

ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

**БОҒДОРЧИЛИК ВА ИССИҚХОНА ХЎЖАЛИГИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ АГЕНТЛИГИ**

**АКАДЕМИК МАХМУД МИРЗАЕВ НОМИДАГИ
БОҒДОРЧИЛИК, УЗУМЧИЛИК ВА ВИНОЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**Абдуллаев Равшан Мавлянович
Қосимов Ахмаджон Абдуқодирович**

**ОЛТИНСИМОН ҚОРАҒАТ НАВЛАРИНИ
ҚАЛАМЧАЛАРИДАН СИФАТЛИ КЎЧАТ ЕТИШТИРИШ**



ТАВСИЯНОМА

Тошкент 2019 й



3

ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
БОҒДОРЧИЛИК ВА ИССИҚХОНА ХЎЖАЛИКЛАРНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ АГЕНТЛИГИ

АКАДЕМИК МАХМУД МИРЗАЕВ НОМИДАГИ
БОҒДОРЧИЛИК, УЗУМЧИЛИК ВА ВИНОЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Абдуллаев Равшан Мавлянович
Қосимов Ахмаджон Абдукодирович

ОЛТИНСИМОН ҚОРАҒАТ НАВЛАРИНИ
ҚАЛАМЧАЛАРИДАН СИФАТЛИ КЎЧАТ ЕТИШТИРИШ

ТАВСИЯНОМА

Тошкент 2019 й

УЎТ:631.634

Муаллифлар:

Р.М.Абдуллаев- Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти, Мева, резавор экинлари селекцияси ва нав ўрганиш бўлими мудир, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

А.А.Қосимов- Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти таянч докторанти

Ушбу тавсиянома олтинсимон қорағат навларининг новдаларидан қаламчалар тайёрлаб кўчат етиштириш технологияси тўғрисидаги маълумотларни ўз ичига олган. Тавсиянома қаламчалар тайёрлаш, сақлаш, экиш муддатлари, экиш усуллари ва кўчат етиштиришдаги агротехнологиялар ҳақидаги маълумотларни ўз ичига олади.

Тавсиянома Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти томонидан тайёрланган ҳамда институт Илмий кенгашининг ---- йил -----да ----сонли йиғилишида кўриб чиқилган ва тасдиқланган.

Мазкур тавсиянома резавор меваларни етиштиришга қизиққан мутахассислар, фермер хўжалиги раҳбарлари ва кенг омма учун фойдаланишга мўлжалланган.

Кириш

2013 йилда йиллар давомида боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантириш бўйича бир нечта ҳукумат қарорлари ҳамда фармойишлар қабул қилинди. Айниқса 2013 йил 24 августдаги №254 сонли “Ўзбекистон боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтига академик Махмуд Мирзаев номини бериш институт илмий салоҳиятини ошириш ва моддий техник базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Ўзбекистон Вазирлар Маҳкамасида ўтказилган йиллик ҳужжатларида институт (лимозилансис, грейпфрут), резавор (кулупнай, қорағат) ўсимликлари майдонларини кенгайтириш ҳамда янги навларини яратиш вазифаси топширилди.

Янги яратилган олтинсимон қорағат навларининг мевасини таркибидан 6,29 дан 13% гача айримларида 17% гача қанд моддаси, 0,94 дан 2,04% гача кислоталар, 43,2 дан 187 мг% гача витамин “С”, 8,05 мг% гача “А” провитамини ва 1,5% пектин (қуруқ модда ҳисобидан) моддаси мавжуд. Олтинсимон қорағат мевасини янги узилган ҳолда истеъмол қилиш ҳамда улардан шарбат, мураббо, жем ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Олтинсимон қорағат меваси доривор бўлиб халқ табибатида юрак, қон босими, цинга ва бошқа касалликларни даволашда ишлатилади.

FAO нинг 2018 йилдаги статистик маълумотида кўра дунё бўйича қорағат 655 минг тонна маҳсулот етиштирилган бўлиб ўртача ҳосилдорлик 5,5 т/га ни ташкил этган. Дунё бўйича экин майдони эса 120,8 минг гектарни ташкил этади. Қорағат етиштириш бўйича Россия Федерацияси биринчи ўринда бўлиб 395 минг тонна, Польша давлати 166 минг тонна, Украина давлати 24 минг тонна, бошқа давлатларда эса жами 70 минг тоннани ташкил қилади. 2018 йилда Ўзбекистонда 1025 тонна қорағат маҳсулоти етиштирилди. Ўзбекистонда қорағатнинг қора, олтинсимон, кизил, оқ ва пенсилвань каби турлари кўп учрайди. Шулардан олтинсимон қорағат тури Ўзбекистон тузроқ иқлим шароитида жуда мослиги сабабли кенг тарқалган.

Ўзбекистоннинг дунё бўйича қорағат етиштиришдаги салмоғи анча паст бўлишига қарамай қорағатнинг олтинсимон қорағат (*Ribes aureum Pursh*) турини етиштириш бўйича имконияти анча юқори. Сабаби олтинсимон қорағат тури бошқа қорағат турларига nisbatan кўроқчиликка, иссиққа ва совуққа чидамлилиги билан ажралиб туради.

Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида олиб борилган селекция ишлари натижасида олтинсимон қорағатнинг юқори ҳосилли, иссиққа, қурғоқчиликка чидамли, мевасининг йириклиги билан ажралиб чиққан навлари республикада ҳамда Ўрта Осиё ва Кавказ Орти республикаларида давлат синовидан ўтиб кенг парвариш қилинмоқда.

Институт генофондида қорағатнинг жами 46 та нави, жумладан, қора қорағатнинг (*Ribes nigrum* L) 13 та нави, қизил қорағатнинг (*Ribes rubrum* L) 6 та нави, олтинсимон қорағатнинг (*Ribes aureum* Pursh) 15 та нави ва 12 та дурагайлари ўрганилмоқда. Ушбу навларнинг агротехникаси, физиологияси, селекцияси ва нав ўрганиш ишлари бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Академик Махмуд Мирзаев номи боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида мева-резавор мевали ўсимликларнинг янги навларини яратиш бўйича селекция ишлари оқибатининг навлари яратилиб ушбу навлардан Сиёма 2009 й, Ирода 2012 й, Рухсона 2014 й, Олтиной 2016 й навлари республика вилоятларида ўстириш учун Давлат реестрига критилди. Яратилган навларни Давлат реестрига кириши, уларни тезлик билан кўчатларини кўпайтириш керак.

