

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ  
ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ  
МАРКАЗИ**

**САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ВА КАРТОШКАЧИЛИК ИЛМИЙ  
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА  
ТАКРОРИЙ МУДДАТДА САБЗАВОТ, ПОЛИЗ,  
КАРТОШКА ЭКИНЛАРИДАН МЎЛ ВА СИФАТЛИ  
ҲОСИЛ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ  
БЎЙИЧА**

**ТА В С И Я Л А Р**

**Тошкент – 2017**

Ушбу тавсиянома Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институтининг 2017 йил январ кундаги илмий кенгашида кўриб чиқиб тасдиқланган ва чоп этиш учун тавсия қилинган.

Унда сабзавот, полиз ва картошка экинларининг навлари, уларни такрорий муддатда етиштириш технологияси, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш чоралари келтирилган.

Тавсиянома фермер хўжаликларига ҳамда қишлоқ хўжалик мутахассислари ва дехқонларга мўлжалланган. Ундан олий ўқув юрти талабалари, бакалавр, магистрлар, ёш олимлар фойдаланишлари мумкин.

#### Т у з у в ч и л а р :

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот  
институтининг ходимлари

**Р.А.Ҳакимов, Р.А.Низомов, Б.Ж.Азимов, Ф.Ф.Расулов,  
М.Ў.Ҳолдоров, Ф.К.Ғаниев, А.Раҳматов.**

## КИРИШ

Мамлакатимизда сабзавот, полиз ва картошка экинларини етиштириш билан шуғулланувчи дехқон, фермер ҳамда мутахассисларнинг асосий мақсад ва вазифалари ҳар гектар суғориладиган ердан олинадиган сабзавот, полиз, картошка маҳсулотлари миқдорини юқори ва сифатли ҳосил етиштириш ҳисобига кескин оширишдан иборат.

Экинлардан юқори сифатли ҳосил олиш учун аввало ҳар бир экиннинг биологияси, унинг ўсув даврида озуқа ва сувга бўлган талаби, экиш муддатларини аниқ билиш ва етиштириш жараёнидаги ҳар бир агротехник тадбирларни ўз вақтида, сифатли ўтказилишини таъминлаш зарур.

Республиканинг мустақиллик йилларида кўплаб соҳалар жадаллик билан юқори суратларда ривожланди. Жумладан қишлоқ хўжалиги ҳам. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик соҳаларида олиб борилган изчил ўзгаришлар натижасида 2016 йилда 10996 минг тонна сабзавот, 2008 минг тонна полиз, 2926 минг тонна картошка етиштирилди.

Дехқончиликда ишлар аввало экиладиган сабзавот, полиз ва картошка экинларини тупроқ турига қараб жойлашни режалаштиришдан бошланади. Бунда ушбу экинларни хусусиятларини инобатга олган ҳолда бажарилади. Сабзавот экинларини жойлаштиришда, албатта уларни алмашлаб экиш кўзда тутилиши шарт.

Сабзавотчиликда экиш муддатларини тўғри белгилаш катта аҳамиятга эга. Экиш муддатлари бир ҳафтага кечикса ҳосилдорлик 20-25% га камаяди.

Вегетация даври қисқа бўлган сабзавотлар минерал ўғитларни тезроқ, давр узун бўлганлари эса секинроқ ўзлаштирадilar. Сабзавот экинлари тупроқдаги озиқ моддаларга ва ўғитга талабчанлиги билан бошқа экинлардан фарқ қилади.

Бунинг сабаби кўпчилик сабзавот экинлари тупроқдан озик моддаларни жуда кўп ўзлаштиради, бунда кўпроқ калий, азот ва камроқ фосфор ўзлаштирилади.

Сабзавот экинларининг сувга бўлган талаби уларнинг илдиз тизимининг ривожланганлиги, экиш усули-кўчати ёки уруғи билан экилганлиги, экиш муддатлари, сизот сувининг чуқурлиги, тупроқ унумдорлиги ҳамда тупроқ ва ҳаво ҳароратига боғлиқ.

Республиканинг об-ҳаво, тупроқ шароитига қараб ҳар бир вилоят учун районлаштирилган, мўл ҳосилли, сифат кўрсаткичлари юқори бўлган, зараркунанда ва касалликларга чидамли, механизмлар ёрдамида ишлов беришга мослашган, ҳар бир экиш муддати учун мос навларни тўғри танлаш лозим.

## ШИРИН ҚАЛАМПИР ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Ширин қалампир ўсимлиги бўз, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда яхши ўсади. Сизот сувлари юза жойлашган, шунингдек, шўрланган тупроқлар унчалик ярамайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Карам, бодринг ва пиёз энг яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

**Навлар.** Ширин қалампирнинг маҳаллий эртапишар Наргиза, Тонг, Жайхун  $F_1$ , ўртапишар Сабо, Шодлик Заря Востока, Дар Ташкента нав ва дурагайлари экиш тавсия этилади.

**Кўчат тайёрлаш.** Ширин қалампир уруғини экишнинг макбул муддати майнинг биринчи ўн кунлиги.

Ҳар бир гектар майдонга кўчат тайёрлаш учун 600 г ҳисобида уруғ сепилади. Кўчатларни кўчириб экиш усулида ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 25-30 г уруғ, кўчирмай бир ижойни ўзида етиштиришда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 4-5 г ҳисобида уруғ экилади. Бунда тупроқ ҳарорати +14+16°С дан, ҳаво ҳарорати эса +28 -30°С дан паст бўлмаслиги лозим. Тупроқ намлиги 80 - 85% бўлиши керак. Кўчат етиштириш жараёнлари помидор экини каби амалга оширилади.

Тайёр бўлган ширин қалампир кўчатларини ҳар бирининг

бўйи ўртача 16-18 см дан ва улардаги барглари сони 6-8 тадан бўлган даврида очиқ майдонларга экилади.

**Экиш муддатлари ва экиш схемаси.** Ширин қалампир кўчатларини такрорий муддат учун июлнинг биринчи ўн кунлигида экиш тавсия этилади.

Кўчатларни 70x30 см ёки 70x40 см схемада, ер ости сувлар яқин бўлган ерларда 90x25 см схемада экилади.

Ерни экишдан олдин тайёрлаш, экиш ва парвариш-лаш жараёнлари помидор экиненикига ўхшаш.

**Ўғитлаш.** Ўтлоқи ва ўтлоқи ботқоқ тупроқларда гектарига 15 тонна гўнг,  $N_{160} P_{120} K_{80}$  кг солиш тавсия этилади. Азот карбамид ёки сульфат аммоний, фосфор эса аммофос, калий эса калий хлор кўринишида бериш керак.

Минерал ўғитлар тук ҳолатида қуйидагича солинади: карбамид - гектарига 330 кг, аммофос - 261 кг, калий хлор-160 кг. Агар азот сульфат аммоний кўринишда берилса, у ҳолда бу ўғитнинг миқдори гектарига 760 кг бўлади.

Ўғитлар қуйидаги муддатларда берилади:

Ерни ҳайдашдан олдин: аммофос- гектарига 196 кг, калий хлор – 120 кг.

Биринчи озиклантиришда – кўчатлар тутиб олгандан сўнг улар тез ўса бошлаган даврда: аммофос - гектарига 64,8 кг, калий хлор - 40 кг, карбамид - 165 кг ёки сульфат аммоний - гектарига 380 кг берилади.

Иккинчи озиклантиришда ўсимликнинг ялпи гуллаш ва мева тугишининг бошланиш даврида: карбамид гектарига - 235 кг ёки сульфат аммоний - 380 кг бериш керак.

Бўз тупроқларда ширин қалампирни етиштиришда гектарига 20 тонна гўнг берилганда тупроққа  $N_{200} P_{150} K_{100}$  кг солиниши тавсия этилади.

**Суғориш.** Ширин қалампир сернам ва оғир тупроқларда яхши ривожланмайди. Шунинг учун ялпи меваси туга бошлаганда қатор оралатиб, иложи борича чуқур

ариқлар олиб суғориш зарур. Илдиз бўғзи намланиб кетмаслиги керак, акс ҳолда ўсимлик илдиз чириш билан касалланади. Ўсув даври мобайнида тупроқ намлиги 75 - 80% бўлишини таъминлаш учун суғоришни ҳар 6-10 кунда олиб бориш керак.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Асосий зараркунандалардан - шира, каналар, оққанот, трипсга қарши - 10% эм.к ДВА-тридан 0,4 л/га, 20% эм.к Конфидордан 0,25-0,3 л/га, 20% н.кук Моспиландан 0,25-0,3 кг/га.

