

633.51

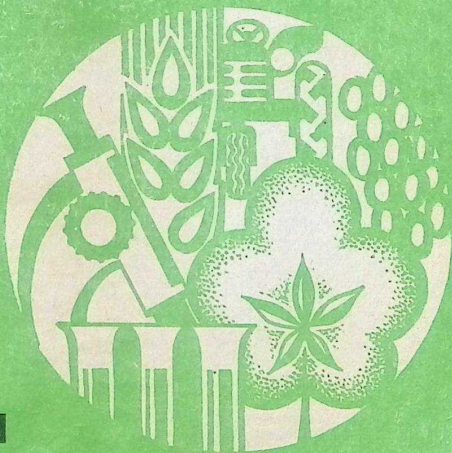
Р-33

ФАН
ҲАҚИДА
СУҲБАТ
ЛАР

О. РАҲИМБОВ, А. МЯКИШЕВ

ҒЎЗА
ЧЕКАНКАСИ

№ 1



бр. 5197/3.

фан
ҳақида
суҳбат
лар

О. РАҲИМБОЕВ, А. МЯКИШЕВ,
қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари

633.51
Р-33

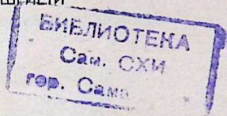
ҒЎЗА

ЧЕКАНКАСИ

бр. 5197/3



«ЎЗБЕКИСТОН» НАШРИЕТИ
Тошкент — 1978.



Раҳимбоев О.

Вза чеканкаси. О. Раҳимбоев, А. Мякишев.— Т., «Взбекистон», 1978 С.—19 б.

Брошюрада ғзани чеканка қилишининг энг тўғри муддатлари, унинг ҳосилдорликка, пахта сифатига таъсири, чеканка усуллари содда ва тушунарли услубда талқин қилинган. Рисола пахтакор хўжаликларнинг мутахассислари, раҳбар ходимлари, шунингдек бригадирлар ҳамда механизаторлар учун қўл келади.

Раҳимбаев О., Мякишев А. Чеканка хлопчатника.

1. Автордош.

633.51.

Р $\frac{40403-139}{М 351[06] 78}$ 129—78 й.

© «ВЗБЕКИСТОН» нашриёти, 1978 й.

ҒҰЗА ЧЕКАНКАСИ

Ғўза парваришидаги умумий агротехника тадбирлари комплексида ғўзани чеканка қилиш катта аҳамиятга эга. Чунончи, чеканкани ўз муддатида ва тўғри амалга ошириш шона, гул ва тугунчаларнинг тўкилишига йўл қўймайди. Ғўза тупларида эрта етиладиган бўлиқ кўсаклар тўпланади, ҳар қайси кўсакнинг ўртача вазни ортади ва ниҳоят ялпи ҳосилдорлик ошади.

Агротехника қондалари бузилган ҳолда ғўзада тўпланган ҳосил элементларининг 75 процентгача ва бундан ҳам кўпроқ қисми тўкилиб кетади.

Одатда ғўзада ҳосил элементларининг тўкилиши июль ойида содир бўлиб, у август ойининг биринчи ўн кунлигида жуда кучаяди. Айрим тадқиқотчиларнинг фикрларига қараганда, бунинг асосий сабаби озиқ моддалар ва сувнинг етишмаслигидадир.

Ғўзада озиқ моддаларининг истеъмол қилиниши ўсув даврининг турли муддатларида турлича кечади. Масалан, гектаридан 40 центнер ҳосил олинадиган шароитда ўсимликнинг азотга бўлган умумий эҳтиёжи шоналаш фазасининг бошларида 8—9 процент, гуллаш даврининг бошланишида 38—40 процент, ёппасига гулга кирганда 47—52 процент ва фосфорга нисбатан бўлган умумий эҳтиёжи эса тегишли равишда 9—10, 30—32, 60—61 процент миқдориди қондирилиши керак. Гуллаш даврида, шунингдек ҳосил етила бошлашида бу хилдаги озиқ моддаларга бўлган эҳтиёж янада ортади.

Шона ва тугунчаларнинг тўкилишини ғўзани озиқлантириш, сугориш, ериш ўз вақтида ишлаш, шунингдек ҳосил тўплаш даврининг бошларида озиқ моддаларнинг тақсимланишини тартибга солиш йўли билан анча камайтириш мумкин.

Озиқ моддалардан мумкин қадар тўла фойдаланишда ҳам ғўза чеканкаси катта аҳамият касб этади. Чеканка

асосий поянинг учки қисми ёки ён новдаларнинг учини маълум бир муддатда чилишдан иборат бўлиб, бу ғўза тупининг пастки шохларида эрта етиладиган бўлиқ кўсаклар кўп миқдорда тўпланиши учун қулай шароит яратади.

Шуни ҳам унутмаслик керакки, чеканка бошқа агро-техника тадбирлари ўрнини босаолмайди, лекин уларни тўлдириши мумкин. Шунга кўра, ғўзада озик моддаларга ва сувга бўлган эҳтиёж қаерда сезилса, ўша ерда чеканкадан келадиган фойда пасаяди ёки ундан ҳеч қандай самара олинмайди.

Чеканканинг пахта ҳосилига нисбатан кўрсатадиган ижобий таъсири кўпчилик олимлар томонидан тасдиқланган. Уларнинг кўрсатишларига қараганда, ғўза тупининг уч қисми илдиз системаси орқали келадиган сув ва минерал озик моддалар билан ён ҳосил шохларидагига нисбатан яхши таъминланади. Ғўзанинг асосий пояси сув билан биргаликда анча миқдорда озик моддаларни ҳам олади. Бу эса ён ҳосил шохлари озик моддалар етишмаганлиги оқибатида ёмон ўсишига ва бунинг натижасида тўпланган ҳосил элементларини тўкиб юборишига олиб келади.

Профессор Н. А. Максимовнинг қайд қилишича, ғўза тупида шона ва тугунчаларнинг тўкилишига сабаб гуллаш даврида жадал равишда ўзлаштириладиган озик моддаларнинг етишмаслигидадир.

Шунга кўра асосий поя ва ён ўсув шохларининг уч қисмини чеканка қилиш йўли билан уларнинг ўсишини маълум бир даврга қадар тўхтатиш ҳосил элементлари (шона, гул ва тугунчалар) тўплайдиган ён шохлар ва асосий поянинг ўсиши ва ривожланишини яхшилайди.

