорӣ карда шуда, мудати зиёд талаф намеёбад. Ба як қатор касалиҳо, аз ҷумла нақшҳои рах-рах (вируси У), чини тобхӯрии баргҳо (вируси L), қутураки оддӣ ва фитофтороз (касалиҳои занбурӯғӣ), тобоварии баланд дорад. Дорои таъми хуш буда, барои тамоми хӯрокҳо муносиб аст. Аз рӯи ҷадвали панҷбалаӣ, 4,5 ҳол баҳогузори мегардад.

**Навъи “Вектар”**- ин наъ аз тарафи олимону селекционерони Белоруссия дар Институти илмӣ-таҳқиқотӣ оид



ба картошкапарварӣ ва меваю сабзавоткории Академияи миллии илмҳои Белоруссия офорида шуда, аз соли 2013 дар Феҳристи давлатӣ сабти ном гардидааст.

Ба Тоҷикистон соли 2019 аз тарафи Институти боғу тоқпаварӣ ва сабзавоткории АИКТ оварда шудааст. Навъи Вектар аз навъҳои дигар дар

шакл ва андозаи бутта ба таври назаррас фарқ мекунад. Баландии қадди буттаҳо то ба 75 сантиметр мерасад. Ранги хоси баргҳо сабзи сиёҳчатоб, шаклан хурд буда, дар тана пай дар пай ҷойгиранд. Буттаҳо ба шароити иқлим хуб мутобиқ мешаванд, ба шамолҳои сахт тобоваранд. Навъ миёнаи дерпаз буда давраи нашваш 100- 105 рӯз мебошад. Гулаш бунафшранг дар як тӯдагул 5-6 тои ҷойгир аст.

Ғӯрабандиаш танҳо дар қитъаҳои кӯҳӣ ва доманакӯҳӣ мушоҳида мегардад . Як ниҳол одатан аз 4 то 7 дона лӯнда мебандад. Шакли лӯндаҳо байзашакл ё мудаввар аст. Дар лӯнда чашмакҳо зиёд ва нисбатан чуқур ҷойгир аст. Пӯсти лӯндаҳо тунук, таранг ва ҳамвор, рангаш сурхи равшан, диллааш зард буда дар атрофи чашмакҳо доғҳои сурхи баланд намоён аст. Ҳосилнокиаш 350-400 с/га, дар кишти такрори бошад 145-210 с/га.

Таъмаш болаззат ва хушхур буда, аз рӯи ҷадвали панҷбалӣ, 4,7 ҳол баҳогузори мегардад.

Навъи Вектар ба касалии саратони картошка, нематоди картошка, пӯсиши хушки фузариозӣ ва касалиҳои вирусӣ тобовар аст. Ба касалии замбӯрӯғии фитофтороз, қутураки оддӣ ва алтернариоз нисбатан устувор аст.

**Навъи “Скарб”**- ин навъ дар Ҷумҳурии Беларусия аз ҷониби селекционерон; З.А. Семенова, Л. И. Пищенко, Е. Г. Рындина ва А.Е. Зуйковым дар Институти илмӣ-амалӣ оид ба картошкапарварӣ ва меваю сабзавоткории Академияи миллии илмҳои Беларусия офарида шудааст. Соли 1997 ин навъ ба феҳристи давлатии навъҳои картошкаи Ҷумҳурии Беларус дохил карда шуд. Ин навъ тақрибан 30% майдонҳои кишти картошкаи ин давлатро ташкил медиҳад.



Ба Тоҷикистон соли 2019 аз тарафи Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ оварда шудааст. Аз руи давомнокии давраи нашъунамо ба навъи миёнапаз тааллуқ дорад, яъне. давраи нашъунамояш 90-100 рӯз аст. Навъи картошкаи Скарб давраи хеле тӯлонии нофаъл дорад,

бинобар ин пеш аз шинонидан он гармкунии ҳатмӣ ва сабзиши ҳатмиро талаб мекунад.