Касалликлар - меваларни учидан чириши, бактериал қора доғ, сўлиш, ун шудрингга қарши 25% с.э.г Байлетондан 1,0-2,0 кг/га 72,2% с.к Превикурдан 1,5 л/га, Курзат Р 2,0-2,5 кг/га, 68% с.э.г Рирдомил голд 2,0-2,5 кг/га ёки 1 % лик бордо суюқлигини қўллаш мумкин. 600-700 литр сувга таёрланган аралашма ишлатилади. Бу кимёвий препаратлар мутахассислар назоратида қўлланилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** ширин қалампир жуда ўзига хос ўсимлик бўлиб уни мевасини кўклигида ҳам қизарганида ҳам истеъмол қилиш мумкин. Ширин қалампир кўклигида 6-8 кунда йиғиб олинса ҳосил миқдори нисбатан кўпроқ бўлади. Кўклигида йиғиб олинмаса 20-30 кун ичида қизил тусга киради ва мевасида А ва С витаминлари анча ошади. Ҳосил йиғишда меваларни кесиб олишга ҳаракат қилиш лозим, акс ҳолда экин новдалари синиб кетиши мумкин.

## **БОДРИНГ ЕТИШТИРИШ**

**Ер танлаш.** Бодринг экинини экиш учун унумдор, органик моддаларга бой, нам сиғими юқори, сизот сувлари юза жойлашган ерлар танланади. Уларга енгил, юмшоқ тупроқлар ниҳоятда мос келади. Шўрланган ерларда бодринг қониқарли даражада ўса олмайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Алмашлаб экишда улар учун картошка, карам, сабзи, лавлаги энг яхши экин ҳисобланади.

**Навлар.** Бодрингнинг маҳаллий Ранний - 645, Ўзбекистон-740, Зилол, Наврўз, Омад, Талаба навлари ва чет мамлакатларни  $F_1$  дурагайларидан Алиби, Аякс, Регал, Супериналарни экиш тавсия қилинади.

**Уруғни экишга тайёрлаш.** Бодринг уруғи экишдан олдин бир сутка давомида алмаштириб туриладиган сувда ивителиди ва ўзи тўкиладиган ҳолатгача қуритилади.

**Экиш муддати ва экиш схемаси.** Кечки бодринг 15-30 июнда экилади. Очиқ майдонда СБУ-2,4А сеялкада ёки қўлда 70x30, 90x20 см схемада 4-5 см чуқурликка экилади. Уруф сарфи гектарига 4 - 5 кг.

**Парваришлаш.** Униб чиқиб ниҳоллар уруф палла баргчалари даврига киргандан кейин биринчи, битта чинбарг даврига киргандан кейин эса иккинчи марта ягана қилинади.

Қатор ораларига КРН -4,2, КХУ - 4А -05 культиватори билан 15-16 см чуқурликда ишлов бериб, ўсимлик атрофини мунтазам юмшатиб туриш, минерал озиқ ва суғориш керак. Ўсув даври мобайнида ҳар икки-уч суғоришдан кейин қатор ораларини 15-16 см чуқурликда культивация қилинади.

**Ўғитлаш.** Бўз тупроқларда гектарига 20 тонна гўнг билан  $N_{150} P_{100} K_{75}$  бериш тавсия этилади.

Азотли ўғитлар сульфат аммоний ёки карбамид кўринишида берилади. Фосфорли ўғитлар аммофос, калий ўғити калий хлор кўринишида берилади. Гектарига  $N_{150} P_{100} K_{75}$  кг берилганда туқда қўйидагича: сульфат аммоний - 571 кг ёки карбамид-330 кг, аммофос-217кг, калий хлор- 150 кг бўлади.

Ерга асосий ишлов берилаётганда органик ўғитнинг ҳамма миқдори, фосфор ва калийнинг 75% берилади.

Биринчи озиқлантириш ўсимликнинг 2-3 чинбарг чиқарган даврида берилади. Бу озиқлантиришда азотнинг 10% , фосфор ва калийнинг қолган 25% берилади. Иккинчи озиқлантириш оналик гулларининг ялпи гуллаган даврида азотнинг 45% берилади. Учинчи озиқлантириш иккинчи ёки учинчи те-

римдан кейин берилади. Бу озиклантиришда азотли ўғитнинг қолган 45% берилади.

**Бодрингни суғориш.** Сувга талабчанлиги жихатдан бодринг сабзавот экинлари орасида биринчи ўринда турадиган экинлар қаторига киради. Найчалаш ва меваси етилган даврда бодринг сувни айниқса кўп талаб қилади.

Июннинг охири – июлнинг бошларида экилган кечки бодрингнинг ўсув даври нисбатан қисқа бўлади. Ўсув даврининг бошланиши ёзнинг иссиқ пайтига, ҳосил тўплаш даври эса кузги салқин тушган вақтга тўғри келади. Шунинг учун кечки бодринг ўсув даврида бир меъёردа, яъни ҳар 6-7 кунда суғориб турилади. Бодринг уруғи ерга экилиши билан кетма-кет уруғ суви берилади. Шунда майсалар барвақт ва қийғос кўкаради. Кечки бодринг ўсув даврида сизот суви чуқур ерларда 10-11, юза жойларда эса 8-9 марта суғорилади.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Бодрингни 1 кг уруғини 2% ли 34% Витавакс, 1,5% ли 60,7% Превикурни пуркаб зарарсизлантириш тавсия этилади.

Бодринг зараркунандаларига - каналар, ғовакловчи пашшалар, ширалар, трипслар, оққанотлар киради. Ўсимликнинг ўсув даврида хашаротларга қарши ҳосилни йиғишдан 20 кун олдин икки марта 25% н.күк Аппловуд- 0,5 кг/га ёки 20% н.кун Моспилан 0,25-0,3 кг/га меъёрида сепилади.

Касалликлари - антракноз, пероноспороз, аскохитоз, доғла-нишлар, бактериоз ва ун шудринглар киради. Касалликларга қарши 25% с.п Байлетондан 1,0-2,0 кг/га, Курзат Р 2,0-2,5 кг/га, 68% с.д.г Рирдомил голд 2,0-2,5 кг/га ёки 1% ли бордо су-юқлигини қўллаш мумкин. 600-700 литр сувда тайёрланган аралашма ишлатилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** ҳосил мевалар 5 см дан катта бўлгандан бошлаб йиғиб олиниши керак. Мева йиғиб олишда новдаларга зарар етказмаслик лозим. Меваларини бандидан кесиб олиш ҳам мумкин. Бодринг мевалари узоқ муд-



дат сақлашга мойил эмас, шунинг учун янги узилган мевалар қисқа муддатда истеъмолга ёки қайта ишлашга чиқарилиши лозим.

## ОҚ БОШ КАРАМ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Карам органик моддаларга бой, салқин, сув сиғими яхши, ўғитланган қорамтир ўтлоқ ерларда яхши ўсади. Енгил бўз ва қумлоқ ерларга экилган карам унча яхши ривожланмайди. Шўрланган ва ботқоқланган ерлар карам экишга унчалик ярамайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Картошка, бодринг, полиз экинлари ва дон-дуккакли ўсимликлар карам учун яхши ўтмишдош экин ҳисобланади. Карамдан олдин пиёз, кўк нўхот ва сабзиларни экса ҳам натижаси яхши бўлади. Карамни карамлардан, салат, бруква, труп, шолғом, редис, хрен ва қатрондан кейин экиб бўлмайди. Кечки карамни эртаги картошка, сабзи, бодринг, ош лавлаги ва ғалладан бўшаган ерларга такрорий экин сифатида экиш мумкин.

**Навлар.** Оқ бош карамни махаллий ўртапишар Термиз 2500, Тошкент-10, Саратони, кечпишар Шарқия-2, Ўзбекистон судьяси навлари экишга тавсия этилади.

**Кўчат тайёрлаш.** Экиладиган уруғ 3-5 фойизлик ош тузи эритмасига 1 соат давомида солиб қўйилади. Эритма остига чўккан уруғларни тоза сув билан 2-3 мартаба ювиб, сўнгра уларни ёйиб қуритилади.

Ҳар 1 га очиқ майдонга экиш учун етарлик миқдорда карам кўчати тайёрлашга 350-400 грамм ҳисобида уруғ сарфланади.

Кўчатхонада майсалар чиққандан сўнг орадан 12-15 кун ўтгач майсалар биринчи марта озиқлантирилади.

Озиқлантиришда ҳар 10 литр сувга 13-15 грамм азотли, 18-25 грамм фосфорли ва 15-20 грамм калий ўғитлари солиниб эритилади ва ушбу эритма ҳар 3-3,5м<sup>2</sup> майдондаги кўчатларни озиқлантириш учун сарфланади.

Карам кўчатлари иккинчи марта очиқ майдонга экишдан 15-18 кун олдин озиклантирилади. Бунда 10 литр сувга маданий ўғитлар миқдори икки марта кўпроқ солиниб амалга оширилади.

Тайёр бўлган карам кўчатларининг ёши 40-45 кунлик ва баландлиги ўртача 14-16 см ва барглари сони 6-7 тадан бўлганда очиқ майдонга экилади.