2018 йили олтинсимон қорағатнинг 3 та янги Дўстлик, Эликсир ва Гулноза навлари давлат нав синаш комиссиясига топширилди.

Янги яратилган навларни тезлик билан кўпайтириб ишлаб чиқаришга, фермер ва деҳқон хўжалиқларига етказиб беришни тақоза этади.

Аммо, ушбу янги навларни кўпайтириш усуллари ишлаб чиқилмаганлиги боис уларнинг кўчатларини кўпайтиришга салбий таъсир кўрсатмоқда. Тажрибанинг асосий мақсади янги истиқболли олтинсимон қорағат навларининг кўчатларини кўпайтириш усуллари ишлаб чиқиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этишдир.



1.Олтинсимон қорағат навларининг бир йиллик новдаларидан қаламчалар тайёрлаш ва экиш усуллари
Олтинсимон қорағатнинг янги навларини яратишда уруғидан кўпайтирилади. Янги навларни кўпайтиришда эса асосан вегетатив усулда яъни бир йиллик новдасидан қаламча қилиб кўпайтириш кенг қўлланилади (1-расм).



1-расм. Новдаларни қаламча қилиб кесиб.

Ўзбекистоннинг иссиқ қурғоқчил иқлим шароитида қурайдиган ерларда олтинсимон қаламчаларини тайёрлаш ва уни ўтқазиб учун энг қулай муддатни аниқлаш мақсадида изланишлар олиб борилди. Олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларидан қаламча тайёрлашнинг қуйидаги муддатлари: кузги-1-ноябрь, қишки-15 январь, баҳорги -15 март кунлари тажрибада синаб кўрилди.

Олтинсимон қорағат навларининг оналик боғидан қорағатнинг морфологик белгилари бўйича навга ҳос бўлган туплари танлаб олиниб бир йиллик новдаларидан 5 хил вариантда қаламчалар тайёрланди:

I-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдалари кузда кесиб қаламчалар тайёрланиб ерга экиш; II-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини қишда кесиб, қаламчалар тайёрланиб ерга экиш; III -вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини эрта баҳорда кесиб олиб, қаламчаларни ерга экиш.

IV -вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларидан кузда қаламча тайёрланиб, ерга кўмиб қўйиб, эрта баҳорда экиш (назорат); V -вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини қишда кесиб, қаламчалар тайёрланиб, ерга кўмиб қўйиб эрта баҳорда экиш.

Бир йиллик новдалардан қаламчалар тайёрлашда қаламчанинг узунлиги 18-25 см, диаметри 0,6 см қилиб кесиб олинди (2-расм).



2-расм. Кесилган қаламчалар

Кузда қирқилиб тайёрланган қаламчалар 70-90 см чуқурликда қавланган чуқурга жойлаб устига похол ёпилган хандақларда сақланди. Қаламчалар 100 дондан боғланиб, сўнг унга этикетка ёпиштирилди ва навга қараб арикчанинг тагагига жойлаштирилди, кейин қум сепилди ва 40-60 см қатлам қилиб самон солинди (3-расм).



3-расм. Хандакларга қўмиш учун тайёрланган қаламчалар.

Қаламчалар соғлом ўсган буталардан ва тўқ жигарранг ёки қулранг тусли бир йиллик биринчи, иккинчи тартиб шохлардаги новдалардан кесиб олинди. Етилмаган новдалардан олинган қаламчалар яхши илдиэ отмайди ва кўпинча нобуд бўлади. Касалланган, қийшиқ, ўзаги (сердцевина) қорайган, вилт билан зарарланган новдалар ташлаб юборилади. Новдалар юқоридан кесилганда куртак устидан 45°C қилиб, пастдан эса, куртак остидан текис кесилади.

Қаламчалар ҳар бир нав бўйича алоҳида тайёрланиб, намланган чипта тўшалган яшиқларга солинади, устидан чипта, қоп ёки нам латта ёпилади. Яшиқларга қаламчаларнинг нави ва миқдорини билдирувчи этикетка ёпиштирилади.

Олтинсимон қорағат қаламчалари куртак каналаридан зарарланмайди, шунинг учун уларга илиқ сувда ишлов берилмайди.

Олтинсимон қорағат қаламчаси 45-50 кундан кейин пастки қисмидан каллюс ҳосил бўла бошлайди. 50-55 кунлари эса оппоқ илдиэчалар пайдо бўлади. Хандакларда сақланган қаламчалар ўтказилганда уларнинг тенг яримида мевалари бўлиб, мева пишиш пайтида қуриб қолади. Уларнинг 50-55 фоизигина илдиэ отиб тутиб кетади. Олтинсимон қорағат қаламчаси қузда тайёрлаб экилганда 87,5 %, қишдагиси эса 78,0 % тутиб кетган.

Соғлом стандарт қаламча олиш учун ўтказиш муддатларини ва усулларини яхши билиш лозим. Олтинсимон

қорағатнинг ўрганилган барча навлари ичида қаламча тайёрлаш ва ўтқозиш учун энг қулай мuddат куз ҳисобланди.

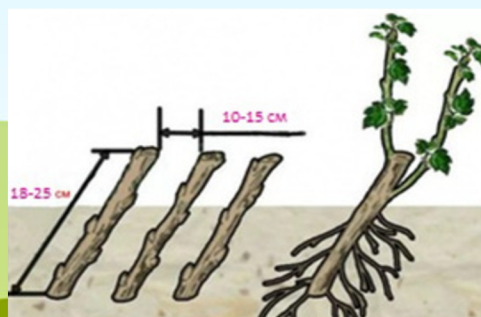
Қишда тайёрланиб хандакларда сақланмасдан экилган қаламчалар ҳам яхши тутиб кетди.