Растаниҳо миёнақад, баргаш кушода, миёнаҳаҷм, ранги сабзи тира дорад. Гулҳо сафед, андозаашон миёна. Лӯндааш калон, ҳамвор, гирди дарозрӯя ва байзашакл буда, дар як бутта аз 5 то 10 дона мавҷуд аст. Чашмақҳо хеле хурд буда, рӯяк чойгиранд. Пӯсти лӯндаҳо зарди ҳамвор, дилаи лӯндаҳо зард аст. Вазни як лӯнда 90 - 130 грамм аст. Ҳосилноки аз як гектар 350-450 сентнер ва дар кишти такрорӣ бошад 160-235 сентнер мебошад. Дорои таъми хуш буда, барои тамоми хуроқҳо муносиб аст.

Навъи Скарб ба касалии саратони картошка тобовар аст. Ба касалии сиёҳпоя ва пӯсиши тар муқовимати нисбатан баланд дорад. Ба хушкии миёна тобовар аст. Дар марҳилаҳои аввали афзоиш, он ба намии баланди хок ҳассос аст. Бемориҳои вирусӣ ва намудҳои гуногуни парша каме таъсир мерасонанд.

**Навъи “Манифест”** - картошкаи навъи миёнаи барвактии селекцияи Беларусия мебошад. Ин навъ аз тарафи



мутахассисон ва селекционерони Маркази илмӣ-амалӣ оид ба картошкапарварӣ ва сабзавоткории Академияи миллии илмҳои Беларусия офарида шуда, соли 2014 ин навъ ба феҳристи давлатии навъҳои картошкаи Ҷумҳурии Беларусия сабти ном

гардидааст. Ба Тоҷикистон соли 2019 аз тарафи Институти боғу тоқпаварӣ ва сабзавоткории АИКТ оварда шудааст. Он дорои ҳосили хеле баланд, сифати аълои нигоҳдорӣ, тобовари

ба осеби механикӣ ва бисёр бемориҳо мебошад. Барои парвариш дар тамоми минтақаҳо мувофиқ аст.

Давраи пурраи нашъунамояш 80-90 рӯзро дар бар мегирад. Пояаш миёнақад ва нимкоса аст. Баргҳояш миёнаҳачм, шакли кушода, ранги сабзи равшан дорад. Гулҳояш сурхи гулобиранг. Системаи решаиаш хело пурқувват аст, дар як растанӣ 5-10 лӯнда ташаккул меёбад, ки вази ҳар кадоми онҳо 70-100 грам ва аз ин ҳам зиёда мешавад. Лӯндаҳо шакли гирди дарозрӯя ё байзавшакл доранд. Пӯсти лӯндаҳо сурх ва ҳамвор аст. Дилааш ранги зарди равшан аст. Чашмақҳояш хурд ва ранги сурх дорад. Ҳосилнокӣ аз як гетар дар шароитҳои гуногуни ҷумҳурӣ ва аз 150- 410 с/га ва дар кишти такрорӣ бошад 135-220 с/га муқаррар карда шуд. Дар давраи нигоҳдори сифати молии худро гум намекунад. Дар анборҳои хунук лӯндаҳо барои 6 моҳ нигоҳ дошта мешаванд. Ғайр аз ин, лӯндаҳо хеле барвақт пайдо мешавад. Навъ ба хушкӣ тобовар аст.

Навъи Манифест ба касалии саратони картошка, мозаика ва тобхурии барг тобовар аст. Ба касалии пусиши тар ва фитофтороз тобовариаш миёна аст. Дорои таъми хуш буда, аз рӯи чадвали панҷбалӣ, 4 хол баҳогузори мгардад.