**Экиш муддати ва экиш схемаси.** Кечпишарларники 15 июн-10 июлда экилади. Далага экиш пайтида кўчатларда 6-7 та барг бўлиши керак.

Вилоятнинг Денов, Узун,Сариосиё, Олтинсой туманларида ғалладан кейин такрорий экин сифатида қишқи карам етиштириш буйича катта тажриба тўпланган. Ушбу мақсадда Вестри, Заказ, Лион, Центурион каби чет эл дурагайларида фойдаланилади.40-45 кунлик кўчатлар август ойининг биринчи ярмида очиқ далаларга ўтказилади. Ҳосил феврал-март ойларида пишиб етилади.

**Парваришlash.** Кечки карам такрорий экин сифатида экилади. Эртаги экин йиғиштириб олингандан кейин ер ҳайдаш олдидан суғорилади, сўнг 28 - 30 см чуқурликда ҳайдалади. Ўртаги карам кўчати 70 x 40 см, кечкилари 90x40 см схемада экилади.

Кўчатлар экиб бўлингандан кейин 1-1,5 ҳафта ўтказиб биринчи ялпи ишлов берилади. Бунда қатор оралари КРН - 4,2 культиватор билан 15-16 см чуқурликда культивация қилиниб, ўсимлик атрофи юмшатилади, маъдан ўғитлар билан озиклантирилади ва суғорилади. 20 - 25 кундан кейин яна бир марта ялпи ишлов берилади.

**Ўғитlash.** Бошоқли дондан ёки бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан сўнг такроран кечки муддатда оқ бош карамдан ўртача 30-35 тоннадан ҳосил олиш учун қуйидаги миқдорда маъдан ўғитларни солиш лозим бўлади.

- қадимдан суғориб келинаётган типик бўз тупроқларда гектарига ўртача 240 кг азот, 160 кг фосфор, 100 кг соф калий

беришлик лозим.

- Ўтлоқи, ўтлоқи ботқоқ тупроқларда етиштирилганда эса 200 кг азот, 160 кг фосфор, 120 кг соф калий берилади.

Шўрланган, тақир тупроқларда оқ бош карам етиштиришда энг мақбул бўлган маъдан ўғитлар қуйидагилардир.

Азот ўғитларидан карбамид, фосфор ўғитларидан аммофос, суперфосфат, калий ўғитларидан эса нитрат калий ўғитидир. Ўсимликни калийга бўлган талабини қондириш учун органик ўғитлардан шарбат усулида суғориб фойдаланиш мумкин. Сульфат калий, калий хлорид тузларини беришлик ерни шўрланиш даражасини ортишига олиб келади. Бу эса ҳосилга салбий таъсир этади, маҳсулот сифатини ёмонлашишига сабаб бўлади.

**Ўғитларни бериш муддати.** Йиллик фосфор ўғитларини 70-75% миқдори, калийни 50% ерга асосий ишлов беришда, қолган 25-30% фосфорни 50% азот билан биргаликда карам кўчати тўлиқ тутиб олгандан сўнг, биринчи комплекс ишлов олдидан қатор ораларига ўсимликларга яқинроқ солинади. Қолган азотни 50%, калийни 50% билан биргаликда карам боши ўрай бошлаганда ўсимликка яқинроқ қилиб берилади. Оқ бош карамни юқорида кўрсатилгандек ўғитлаш, ўғитлардан самарали фойдаланишга, ҳосилни кўпайишига, уни сифатини яхшиланишига олиб келади.

**Суғориш.** Кечки карам ўсув даврининг бошларида 7-10 кун оралатиб, кузга яқин эса 10-12 кун оралатиб суғориб борилади.

**Зараркунандаларга қарши кураш:** Оқ бош карамнинг карам бити, карам куяси, қарши биологик усулда - олтинкўз, хонқизи қўнғизлари қўлланилади. Барг кемирувчи карам оқ капалаги қуртига қарши трихограмма, катта ёшдаги қуртларга қарши бракон энтомофаглари қўлланилади. Кимёвий усулда препаратларни биронтасидан - 25% Цираксдан – 0,2 л/га, 25% к.э. Циперметриндан – 0,16 л/га, 10% к.э. Фьюридан – 0,1 л/га, 15% эм.к. Аваунтдан 0,4 л/га фойдаланилади. 600-700 литр сувга тайёрланган аралашма ишлатилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** фермер хўжаликларида ёки аҳоли томорқаларида экилган оқ бош карам ҳосили асосан қўл кучи ва махсус машиналар ёрдамида узиб олинади. Оқ бош карам 2-4 дона барги билан узиб олинади.

## ГУЛ КАРАМ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Гул карам органик моддаларга бой, салқин, сув сиғими юқори ва яхши ўғитланган қорамтир ўтлоқ ерларда яхши ўсади. Енгил бўз ва қумлоқ ерларга экилган карам унча яхши ривожланмайди. Шўрланган ва ботқоқланган ерлар гул карам экишга унчалик ярамайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Картошка, бодринг, полиз экинлари ва дон-дуккакли ўсимликлар гул карам учун яхши ўтмишдош экин ҳисобланади. Гул карамдан олдин пиёз, кўк нўхот ва сабзиларни экса ҳам натижаси яхши бўлади. Гул карамни эртаги картошка, сабзи, бодринг, ош лавлагидан бўшган ерларга такрорий экин сифатида экиш мумкин.

**Навлар.** Отечественная, Скайвокер F<sub>1</sub>, Фарго F<sub>1</sub>, Кашмер F<sub>1</sub>, Барселона F<sub>1</sub>, Меган F<sub>1</sub>, Вайт Иксель F<sub>1</sub>, Юкон F<sub>1</sub> нав ва дурагайлари экишга тавсия этилади.

**Кўчат тайёрлаш.** Экиладиган уруғ 3-5 фойизлик ош тузи эритмасига 1 соат давомида солиб қўйилади. Эритма остига чўккан уруғларни тоза сув билан 2-3 мартаба ювиб, сўнгра уларни ёйиб қуритилади.

Ҳар 1 га очиқ майдонга экиш учун етарлик миқдорда карам кўчати тайёрлашга 350-400 грамм ҳисобида уруғ сарфланади.

Кўчатхонада майсалар чиққандан сўнг орадан 12-15 кун ўтгач майсалар биринчи марта озиклантирилади.

Озиклантиришда ҳар 10 литр сувга 13-15 грамм азотли, 18-25 грамм фосфорли ва 15-20 грамм калий ўғитлари солиниб эритилади ва ушбу эритма ҳар 3-3,5м<sup>2</sup> майдондаги кўчатларни озиклантириш учун сарфланади.

Карам кўчатлари иккинчи марта очиқ майдонга экишдан 15-18 кун олдин озиклантирилади. Бунда 10 литр сувга маданий ўғитлар миқдори икки марта кўпроқ солиниб амалга оширилади.

Тайёр бўлган карам кўчатларининг ёши 40-45 кунлик ва бўйи ўртача 14-16 см ва барглари сони 6-7 тадан бўлганда очиқ майдонга экилади.

**Экиш муддати ва экиш схемаси.** Такрорий муддатда 20-30 июлда экилади. Далага экиш пайтида кўчатларда 6-7 та барг бўлиши керак. Кечки гул карам 70x30(40) см схемада экилади.

**Парваришlash.** Кўчат экилиб бўлгандан кейин дала кетма - кет суғорилади. Орадан 2-3 кун ўтгач кўчат ўтказилган эгатлар текширилади, хато жойларга яна кўчат экилади. Кўчат тутгандан сўнг эгатнинг оралари культивация қилинади. Культивациядан сўнг кўчат атрофи юмшатилади ва биринчи марта ўғит берилади. Иккинчи культивация экин бир суғорилгандан сўнг ўтказилади. Гул карам икки марта чопиқ қилинади.

Гул карам бошларини тик тушувчи қуёш нурларидан паналаш зарурий тадбир ҳисобланади. Ҳимояланмаган бошлар оқ рангини йўқотади, таъм сифатлари пасаяди ва бевақт сочилиб кетади. Паналаш учун гул карам барглари бош устига тўпланиб тугиб кўйилади. Барглари табиий равишда бош устига тўпланиб ўсувчи дурагайлар ҳам мавжуд. Бундай дурагайларда сунъий соялаш ўтказилмайди.

**Ўғитлаш.** Сабзавотлар ичида гул карам тупроқ унумдорлигига маъдан ўғитларга ўта талабчан. Эртаги гул карамдан сизот сувлари чуқур жойлашган қадимдан суғориб келинаётган бўз тупроқларда гектаридан 20-30 тонна ҳосил олиш учун ўртача 150 кг азот, 100 кг фосфор, 50 кг калий берилиши керак.

Ўтлоқи, ўтлоқи ботқоқ тупроқларда етиштирилганда эса

ўртача гектарига 120 кг азот, 80 кг фосфор, 60 кг калий солиш керак.