Биометрик ҳисоблаш маълумотларининг тахлили шунни кўрсатди, кузда тайёрланган ва экилган қаламчалардан барча навлар бўйича анча кучли кўчатлар олинди. Куз қуруқ, иссиқ ва баҳор қуруқ келганда қорағат қаламчалари ўтқазилгандан кейин суғориш, ўсув даврида тупроқни юмшоқ ва нам ҳолатда сақлаш зарур.

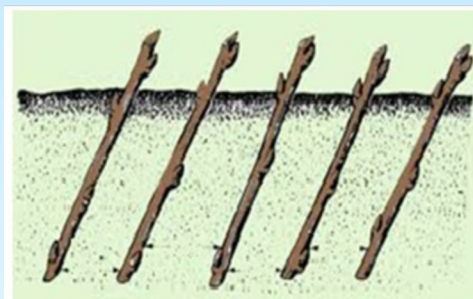
2.Кўчат етиштириш агротехникаси

Экишдан олдин қаламча ўтқазиладиган майдон яхши тайёрланиб минерал ўғитлардан фосфорли ўғити солиниб, майдон 40-50 см чуқурликда хайдалади, чизел қилиб, ер тексланади ҳамда қатор ораларига 70 см қилиб ишлов беришда қулай бўлиши учун ариқлар олинади.

Томорқа майдонларида эгатлар 60 см кенгликда ҳам олинса бўлади. Қатордаги қаламчалар оралиғи 10-15 см бўлиши керак (4-расм). Шунда 1м² жойга 11-17 та қаламча ўтқазилади. Қаламчалар яхши юмшатиш ва текисланган ерга 18-20 см чуқурликка экилади. Ёки ёғоч қозиқчаларда чуқурча казилиб, қаламча ўша ерга қия қилиб – юқорида битта куртак қолдирилиб ўтқазилади. Қаламча остидаги тупроқ оёқ билан зичланади, чунки илдиз орасида бўшлик қолмаслиги керак (5-расм).



4-расм. Қаламчаларни экиш усули



5-расм. Қаламчаларнинг ерга экилган ҳолати

Сўнг 20 см чуқурликда ариқлар олиниб экилган қаламчалар суғорилади. Суғориш тугагандан сўнг тупроқ юмшатилади, қаламчалар устига гўнг, қум солинади ва полиэтилен плёнка ёпиб сояланади. Қишнинг совуқ ва кам қорли кунларида, айниқса Қорақолпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятларида қаламчалар тупроқ юзасига чиқиб қолади. Бундай ҳолларда қаламчалар атрофи кузда чопиқ қилиниб, тупроғи зичлаб қўйилади (6-расм).



6-расм. Кўчатзорда қатор ораларини юмшатиш

Қаламчаларни тез ўстириш, илдиз тизимини яхши ривожлантириш учун июнь ойи бошида м² ерга 4-6 г соф азот ҳисобида азотли ўғит солинади. Шағалли ерларда ўсимликларнинг азотни яхши ўзлаштириши ҳамда ўғитни сув билан ювилиб кетмаслиги учун қуйи горизонтларда вегетация даврида азот ўғити икки марта 90 кг соф азот ҳисобида бўлиб берилади.

Қаламчалар тупроқ намлилигига қараб 8-12 марта суғорилади. Вегетация бошланган даврда май ойида 2 марта, июнда 2-3 марта, июльда 2-3 марта, августда 1-2 марта ва сентябрьда 1 марта, жами кўчатзор 8-12 марта суғорилади. Суғориш эгаллари доим юмшоқ ҳолда сақланади, бегона ўтлардан тозалаб турилади.

Экиш учун соғлом кўчатлар етиштириш ва қимматли янги яратилган навларнинг кўчатларини тезлик билан кўпайтиришни тезлаштириш мақсадида ўсаётган новдалардан кесиб олиниб яшил қаламча қилиб кўпайтирилади. Яшил қаламчалар сунъий туман ҳосил қилиш йўли билан кўпайтирилади. Қаламчаларни яхши тутиб кетиш учун, яшил қаламчаларни илдизларини тезлик билан ҳосил қилиш мақсадида уларга ўстирувчи қўллаш, бунда қаламчаларнинг илдиз отишини ва регенерация жараёнларини активлаштиради (100 мг/л гетероауксин ва 25-50 мг/л ИМК стимуляторда 18-24 соат ушлаб туриб экиш).

3.Олгинсимон қорағат қаламчаларини кўкариши

Экилган қаламчаларни вариантлар бўйича кўкаришини 5 июнь куни санаб чиқилганда қуйидаги маълумотлар олинди:

I-вариант, яъни кузда олтинсимон қорағатнинг 6 та навидан 3-қайтариқда 100 донадан экилган қаламчаларнинг кўкариши:

Плотномьясая навида ўртача кўкариш 52 фоиз,
Узбекистанская крупноплодная навида 38 фоиз, Сиюма
навида 72,6 фоиз, Рухшона навида 42,3 фоиз, Ирода навида
74,6 фоиз, Олтиной навида 4 фоизни ташкил қилди (7-расм).



7-расм. Экилган қаламчаларнинг кўкариши

6 та навнинг ичида қаламчаларнинг энг кўп фоиз кўкаргани Ирода навида 74,6 фоиз ҳамда Сиюма навида 72,6 фоиз ташкил этди. Энг кам қаламчаларнинг кўкариши Олтиной навида, яъни 100 дона қаламчадан бор йўғи 4 дона, ўртача 4 фоизни ташкил қилди.

II-вариантда экилган қаламчаларнинг кўкариши: Плотномьяся навида қаламчаларнинг кўкариши 12,6 фоиз, Узбекистанская крупноплодная навида 35,6 фоиз, Сиюма навида 64,6 фоиз, Рухшона навида 53,3 фоизни, Ирода навида 11 фоиз, Олтиной навида 6 фоизни ташкил қилди.