### **Технологияи кишти такрорӣ картошка**

Кишти такрорӣ (тобистонаи) картошка дар ноҳияҳои водигии Тоҷикистон ва минтақаҳои дигари ҷанубии собиқ Иттиҳоди Шуравӣ (Молдавия, ҷанубии Украина, Кавкази Шимоли, Узбекистон ва ғ.) дер боз маълум аст. Картошқакорони хоҷагиҳои наздишаҳрии водигӣ аксар вақт картошқаро баъди ҷамъовариҳои зироатҳои барвақтӣ кишт мекунанд. Муҳлати шинонидани картошка аз даҳрӯзаи аввали моҳи июл то даҳаи дуюми моҳи август тавсия дода мешавад.

Кишти такрорӣ (тобистона) картошка аҳамияти хоси худро дорад; ҳосили он талаботи аҳолиро ба картошка дар давраи давомнок, аз моҳи октябр то моҳи май таъмин

менамояд ва нисбатан беҳтар нигоҳ дошта мешавад. Ғайр аз ин, лӯндаҳои ҳосили кишти тобистонаи картошкаро бо андозаҳои муайян барои парвариши ҳосили барвақтӣ истифода намуда, аз ҳисоби он фонди тухмии ин зироатҳоро ғанӣ гардонидан ҷолиби диққат мебошад.

Ин муҳлати кишт нисбат ба кишти зимистонаю баҳорӣ баъзе хусусиятҳои фарқкунанда дорад. Пеш аз ҳама вақти гузаронидани он ба давраи гармою ҳавои хушки тобистон (июл баъзан аввали август) рост меояд ва ин як қатор тадбирҳои агротехникии махсусро талаб менамояд. Аз тарафи дигар, дар тамоми давраи нашъунамои картошка тадричан рӯзҳо кӯтоҳ, нурафшони офтоб камтар ва ҳавои гарм ба ҳавои салқин иваз мегардад; дар нимаи дуоми давраи нумуи растаниҳо баъзан боришоти борон ҳам рӯй медиҳад. Ин гуна шароитҳои давраи нашъунамо ва инкишофи картошка аз таъсири ҳавои хушк ва кӯтоҳшавии рӯзҳо растаниҳои картошка кам гул мекунанд (аксари ғунҷаи гули онҳо мерезад); ҳавои нисбатан салқини давраи ҳосилбандӣ бошад (сентябр, октябр то даҳрӯзаи якуми ноябр), ба ташаккули ҳосили хуб мусоидат менамояд. Илова бар он, намуди зоҳирии лӯндаҳо ранги баланду сифати молии беҳтар мегиранд, ки ба ҳосили картошкаи барвақтӣ на ҳама вақт хос аст. Дар маҷмуъ бошад, руёндани ҳосили хуби картошкаи кишти такрорӣ меҳнати бисёро талаб мекунад ва нозукиҳои худро низ дорад.

### **Ба кишт тайёр кардани қитъаи замин**

Картошкаи тобистонаи дар водиҳо киштшаванда одатан баъди ғунучини ҳосили ғалладонагиҳо, сабзавотиҳои барвақтӣ (карам, шалғам, сабзӣ ва ғайраҳо), зироатҳои хӯроки чорво, ки ҳосили онҳо то моҳҳои июн ва июл пӯхта мерасад, кишт карда мешавад. Баъди ҳосили зироатҳои пешинаро ғундоштан, одатан хоки заминҳо зери ҳарорати баланди ҳаво хело сахт мегардад. Барои оне, ки қабати болоии хок нарм гардад, бояд ба чунин заминҳо оби сабук дода шавад. Фоидаи

ин оби сабук инчунин дар он аст, ки бисёр тухмҳои алафҳои бегона ё галладонагиро обро ҷаббида, неш мезананд ва дар вақти гузаронидани шудгор онҳо зери хок гашта, мепӯсанд. Баъди ин оби сабук бояд шудгори тобистона гузаронида шавад. Баъди шудгор кулуҳҳои замин бояд майда гарданд ва бо намии замин нопарида, бояд кишти картошкаи тобистона гузаронида шавад. Чуқурии кишти лӯндаҳо бояд 10-12 см бошад. Нақшаи кишти лӯндаҳо бояд 70x 23-25 см бошад.