ҒЌЗА ЧЕКАНКАСИ ТАРИХИДАН

Ғўза чеканкаси ҳосилнинг етилишини тезлаштирувчи ва ҳосилдорликни оширувчи агротехника тадбири сифатида агрономлар ва пахтакор деҳқонлар эътиборини илгариги пайтларданоқ ўзига жалб этган. Агротехник Г. И. Филиппенконинг (1940) айтишига қараганда, илгарилари бу усул сизот сувлари ер бетига яқин жойлашган ва ортиқча даражада сув бериш натижасида ғўза ғовлаб кетиши мумкин бўлган майдонлардагина қўлланилган, чунки бу хилдаги ғўзаларда шона, гул ва тугунчалар жуда кам тўпланган.

Ўрта Осиёда ғўза чеканкаси билан бир қатор агроном-тажрибакорлар илгаридан шуғулланиб келишган.

Академик Р. Р. Шредер, агрономлардан М. М. Бушуев, А. Ф. Макаров ва бошқалар ўзлари олиб борган қатор тажрибалар асосида ўз вақтида ўтказилган ғўза чеканкаси пахта ҳосилини оширади, деган хулосага келганлар.

Р. Р. Шредер, ғўза чеканкасини ўтказиш муддатига тўхталиб, чеканкани вегетация даврининг охирларида ўтказиш мўлжалдаги натижани бермагани ҳолда, уни гуллаш олдидан ўтказиш ҳам шохларнинг ўсишини жадаллаштириб юбориб, уларда шона, гул ва тугунчалар кеч шаклланишини, оқибатда кеч етиладиган кўсак ҳосили олиб кетишини уқтиради.

Агроном М. М. Бушуев чеканкани чигит экилгандан кейин 55—65 кун ўтиши билан, яъни ғўза гуллай бошлаганда ўтказишни тавсия этган.

Агроном А. Ф. Макаров эса чеканка қилишнинг энг мувофиқ муддати асосий пояда 9 тадан 12 тага қадар ҳосил шохлари шаклланган давр деб ҳисоблаган. Шунингдек, у чеканка ғўзаси яхши ривожланган далаларда пахта ҳосилини ошириши мумкинлигини ва ғўза ривожланган майдонларда бу усулни қўлланиш ҳосилдорликка сезиларли таъсир қилмаслигини уқтиради.

Бу соҳада кузатиш ишлари олиб борган мутахассисларнинг кўпчилиги чеканкани қўллашни маслаҳат беришларига қарамай, ғўзани чеканка қилиш узоқ вақтгача кенг тарқалмади. Чунки ўша пайтларда айрим мутахассислар бу масала юзасидан ишончли хулосага эга бўлмаганлар, чеканкани ўтказиш муддати бўйича ҳар хил фикрда бўлганлар.

Кузатиш ишлари олиб борган айрим мутахассисларнинг камчилиги шундан иборат бўлганки, улар бунда фақат асосий поянинг учини чилпиш билан чекланганлар. Ҳозирги вақтда қўлланилаётган усул, яъни ғўзада асосий поя учи билан бирга ён шохлари учини ҳам чеканка қилиш нисбатан яхши натижа беради. Бундан ташқари, қўлланилаётган замонавий агротехника усуллари юқори ҳосил олиш имконини бериб, ўз навбатида чеканканинг самарадорлигини ҳам анча оширади.

Тажрибакорлардан Э. Вирумянц ва Ф. Тимофеев 1934—1935 йилларда Озарбайжон ССРнинг колхоз далаларида чеканкани кенг кўламда синаб кўриш бўйича олиб борилган кузатиш натижаларини анализ қилиб, чеканкани ингичка толали ғўза навларида ҳам, ўрта тола-

ли ғўза навларида ҳам ғўзаси яхши ривожланган, сув билан ва минерал ўғитлар билан етарли даражада таъминланган майдонларда ўсимликда 50—100 процент шона гуллаган даврда ўтказишни маслаҳат берганлар.

1936 йили Ўзбекистонда ва бошқа республикалардаги илмий-тадқиқот муассасалари далаларида, бевосита колхоз ва совхозларда ғўзани чеканка қилиш бўйича кенг кўламда тажриба ишлари олиб борилди. Ўтказилган тажриба натижаларига қараганда, ғўзани чеканка қилиш пахта ҳосилини кўтарибгина қолмай, кузги совуқ тушгунча териб олинadиган пахта салмоғининг ошиши ҳисобига унинг сифатини ҳам яхшилар экан. Чеканка қилинган ғўза тупларида, чеканка қилинмаганларидагига қараганда, кўп кўсак тўпланади ва ҳар қайси кўсакнинг вазни ортади.

1938 йилдан эътиборан чеканка ғўзада шона, гул ва тугунчаларни сақлаб қоладиган агротехника тадбири сифатида колхоз ва совхозларда кенг кўламда қўлланиш учун тавсия этилди.

Ќўза чеканкаси бўйича СоюзНИХИнинг тажриба станцияларида олинган кўплаб материаллар ва 1936—1939 йилларда Ўзбекистон колхоз ва совхозларида олиб борилган кузатиш натижалари чеканка маълум даражада фойда келтиришини тасдиқлади.

ЧЕКАНКНИ ЎТКАЗИШ МУДДАТЛАРИ

Ўзбекистоннинг турли районларида ғўзани чеканка қилиш муддатлари ва усулларини ўрганиш бўйича олинган маълумотлар бу усулни тўғри амалга ошириш пахта ҳосилдорлигини анча оширишини исботлади.

Г. И. Филиппенко (1940) Союз НИХИнинг тажриба станциялари тармоқларида 1936—1938 йилларда ғўза чеканкасини ўтказиш муддатлари бўйича амалга оширилган махсус тажриба натижаларини ва турли хил тупроқ-иқлим шароитида ҳар хил ғўза навларини чеканка қилишнинг самарадорлигини анализ қилиш асосида уч йил давомида, мавсумнинг иқлим шароитларидан қатъи назар, чеканкани ўз муддатида ўтказиш пахта ҳосилини анчага оширади, деган хулосага келди. Масалан, ўртача толали ғўза навларида чеканкани ўтказиш муддатига қараб олинган қўшимча ҳосил 1936 йилда гектарига 2,6—17,3 центнерни, 1937 йилда — 1,2—15,58 центнерни ва 1938 йилда 1,3—22,1 центнерни ташкил қилди.

Ингичка толали гўза навларида эса гўза чеканкасини ўтказиш муддати бўйича олинган ўртача ҳосил гектарига 2,6—7,2 центнер бўлди.

Шуни қайд қилиш керакки, чеканка энг самарали усуллардан ҳисоблансада, бошқа бирор муҳим тадбирнинг ўрнини боса олмайди. Айниқса, чеканка гўзаси етарли миқдорда ўғитлар ва сув билан таъминланган ҳамда ўсув даврида яхши парвариш қилинган шароитда яхши самара беради. Шунга кўра, чеканка қилиш ҳисобиға қўшимча ҳосил олишни ошириш учун гўзалар ўсув даврида сифатли парвариш қилиниши, ўз вақтида суғорилиши ҳамда вақтида ўғитланиши керак.