Бошоқли дондан ёки бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан сўнг такроран кечки муддатда гул карамдан ўртача 30-35 тоннадан ҳосил олиш учун қуйидаги миқдорда маъдан ўғитларни солиш лозим бўлади.

- қадимдан суғориб келинаётган типик бўз тупроқларда гектарига ўртача 240 кг азот, 160 кг фосфор, 100 кг соф калий беришлик лозим.

- ўтлоқи, ўтлоқи ботқоқ тупроқларда етиштирилганда эса 200 кг азот, 160 кг фосфор, 120 кг соф калий берилади.

Шўрланган, тақир тупроқларда оқ бош карам етиштиришда энг мақбул бўлган маъдан ўғитлар қуйидагилардир.

Азот ўғитларидан карбамид, фосфор ўғитларидан аммофос, суперфосфат, калий ўғитидир. Ўсимликни калийга бўлган талабини қондириш учун органик ўғитлардан шарбат усулида суғориб фойдаланиш мумкин. Сульфат калий, калий хлорид тузларини беришлик ерни шўрланиш даражасини ортишига олиб келади. Бу эса ҳосилга салбий таъсир этади, маҳсулот сифатини ёмонлашишига сабаб бўлади.

**Ўғитларни бериш муддати.** Йиллик фосфор ўғитларини 70-75% миқдори, калийни 50% ерга асосий ишлов беришда, қолган 25-30% фосфорни 50% азот билан биргаликда карам кўчати тўлиқ тутиб олгандан сўнг, биринчи комплекс ишлов олдидан қатор ораларига ўсимликларга яқинроқ солинади. Қолган азотни 50%, калийни 50% билан биргаликда ҳосил йиға бошлаганда ўсимликка яқинроқ солинади. Гул карамни юқорида кўрсатилгандек ўғитлаш, ўғитлардан самарали фойдаланишга, ҳосилни кўпайишига, уни сифатини яхшиланишига олиб келади.

**Суғориш.** Бўз тупроқли ерларда гул карамга 9-12 марта, сизот сувлари юза жойлашган ерларда 8-10 марта суғориш тавсия этилади. Суғориш меъёри гектарига 500 - 550 м<sup>3</sup>.

Июл ойида экиладиган гул карамга ҳар сафар 7 - 9 кун ўтказиб туриб, жами 12 -14 марта сув берилади.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Касалликлардан: бактериял чириши, қора сонга қарши 1% ли бордо суюқлиги (мис сульфати бўйича 60-80 кг/га), 10% эм.к. Топазни 0,125- 0,150 л ёки Курзат Р 2-2,5 кг, карам оқ капалаги, карам бургаси, симқурт, шилимшиққурт, кузги тунлам, карам бити зараркунандаларига қарши 2,5% э.к. Децис 0,3 л/га, 57% э.к. Фуфанол 0,6-1,2 л/га, 5% э.к. Кинмекс 0,15-0,2 л/га, 25 % э.к. Циперментрин 0,1 л/га 600 литр сувга аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

**Ҳосилни йиғиш:** такрорий гулкарамда бошларининг шаклланиши узоқ давом этади, шу боис ҳосил танлаб ўзилади. Биринчи йиғим сентябр охирида ўтказилади ва у октябр охиригача давом этади.

## ПИЁЗ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Пиёз учун механик таркиби энгил бўлган қумоқ ва қумлоқ тупроқлар яхши ҳисобланади. Шўрланган ва ботқоқланган ерларда у ёмон ўсади. Пиёздан энг юқори ҳосил энгил оч бўз тупроқларда ўстирилганда олинади. Бўз тупроқларда ўстирилганда айниқса юқори ҳосил олинади.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Алмашлаб экишда далани ўздан тозалаш имконини берадиган карам, картошка, помидор ва бодринг экинлари пиёз учун энг яхши экин ҳисобланади.

**Навлар.** Пиёзни маҳаллий шароитда яратилган эртапишар Сумбула, Оқ дур чет мамлакатларни Сибир нави экиш тавсия этилади.

**Экиш муддатлари.** Пиёз ёзги-кузги муддатда 25 август-15 сентябрларда уруғи сепилади. Пиёз уруғи ёзги - кузги муддатда 14-16 кггача сарфланади. Пиёз уруғи СОН-2,8 ёки СКОН-4,2 сеялка билан ёки қўлда сома экилади. Пиёз уруғи 2-3 қаторли лентасимон усулда техникани базали изи 180 см бўлган-

да 60+15+15 см, 140 см -40+15+15 см ёки 50+20 см, 120 смда 45+15 см схемада экилади. Уруғлар ерга 1,5 - 2 см чуқурликка кўмилади.

Пиёз кейинги йилларда кўпроқ кўчат орқали етиштирилмокда. Бу усулда пиёз уруғи 20 август-5 сентябрда сепилади ва кўчатлар ноябр ойида кўчириб ўтказилади. Ҳосил апрел ойида пишиб етилади.

Бу усулда пиёз етиштириш уруг сарфии 50% га кискартириш ва кўчатни далада бир хил калинликда жойлаштириш хисобига бир хил катталиқдаги стандарт ҳосил олиш имконини беради.

Пиёз икки-уч марта дастлаб ўсимликларнинг бўйи 6-8 см етганда, иккинчи марта боғлаб чиқариладиган 16-18 смли товар ҳолига келганда ўтоқ ва ягана қилинади. Қатор ораларидаги бегона ўтлар КРН-4,2 культиватори билан ерни 15-16 см чуқурликда юмшатиб йўқотилади.

**Ўғитлаш.** Пиёз ўсимлиги патак илдизли сабзавот бўлиб, илдиз тизими асосан тупроқнинг устки қисмига яқин жойлашган. Шунинг учун у ернинг устки қисмида асосий озика элементларни кўп бўлишини талаб қилади.

- Бўз тупроқларда пиёздан 30-40 тонна ҳосил олиш учун ҳар гектар ерга ўртача 300 кг азот, 220 кг фосфор ва 90 кг калий бериш керак.

- Ўтлоқи, ўтлоқи ботқоқ тупроқларда эса 250 кг азот, 200 кг фосфор, 80 кг калий бериш тавсия этилади.

Турли муддатларда экиб пиёзбоши етиштирилганда бериладиган маъдан ўғитлар орасида деярлик тафовут бўлмайти. Ўғитларни бериш муддати: фосфор ўғитни йиллик миқдорини 70-75% ерни асосий ишловида, қолган қисми эса ерни бороналашдан олдин берилади. Азот ўғитини эса вегетация даврида озиклантириш пайтида тенг иккига бўлиб берилади. Биринчи озиклантириш пиёз ягоналаб, ўтоқ қилингандан сўнг, иккинчиси эса илдизмевалар шакллана бошлаганда берила-



ди. Пиёз ўсимлигига органик ўғитлардан янги гўнгни бериш тавсия этилмайди.

**Суғориш.** Пиёз ҳавонинг нисбий нами паст бўлган жойларда яхши ўсади, аммо тупроқнинг сернам бўлишини хоҳлайди. Пиёзнинг барг шапалоғини кичиклиги ва сувни тежаб-тергаб сарфлашига қарамасдан, унинг илдизи яхши ривожланмаганлигидан тупроқ намлигига талабчанлиги ниҳоятда кучли. Уруғ униб чиқаётган ва пиёз боши шаклланаётган даврда экиннинг сувга талаби айниқса ошади. Фақат ўсув даврининг охирида ва пиёз бошлари етилган пайтдагина ўсимликнинг сувга бўлган талаби бир оз камаяди. Бу даврда тупроқ ҳаддан ташқари сернам бўлса, пиёз кечроқ етилади ва уни узоқ сақлаб бўлмайди. Тупроқ нами етишмаса, пиёз бошининг катталашиши сустлашади, ўсув даврини барвақт тугаллайди, камбарг ва пиёзбоши майда бўлади, натижада ҳосилдорлик кескин камаяди.

Август пиёзи экилиши биланоқ кетма-кет суғорилади. Уруғни қийғос ундириб олиш учун уруғ суви берилади. Бунда сув жилдиратиб оқизилиб марзанинг тепаси қорайгунча тўхта-тилмайди. Шунда тупроқ бир текис намиқиб уруғнинг ёппасига кўкариши учун шароит яратилади. Ўсимлик яхши илдиз отиб ўзини обдон ўнглаб олгунича (кеч кузгача) сувдан қолдирмайди. Шу мақсадда август пиёзи кузги ёғингарчилик бошлангунича ўсув даврида уруғ сувидан ташқари яна икки марта суғорилади. Кузги-қишки пиёз кўкламда апрел ойидан бошлаб, яъни ёғин-сочин тўхтагандан кейин, кўклам-ёзда эса бахорда экилган пиёз каби суғорилади. Юқорида айтилганидек, пиёз илдизлари тупроқнинг юза қатламига таралишини ҳисобга олиб ҳар галги суғоришда гектарига 400-500 м<sup>3</sup> хисобдан суғорилади.