### **Мухлати кишти такрорӣ картошка**

Дар шароити боду ҳавои ноҳияҳои марказ, ҷануб ва шимолӣ мамлакат метавонад охири июл ва ду даҳаи моҳи август бошад. Барои ноҳияҳои водии Ҳисор ва вилояти Сӯғд муҳлати хуби кишти такрорӣ картошка аз нимаи дуоми моҳи июл то аввали моҳи август мебошад. Дар ноҳияҳои ҷанубии водии Кулобу Вахш муҳлати хуби кишти такрорӣ картошка даҳрӯзаи охири моҳи июл то охири моҳи август ба ҳисоб меравад.

### **Ба кишт тайёр кардани лӯндаҳои тухмӣ**

Барои тухмӣ лӯндаҳои соли гузашта ё нав чиндашудаи навҳои пешпазак ва миёнапешпазакро истифода мебаранд. Дар ин самт дар назди картошкапарварон ду масъалаи муҳим меистад, ки аз ҳалли онҳо муваффақияти қорӣ ояндаи деҳқонон бевосита алоқамандӣ дорад:

- 1) дуруст нигоҳ дошта тавонистани лӯндаҳои тирамоҳӣ аз соли гузашта ҷамъоваришуда;
- 2) неш занонидани лӯндаҳои нав ҷидашудаи картошкаи барвақтӣ ва таъмин кардани сабзиши саросару пурқуввати онҳо.

Ниғаҳдорӣ лӯндаҳои соли гузашта то вақти кишти такрорӣ дар шароити набудани яхдонҳои махсус қори хело душвор аст. Бо ин мақсад лӯндаҳои андозаашон миёна (45-60 г)-ро баъди мавсими баҳор аз анборҳо баровардан, интиҳоб

намуда дар таххонаҳо ё биноҳои дигари салкину хушк 1-2-кабата чида мемонанд (ба онҳо бояд нури офтоб нарасад, аммо равшанирас бошад). Дар чунин шароит лӯндаҳо одатан нешҳои сабзи хуб мебароранд, вале обнокии баданашонро хеле гум мекунанд. Қойи нигоҳдории лӯндаҳо хушк бошад, дар акси ҳол лӯндаҳо решаҳои бисёри ба ҳам печида пайдо карда (пата зада), обнокии баданашонро саҳт талаф медиҳанд, пачмурда гардида, баъзан хушк мешаванд ва мепӯсанд. Инро ба назар гирифта аксари картошкакорон ба он мекӯшанд, ки ҳамчун тухмӣ ҳосили навро истифода кунанд. Шарти зарурии нешзании картошкаи нав чидашуда дараҷаи баланди карбогидратҳои таркиби онҳо мебошад. Аз ин рӯ лӯндаҳои чавони норасида назар ба лӯндаҳои аз ҷиҳати физиологӣ пухтарасида хубтар неш мезананд ва месабзанд. Усулҳои нешзанонии картошкаи нав чамъоваришударо дар Тоҷикистон олимони Институт (бо истифодаи моддаҳои нумӯдиҳанда) кор карда баромадаанд. Ҳоло дар ҷумҳурии вобаста ба шароит аз ҳар ду усул истифода мебаранд. Моҳияти онҳо чунин аст.