Бир қатор кузатувчилар чеканкани фақат гўзаси ғовлаб кетган майдонларда ўтказишни маслаҳат беришади. Лекин Г. И. Филиппенконинг кўрсатишича, Ўрта Осиё республикаларининг турли районларида гўза чеканкаси устида олиб борилган кўп тажрибалар чеканка тўғри муддатларда ўтказилганда у ҳамма пахтакор районларда фойда келтириши мумкин.

Чеканкадан юқори самара олиш учун чеканка қилишни бошлаш ва уни тугаллаш муддатини тўғри белгилаш керак бўлади. Бу масала жуда мураккаб бўлиб, бир қатор факторларға, жумладан гўза навига, иқлим шароитларига, тупроқ унумдорлигига ва пахта даласининг сув билан таъминланиш даражасига, кўчат қалинлиги ва бошқаларға боғлиқдир.

Ўтказилган тажрибалар ва республикадаги илғор хўжаликлар тўплаган тажриба гўза чеканкасини ўсимлик ёппасига гулга кирганда бошлаш тўғри бўлишини исботлайди. Бу тадбирнинг календарь муддати ўрта толали гўза навлари учун (ўстириш шаронтиға қараб) ўрта ҳисобда 10—15 июль ва ингичка толали гўзалар учун 15—20 июлга мўлжалланади. Ана шу вақтға келиб, ўрта толали гўзалар тахминан 12 тадан 14 тагача, ингичка толали гўзалар эса 14 тадан 16 тагача ҳосил шохига эга бўлади.

Шу даврда гўзаларда озиқ моддаларға эҳтиёж кескин равишда ошиди, айни вақтда асосий поя бўйича ва ён шохлари эса атрофға қараб шиддат билан ўсади. Бунинг натижасида гўзада озиқ моддалар танқислиги содир бўлади ва у ҳосил элементларини тўқа бошлайди.

Бу хилдаги кўнгилсиз ҳолнинг олдини олиш учун асосий поянинг бўйига қараб ва ён шохларнинг атрофға қараб ўсишини чеканка қилиш йўли билан тўхтатиш ва озиқ моддаларнинг асосий қисмини ҳосил шох-

лари томон йўналтириш ҳамда уларда шона, гул, тугунчалар ҳосил қилиш учун фойдаланиш керак бўлади.

Чеканка қилишнинг юқорида келтирилган муддати конкрет вазиятга қараб ўзгариши мумкин. Шунга кўра агрономлар ва бригада бошлиқларининг олдида турган асосий вазифа ҳар қайси пахта даласи бўйича чеканка қилиш муддатини тўғри белгилашдан иборат.

Чеканкани ҳаддан ташқари эрта муддатларда, яъни гўзаларда дастлабки гуллар очила бошлаганда ўтказиш ҳеч қандай қўшимча ҳосил бермайди, аксинча, пахта ҳосили чеканка ўтказилмаган далалардагига қараганда пасайиб кетиши мумкин. Бунга сабаб шундаки, чеканка барвақт ўтказилганда, ўсимликда бир неча ён ўсув шохлари шаклланиб, уларда анча кечикиб иккиламчи ҳосил шохлари пайдо бўлади. Улардаги шона, гул ва тугунчалар ҳам жуда кеч шаклланади. Бу хилдаги ўсимлик тулларида кўп миқдорда кўсаклар шаклланишига қарамай, улар кеч кузги совуққа қадар тўла етилиб улгурмайди. Натижада пахта ҳосили ҳам чеканка бутунлай ўтказилмаган майдонлардагига қараганда паст бўлади, совуқ тушгандан кейин йиғиб олинган пахта ҳосилининг сифати пасайиб кетади.

Чеканка қилишни қайси муддатда тамомлашни ҳам билиш керак. Бу масалада чеканка тугаллангандан кейин янгидан шаклланган шоналар бўлиқ кўсак қилгунга қадар ҳамма ривожланиш фазаларини ўтишга улгуриши, яъни улар кузги совуқ тушгунча етилиб улгуришини ҳисобга олиш лозим.

Иқлим шароитларига қараб, бу муддат ўрта ҳисобда Тошкент области бўйича — 1—5 август, Фарғона, Бухоро ва Сирдарё областлари бўйича — 10—15 август, Хоразм области ҳамда Қорақалпоғистон АССР бўйича — 5—10 август ўрталарига тўғри келади.

Кўп сонли тажриба натижаларига қараганда, ўз муддатидан кечикиб ўтказилган чеканка ҳеч қандай қўшимча ҳосил бермайди ёки у жуда оз миқдорда бўлади. Шу сабабли чеканканинг самараси сезилмайди. Шунларга кўра чеканка қилиш муддати у ёки бу томонга қараб бир неча кунга сурилиши мумкин.

Кейинги йилларда гўза чеканкасининг самарадорлиги ва уни ўтказиш муддатлари бўйича турли хил тунроқ-иқлим шароитлари ва ҳар хил гўза навлари устида ўтказилган тажрибаларда анча материаллар тўпланган. Қуйида ана шу материаллардан энг характерлиларини келтираміз.

1969 йилда Союз НИХИ нинг Марказий экспериментал базасида типик бўз тупроқли шаронтда ғўзани чеканка қилиш муддатлари бўйича тажриба ишлари ўтказилди. Бунда «Ф-108» нав ғўзалар 25 июль, 1, 5, 10 ва 15 августда чеканка қилинди. Тажриба участкаларидаги ғўзалар 60x30—2 схемаси бўйича 25 апрелда тигиз уялаб жойлаштирилди. Ўсув даври давомида ғўзалар 3 марта минерал ўғитлар билан озиқлантирилди, 5 марта суғорилди, 5 марта культивация қилинди ва 2 марта ўталди. Азотнинг йиллик нормаси гектарига 197 килограмми, фосфорники 150 ва калийники 100 килограмми ташкил қилди. Чеканка маҳалида асосий поя учлари ва ён ўсув шохлари чилпилди.

1969 йилги об-ҳаво шароити ғўзанинг нормал ўсиши учун ноқулай келди: ниҳолларни қийғос ундириб олиш қийинлашди, фойдали температура йнгиндиси кам бўлди ва ёз давомида тез-тез ёғингарчиликлар бўлиб турди. Натижада 1 сентябрга бориб ҳар қайси ғўза тупида ўрта ҳисобда 12—13 тадан ҳосил шохлари бўлиб, ўсимликнинг бўйи 76—85 сантиметрга борди. Кўчат қалинлиги эса гектар бошига 85—90 минг тупни ташкил қилди. Чеканка қилиш муддатига қараб кўсак тўпланиши ва уларнинг ўртача вазнида сезилари фарқ бўлмади. Ана шу хилдаги шаронтда ғўзани турли хил муддатларда чеканка қилиш бўйича олинган қўшимча ҳосил гектарига 1,1—1,2 центнерни ташкил қилди. Бундан чеканка қилишнинг энг мувофиқ муддати 25 июлдан 1 августгача деган хулосага келинди.