III-вариантда экилган қаламчаларнинг кўкариши: Плотномьяся навида қаламчаларнинг кўкариши 29 фоиз, Узбекистанская крупноплодная навида 42,3 фоиз, Сиюма навида 64,6 фоиз, Рухшона навида 56,3 фоиз, Ирода навида 28,6 фоиз, Олтиной навида қаламчаларнинг кўкариши 2 фоизни ташкил қилди.

IV-вариантда кўкариши: Плотномьяся навида 27 фоиз, Узбекистанская крупноплодная навида 41 фоиз, Сиюма навида 55,6 фоиз, Рухшона навида 67 фоиз, Ирода навида 27,3 фоизни ташкил қилди. Олтиной навида қаламчалар мутлақо кўкармади.

V-вариантда экилган қаламчаларнинг кўкариши: Плотномьяся навида ўрта кўкариши 19,3 фоиз, Узбекистанская крупноплодная 26,3 фоиз, Сиюма навида 73,6 фоиз, Рухшона навида 62,3 фоиз, Олтиной навида қаламчаларнинг кўкариши 5 фоизни ташкил қилди.

Олинган натижага кўра, 5 хил вариант ичида IV-вариант (назоратга) нисбатан олтинсимон қорағат навларининг

новдаларидан тайёрланган қаламчаларни экиш билан уларнинг кўкариши орасидаги фарқ аниқланди. Плотномьясая навида назорат IV-вариантда, яъни қаламчаларни кузда тайёрлаб, эрта баҳорда экилганда,

№	Навлар	Қаламчаларни ўртача кўкариш кўрсаткичи, фоизда				
		I-вариант 52,0	II - вариант 12,6	IV-вариант 29,0	т (назорат) 41,0	V-вариант 19,3
1	Плотномьясая	38,0	35,6	42,3	27,0	26,3
2	Узбекистанская крупноплодная	72,6	64,6	64,6	41,0	73,6
3	Сиюма	42,3	53,3	56,3	55,6	62,3
4	Рухшона	74,6	11,0	28,6	67,0	0
5	Ирода				27,3	5
6	Олтиной	4,0	6	2	0	

қаламчаларнинг кўкариши 27 фоизни ташкил қилди. I-вариантда кузда тайёрланиб, кузда экилган қаламчаларнинг кўкариши 52 фоизни, 2-вариантда қишда тайёрланиб, қишда экилганда 12,6 фоизни, 3-вариантда баҳорда тайёрлаб, баҳорда экилганда 29 фоиз, 5-вариантда қишда тайёрлаб, баҳорда экилганида 19,3 фоизни ташкил этди (жадвал-1).

жадвал-1

Олтинсимон қорағат навларининг қаламчаларини кўкариши, %

5 та вариантни ичида экилган қаламчаларнинг энг кўп кўкариши I-вариантда, яъни назоратга нисбатан 192,5 фоизга кўп бўлди. II-вариантда 46,6 фоиз, V-вариантда 71,4 фоизни ташкил қилган бўлса, III-вариантда 107,4 фоизни ташкил этди (8-расм).



8-расм. Олтинсимон қорағат кўчатларини ўсиши

Рухшона навида қаламчаларнинг қўқариши назорат вариантыда 67 фоизни ташкил қилган бўлса I-вариантда 42,3 фоиз, II-вариантда 53,3 фоиз, III-вариантда 56,3 фоиз ҳамда V-вариантда 62,3 фоизни ташкил этди.

Ушбу навда қаламчаларнинг кўкариши барча вариантларда назоратга нисбатан 7 фоиздан 37 фоизгача кам бўлди.

Ирода навда қаламчаларнинг кўкариши 4-назорат навда 27,3 фоизни ташкил қилган бўлса, I-вариант 74,6 фоиз, II-вариант 11 фоиз, III-вариант 28,6 фоизни ташкил этди.

I-вариантда қаламчаларнинг кўкариши назоратга нисбатан 273,2 фоизга кўп бўлса, II-вариантда 40,3 фоизни ташкил этди. III-вариантда эса 104,7 фоизга кўп бўлди.

Олтиной навда назорат вариантда битта ҳам қаламча кўкармади. I-вариантда 7 фоиз, II-вариантда 6 фоиз, III-вариантда 2 фоиз, V-вариантда эса 5 фоизгина кўкарган ҳолос.

4.Олтинсимон қорағат навларининг ўсиш динамикаси

Олтинсимон қорағат навларининг кўчатларини ўсиш динамикаси В.Л.Витковский (1979) услуби бўйича ўтказилди.

Новдаларнинг ўсиш динамикасини аниқлаш учун ҳар бир қайтариқдан 10 та дан туپ белгилаб олинди. Туپлардаги новдаларга яшил ранг бўлмаган бошқа рангдаги этикетка боғланди (9-расм).



9-расм. Олтинсимон қорағат навларининг кўчатларини ўсиш динамикасини аниқлаш.

Новдаларни ўсиш динамикасини аниқлаш учун линейка ёрдамида ҳар ойнинг 20-кунда ўлчаб борилди. Ҳар бир новдани узунлигини ўлчашда новданинг тагидан бошланди, ҳар сафар ўлчанганда новданинг ҳақиқий узунлиги ёзиб борилди.Баҳорда кунлар исиб, вегетация даври бошланиши

билан май ойида экилган қаламчаларни кўкариши тахлил қилиниб ҳисоб-китоб қилинди.

Ажратиб олиingan олтинсимон қорағат навларини навлариникикалдибирлар ўз вақтида амалга оширилди.

Апрель ойининг иккинчи ярмидан экилган қаламчалар кўкариб ўса бошлади. 20 майда биринчи марта ривожланаётган кўчатларнинг бўйи ҳамда эни ўлчаб чиқилди (10-расм).