Барои бе истифодаи моддаҳои нумӯдиҳанда неш занонидани картошкаи нав чидашударо дар хандаки кушода (таххона ё биноҳои дигар), қутиҳои чубин ё пластикӣ бо истифода аз аррамайда ва реги майда гузаронида мешавад. Бо ин усул аз қисмати поёнии лундаҳо бо ғавсии 2-3 см аррамайда ё рег тунук намуда, сипас лундахоро бо як қабат мегуздоранд. Пас аз он аз болои лундаҳо боз аррамайда ё регро бо қавсии 2-3 см тунук намуда, бо обпошакҳо намнок мекунан. Дар давраи нешзанонӣ намнокӣ бояд аз 60-70% кам набошад. Барои ин рег ва болопӯшро бо обпошак мунтазам мекунанд. Дар қойи нешзанонӣ ҳарорати ҳаво бояд аз 15-20°C паст набошад. Баъди 25-30 рӯз нешзании картошка сар мешавад. Лӯндаҳои нешзадаро пеш-пеш гирифта дар қойи равшани офтобнорас 2-3 қабата чида, бо ҳамин роҳ то кишт нигоҳ медоранд.

Ҳамчун моддаҳои нешзанонандаи картошка ҳоло бештар тиомочевина (тиокарбамид) ва гиббереллинро ба кор

мебаранд. Барои бо ин усул нешзанонӣ лӯндаҳоро пешакӣ интиҳоб ва тайёр мекунанд. Дар вақти чамъоварии ҳосили кишти тирамоҳӣ ва баҳории барвақтӣ лӯндаҳои вазнашон 40-70 граммро алоҳида чида мегиранд ва баъд дар майдончаи пешакӣ муайянгардида (долон, айвон ва ғ.) бо об мешӯянд. Сипас тарафи пеши лӯндаҳоро ба чуқурии 1,5-2 см мебуранд (барои ба чашмакҳо (муғчаҳо) зиёдтар таъсир расонидани препаратҳо). Маводи тухмии бо ин тарз тайёршударо ба тӯрхалтаҳо мегиранд.

Маҳлули моддаҳои нумудиҳандаро дар зарфҳои ғайриметалӣ (чубин, пластикӣ) ё ҳавзчаҳои сементӣ тайёр мекунанд. Бо ин мақсад дар 100 л об 2 кг тиомочевина ва 100-200 мг гиббереллинро ҳал менамоянд (одатан тиомочевина аввал дар оби ҳарораташ тахминан 35-40°C ва гиббереллинро дар 2-3 мл спирт ҳал карда, баъд бо об якҷоя мекунанд). Барои пешгирии пӯсиши тухмӣ ба маҳлул 4-5 кг хокаи таршавандаи препарати ТМТД (тетраметилтиурам-дисулфид)-и 80% ё фунгитсиди дигари ивазкунандаи онро илова менамоянд. Баъд дар моеъи бо ин усул тайёршуда халтаҳои лӯндаҳоро бо навбат ба об дар муҳлати 8-10 дақиқагӣ нигоҳ медоранд ва сипас ба кишт мебароранд. Агар муҳлати кишт дертар ё ба кишт истифода намудани лӯндаҳои нешакдор пешбинӣ шуда бошад, тухмиро ба нешакзанӣ мегузоранд. Нешакзанониро дар куттиҳои чубин, пластикии 4-5 сурӯҳдор ё таҳхонаҳои биноҳо мегузаронанд. Тухмии таҳвилшударо дар аррамайда (коҳ, торф ё дигар масолеҳ қабат-қабат мегузоранд; қабати аз ҳама боло бояд аз масолеҳи ғафсиаш на камтар аз 2-3 см иборат бошад. Тамоми давраи нешакзанонӣ бояд ба тухмӣ ҳаво бе мамоният расад, ҳарорат аз 15-20°C паст нафарояд. Қабати тухмию масолеҳро бо обпошак мунтазам бояд намнок карда шавад. Дар рӯзҳои 10-12-уми баъди таҳвил нишонаҳои нешакзании картошка аён мегардад. Баъди 18-20 рӯз тухмии нағз нешзадаро гирифта ба ҷои дигар (соя) мегузаронанд ё барои кишт истифода мебаранд.