1971 йилда ғўза чеканкаси бўйича тажриба бедапоя ўрнига 13 апрелда экилган «Ф-108» нав ғўза устида олиб борилди. Бунда чигитлар 60x30—2 схемаси бўйича тигиз уялаб экилди. Ўсув даври давомида ўсимликлар минерал ўғитлар билан 3 марта озиқлантирилди, 6 марта суғорилди, 4 марта культивация қилинди. Азотнинг йиллик нормаси гектарига 170 килограмми, фосфорники 210 ва калийники 100 килограмми ташкил қилди.

Ќўза чеканкаси 5 июлда, 1 ва 10 августда ўтказилди.

1971 йилнинг кўкламги иқлим шароитлари ғўза ниҳолларини бир текис қийғос ундириб олиш учун жуда ҳам мувофиқ келди. Ўсув даврининг кейинги фазаларидаги ҳаво температураси кўп йиллик ўртача даражага яқин бўлди, шунингдек ёз давомида ҳавонинг иссиқ келиши ва кузги совуқлар кеч тушиши ғўза тупларида кўп кўсак тўплаш ҳамда ҳосилни эрта етилтириш имконини берди.

Уша йили 5 августга бориб ўсимликнинг бўйи 67—72 сантиметрга, ҳар қайси ўсимликда шаклланган ҳосил шохлари 14—15 тага етди. Ҳар қайси ғўза тупида 13—14 тадан ҳосил шохи чиқарган майдонларда ўтказилган чеканка энг кўп кўсак тўплашни таъминлади. Бошқача айтганда 14 тадан ҳосил шохи чиқарган ғўзаларни 10 августда чеканка қилиш гектар бошига 45,2 центнердан ҳосил олиш имконини берди. Чеканка мутлақо ўтказилмаган майдонлардан олинган пахта ҳосили эса гектарига 42,0 центнерни ташкил қилди. Демак чеканка ҳисобига олинган қўшимча ҳосил гектарига 3,2 центнердан тўғри келди.

1973 йилда чеканка қилиш муддатини ўрганиш бўйича тажрибалар «Тошкент-3» нав ғўза устида қуйидаги вариантлар бўйича олиб борилди: 1-вариант—чеканкасиз (контроль) 2-вариантда — июлда — ҳар туп ғўза 2—3 тадан кўсак тукканда; 3-вариантда — ҳар туп ғўза 10—12 тадан ҳосил шохи чиқарганда, 4-вариантда — 7 июлда — ҳар туп ғўза 12—14 тадан ҳосил шохи чиқарганда, 5-вариантда — 14 августда — ҳар туп ғўза 14—16 тадан ҳосил шохи чиқарганда чеканка қилинди.

Чигит 17 апрелда 60X30—2 схемаси бўйича серуялаб экилди. Ўсув даври давомида ўсимликлар минерал ўғитлар билан 3 марта озиқлантирилди, 6 марта суғорилди ва 5 марта культивация қилинди. Йиллик ўғит нормаси азот бўйича гектарига 286 килограмми, фосфор бўйича 221 ва калий бўйича эса 87 килограмми ташкил қилди.

1973 йилги иқлим шароити — иссиқликнинг етарли миқдорда бўлиши ва кўкламда ёғингарчиликнинг нормада бўлиши чигитни бир текис ундириб олиш имконини берди. Ёзги даврда ҳам иссиқликнинг етарли даражада бўлиши ва ёғингарчиликнинг эса анча кам бўлиши, шунингдек кузнинг иссиқ ва қуруқ келиши ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит яратди. Бу эса ўз навбатида мўл ҳосил тўплаш ва уни эрта етилтириш имконини берди.

Тажрибада 1 августга бориб ўсимликнинг бўйи 68—70 сантиметрга етди, ҳар туп ғўзадаги шаклланган ҳосил шохлари эса 14—15 тани ташкил қилди. Кўчат қалинлиги гектарига 76—84 минг тупга борди. Ана шундай об-ҳаво шароитида чеканкани 25 июлда, яъни ҳар туп ғўза 2—3 тадан кўсак туккан ва 11—12 тадан ҳосил шохи чиқарган пайтда ўтказиш энг яхши самара берди. Бунда чеканка қилинмаган майдонларнинг ҳар гек-

тари ҳисобига олинган ҳосил 38,4 центнерни ташкил қилгани ҳолда чеканка қилинган майдонлардан 43,6 центнердан ҳосил олинди. Демак, чеканка ҳисобига олинган қўшимча ҳосил гектарига 5,2 центнерни ташкил этди.

1974 йилда «Тошкент-3» ғўза навини чеканка қилишнинг қуйидаги муддатлари ўрганилди: ҳар қайси ғўза тупи 10, 11 ва 13 тадан ҳосил шохи чиқарган пайт (24 июль, 9 ва 26 август).

Чигит 5 майда $75 \times 20 \times 2 \times 15$ —2 схемаси бўйича қатор оралари 90 сантиметр қилиб, кенг қаторлаб экилди. Ўсув даври давомида минерал ўғитлар билан 3 марта озиқлантирилди, 6 марта суғорилди, 5 марта культивация қилинди. Бунда минерал ўғитларнинг йиллик нормаси азот бўйича гектарига 186, фосфор бўйича 155 ва калий бўйича 75 килограммни ташкил қилди.

Кўкламда анча миқдорда ёғингарчилик бўлгани ва ҳарорат юқори бўлгани туфайли тўла қимматли ғўза ниҳолларини қийғос ундириб олиш имкони вужудга келди. Ўсув даврида ҳам ҳаво температураси ўртача бўлиб, у кескин даражада ўзгармади. Куз иссиқ келиб, узоққа чўзилди. Бундай шароитда ғўза нормал ривожланди, етарли миқдорда бўлиқ кўсақлар тўплади, шу туфайли етиштирилган мўл ҳосил эрта муддатда пишиб етилди.

23 августга бориб ўсимликнинг бўйи 74—85 сантиметрга етди ва ҳар туп ғўза 12—13 тадан ҳосил шохи-га эга бўлди. Кўчат қалинлиги эса гектарига 171—180 минг тупни ташкил қилди.