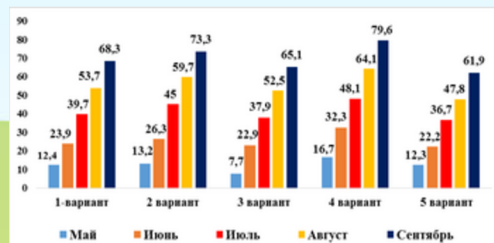
2018 йилда олтинсимон қорағат навларининг ўсиш динамикаси ўрганилганда 1-

нариаватнинг дастлабки ўлчашдаги узунлиги 12,4 смдан то сентябрь ойида 68,3 см ташкил этди. 2-вариантда 13,2 смдан 73,3

смгача, 3-вариантда 7,7 смдан 65,1 см гача, 4-вариант (назорат) да 16,7 смдан 79,6 см гача, 5-вариантда эса 12,3 смдан 61,9 см гачани ташкил этди (11-расм).



10-расм. Олтинсимон қорағат кўчатларини бўйининг узунлиги



11-расм. Олтинсимон қорағат навларининг кўчатларини ўсиш динамикаси

Олинган икки йиллик натижаларга кўра I-вариантда 3 қайтариқ бўйича ўртача новданинг узунлиги 57,23 см ни ва эни 0,61 мм ни ташкил этди ёки назоратга насбатан

новданинг узунлиги 101,8 % ни, эни 112,26 % ни ташкил этди. II -вариантда 3 қайтариқ бўйича ўртача новданинг узунлиги 44,44 см ни ва эни 0,45 мм ни ташкил этди ёки назоратга насбатан новданинг узунлиги 92,57 % ни, эни 79,06 % ни ташкил этди. III -вариантда 3 қайтариқ бўйича ўртача новданинг узунлиги 54,88 см ни ва эни 0,57 мм ни ташкил этди ёки назоратга насбатан новданинг узунлиги 89,35 % ни, эни 95,67 % ни ташкил этди.

IV-вариант (назорат) да 3-қайтариқ бўйича ўртача новданинг узунлиги 56,22 см ни ва эни 0,54 мм ни ташкил этди. V-вариантда 3 қайтариқ бўйича ўртача новданинг узунлиги 73,88 см ни ва эни 0,71 мм ни ташкил этди ёки назоратга насбатан новданинг узунлиги 131,42 % ни, эни 132,36 % ни ташкил этди (жадвал-2).

жадвал-2
Олтинсимон қорағат қўчатларининг ўсиш
баландлиги ва эни.

Вариантлар	Навларнинг ўсиш динамикаси		Назоратга нисбатан фарқи,%	
	узунлиги, см	эни, мм	узунлиги, см	эни, мм
1 вариант	57,23	0,61	101,8	112,26
2 вариант	44,44	0,45	92,57	79,06
3 вариант	54,88	0,57	89,35	95,67
4 вариант	56,22	0,54	100	100
5 вариант	73,88	0,71	131,42	132,36

5.Олтинсимон қорағат қўчатларининг илдиз тизими

Олтинсимон қорағат навларининг илдиз тизимини ўрганиш натижасида Рухшона навларининг бирламчи илдизларининг узунлиги 55 см дан (2-вариант) 125 см (3-вариант) гача, илдизлар сони эса 3 донадан (2 вариант) 5,7 донагача (5-вариант) кузатилди. Иккиламчидан узунлиги ва сони вариантлар бўйича ўрганилганда 154,7 см (2-вариант) дан 312 см (3-вариант) гача, иккиламчи илдизлар сони эса 26 та (2-вариант) дан 38,3 (3

21



12-расм. Олтинсимон қорағат қўчатларининг илдиз тизими

вариант) гачани ташкил этди. Учламчи илдишлар узунлиги ва сони вариантлар буйича аниқланганда 7,3 см (4-вариант) дан 54,2 см (1-вариант) гача, сони эса 2,3 та (4-вариант) дан 15,7 тагача (1-вариант) ни ташкил этди. 5-вариантда эса учламчи илдиш ривожланмаганлиги кузатилди. Ён илдишлар буйича ўлчовлар олиб борилганда узунлиги 87 см (2-вариант) дан 305,3 см (3-вариант) гача, ён илдишлар сони эса 13,7 та (1-2-вариантлар) дан 40 та (3-вариант) гачани ташкил қилди (12-расм).

олиб борилганда навида вариантлар буйича кўчатларнинг жами илдишлар узунлиги 319 см. (2-вариант) ёки назорат вариантга нисбатан 65,6 % дан 756 см гача (3-вариант) ёки назоратга нисбатан 155,4 % гача, илдишлар сони эса 48,7 та (2-вариант) ёки назоратга нисбатан 79,3 % дан 88 тагача (3-вариант) ёки назоратга нисбатан 143,5 % гачани ташкил этди. Вариантлар буйича илдиш узунлигининг энг юқори кўрсаткичлари 1-вариантда 519,5 см ёки назоратга нисбатан 106,8 % ни ва 3-вариантда 756 см ёки назоратга нисбатан 155,4 % ни, илдишлар сони буйича эса 1-вариантда 68,7 та ёки назоратга нисбатан 112 % ни, 3-вариантда 88 та ёки назоратга нисбатан 143,5 % ни ташкил қилди.

Сиюма навининг бирламчи илдишларининг узунлиги 88,3 см (2-вариант) дан 190,7 см (3-вариант) гача, илдишлар сони эса 4 донадан (2 вариант) 9,0 донагача (1-вариант) кузатилди.

Иккиламчи илдишларининг узунлиги ва сони вариантлар буйича ўрганилганда 73 см (2- вариант) дан 355,3 см (5-

вариант) гача, иккиламчи илдишлар сони эса 14,3 та (2-вариант) дан 48,7 та (5 вариант) гачани ташкил этди. Учламчи илдишлар узунлиги ва сони

буйича аниқланганда 1,3 см (2-вариант) дан 27,3 см (5-вариант) гача, сони эса 0,7 та (2-3-вариантлар) дан 9,3 гача (5-вариант) ни ташкил этди. Ён илдишлар буйича ўлчовлар олиб борилганда узунлиги 53,7 см (2-вариант) дан 202,7 см (3-вариант) гача, ён илдишлар сони эса 8,3 та (2-



вариант) дан 35 та (3-вариант) гачани ташкил қилди (13-расм).