## **Ғизодиҳӣ дар кишти такрорӣ картошка**

Картошкаи дар тобистон киштшаванда низ ба ғизодиҳӣ эҳтиёҷ дошта, ҳосилнокии вай аз дараҷаи таъмин будани замин аз моддаҳои ғизоӣ вобастагӣ дорад. Ба замин, ки дар он картошкаи тобистона кишт карда мешавад, ҳамаи миқдори зарурии нуриҳои фосфорӣ ва калийдорро бо ҳамроҳии 15-20 тонна поруи пӯсида пеш аз шудгор ба замин андохтан лозим аст. Ин намуди нуриҳои маъданиро инчунин дар давраи чӯяккашӣ ё ин ки дар вақти шинондани лӯндаҳо метавон ба замин андохт. Нуриҳои нитрогендорро метавон 40 Ғоизашонро дар вақти кишт ва дар вақти ғизодиҳии якум (30Ғоиз) ва дуум (30Ғоиз) ба замин андохт. Ғизодиҳии якуми картошказорро дар вақте, ки ниҳолҳо аз зери хок баромада, қашон 8-10 см бошад, гузаронидан лозим аст. Нуриҳо бояд дар чуқурии 12-14 см ва дар чунин масофа аз танаи ниҳолҳо дур андохта гарданд.

Дар ин ҳолат инчунин хоки даруни чӯякҳо бояд каме кашида гардад, то он ки об бе монеагӣ дар чӯякҳо ҷорӣ гардад. Ғизодиҳии дууми картошказорро бо нуриҳои нитрогенӣ дар давраи шонабандии ниҳолҳо ё ин ки баъди 30 рӯз аз баромади ниҳолҳо гузаронидан лозим аст. Ғизодиҳии дуумро дар чуқурии 14-16 см бо ҳамроҳии хоккаш намудани қаторҳо анҷом додан лозим аст. Дар давраи саросар гул кардани ниҳолҳо гузаронидани як ё ин ки ду маротиба оби шарбатдор (яъне ғизои иловагӣ, ки аз омехтаи нуриҳои органикию минералӣ, ки дар об ҳал гаштаанд) боиси афзун гаштани ҳосил мегардад.

Агар картошказор аз парвардаҳо парвариш ёбад, ғизодиҳии нуриҳои нитрогениро дар ду давра гузаронидан лозим аст. Ғизодиҳии якуми ниҳолҳоро баъди 12-15 рӯзи шинондани парвардаҳо (ба миқдори 50 Ғоизи миқдори зарурии нуриҳо) ва ғизодиҳии дуумро ( 50 Ғоизи боқимондаи нуриҳо) дар давраи шонабандии ниҳолҳо ё ин ки баъди 18-20 рӯз аз давраи ғизодиҳии якум гузаронидан лозим аст.

Сарфи умумии нуриҳои маъданӣ дар 1 га вобаста аз дараҷаи ғизонокии хок метавонад чунин бошад, нуриҳои нитрогенӣ 80-100 кг, нуриҳои фосфордор – 60-80 кг ва нуриҳои калийдор- 50-60 кг (моддаи таъсиркунанда) мебошад.

### **Коркарди байни қаторҳо**

Коркарди якӯми байни қаторҳои картошказори тобистонаро дар вақти саросар неш зада баромадани ниҳолҳо ё ин ки баъди 10-12 рӯз пас аз шинондани ниҳолҳои пешакӣ сабзонидашуда, гузаронидан лозим аст. Дар ин коркард ниҳолҳо бо ёрии култиваторҳои тағмаи КОН-2,8П ё ин ки КРН-4,2 гузаронида мешавад. Ин корро метавон бо ёрии чорвои корӣ ё ин ки дастӣ низ ба ҷо овард.

Дар коркарди якуми байни қаторҳо узвҳои нармкунанда, забонакҳо (стрелчатые лапы) бояд дар мобайни ҷӯяк дар чуқурии 10-12 см ва дар масофаи 12-14 см аз ниҳолҳо гузошта шаванд. Дар ин коркард ғизодиҳии якуми картошказорро амалӣ намуда, хоккашакҳо гузошта мешаванд; хоки даруни ҷӯякҳо бояд каме кашида гардад, то ки обмонии картошказор таъмин шавад. Дар байни коркарди якум ва дуум хоки қитъа бояд як маротиба дастӣ хуб нарм карда шавад.