Ќўзани қўш қаторлаб ўстиришда энг юқори ҳосил чеканка 24 июлда ўтказилган майдонлардан (гектаридан 40,9 центнер) олинди. Бошқача айтганда, чеканка қилинган майдонлардан олинган қўшимча ҳосил чеканка қилинмаган майдонлардагига нисбатан гектарига 2,0 центнерни ташкил қилди. Тажрибанинг бошқа бир вариантыда 9 августда чеканка қилиш ҳисобига олинган қўшимча ҳосил гектарига 1,2 центнерни ташкил қилган ҳолда 26 августда чеканка қилинган майдонларнинг ҳосилдорлигида ҳеч қандай фарқ сезилмади.

1976 йилда ғўза чеканкаси билан боғлиқ бўлган тажриба ҳар хил кўчат қалинлигида бир қатор қилиб ҳамда қўш қаторлаб экилган майдонларда олиб борилди. Бунда «Тошкент-1» ғўза нави 23 апрелда экилиб, бир йўла гербицидлар ҳам солиб кетилди. Ўсув даври давомида экинлар 7 марта суғорилди, минерал ўғитлар

билан 3 марта озиклантирилди, 5 марта культивация, 3 марта ўтоқ қилинди. Минерал ўғитларнинг йиллик нормаси азот бўйича гектарига 238, фосфор бўйича 143 ва калий бўйича 71 килограммни ташкил қилди.

Экиш пайтида содир бўлган муътадил температура ва кўп миқдорда ёққан ёғинлар чигитни тупроқ нами ҳисобига қийғос ундириб олиш имконини берди. Шу билан бирга ёз давомидаги ҳаво температураси юқори бўлиб, у ғўзанинг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди, бу эса юқори ҳосил тўплаш учун мувофиқ шароит яратди.

Пахта ҳосилдорлигининг ошишида ғўза чеканкаси ҳам катта роль ўйнади. Бунда қўш қатордаб экилган майдонлардаги кўчат қалинлиги гектарига 155,3 минг тупдан иборат эди. 14 июлдан 3 августгача чеканка қилиш даврида ҳар туп ғўзада бўлган ҳосил шохлари 12—13 таданга борди. Чеканка қилиш ҳисобига олинган қўшимча ҳосил чеканка қилинмаган майдонлардагига қараганда гектарига 6,4—7,2 центнер кўп бўлди.

Ғўза бир қатор қилиб ўстирилган майдонларда чеканка 14—22 июлда ўтказилиб, ана шу даврда ҳар гектар майдонда бўлган кўчат қалинлиги гектарига 134,1 минг туп ва ҳар гектардан олинган қўшимча ҳосил эса 5,1—5,8 центнер бўлди.

Ғўзани ТУР препарати билан чеканка қилиш чигит бир қатор қилиб экилган майдонларда ҳам, қўш қатор қилиб экилган майдонларда ҳам ҳеч қандай фойда бермади. Бунда чеканка 19 августда ўтказилиб, ҳар гектар майдондаги кўчат қалинлиги 95,7—155,3 минг туп бўлган. Демак, ғўзани химиявий усулда чеканка қилиш эртароқ ўтказилиши лозим.

«Пахтаорол», «Ўзбекистон ССР беш йиллиги», «Малик» совхозлари ва бошқа хўжаликлар мутахассислари қўлланилиб келинаётган агротехника тадбирлари комплексида ғўзани чеканка қилишга алоҳида аҳамият берилади. Ана шу совхозларда ғўза чеканкаси деярли ҳамма пахта майдонида механизациялаштирилган усулда амалга оширилади. Агротехниканинг бу муҳим тадбирини бошлашнинг асосий кўрсаткичи ҳар туп ғўзада 14—16 тадан ҳосил шохи ва 2—3 тадан кўсакнинг шаклланиши ҳисобланади. Қондага кўра илғор хўжаликлар ғўза чеканкасини 5 августга қадар тугаллайдилар. Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг Ўсимликлар экспериментал биологияси институти олимлари Тошкент областининг Янгийўл районидаги типик бўз

тупроқларда Тошкент навларига оид ғўзаларни чеканка қилиш тажрибаларини ўтказишди. Тажрибанинг мақсади «Тошкент» нав ғўзаларда ҳосил тўплаш потенциалли юқори бўлганлигидан уларни ҳар қайси ғўза тупида 11—12 тадан ҳосил шохи шақлланган даврда чеканка қилиш бўйича берилган маслаҳатни синаб кўришдан иборат эди.

Тажрибанинг чеканка мутлақо ўтказилмаган майдонларидан гектарига 26,9 центнер, ҳар қайси тупида 13—14 тадан ҳосил чиқарганда чеканка қилинганда—34,0; 15—16 ва 18—19 тадан ҳосил шохи чиқарганда чеканка қилинганда тегишинча 33,9 ва 34,4 центнердан ҳосил олинган.

Тажрибада энг юқори ҳосил кечки муддатда чеканка қилинган майдондан олинган. Лекин ҳосилнинг кеч етилиши оқибатида унинг сифати пасайишини инобатга олинганда, чеканка қилишнинг энг мувофиқ муддати ҳар туп ғўза 13—14 ва 15—16 тадан ҳосил шохи чиқарган пайт ҳисобланади.

Тажрибадан олинган натижага кўра оптимал агро-техника шаронтида «Тошкент» нав ғўзаларини ёппасига чеканка қилишни улар 15—16 тадан ҳосил шохи чиқарган пайтда ўтказиш тавсия этилади. Ғўзаси говлай бошлаган майдонларда эса чеканкани ҳар туп ғўза 13—14 тадан ҳосил шохи чиқариши биланоқ бошлаб юбориш керак бўлади.

Ингичка толали пахта ҳосилдорлигига ҳам чеканка ижобий таъсир кўрсатади. Н. Холмуродов, Р. Очилдиев ва М. Тожиёвлар 1970—1972 йиллар мобайнида ингичка толали «Т—7» нав ғўза устида Ўзбекистоннинг жанубий районлари шаронтида тажрибалар олиб бордилар. Уларнинг аниқлашларига қараганда, 14 сентябрга бориб ҳосил тугунлари сони 25—30 июль ва 5 августда чеканка қилинган вариантларда кўп бўлди. Кўсаклар сони жиҳатидан ҳам худди шунга ўхшаш натижалар олинди. Ана шу тажрибаларда чеканка қилинган майдонлардан чеканка қилинмаганларига нисбатан уч йил давомида ўрта ҳисобда гектарига 2,9, 3,0 ва 4,6 центнер кўп қўшимча ҳосил олинди.

Ғўзани эрта (15 ва 20 июлда) ва кечки муддатларда (10 августда) чеканка қилиш ҳам ҳосилдорликни оширмади, баъзи йилларда эса аксинча чеканка қилинмаган майдонлардагига қараганда ҳосилдорликни пасайтириб юборди.