**Касаллик, зараркунанда ва бегона ўтларга қарши кураш:**

Касалликлардан сохта ун шудринг, илдиз чириш, бўғин чириш касаллигига қарши 1% ли Бордо суюқлиги (мис сульфати

бўйича 60-80 кг/га), 10% эм.к. Топазни 0,125- 0,150 л ёки Курзат н.кук. Р 2,0-2,5 кг 600 литр сувда аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

Пиёз пашшаси, тамаки трипси ва бошқа зараркунандаларга қарши курашда 1 гектарга препаратлардан 10% эм.к ДВА-тридан 0,4л, 10% эм.к Талстардан 0,3-0,4 л, 20% эм.к Конфидордан 0,25-0,3л ҳисобида сепилади.

Катта майдонларда бегона ўтларни йўқотишда гербицидлардан фойдаланиш мумкин. Бир йиллик икки паллали ва бошоқли бегона ўтларни йўқотиш учун уруғни экишгача ёки униб чиққунига қадар гектарига сус.к. 50% Гезогард гербицидидан 2,0–3,0 кг ёки эм.к. 33% Стомпдан 1,0–2,0 литр ҳисобида 400 литр сувга аралаштирилиб сепилади.

Пиёз ниҳолларида 3–4 тадан чинбарги чиққан даврида майдондаги таъкидланган ўтларга қарши эм.к. 12,5 фоизли Фюзилад супер (1,0–2,0 л/га) ёки эм.к. 20 фоизли Набу (1,5 л/га) сепилади. Кўп йиллик бошоқли бегона ўтларга қарши эса эм.к. Зеллек супер (1 л/га) ёки эм.к. 12,5 фоизли Фюзилад супер (2,4–4,0 л/га) препаратларини бегона ўтларнинг бўйи–5–10 см бўлганда сепиш тавсия этилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** август пиёзи кейинги йил апрелмай ойида пишади ва сараланиб ҳосили йиғиштирилади. Пиёз ҳосили йиғиб териб олишдан 20 кун олдин суғориш тўхтатилади.

## САРИМСОҚ ЕТИШТИРИШ

Саримсоқ совуққа чидамли ўсимлик. У 3-5<sup>0</sup>С ҳароратда кўкариб чиқади. 7-8<sup>0</sup>Сгача бўлган совуққа чидайди. Саримсоқнинг ўсиши учун 1-даврида ҳарорат 5-10<sup>0</sup>С, паллалар ҳосил қилаётганда 15-20<sup>0</sup>С ва етилаётганда 20-25<sup>0</sup>С бўлиши керак. 20<sup>0</sup>С дан юқори ҳарорат илдизларнинг ўсишини тўхтатиб қўяди. Ўзбекистонда кузда экиб ўстириладиган, гулпоя ҳосил қиладиган маҳаллий навлар районлаштирилган.

**Саримсоқ навлари:** Майский Вир Чидамли ва Южно-Фиолетовой.

Алмашлаб экишда саримсоқ бодринг, карам ва картошка далани бегона ўтлардан тозалайдиган экинлардан кейин экилгани маъқул. Тупроқ турига қараб саримсоқ экилган ерга гектарига соф ҳолда 100-150 кг азот, 100-120кг фосфор ва 50кг калий ўғити солинади. Саримсоқ экиладиган ерга янги гўнг солиш ярамайди, чунки бу ҳосилнинг етилишини кечиктиради ва яхши сақланмайди.

Саримсоқ кузда сентябрда ва октябрнинг бошларида экилади. Бундан кечиктириб экилса, кузда яхши илдиз олишга улгурмайди, натижада қишки паст ҳароратдан ва турли касалликлардан зарарланади.

Саримсоқ паллалари йирик-майдалилига қараб гектарига 1-1,5 тонна ҳисобидан экилади. Саримсоқ паллалари йирик ва экиш меъёри ортиши билан ҳосилдорлик ҳам юқори бўлади. Саримсоқ 2-3 қатор қилиб экилганда ленталар ораси 50-60см, ленталардаги қаторлар ораси 10-15 см, қатордаги ўсимликлар ораси 6-8 см бўлади.

Булбочкалар паллаларга қараганда қалинроқ экилади, қаторлардаги ўсимликлар ораси 2-3см ва чуқурлиги 3-4см қилинади. Бунда гектарига 80-100 кггача бульбочка-уруғлик сарфланади. Саримсоқ паллалар 5-6 см чуқурликка экилади.

Саримсоқ кузда, совуқ тушгунча 1-2 марта суғорилади. Кўкламда (феврал охири-март бошида) экилган саримсоқ одатда кузда экилганига қараганда кам ҳосил беради.

Саримсоқни кўклам-ёзда парвариш қилиш: 5-6 марта суғориш, қатор ораларини юмшатиш, бегона ўтларни йўқотиш, чопиқ қилиш, гулпояларини синдириб ташлаш, минерал ўғитлар билан озиқлантириш ва чиринди билан мўльчалаш ҳосилни анча оширади. Ҳосилни йиғишга 20-30 кун қолганда суғориш тўхтатилади. Саримсоқ ҳосили май-июн ойларида йиғиштириб олиниб, сўнг яхшилаб қуритилади, барги ва гулпояси бўғ-

зидан 3-5 см қолдириб кесиб ташланади ҳамда сараланади, Палладан экилган саримсоқ ҳосили гектаридан 7-8 т., пиёзча (бульбочка)дан экилганда -1,5-2,0 т. ва ҳаво пиёзчаларининг ҳосилдорлиги гектаридан 4-5 ц боради. Саримсоқ ҳарорат 1-3<sup>0</sup>С ва ҳаво намлиги 75-80% бўлганда яхши сақланади.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш.** Пиёз пашшаси, тамаки трипси ва бошқа зараркунандаларга қарши курашда 1 гектарга препаратлардан 10% эм.к ДВА-тридан 0,4л, 10% эм.к Талстардан 0,3-0,4 л, 20% эм.к Конфидордан 0,25-0,3л, касалликлардан сохта ун шудринг, илдиз чириш, бўғин чириш касаллигига қарши 1% ли бордо суюқлиги (мис сульфати бўйича 60-80 кг/га), 10% эм.к. Топазни 0,125-0,15 л ёки Курзат Р 0,2-0,25 кг 600 литр сувда аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** саримсоқ ҳосилини йиғиб олишга икки ҳафта қолганда суғориш тўхтатилади. Саримсоқ ҳосили минтақаларига қараб май, июн ойларида йиғиб олинади. Саримсоқни пояси билан йиғиб олиш мақсадга мувофиқ.

## САБЗИ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Сабзавот илдизмевалар органик моддаларга бой ўтлоқ тупроқлар, ўғитланган қумоқ, енгил соз бўз тупроқли ерларда яхши ўсади. Ботқоқ ва шўр ерлар кўпчилик илдизмева ўсимликларига тўғри келмайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Сабзи ўсув даврининг дастлабки пайтларида жуда секин ўсади ва бегона ўтлар босиб кетади. Шу сабабли уларни бегона ўтлардан тозалайдиган картошка, бодринг, карам экинларидан кейин экиш тавсия қилинади.

**Навлар.** Сабзини маҳаллий эртапишар Мшак-95, Нурли-70, ўртапишар Мирзои сариқ-304, Мирзои қизил -228, Зийнатли, Фаровон ва чет мамлакатларни Нантская-4, Шантане-2461, Карсон, Курода Шантане навлари экишга тавсия этилади.

**Экиш муддатлари ва экиш схемаси.** Ёзгиси 25 июл-10 ав-

густда, СКОН-4,2, СММ-4 маркали сеялкалар билан 1,5-2 см чуқурликка 52x8, 62x8 см схемада ёки қўлда сепилади. Уруғ сарфи гектарига 5-6 кг.

**Парваришлаш.** Сабзини парваришлаш жараёнидаги энг муҳим масалалардан бири уруғни ердан текис ундириб олишдир. Сабзи ниҳоллари тупроқ доим нам бўлганда 5-7 кунда кўринади ва 10 кунда униб чиқади.

Сабзи униб чиқиши билан дарҳол бегона ўтларни ўташга ва яганалашга киришиш керак. Сабзи 2 марта ўталади. Дастлабки ўташ сабзи битта чинбарг чиқарганда, кейингиси эса 3-4 барг чиқарганда ўтказилади. Ҳар ўтоқ давомида ягана ҳам қилиб борилади.

**Сабзини ўғитлаш.** Сабзи ўсимлиги бошқа сабзавотлар каби тупроқ унумдорлигига, асосий озиқа элементларига талабчандир. Озиқа элементлари тавсия этилган миқдорда берилганда юқори ҳосил олиш имкони бўлади.