Коргарди дууми картошказорро баъди шонабандии ниҳолҳо дар якҷоягӣ бо гузаронидани ғизодиҳии дууми он ва хоккаш намудани қаторҳо бояд гузаронида шавад. Дар он ҷое, ки ҳамаи ин чорабиниҳо бо ёрии чорвои корӣ, ё ин ки дастӣ иҷро мегарданд, вақти гузаронидани ин чорабиниҳо бе тағир мемонад.

### **Обмонии картошказор**

Аз сабаби он, ки картошкаи тобистона дар вақти нисбатан баланд будани ҳарорати ҳаво парвариш меёбад, вай ба речаи обмонӣ ва намнокии хок эҳтиёҷи калон дорад. Сифати обмонии картошказор аз дарозии ҷӯякҳо ба вобастагии калон дорад ва он бояд 60- 80 м ташкил намояд. Обмонии аввали картошказор баъди 2-3 рӯзи шинондани

лӯндаҳо оғоз мегардад. Ин обдихиро инчунин обдихии ёридиханда низ меноманд, чунки вай барои сари вақт баромадани лӯндаҳо кӯмак мерасонад. Баъди обдихии якум ба картошказор дар ҳар 5-6 рӯз як бор об мондан зарур аст. Ба картошказори тобистона дар маҷмӯъ бояд 10-12 маротиба об дода шавад. Обдихии картошказори тобистона бояд 5-6 рӯз пеш аз чидани ҳосил қатъ гардад.

### **Чамъоварӣ ва нигоҳдории ҳосил**

Дар бисёр ноҳияҳои ҷанубии мамлакат ба чамъоварӣ намудани ҳосили картошкаи тобистона дар охири моҳи октябр шурӯъ менамоянд. Чидану дар анборхонаҳо ҷойгир намудани ҳосили картошка дар ноҳияҳои водигии ҷумҳурии бояд то охири моҳи ноябр ба охир расад. Чидани ҳосили картошка метавонад ба воситаи картошкачинакҳо, бо ёрии ҷорвои қорӣ ё дастӣ сурат гирад. Лӯндаҳои картошка агар як-ду рӯз дар саҳро хушк карда шуда, баъд дар анборхона ҷойгир гарданд, барои беҳтар нигоҳдории онҳо то баҳор кӯмак мерасонад.

Қабати ғафси ғарами лӯндаҳо бояд аз 1,0-1,5 метр зиёд набошад. Ҳарорати анборхонаҳо дар фасли зимистон бояд  $+3 - +5^{\circ}\text{C}$  бошад. Лӯндаҳои картошкаи дар тобистон парваришёфта, метавонанд, ки ба сифати тухмӣ барои соли оянда истифода гарданд. Метавон лӯндаҳои тухмиро баъди каме хушконида, ки вазнашон 30-60 грамм аст дар охири моҳи ноябр ё ин ки то моҳи феврал дар анборхона нигоҳ дошта, онро барои ба даст овардани картошкаи барвақтӣ дар ноҳияҳои водигӣ кишт намуд. Лӯндаҳои аз 60 г вазнинтарро ба сифати хӯроқа ё ин ки ба бозор бароварда фӯрухтан ба фоидаи иқтисодии қор мебошад. Дар зери хок нигоҳ доштани лӯндаҳо барои сарфи зиёдати нагаштан кӯмак расонида, онҳоро тоза ва хуб то баҳор нигоҳ дошта мешаванд. Вале, пеш аз ба чунин тарзи нигоҳдорӣ гузоштани лӯндаҳо бояд нағз муоина гашта, лӯндаҳо захмин дар қабати анбӯҳи тухмӣ набошанд.