М. С. Истомин (1966) ингичка толали ғўза чеканка-

сига тўхталиб, бу нав ғўзада биологик жиҳатдан қариш ўртача толали ғўза навларидагига қараганда кеч бошланишини уқтиради. Шунга кўра яхши ривожланган ингичка толали ғўзани 15—16 тадан ҳосил шохи чиқарганда чеканка қилиб, бу тадбирларни 15 августга қадар тугаллаш керак. Ғўза туплари ўртача ривожланган майдонларда эса чеканка 12—14 тадан ҳосил шохи чиқарганда бошланиб, 5 августга қадар тугалланади. Сурхондарё область тажриба станцияси маълумотларига қараганда, ингичка толали ғўзани 10 августдан чеканка қилиш ҳеч қандай самара бермайди.

Қариш даштининг тупроқли шароитида ингичка ва ўрта толали ғўза навларини чеканка қилиш муддатлари 3. Нормуродов томонидан ҳам ўрганилган (1971). Кузатиш натижаларига қараганда, бу зонада «Ф-108» нав ғўзани чеканка қилиш муддати ҳар туп ғўза 12—13 тадан ҳосил шохи чиқарган пайт ҳисобланади. Тажрибада ана шу муддатда чеканка қилинган майдондан олинган қўшимча ҳосил чеканка қилинмаган майдонлардагига қараганда 5,8—6,0 центнер кўп бўлди. «5904-И» нав ғўзани чеканка қилиш муддати 21 август—4 сентябрь оралиғи ҳисобланиб, бунда ҳар қайси ғўза тупи 16—17 тадан ҳосил шохи чиқарган бўлади. Ана шу муддатда чеканка қилинган ғўзалардан олинган қўшимча ҳосил гектарига 7,6—10,7 центнерни ташкил қилди.

Ўтказилган тажриба натижаларига асосан ғўза чеканкасини қуйидаги муддатларда ўтказишни тавсия қилиш мумкин. Пахтачиликнинг шимолий зонасида ўрта толали ғўзани чеканка қилишнинг энг мувофиқ муддати ҳар туп ғўза ўрта ҳисобда 12—14 тадан ҳосил шохи чиқарган пайт ҳисобланади. Календарь бўйича бу муддат 1—10 августга тўғри келади.

Марказий ва жанубий зоналарда ғўзани чеканка қилишнинг энг мувофиқ муддати ҳар туп ғўза 14—16 тадан ҳосил шохи чиқарган давр ҳисобланиб, бу эса календарь бўйича 25 июлдан 5—10 августгача боради. Ингичка толали ғўза навлари эса 16—18 тадан ҳосил шохи чиқарганда чеканка қилиниши керак.

Ҳамма пахтачилик районларида ғўзалар биринчи навбатда чеканка қилиниши лозим. Паст бўйли ғўзалар эса ҳеч қандай самара бермаслиги сабабли чеканка қилинмайди.

Кўчат қалинлиги гектарига 130—150 минг тупга борадиган майдонларда чеканкани ҳар туп ғўза ўрта ҳи-

собда 12—14 тадан ҳосил шохи чиқарган пайтда бошлаш лозим.

Ғўза чеканкасида механизациядан мумкин қадар кенг кўламда фойдаланиш керак. Механизация усулида чеканка қилиш муддати ҳам худди қўлда чеканка қилишдаги сингаридир.

ҒЎЗАНИ ЧЕКАНКА ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ

Ҳозирги даврда ғўзани қўлда, механизмлар воситасида ва химиявий йўл билан чеканка қилиш усуллари мавжуд.

Ғўзани қўлда чеканка қилиш ғўзанинг асосий пояси ва ён шохлари учини чилпишдан иборатдир. Бунда ҳосил шохлари чиқарган поянинг кўп қисмини олиб ташламаслик керак, чунки бунда шаклланган шоналарнинг бир қисмини йўқотиш мумкин. Поя учларини чилпиш маҳалида поянинг пўстлоғи кўчишига йўл қўймаслик керак. Ғўзанинг ён шохлари ҳам худди ана шу тартибда чилпилади.

Ғўзани қўлда чеканка қилишда асосий проя ва ён шохларнинг учи тўла шаклланган биринчи барггача олиб ташланиши керак.

Баъзи майдонларда ғўзанинг асосий пояси бир текис ривожланмаган бўлиши мумкин. Бу ҳолда ғўза чеканкаси икки приёмда амалга оширилади: дастлаб яхши ривожланган туплари чеканка қилиниб, кейин орадан 7—10 кун ўтгач қолган ўсимлик туплари чеканка қилинади.

Механизациялашган усулда чеканка қилиш. Ғўзани қўлда чеканка қилиш кўплаб қўл меҳнати сарфлашни талаб қилади. Ҳозирги пайтда бу тадбир республика колхоз ва совхозларида кенг кўламда машиналар ёрдамида бажарилмоқда. Саноатимиз эндиликда чеканка қилиш учун уч хил мослама ишлаб чиқармоқда: «ЧВХ-4», «ЧВХ-3,6» ва «ЧВТ-4Б». Чеканка қиладиган машинада асосий поянинг уч қисмини кесиб кетадиган пичоқ бўлиб, у культиватор билан бирга ишлайди. Ҳар бир чеканка қилиш машинаси 25—30 кишининг ишини бажаради.

Механизациялашган усулда чеканка қилиш ғўзаси нормал ривожланган майдонларда ўтказилиши мумкин. У одатда июлнинг иккинчи ярми билан август бошларида, яъни қўлда чеканка қилиш учун белгиланган муддатда ўтказилади. Механизациялашган усулда чеканка

қилиш кўпчилик ҳолларда пахта майдонлари бўйлаб ўсимлик бир текис ривожланмаганлигидан уни икки марта ўтказишга тўғри келади. Ғўзани иккинчи марта-чеканка қилиш биринчисидан тахминан 7—10 кун кейин ўтказилади. Бунда олдинги чеканкадан қолган ўсимлик учлари чиллиб кетилади.

Иккинчи марта чеканка қилиш маҳалида машинанинг пичоқлари биринчи галдагига нисбатан 3—5 сантиметр юқори қилиб ўрнатилиши керак. Ҳамма ҳолларда ҳам чеканка қилиш машинасининг пичоғи асосий поянинг уч қисмидан кўпи билан 2—3 бўғим оралигигача кесадиған қилиб ўрнатилиши керак. Бунда поянинг қизил-қўнғир рангли қисмигача кесилишига йўл қўймаслик керак, аксинча ҳосилдорлик пасайиб кетиши мумкин.