Бўз тупроқ ерларда такрорий сабзидан гектаридан 25-30 тоннадан ҳосил олиш учун соф ҳолда 150 кг азот, 80 кг фосфор, 45 кг калий солиш керак; ўтлоқи, утлоқи ботқоқ ерларда етиштирилганда соф ҳолда 120 кг азот, 70 кг фосфор, 40 кг калий бериш керак.

Фосфор ўғитини йиллик миқдорини 75%, калийни ҳаммаси ерларни асосий ишлов даврида, қолган 25% фосфорни ерни бороналаб эгат олишда бериш тавсия этилади. Азотли ўғитларни ҳаммаси вегетация даврида озиқлантиришда иккига бўлиб берилади. Биринчи озиқлантириш ўтоқ қилиб ўсимлик сони сийраклаштирилгандан сўнг, иккинчиси эса 2-3 тадан чин барг пайдо бўлганда ўтказилади.

**Суғориш.** Сабзи ўстиришда тупроқнинг тўйинган дала нам сифмига нисбатан суғоришдан олдинги тупроқ намлиги 70-75% бўлиши керак.

Кечки сабзи ёзнинг энг иссиқ пайтида, яъни июн охири июл бошларида уруғи сепилади, уларнинг илдизмева ҳосил қилиш даври кузги салқин кунларга тўғри келади. Шунинг учун

кечки сабзи уруғи сепилгандан кейин 2-3 кунгача марзанинг тепаси қорайгунча сув қўйилади. Орадан 2-3 кун ўтказиб, яна уруғ суви берилади. Бунда тупроқ намини ҳисобга олиб, суғориш муддатини бир суткадан ошириб бўлмайди. Уруғ суви майсалар қийғос қўқаргунча берилади. Сабзи уч-тўрт марта суғорилганда майсалар ёппасига кўринади. Шундан кейин сентябр-гача ҳар 7-8, сентябрда эса ҳар 10-12 кунда суғориб туриш лозим. Сабзи шу тартибда суғориб борилса, сизот суви чуқур жойлашган ерларда мавсумда 11-12, сизот суви юза участкаларда 6-8 марта суғорилади.

#### **Касаллик, зараркунанда ва бегона ўтларга қарши кураш.**

Сабзи экилган майдонларда бузоқбоши, тунлам, шира, сабзи пашшаси зараркунандаларга қарши курашда 1 гектар экин майдонга 20% эм.к. Конфидор 0,15-0,25 л, 20% н.кук. Маспи-лан 0,15-0,25кг, 57% эм.к Фуфанон 0,08-0,1 л препаратлардан бирортаси 600 литр сувда аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

Касалликлардан ун шудринг касаллигига қарши 1% ли бордо суюқлиги (мис сульфати бўйича 60-80 кг/га), 10% эм.к. Топазни 0,125- 0,150 л ёки н.кук.Курзат Р 2,0-2,5 кг 600 литр сувда аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

Катта майдонларда бегона ўтларни йўқотишда гербицидлардан фойдаланиш мумкин. Бир йиллик икки паллали ва бошоқли бегона ўтларни йўқотиш учун уруғни экишгача ёки униб чиққунига қадар гектарига сус.к. 50% Гезогард гербицидидан 2,0–3,0 кг ёки эм.к. 33% Стомпдан 1,0–2,0 литр ҳисобида 400 литр сувга бирортаси аралаштирилиб сепилади.

Сабзи ниҳолларида 3–4 тадан чинбарги чиққан даврида майдондаги таъкидланган ўтларга қарши эм.к. 12,5 фоизли Фюзилад супер (1,0–2,0 л/га) ёки эм.к. 20 фоизли Набу (1,5 л/га) сепилади. Кўп йиллик бошоқли бегона ўтларга қарши эса эм.к. Зеллек супер (1 л/га) ёки эм.к. 12,5 фоизли Фюзилад супер (2,4–4,0 л/га) препаратларини бегона ўтларнинг бўйи–5–10 см бўлганда сепиш тавсия этилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** ҳосил етилиб, йиғим-терим пай-

ти яқинлашганда суғориш тўхтатилади. Ёзги муддатларда экилган сабзи ҳосили эса октябр-ноябр ойларида саралаб йиғиштириб олинади.

## ОШ ЛАВЛАГИ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Сабзавот илдизмевалар органик моддаларга бой ўтлоқ тупроқлар, ўғитланган қумоқ, енгил соз бўз тупроқли ерларда яхши ўсади. Лекин лавлаги кам шўрланган оғир соз тупроқли ерларда бошқа экинларга нисбатан яхшироқ ўсади. Ботқоқ ва шўр ерлар кўпчилик илдизмева сабзавотларга тўғри келмайди.

**Алмашлаб экишдаги ўрни.** Ош лавлаги дастлабки пайтларида жуда секин ўсади ва бегона ўтлар босиб кетади. Шу сабабли уларни бегона ўтлардан тозалайдиган картошка, бодринг, карам, помидор экинларидан кейин экиш тавсия қилинади.

**Навлар.** Ош лавлагини маҳаллий Диёра, Ягона ва чет мамлакатларни Бордо 237, Бикорес навлари, Боро F<sub>1</sub>, Пабло F<sub>1</sub>, Водан F<sub>1</sub> дурагайлари экиш учун тавсия этилади.

**Парваришlash технологияси:** лавлаги уруғлари 4-5°C да униб чиқа бошлайди, ўсиб ва ривожланиб бориши учун энг қулай ҳарорат 20-25°C дир. Лавлаги совуқ (-2-3°) ва юқори ҳарорат таъсирига чидамли бўлади, тупроқда нам етарли даражада бўлганда юқори ҳосил беради.

Лавлаги уруғи ёзги муддатда 20 июл-10 август сепилади. Уруғ сарфи ёзги муддатларда 14-16 кг Экиш схемаси 50+20x8 см ёки сочма усулида экилади. Вилоят шароитида ош лавлагини пленкали копламалар остида ҳам етиштирилмоқда. Бунда уруғлар ноябр ойида пленкали қопламалар остига экилади. Ҳосил апрел ойида пишиб етилади.

**Парваришlash.** Уруғ униб чиққандан сўнг тезда ўташ ва яганалаш керак. Биринчи ягана уруғ ердан униб чиқиши билан, иккинчиси 2-3 барг чиқарганда ўтказилади. Бунда туп ораси

10-12 см кенгликда қолдирилади. Бундан сўнги парвариш экинларни вақтида суғориш, қатор ораларини культивация қилиш, эгат бағрини юмшатиш ва зарарли ҳашаротларга қарши курашдан иборат.

**Ўғитлаш.** Буз тупроқ ерларда соф ҳолда 150 кг азот, 80 кг фосфор, 50 кг калий солиш керак. Фосфор ўғитини йиллик миқдорини 75%, калийни ҳаммаси ерларни асосий ишлов даврида, қолган 25% фосфорни ерни бороналаб эгат олишда бериш тавсия этилади. Азотли ўғитларни ҳаммаси вегетация даврида озиклантиришда иккига бўлиб берилади. Биринчи озиклантириш ўтоқ қилиб ўсимлик сони сийраклаштирилгандан сўнг, иккинчиси эса 2-3 тадан чин барг пайдо бўлганда ўтказилади.

**Зараркунандаларга қарши кураш.** Шира, лавлаги узунбурун зараркунандаларга қарши курашда 1 гектар экин майдонга 20% эм.к Конфидор 0,15-0,25 л, 20% н.кук. Маспиан 0,15-0,25 л, 57% эм.к. Фуфанон 0,08-0,1 л препаратлардан бирортаси 600 литр сувда аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** Ёзги муддатларда экилган ош лавлаги октябр ойида йиғиб олинади.

## ШОЛҒОМ ВА ТУРП ЕТИШТИРИШ

**Навлар.** Салатбоп шолғомни Муяссар нави экиш учун тавсия этилади.

Турпни Маргеланская, Андижон 9 навлари ва япон турпини (дайкон) Содик ва Куз хадяси каби навлари районлаштирилган.

**Экиш муддати ва схемаси.** Шолғом ва турп уруғи ёзда 15августдан 15сентябргача сепилади.

Экиш схемаси эгат ораси 70 см қилинади. Уруғ СОН-2,8 сеялкада ёки қўлда экилади. Икки қатор қилиб экишда сеяланинг сошниклари жуфт-жуфт қилиб ўрнатилади. Ҳар жуфтдаги



сошник ораси 20 см қилинади. Сеялкага оқучниклар тиркалиб эгат ҳам олинади. Ҳар гектарга турп уруғи 4-5 кг, шолғом уруғи 2-3 кг сарф бўлади. Турп уруғ 2 см, шолғом уруғи 1,5 см чуқурликда экилади.