Сиюма навида вариантлар бўйича олинган кўчатларнинг жами илдизлар узунлиги 216,3 см. (2-вариант) ёки назоратга нисбатан 57,1 % дан 720 см (5-вариант) ёки назоратга нисбатан 190,1 % гача, илдизлар сони эса 27,3 та (2-вариант) ёки назоратга нисбатан 52,6 % дан 78 та (5-вариант) ёки назоратга нисбатан 150 % гачани ташкил этди. Вариантлар бўйича илдиз узунлигининг энг юқори кўрсаткичлари 1-вариантда 570 см ёки назоратга нисбатан 150,5 % ни ва 5-вариантда 720 см ёки назоратга нисбатан 190,1 % ни ташкил қилди.

Олинган натижаларга кўра Рухшона навида III -вариант назоратга нисбатан энг юқори 155,4 % ва Сиюма навида V-вариант назоратга нисбатан 190,0 % илдиз тизими яхши ривожланганлигини кўрсатди (жадвал-3)..

жадвал-3
Олтинсимон қорағат навларининг кўчатларининг илдииз ўлчамлари.

Навлар	Вариант	Илдиизлар узунлиги, см				Илдиизлар сони, дона				Жами илдиизлар узунлиги	Жами илдиизлар сони	Илдиизлар узунлиги инвортта	Илдиизлар сони инвортта
		Бирнамчи	Иккнамчи	Ўчнамчи	Ён (Ф)илдиизлар	Бирнамчи	Иккнамчи	Ўчнамчи	Ён илдиизлар				
Рухшона	1	104,7	251,7	54,2	109	4,3	35	15,7	13,7	519,5	68,7	206,8	112
	2	55	154,7	22,3	87	3	26	6	13,7	319	48,7	155,6	79,3
	3	125	312	13,7	305,3	5	38,3	4,7	40	756	88	255,4	143,5
	4	99,7	161,2	7,3	218,3	4,7	27	2,3	27,3	486,5	61,3	100	100
	5	93	165,3	0	160	5,7	29,3	0	21,3	418,3	56,3	86	91,8
Сиюма	1	174	260,3	11,7	124	9	41,7	4	19	570	73,7	150,5	141,7
	2	88,3	73	1,3	53,7	4	14,3	0,7	8,3	216,3	27,3	57,1	52,6
	3	190,7	82	3	207,7	8,7	15	0,7	35	483,3	59,3	127,6	114,1
	4	98,3	87,3	11,3	181,7	5	19	1,3	26,7	378,7	52	100	100
	5	153,7	355,3	27,3	183,7	7	48,7	9,3	13	720	78	190,1	150

6. Олтинсимон қорағат қаламчалари экилган майдонидан тайёр кўчатлар чиқиши.

Олтинсимон қорағат кўчатини етиштиришда вегетация давридаги об-ҳаво шароити ҳамда агротехник тадбирларни амалга ошириш давомида айрим кўчатларнинг нобуд бўлиши, йил охирида тайёр кўчат чиқишига салбий таъсир кўрсатди. Шунинг учун тайёр кўчатларнинг чиқишини ҳисоблаганда, кўчатлар кўқарган қаламчаларга нисбатан олинди (1-вариант бўйича олинган кўчатларларни таҳлил қиладиган бўлсак, навлар орасида кўчатларнинг чиқиши

Плотномьяся навида 84,3 % ва Рухшона навида 87,5% кўрсаткич билан юқори натижага эришилган бўлса, ушбу вариантда навлар орасида энг паст кўрсаткич Узбекистанская крупноплодная навида бўлиб олинган кўчатлар сони 56,3% ни ташкил этди.

1-вариант бўйича умумий олинган кўчатлар сони ўртача 42 донани ёки назоратга нисбатан 104 % ни ташкил қилди.

2-вариантда навлар ичида олинган кўчатлар Плотномьяся навида 93,8% ва Рухшона навида 92 % ни ташкил қилиб юқори натижа олинди. Ушбу вариантда навлар орасида энг паст кўрсаткич Узбекистанская крупноплодная навида бўлиб олинган кўчатлар 58,7% ни ташкил этди.

2-вариантда навлар ичида олинган кўчатлар сони ўртача 40 донани ёки назоратга нисбатан 97 % ни ташкил қилди 3-вариантда навлар ичида олинган кўчатлар Рухшона навида 95,3 % ни ташкил этган бўлса, энг паст кўрсаткич Плотномьяся навида бўлиб олинган кўчатлар сони 37,9% ни ташкил этди.

3-вариант бўйича умумий олинган кўчатлар сони ўртача 31 донани ёки назоратга нисбатан 70 % ни ташкил қилди ичида Узбекистанская крупноплодная навида кўчат чиқиши энг юқори 83,0 % ни энг паст кўчат чиқиши эса Сююма навида 59,3 % ни ташкил қилди.



14-расм. Олтинсимон қорағат етилган тайёр кўчати

5-вариантда навлар ичида олинган кўчатлар энг юқори Рухсона навида бўлиб 72 % ни ташкил қилди. Ушбу вариантда навлар орасида энг паст кўрсаткич Сиома навида бўлиб олинган кўчатлар 46,1% ни ташкил этди (жадвал-4).

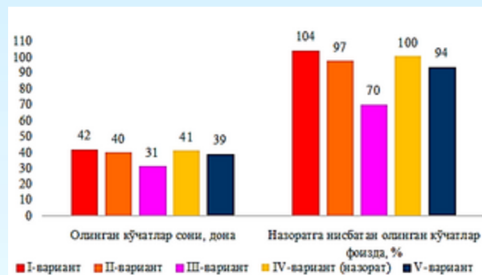
5-вариант бўйича умумий олинган кўчатлар сони ўртача 39 донани ёки назоратга нисбатан 94 % ни ташкил қилди.