Қондага кўра механизациялашган усулда чеканка қилиш суғориш эгатлари олиш пайтида ёки тупроқни юмшатиш билан бир вақтда ўтказилади.

Механизациялашган усулда чеканка қилишнинг яна бир томони шундаки, бунда ғўзанинг ерга ётиб қолиш ҳоллари содир бўлмайди, бу эса ўз навбатида пахта териш машиналарининг агротехникавий кўрсаткичларини яхшилаш имконини беради.

«ЧВХ-4» маркали чеканка машинаси «КАХ-4» маркали культиватор билан ишлашга мослаштирилган бўлиб, у қатор оралари 60 сантиметр бўлган ғўзаларни чеканка қилади. Уни одатда «Т—28Х-3» ва «Т—28Х-4» маркали тракторларга осиб ишлатилади.

«ЧВХ-3,6» ва «ЧВТ-4Б» маркали чеканка қилиш машиналари қатор оралари 90 сантиметр бўлган пахта майдонларида ишлатиш учун мўлжалланган. «КХР-3,6» культиватори билан ишлатиладиган «ЧВХ-3,6» маркали чеканка қилиш мосламаси «Т—28Х-4» тракторига ва «КРТ-4Б» культиватори билан ишлатиладиган «ЧХТ-4Б» маркали чеканка қилиш мосламаси эса «МТЗ-50Х» тракторига осилади.

«ЧВХ-3,6» чеканка қилиш машинасининг тузилаши «ЧВХ-4» маркали мосламадан деярли фарқ қилмайди. Чунончи, «ЧВХ-3,6» нинг бир қатор деталлари (шарнир валлари, бирлаштирувчи редукторлари ва бошқалар) «ЧВХ-4» маркали мосламаникига ўхшашдир.

«ЧХТ-4Б» мосламасида иш органларининг кесиш баландлигини тракторнинг гидросистемаси ёрдамида созлаш мумкин. Иш органлари эса ён редукторнинг куч

ажратиш ўқидан ҳаракатга келади, ён редуктор эса «МТЗ—50Х» тракторининг тезликлар қутисидан ҳаракатланади.

Механизаторлар мосламани ишга туширишдан олдин механизмнинг ҳолатини ва унинг бириккан жойларини, ҳамма бурама ва болтларининг қай даражада тортилганлигини, мойланадиган қисмлари ва қайишларининг таранглигини синчиклаб текширишлари керак. Бунда, айниқса, мосламанинг пичоқларини алоҳида эътибор билан текшириш, улар пояни яхши кесадиған даражада чархланган бўлиши зарур. Туп йўналтиргичи қатор орасининг қоқ ўртаси бўйича юрадиган қилиб созланади. Иккита туп йўналтиргич оралигидаги тирқиш 150 миллиметрга тенг бўлиши лозим.

Машина юраётган пайтда гўза туплари тракторнинг олдинги брусига ётиқ ҳолатда жойлаштирилган иш органлари ўртасидан ўтади. Машинанинг иш органлари тўртта пичоқдан иборат бўлиб, улар ҳар қайси қатор учун биттадан ўрнатилади ва машина юраётган пайтда асосий поя ҳамда ҳосил шохлари учини кесиб кетади.

Гўза тупларини чеканка қилишда агар бу тадбир культивация билан бир вақтда ўтказиладиган бўлса, тракторни иккинчи ва учинчи тезликда юргизиш керак бўлади.

Транспорт ҳолатида мосламанинг иш органлари юқори ҳолатига кўтариб қўйилиши керак.

Гўзани чеканка қилишнинг самарадорлиги кўпчилик илгор хўжаликларда синаб кўрилган. Илмий-тадқиқот муассасаларининг (САНИИЭСХ, САИМЭ) маълумотларига қараганда 1 гектар майдондаги гўзани чеканка қилиш харажати, бу тадбир икки маротаба такрорланиб, механизмлар воситасида бажарилганда 1 сўм 48 тийинга, қўл кучи билан ўтказилганда эса 6 сўм 15 тийинга тўғри келади. Шундай қилиб, гўзани механизациялашган усулда чеканка қилишдан қилинадиган иқтисод гектарига 4 сўм 47 тийинини ташкил қилади. Бошқача айтганда 49,5 гектар майдондаги гўзани механизациялаштирилган усулда «ЧВХ-4» маркали мосламада чеканка қилишдан келтирилган соф фойда 221 сўм 26 тийин бўлди.

1975 йилда Ўзбекистонда гўза чеканкаси 1704,4 минг гектар майдонда ўтказилиб, шундан 370,3 минг гектари механизациялаштирилган усулда бажарилди. Бошқача айтганда жами пахта майдонининг 21,8 про-

центи механизациялаштирилган усулда чеканка қилинди. Шу жумладан Тошкент, Сирдарё, Фарғона ва Хоразм областларидаги жами пахта майдони чеканка қилиниб, уларда механизациялаштирилган усулда чеканка қилиш тегишинча 26,8; 20,8; 23,1 ва 0,5 процентни ташкил қилди.

Андижон, Сурхондарё, Қашқадарё, Бухоро, Наманган областлари ва Қорақалпоғистон АССР да чеканка қилинган майдон жами пахта майдонининг 95—99 процентини ташкил қилиб, шундан Бухоро областида 27,4 процент, Қорақалпоғистон АССРда 12,5 процент майдон механизациялаштирилган усулда чеканка қилинди.

Чеканкани ўтказиш муддатига келганда 1975-йилда республикада жами пахта майдонининг 8,5 проценти 26 июлга қадар, 28,6 проценти 1 августгача, 50,4 проценти 6 августгача, 68,0 проценти 11 августгача чеканка қилинган. 1976 йилда республикада чеканка қилинган майдон янада кўпроқни ташкил қилди, бу ишда механизмлар билан бажарилган иш салмоғи тагин ҳам ошди.

ЎЗГАРИШ ХИМИЯВИЙ УСУЛДА ЧЕКАНКА ҚИЛИШ

Кейинги йилларда ўзгариш ТУР (хлорхлинхлорид) препарати билан химиявий усулда чеканка қилишга қизиқиш уйғониб, бу усул ўзгариш механизациялаштирилган ва шунингдек қўлда чеканка қилишга сарфланадиган кўплаб меҳнатни тежаш ва келажакда пахтачилик соҳасида меҳнат унумдорлигини ошириш имконини беради.

ТУР препаратини ўрганиш соҳасида А. Холитов, А. Сулаймонов ва С. Атаковлар томонидан олиб борилган айрим кузатиш натижалари ўзгариш чеканка қилиш учун белгиланган муддатда дорилаш ўсимлигининг ривожланишига унчалик зарар келтирмайдиган даражада таъсир кўрсатишини тасдиқлади. Бунда ўзгаришнинг учки қисми ўсиши маълум даражада тормозланади, натижада ҳосил элементларига оқиб келадиган озик моддаларининг келиши кучаяди, бу эса ўз навбатида ҳосил элементларининг шаклланишини ва ҳосилнинг стилишини тезлаштиради.