**Парвариш.** Уруғ униб чиққандан сўнг тезда ўташ ва яганалаш керак. Биринчи ягана уруғ ердан униб чиқиши билан, иккинчиси 2-3 барг чиқарганда ўтказилади. Бунда туп ораси 10-12 см кенгликда қолдирилади. Бундан сўнгги парвариш экинларни вақтида суғориш, қатор ораларини культивация қилиш, эгат бағрини юмшатиш ва зарарли ҳашаротларга қарши курашдан иборат.

**Ўғитлаш.** Буз тупроқ ерларда соф ҳолда 125 кг азот, 93,7 кг фосфор, 62,5 кг калий солиш керак.

Фосфор ўғитини йиллик миқдорини 75%, калийни ҳаммаси ерларни асосий ишлов даврида, қолган 25% фосфорни ерни бороналаб эгат олишда бериш тавсия этилади. Азотли ўғитларни ҳаммаси вегетация даврида озиклантиришда иккига бўлиб берилади. Биринчи озиклантириш ўтоқ қилиб ўсимлик сони сийраклаштирилгандан сўнг, иккинчиси эса 2-3 тадан чин барг пайдо бўлганда ўтказилади.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Касалликларга қарши-72,2% с.э.к Превикурдан 1,5 л/га, Курзат Р 2,0-2,5 кг/га, 68% с.э.г Рирдомил голд 2,0-2,5 кг/га ёки 1 % ли бордо суюқлигини 600-700 литр сувга тайёрланган аралашмасини пуркаш лозим. Зараркунандалардан узунбурун, шира, барг бургалари, касаллиги ун-шудринг ва оқ чириш. Зараркунандаларига қарши 10% эм.к ДВА-тридан 0,4 л/га, 20% н.кук Моспиландан 0,25-0,30 кг/га ишлатилади.

**Ҳосилни йиғиштириш:** шолғом ва турп экинлари совуққа чидамли бўлсада, тупроқ музлаб қолмасдан олдин ноябр ойида илдизмева йиғиб олиниши керак. Ўртача 10-15 см катталикдаги турпни, 6-8 см катталикдаги шолғомни сифати юқори бўлади.

## ҚОВУН ВА ТАРВУЗ ЕТИШТИРИШ

**Ер танлаш.** Полиэкинлари энгил қумоқ тупроқли бўз янги ўзлаштирилган ерларда яхши ўсиб, сифатли юқори ҳосил беради. Ўтлоқ ерлар қовун экинига тўғри келмайди.

**Алмашлаб экиш.** Полиэкинлари учун энг яхши ўтмишдош экин бу ғалла ва бедадир. Эскидан ўзлаштирилган ерларда полиэкинлари карам, сабзи, маккажўхоридан кейин экилса фузариоз сўлиш касаллигига кам чалинади ва ҳосилдорлик ошади.

**Экиш муддатлари ва схемаси.** Қовун ва тарвузнинг кечкисини 15 майдан 10 июнгача экиш лозим. Полиэкинларини 25–30 кунлик кўчатларини 1 июлгача экиш мумкин.

Полиэчиликда ерни экишга тайёрлаш кейинги барча технологик чора-тадбирларни яхши наф беришини таъминловчи мухим шартдир. Майдон 35 см чуқурликкача шудгор қилинади. Ерни ҳайдаш олдидан маъдан ва органик ўғитлар берилади.

Экиш схемаси қовун учун  $\frac{(210+70)}{2} \times 70$ , тарвуз учун  $\frac{(270+90)}{2} \times 70$  см.

2

Уруғлар 3-6 см чуқурликка экилади. Майда уруғли қовун ва тарвузларни экиш учун гектарига 3-4 кг, йирик уруғли тарвузларни экиш учун 5-6 кг уруғ сарфланади.

**Парваришлаш.** Полиэкинларини парваришлаш ўсимликларни яганалаш, тупроқни юмшатиш, экинни озиқлантириш, чопиқ қилиш, суғориш, палакларни тўғрилаш, бегона ўтлар ва зараркунандаларга қарши курашишни ўз ичига олади.

**Яганалаш икки босқичда:** биринчиси ўсимлик чинбарг чиқарганда ва биринчи чопиқ вақтида ўтказилади. Ниҳоллар ялпи униб чиқиши билан қатор ораларини юмшатишга киришилади.

Ниҳоллар униб чиққач 15-20 кун ўтказилиб, икки-уч чинбарг пайдо бўлганидан кейин экин биринчи марта чопиқ қи-

линади, дастлабки сув берилади, озиклантирилади. Иккинчи чопиқ биринчисидан 25-30 кундан кейин ўтказилади. Ўсув даврида қатор оралари 4 - 5 марта культивация қилинади.

**Ўғитлаш.** Полиэ экинларига гектарига 75 кг азот, 75 кг фосфор ва 50 кг калий, органик ўғитлардан гектарига 30-40 т. солинади. Йиллик меъёрга нисбатан органик ва калийли ўғитларнинг ҳаммаси, фосфорнинг 70-75 фоизи асосий шудгорга солинади. Фосфорли ўғитнинг қолган 25-30 фоизи ва азотнинг 50 фоизи экиш олдидан берилади: азотли ўғитнинг 50 фоизи экинлар уч-тўрт барг чиқарганидан кейин эгатларга 10-12 см чуқурликка солинади.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Уруғни экишга тайёрлаш. Уруғ бир сутка давомида сувда ивителиди. 1 кг уруғга 2% ли 34% Витавакс ёки 1,5% ли 60,7% Превикурни пуркаб уруғни зарарсизлантириш тавсия этилади. Касалликлардан: илдиз чириш, фузариоз сўлиш, уншудринг билан касалланади, зараркунандаларга полиэ бити (шираси), ўргимчак кана, оқ қанот, ковун пашшаси зарарлайди.

Зараркунандаларга 10% эм.к ДВА-тридан 0,4 л/га, 20% н.кук Моспиландан 0,25-0,30 кг/га, 55% АгрофосД 1,5 л/га + 70% Гаучо М 0,2 кг/га ва касалликларга- 72,2% с.э.к Превикурдан 1,5 л/га, Курзат Р 2,0-2,5 кг/га, 68% с.д.г Рирдомил голд 2,0-2,5 кг/га ёки 1 % лик Бордо суюқлигини қўллаш мумкин. 600-700 литр сувга тайёрланган аралашма пуркалади.

**Ҳосилни йиғиштириш.** Кечки муддатда экилган кечки навлар ҳосили эса бир марта 10 октябрғача йиғиштириб олинади ва узоқ муддат сақлашга мойил бўлади.

## КАРТОШКА ЕТИШТИРИШ

**Навлар.** Кўпроқ экилиб келинаётган картошка навлари қуйидалар: чет мамлакатларнинг Розара, Фреско, Кондор, Марфона, Романо, Курода, Санте, Арнова, Диамант, Пикассо ва бошқалар ҳамда маҳаллий Тўйимли, Умид 2 лар киради.

**Экиш муддатлари.** Картошканинг ёзда тезпишар, ўрта-тезпишар навлари 20-30 июлда , ўртапишар навлари 1-10 июлда ва ўртакечпишар навлари 20-30 июнда экилади.

**Ўтмишдош экинлар.** Сурхондарё вилояти шароитида картошка учун энг яхши ерлар бу намлик ва органик моддалар билан тўлиқ таъминланган агрофизик хусусиятлари яхши бўлган тоғ худудлар, тоғ олди ва қуйи дарё бўйидаги гидроморф тупроқлар ҳисобланади. Картошка оч енгил ўрта қумоқли соз тупроқларда ҳам яхши ҳосил беради.

Картошка учун яхши ўтмишдош экинлар бу карам, бодринг, полиз экинлари, пиёз, илдизмевалар, бошоқли дон ҳисобланади.

**Ер тайёрлаш.** Кечки картошка ерини тайёрлашда экин қолдиқларидан тозаланиб, органик ва минерал ўғитлар тавсия асосида солиниб, майдонлар кетма-кет 28-32 см чуқурликда хайдалади, ортидан 20-22 см чуқурликда чизелланади. Бороналаш билан бирга молаланиб КРН-2,8 А юмшаткич ёрдамида суғориш эгатлари олинади ва суғорилади. Ёзги картошка майдонлари 20-25 см чуқурликда юмшатилиб, кейин борона билан бирга молаланади ва суғориш эгатлари олинади.

**Экиш ва парваришлаш.** Дала қондириб суғорилган майдонларга, ер етилиб экиш механизми кириш мумкин бўлган даврда картошкани СН- 4Б русумли мосламада экиш тавсия этилади. Истеъмол учун етиштириладиган картошка туганаклари 70x25-30 см ёки 90x20-25 см ораликда экилади.