Олтинсимон қорағат навларининг тайёр бўлган кўчатлар сони

Навлар	I-вариант			II-вариант			III-вариант			IV-вариант			V-вариант		
	калкўвардан	кўчатбандиғани,	кўчатбандиғани,	калкўвардан	кўчатбандиғани,	кўчатбандиғани,	калкўвардан	кўчатбандиғани,	кўчатбандиғани,	калкўвардан	кўчатбандиғани,	Олинган кўчатлар сони,	Олинган кўчатлар сони,	Олинган кўчатлар сони,	Олинган кўчатлар сони,
Плотномьяся	51	43	84,3	32	30	93,8	29	11	37,9	50	38	76,0	38	23	60,5
Ўзбекистанс- кая крупноплод- ная	32	18	56,3	46	27	58,7	38	27	71,1	53	44	83,0	58	45	77,6
Сиюма	61	51	83,6	70	46	65,7	51	23	45,1	59	35	59,3	76	35	46,1
Рухшона	64	56	87,5	62	57	92,0	64	61	95,3	70	49	70,0	75	54	72,0
Ўртача	52	42	80,8	53	40	75,5	45	31	68,9	58	41	70,7	62	39	62,9

Юқоридаги тахлиллар натижасидан кўришиб турибдики 1-вариантда олинган кўчатлар сифати ва сони жиҳатидан назоратга ва қолган вариантларга нисбатан юқорироқ бўлганлиги кузатилди.

Олиб борилган илмий-изланишлар натижасида 5 хил вариант ичида олтинсимон қорағат навларидан бир йиллик новдаларни қаламча қилиб экиш ва кўчат тайёрлашда 1-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини қаламча қилиб кузда экилганда қаламчаларнинг кўқариши ҳамда йил якунида тайёр кўчатларнинг чиқиши назорат вариантга нисбатан 104% кўп бўлиб, қолган вариантларда кўчатлар сони назоратга нисбатан кам бўлди (15-расм).



15-расм. Олтинсимон қорағат қаламчаларидан вариантлар бўйича назоратга нисбатан кўчат чиқиши

Олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини қаламча қилиб кузда тайёрлаб кузда экилганда эрта баҳоргача қаламчалар ерга яхши жойлашиб олиб 37-42 кундан сўнг қаламчаларда каллус ҳосил бўлиб, янги илдиз тизими ташкил топди ҳамда баҳорда вегетация бошланганда новдаларда ҳосил бўлган илдиз тизими уларни ўсиш ва ривожланишига ёрдам беради. Олтинсимон қорағат навларини кузда бир йиллик новдаларидан қаламчалар тайёрлаб кузда экилса, келаси йил кузида яхши ўсиб ривожланган стандарт талабига жавоб берадиган кўчатлар олиниши кафолатланади.

Юқорида олинган натижаларга асосланиб шуни хулоса қилиш мумкинки, 5 хил вариантда экилган қаламчаларни баҳорда (май ойи) кўқариши кўриб чиқилганда биринчи, учинчи ва бешинчи вариантда қаламчаларни кўқариши

назоратга нисбатан кўп бўлган, иккинчи вариантда кўкариш кам бўлганлиги аниқланди.

Натижаларга кўра I-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдалари қузда кесиб қаламчалар тайёрлаб ерга экиш, III-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини эрта баҳорда кесиб олиб, қаламчаларни ерга экиш ҳамда V-вариант олтинсимон қорағатнинг бир йиллик новдаларини қишда кесиб, қаламчалар тайёрлаб, ерга кўмиб қўйиб эрта баҳорда экиш усулларини энг мақбул усул **феврири хўжайинларига ҳамда бу томердиантларда** кўчат етиштиришлари тавсия қилинади.

7. Олтинсимон қорағат навларининг қисқача таснифи

Олтиной-нави Академик
Махмуд Мирзаев номидаги
бوغдорчилик, узумчилик
институтидан

Муаллифлар Р.М.Абдуллаев ва

С.И.Ягудина. Тупи ўртгача кучли,

компактли тўғри ўсади. Гуллари

ўртгача-лимон-сарик рангда. Мева

банди қисқа бўлиб бир бандда 6-10 тагача мева бўлади.

Мевасининг ўртгача оғирлиги 0.6 г, энг йириги 2 г. Нав ўзини

ўзи чагглайди. Меваси эртаги бўлиб май ойининг учинчи ўн

кунлигидан пиша бошлайди. Мева пишиш даври 16-20 кун.

Меваси бир марта териб олинади. Меваси ширин-лимон

хидли. Таркибда канд моддаси 12% гача, кислота

0.6%, витамин "С" 65-80 мг% гача ҳамда каротин моддаси 5мг

% гача бор. Навнинг дегустация баҳоси 4.8 балл. Мевасидан

шарбат, мураббо, жем тайёрланади. Ҳосилдорлиги 100-120

ц/га.



Сиюма - Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик,
узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида
яратилган. Муаллифлар Р.М.Абдуллаев ва С.И.Ягудина.
Меваси думалоқ, қора, эти сарғиш бўлади. Меваси ширин-
ширин. Мева бандида 4 - 6та мева бўлади. Уртача меваси
2,1г, йириги 6г.гача. Июнь ойининг бошида қилинганда.
Ҳосилдорлиги 110-120 ц/га.



Ирода - Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Муаллифлар Р.М.Абдуллаев ва С.И.Ягудина. Тупи ўртача ихчам. Меваси думалоқ қора. Мазаси нордон - ширин. Мева бандида 4 - 7 та мева бўлади. Мевасининг ўртача массаси -



2,1г. йириги - 6г. гача Июнь ойининг бошида пиша бошлайди. Ҳосилдорлиги 120-150 ц/га.

Рухшона - Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Муаллифлар Р.М.Абдуллаев ва С.И.Ягудина. Тупи кучли, тугри усувчи. Барглари тук яшил силлик. Мевалари тухум (овал) шаклда, ранги қора, мева таркибидаги майда уруғлари унчалик сезилмайди. Мевасининг ўртача оғирлиги 1,6 г., йирик мевасининг оғирлиги 5 г.гача. Меваси тупда сентябрь



фўшмай урибми майизга ўхшаб қолади. Ўртапишар июнь ойининг биринчи декадасидан пиша бошлайди. Усимлик иссиққа чидамли, зараркуанда ва касалликлар билан зарарланмайди. Ҳосилдорлиги 80-100 ц/га.