Туркменистон шаронтида олиб борилган кузатишлар ТУР препарати ингичка толали ўзгариш навларида ўсув процессини анча тормозлашини кўрсатди. Ўсимликни ТУРнинг 0,2 процентли эритмаси билан дорилаш

(гуллаш фазасида) ғўзанинг тупроқда содир бўлаган нам танқислигига чидамлилигини оширди.

Кузатиш натижаларига қараганда ТУР препарати таъсирида ғўза тупининг структураси ўзгаради: ўсимликнинг бўйига ўсиши 30 процент қисқарди ва тугунчаларнинг тўкилиши, ўсимликнинг вилт касаллигидан зарарланиши камайди, уруғнинг вазни ошди ва унинг таркибидаги ёғнинг миқдори кўпайди. Қалин қилиб ўстирилган ғўза майдонларида ўсимликнинг яхши ўсиши ва ривожланиши учун мувофиқ шароит вужудга келиб, ўсимликнинг ерга ётиб қолиши анча камаяди. Айниқса, ТУР препаратини қўллаш ғўзаси ғовлаб кетиш хавфи туғилган майдонларда янада катта аҳамият касб этади.

1974 йилда А. Сулаймонов ва С. Атаков ТУР препаратини ўрганишиб, бу препарат гектарига 0,25 килограмм дозада июль ойининг охирида сепилганда кўсақларнинг етилишига яхши таъсир кўрсатишини аниқлашди. Бунда «Тошкент-1» нав ғўза ҳосили 22,2 процент ва «Ф-108» нав ғўза ҳосили 22,4 процент ошди. Бу препарат билан августда дориланганда эса пахта ҳосили тегишлича 14,6 ва 8,5 процент кўпайди.

ТУР препарати билан дорилашда ўсимликнинг азот билан озиқланиш даражасига қараб, бу хилдаги препарат ҳар гектар майдон ҳисобига 400 литр сувга 0,25—0,5 килограмм миқдорда аралаштириб ишлатилиши керак.

Бевосита ишлаб чиқариш шароитида олиб борилган тажрибаларда «Тошкент-2» нав ғўзада ҳосилдорлик биринчи терим бўйича контролдагига қараганда гектарига 15,5 центнер, умумий ҳосил бўйича эса 5,6 центнер ошди. «Ф-108» нав ғўзада эса бу кўрсаткич тегишинча 11,3 ва 5,7 центнерни ташкил қилди.

Олиб борилган кузатиш натижаларига ва ишлаб чиқаришда ўтказилган синаш ишлари якунига қараганда, ғўзани химиявий чеканка қилиш механизациялаштирилган усулда ва қўлда чеканка қилишнинг ўрнини босиши мумкин. Бунда ТУР препарати билан чеканка қилишда меҳнат унумдорлиги механизациялаштирилган усулда чеканка қилишдагига қараганда 4—5 барабар юқори бўлади.

Шундай қилиб, ғўзани ўз вақтида ва сифатли чеканка қилиш бошқа агротехника тадбирлари билан бир қаторда шона, гул ва тугунчаларни тўкилишдан сақлайди, ғўза тўпларида кўп миқдорда ҳосил элементлари тўпланишига имконият яратади ва ниҳоят ҳосилдорлигини оширади.

Ариф Абдуллаевич
Рахимбаев
Леонид Павлович Мякишев

ЧЕКАНКА ХЛОПЧАТНИКА

На узбекском языке

Издательство «Узбекистан» —
1978—Ташкент, Навои, 30.

Отпечатано в ордена Трудового
Красного Знамени типографии
издательства ЦК КП Узбеки-
стана. Ташкент, «Правда Вос-
тока», 26.

Редактор С. Норматов
Техредактор Т. Аббасов
Корректор З. Ҳакимова

Теришга берилди 18/X-1977 й.
Босишга рухсат этилди 6/IV-
1978 й. Қогоз формати
84×108 $\frac{1}{32}$. № 2. Л. юқори
босма. Шартли бос. л. 1,26.
Нашр листи 1,25. Тиражи 6401.
Р-06406. «Ўзбекистон» нашриё-
ти, Тошкент, 3-700129. Навоний
кўчаси, 30. Шартнома № 453-77.

Ўзбекистон КП Марказий Ко-
митети нашриётининг Меҳнат
Қизил Байроқ орденли босма-
хонаси, Тошкент, «Правда Вос-
тока», 26. Заказ № 1933. Баҳо-
си 4 т.

ҲУРМАТЛИ КИТОБХОНЛАРИ

«Ўзбекистон» нашриёти «Фан ҳақида суҳбатлар»
рубрикаси остида хилма-хил рисоалар чоп этди.

Ф. Банасис.

Эртаги сабзавотлар.

23 бет, тиражи 6190, баҳоси 4 т.

Ю. Погосов, О. Раҳимбоев.

Ғўза ўстиришнинг янги усули.

16 бет, тиражи 6190, баҳоси 4 т.

К. Қорибоев.

Озиқ тайёрлашнинг илғор усуллари.

25 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Н. Сорокин, Қ. Романов.

Алмашлаб экишда ем-хашак экинларини бирга
ўстиришнинг самарадорлиги.

16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

И. Мадраимов.

Пахтачиликда минерал ўғитлардан фойдаланиш.

16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

С. Солиҳов.

Бўёқбоп ўсимликлардан озиқ-овқат саноатида
фойдаланиш.

14 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Ш. Жўраев.

Тош ва инсон.

16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Л. Қ. Сибирцева, А. И. Ледяева.

Сув ҳавзаларида балиқлар озиқ базаси.

16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

В. Пушкаренко.
Фарғонанинг зилол камари.
16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Д. Юсупов, С. Топилов.
Азот ва ҳаёт.
16 бет, тиражи 10437, баҳоси 4 т.

Ю. Сиддиқов.
Ўзбекистонда Қрим қарағайи.
20 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Г. Холидова, Ғ. Раҳимов.
Ферментлар ва ҳаёт.
16 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Қ. Усмонова.
Моласснинг сирлари.
24 бет, тиражи 6230, баҳоси 4 т.

Р 33 Раҳимбоев О.

Вўза чеканкаси. О. Раҳимбоев, А. Мякишев.— Т., «Ўзбекистон», 1978 С.—19 б.

Рахимбаев О., Мякишев А. Чеканка хлопчатника.

І Автордош.

633.51

№ 225—78

Навой номли ЎзССР

Давлат кутубхонаси.