Майдонлар ниҳоллар тўлиқ униб чиққунча об-ҳаво ва ер шароитига кўра 1-2 марта суғорилади. суғориш натижасида бегона ўтлар ҳам жадал ўсиб чиқа бошлайди. Уларни йўқотиш мақсадида суғоришдан 4-6 кун ўтгач қатор оралари ва эгатларнинг устки қисмига тўрсимон бороналар ёки ротацион борона билан ёппасига ишлов бериш катта аҳамиятга эга бўлган муҳим тадбир ҳисобланади. Улар ердан тўлиқ униб чиққан-

дан кейин 10-15 кун ўтгач, ўсимликларга биринчи комплекс ишлов берилади. Қатор оралари 15-16 см чуқурликда, 10-12 см ҳимоя масофаси қолдирилиб юмшатилади. Кейин эса ўсимлик оралари енгил чопиқ қилиниб, бегона ўтлардан тозаланиши лозим. Шундан сўнг майдондаги ўсимликлар КРН-2,8 А русумли юмшатгич ёрдамида биринчи марта азотли ўғит (50%) билан озиклантириб кейин қондириб суғориш тавсия этилади. Иккинчи комплекс ишлов бериш (1-сидан кейин) 25-28 кун ўтгач ёки ўсимликлар ёппасига ғунчалайдиган даврда амалга оширилади.

**Суғориш.** Картошка намсевар, сувга талабчан ўсимлик, бинобарин, ундан мўл ҳосил етиштириш учун тупроқ нами доимо етарли бўлиши шарт. Бу экин ўсув даврида сувни бир хилда талаб қилавермайди, палаги ўсган сари унинг сувга талаби орта беради. Айниқса, гуллаш даврида тупроқ доимо сернам бўлиши лозим. Акс ҳолда буғланиш (транспирация) ва фотосинтез жараёни қисқаради, ўсимлик ўсишдан тўхтайтиди, туганаклар озик моддалардан фойдалана олмай ривожланишдан орқада қолади. Орадани маълум вақт ўтгандан кейин суғорилганида эса, туганаклар қайтадан ўса бошлайди, лекин у болалаб кетади ва туллари кўклайди.

Картошкани юқори ҳосил етиштириш учун тупроқнинг тўйинган дала нам сифимига нисбатан суғоришдан олдинги тупроқ намлиги камида 75-80% бўлиши керак, ана шунда ўсимлик яхши ўсиб ривожланади.

Бўз тупроқли ерларда суғоришдан олдинги тупроқ нами 75-80% дан кам бўлмай сув даланинг 50-70 см ли қатламини намласа, ҳар гектардаги картошка 450-600 м<sup>3</sup> ҳисобидан, ботқоқ ва ботқоқ-ўтлоқ тупроқли ерларда эса бундан кўра кўпроқ меъёрда суғорилиши керак. Картошкани неча марта суғориш унинг қайси муддатда экилишига қараб белгиланади.

Картошкага сув тунда жилдиратиб таралиши, яъни гектарига 250-300 м<sup>3</sup> ҳисобидан қўйилиши лозим.

Кечки картошка ёзда кун айни исиган вақтда экилади. Картошкани экишдан олдин ёки экилиши билан дала албатта суғорилиши зарур. Экиннинг ўсув даври ҳам ҳавонинг айни қуруқ ва тупроқнинг ҳаддан ташқари қизиган пайтида бошланади. Туганаклаш даври кузга тўғри келади, бу вақтда ҳаво ва тупроқ ҳарорати анча пасайиб, ўсув даврининг охирига келганда ёгин - сочин туша бошлайди. Шунинг учун кечки картошка экилиб майсалар кўриниши биланоқ суғорилиши керак.

Кечки картошка ўсув даврида 8-10 кун оралатиб бир меъёрда суғорилади. Ҳосилни йиғиб - териб олишга 2-3 ҳафта қолганда суғориш тўхтатилади.

Сизот суви чуқур жойлашган бўз тупроқли ерларда кечки картошка 12-13 марта, сизот суви юза ерларда эса 6–10 марта суғорилади. Уруғлик учун кечроқ экилганларининг ўсув даври қисқароқ бўлганлиги туфайли уларга бир-икки сув камроқ берилади. Шаҳар атрофидаги илғор сабзавоткор фермерлар кечки картошкани 7-8 кун оралатиб суғориб юқори ва сифатли ҳосил олмоқдалар.

**Ўғитлаш.** Картошка ўсимлиги асосий озиқа элементларига ўта талабчан. Кечки муддатда экилган картошкадан 30-35 тонна ҳосил олиш учун қуйидаги миқдорда минерал ўғитларни бериш тавсия этилади:

- қадимдан суғориб келинаётган бўз тупроқларда етиштирилганда гектарига соф ҳолда 250 кг азот, 180 кг фосфор, 125 кг калий бериш керак.

- ўтлоқи, ўтлоқи ботқоқ ерларда етиштирилганда эса 200 кг азот, 160 кг фосфор, 100 кг калий бериш тавсия этилади.

Органик ўғитларни жами, фосфорни 75% ерни асосий ишлов олдидан, қолган 25% фосфор, 50% азот билан туганаклар тўлиқ униб чиққанда биринчи комплекс ишловда бериш тавсия этилади. Қолган 50% азот, калий картошкани қийғос шоналаш даврида ўсимликка яқинроқ солиб берилади.

Азот ўғитларидан сульфат аммоний, калий ўғитларидан эса

сульфат калий ўғитларини бериш тавсия этилади. Агарда ер шўрланган бўлса азот ўғитини аммиак селитраси ҳолида берган маъқул. Калий ўрнига суғоришда шарбат усулидан фойдалангани яхши натижа беради.

**Касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш:** Картошка ҳосилини оширишда экиладиган туганакларни йириклиги, шакли ва бошқа белгилари билан танлаб олиш муҳим тадбир ҳисобланади.

Картошка ўсимлигида колорадо қўнғизи пайдо бўла бошлаганда қўнғизни қўлда териб чиқиш тавсия этилади. Қўнғизлар кўпайиб тухум қўя бошлагандан кейин кимёвий препаратлар қўлланилади. Бунда 5% Каратэдан к.э.-0,1 л/га, 20% Конфидордан к.э.- 0,05 л/га; 20% Моспиландан н.к. - 0,2-0,25мл.; 5% Сумми Альфадан к.э. - 0,5 л/га 600-700 литр сувда яхшилаб аралаштирилиб пуркалади.

Картошка куюсига қарши 20% к.э. Конфидордан - 0,3 л/га, 20% н.кук. Маспиан - 0,2 кг/га, 5% к.э. Карате - 0,4 л/га, 1,8% к.э. Вертимек - 0,3 л/га препаратлари қўлланилади.

Касалликлар - фитофтороза, ун шудрингга, фузариоз ва вертициллийоз сўлиш, мозаика, столбурларга қарши 25% с.п Байлетон 1,0-2,0 кг/га, фитофтороз, альтернариозга 72,2% с.э.к Превикурдан 1,5 л/га ёки Курзат Р 2,0-2,5 кг, 68% с.д.г Рирдомил голд 2,0-2,5 кг ёки 1 % лик бордо суюқлигини қўллаш мумкин. Картошка туганакларини экишдан 25-30 кун олдин 2,5% Максим-0,4 л/т, 31,2% Селестоп -0,4-0,6 л/т дорилаб экиш, касалликларни ривожланиш ва тарқалишини 40-50 кунга сақлаб туради.

**Ҳосилни йиғиштириш:** ёзги муддатдаги картошка октябр ойида кавлаб олинади ва узоқ муддат сақлашга мойил бўлади. Картошка туганаклари 25-30 см чуқурликда шаклланади, шунинг учун ковлаб олиш мосламаси 35 см чуқурликка ботиб ҳосилни ковлаб олиш лозим. Бу даврда тупроқ нам бўлиши лозим. Шунда картошка бешикаст ковлаб олинади .

## МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
Ширин қалампир етиштириш.....	4
Бодринг етиштириш.....	6
Оқ бош карам етиштириш.....	9
Гул карам етиштириш.....	12
Пиёз етиштириш.....	15
Саримсоқ етиштириш.....	18
Сабзи етиштириш.....	20
Ош лавлаги етиштириш.....	23
Шолғом ва түрп етиштириш.....	24
Қовун ва тарвуз етиштириш.....	26
Картошка етиштириш.....	28

Muharrir **G. Kuvandikova**  
Sahifalovchi **B. Bahromova**

Bosishga ruxsat etildi 28.03.2017. Bichimi 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
«Times New Roman» garniturası. Ofset qog'ozı. Shartlı b.t. 2,0.  
Nashr t. 2,0. Adadı 100 nusxa. Buyurtma № 20/05

E-mail: **tafakkur-qanoti@mail.ru**  
«TAFAKKUR QANOTI» nashriyoti. Tel.: 632-10-14.  
Nashriyot pochta manzili: Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30-uy.

Original-maket «TAFAKKUR QANOTI» mas'uliyati  
cheklangan jamiyati texnik va dasturiy vositalar bazasida  
tayyorlandi va chop etildi. Toshkent sh., Navoiy 30.