Узбекистанская крупноплодная - Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Муаллиф С.И.Ягудина. Нав ўрта бўйли, тупи кенг шохлаб ўсади. Бир йиллик



новдалариларанг-жўкариз, кўп йиллик новдалари кулранг. Барглари йирик, уч ёки беш бўлакчали, оч яшил, ялтироқ. Дастлабки мевалари жуда йирик, мевасининг ўртача оғирлиги 2,1-2,4 грамм. Нав ўртача эртанги гурухга киради. Меваси июннинг биринчи ўн кунлигида пиша бошлайди. Улар тўкилиб кетмасдан

августнинг охиригача тупида туриши мумкин. Мевасининг таъми ширин-нордон, ҳосилдорлиги юқори-ҳар бир туپидан 2.5 дан 9.0 килограммгача ҳосил териб олса бўлади. Қурғоқчиликка чидамли. Ҳосилдорлиги 80-110ц/га.

Плотномьяса - нави Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Муаллиф С.И.Ягудина. Тупи



буцаининг ўсадиган шохлари унчалик тарвақайлаб кетмайди. Гуллари лимон-сарик рангда. Меваси юмалоқ шаклда бўлиб, тўқ бинафша рангли. Мевасининг ўртача оғирлиги 1.7 граммни ташкил қилади. Нав ўртапишар, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пиша бошлайди, августгача тўқимасдан туриши мумкин. Ҳосилни йиғиштириш 25-30 кун давом этади. Янги узилган меваларининг таъм сифати, мураббоси ва шарбати яхши бўлади. Ҳосилдорлиги 90-120ц/га.

8.Олтинсимон қорағат кўчатчилиги билан шўғулланувчи илмий ташкилотларга назарий тавсиялар

- 1.Олтинсимон қорағатни уруғидан бир йиллик ёғочлашган новдаларидан ва яшил новдаларни қаламча қилиб, новдаларни пархиш қилиб ва тупларни бўлиб-бўлиб кўпайтириш мумкин.
- 2.Бу усулларнинг энг мақбул ва тежамкор усули ёғочланган бир йиллик новдалардан қаламчалар тайёрлаб кўпайтириш усулидир.
- 3.**Эйоннанимон** қорағат навларининг қаламчалардан кўчатлар тайёрлаш учун мақбул муддат куз фасли бўлиб, бу муддатда ерга қадалган қаламчалар эрта баҳоргача яхши ўрнашиб олади ва вегетация даври бошланган даврданоқ ривожлана бошлайди.
- 4.Баҳорда экилган қаламчалар ҳароратнинг юқорилиги, туپроқдаги намлиги етишмаслиги, илдиз ривожланмаган қаламчаларга салбий таъсир кўрсатади. Натижада улар қуплаб нобуд бўлади.

5.Бир йиллик новдалардан қаламчалар тайёрлаш учун талаб этиладиган қаламчанинг узунлиги 18-25 см, диаметри 0,6 см қилиб қилиб белгиланади.

6.Касалланган, эгри ва ўзаги қорайган ва турли касалликлар билан зарарланган новдалар экиш учун тавсия этилмайди.

7.Новдалар юқоридан кесилганда куртак устидан 45°C қилиб, пастдан эса, куртак остидан текис кесилади.

8.Қаламчаларни экиш схемаси 70x10 см қилиб экиш мақбул ҳисобланади.

9. Кузда экилган қаламчалар, бошқа муддатларда экилган қаламчаларга нисбатан нисбатан кўпроқ умумий ривожланиш салоҳиятига эга бўлади.

9.Олтинсимон қорағат кўчатларини етиштириш билан шўғулланувчи фермер хўжаликларига амалий тавсиялар

Олтинсимон қорағат кўчатларини етиштиришда қуйидагилар тавсия қилинади:

- 1.Экишдан олдин қаламча ўтқазиладиган майдон яхши тайёрланиб минерал ўғитлардан фосфорли ўғити солиниб, майдон 40-50 см чуқурликда хайдалади, чизел қилиб, ер тексланади ҳамда қатор ораларига 70 см қилиб ишлов беришда қулай бўлиши учун ариқлар олинади.
- 2.Қаламчалар яхши юмшатиш ва текисланган ерга 18-20 см чуқурликка экилади.
- 3.Кўчатлар озикланиши учун вегетация даврида азот ўғити икки марта 90 кг соф азот ҳисобида бўлиб берилади солиниши керак. Шунингдек вегетация даврида тупроқ намлилигига қараб 8-12 марта суғорилади
- 4.Қаламчаларни экишдан аввал қаламча тайёрлашда она тупларини касаллик ва зараркунандалардан ҳоли бўлган тупларни танлаш лозим.
- 5.Кузда тайёрлаб кузда қаламчалар ерга экиш учун 1 ноябргача 70x10 см схема бўйича экиш тавсия қилинади.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	5
1. Олтинсимон қорағат навларининг бир йиллик новдаларидан қаламчалар тайёрлаш ва экиш усуллари.....	7
2. Кўчат етиштириш агротехникаси.....	9
3. Олтинсимон қорағат қаламчаларини кўкариши.....	11
4. Олтинсимон қорағат навларининг ўсиш динамикаси.....	14
5. Олтинсимон қорағат кўчатларининг илдиз тизими.....	16
6. Олтинсимон қорағат қаламчалари экилган майдондан тайёр кўчатлар чиқиши.....	19
7. Олтинсимон қорағат навларининг қисқача таснифи.....	22
8. Олтинсимон қорағат кўчатчилиги билан шуғулланувчи илмий ташкилотларга назарий тавсиялар.....	24
9. Олтинсимон қорағат кўчатларини етиштириш билан шуғулланувчи фермер хўжаликларига амалий тавсиялар....	25



