

М. В. МУХАММАДЖОНОВ, Т. У. УЛЖАБОВ
М. Т. МАМЕДОВ, С. ДРОДИЧЕВ, Б. П. ФИРСОВ

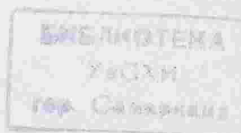
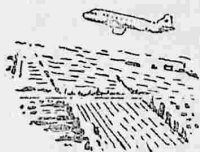
А Қ ШШ
ПАХТА
ПЛАНТАЦИЯЛАРИ



М. В. МУҲАММАДЖОНОВ, Т. У. ЎЛЖАБОВ,
М. Т. МАМЕДОВ, С. Д. РОДИЧЕВ, Б. П. ФИРСОВ

633.411
А-616

А Қ Ш ПАХТА ПЛАНТАЦИЯЛАРИ



ЎЗБЕКИСТОН ССР ДАВЛАТ НАШРИЁТИ
Тошкент — 1960

Совет Иттифоқи ҳукумати билан Америка Қўш-
ма Штатлари ҳукумати ўртасида тузилган битим-
га мувофиқ 1953 йилда АҚШга беш кишидан иборат делегация юборилган эди. Делегация АҚШда 28 кун бўлиб, у ерда пахта етиштириш усуллари, пахтани дастлабки ишлаш техникаси билан танишиб чиқди. Бу китобчада делегациянинг АҚШда пахта етиштирувчи фермерлар билан бўлган суҳбатлари ва бошқа кўрган-кечирганлари жуда ма-роқли тасвирлаб ёзилган.

АВТОРЛАРДАН

Китобнинг «Ўғитлаш» бобини ёзишда иштирок этган П. В. Протасовга, «Ўза касаллик ва зараркунандаларига қарши кураш» бобини ёзишда қатнашган В. Н. Полешчиковага, «Ўза селекцияси ва уруғчилигини» ёзишда қатнашган А. М. Мальцевга чин юракдан ташаккур этамиз.

Шунингдек ўза парваришига ва бунини механизациялаш масалаларига доир материалларни ҳамда расмларни тўплашда ёрдам берган Т. Г. Зининга ва В. П. Кондратюкка ташаккур изҳор этамиз.

Китобнинг русчасини таҳрир қилишда ёрдам берган Л. И. Певзнерга ҳам авторлар ўз миннатдорчиликларини билдирадилар.

К И Р И Ш

Совет Иттифоқи ҳукумати билан Америка Қўшма Штатлари ҳукумати ўртасида бир-бирларига қишлоқ хўжалик делегациялари юбориб туриш тўғрисида тузилган битимга мувофиқ, СССР ҳукумати АҚШга пахтачилик бўйича делегация юборди.

Делегация составида Озарбайжон ССР Министрлар Совети раисининг ўринбосари М. Т. Мамедов, Ўзбекистон ССР Министрлар Совети раисининг ўринбосари М. В. Муҳаммаджонов (делегация бошлиғи), СССР Давлат план комиссиясининг Иттифоқ енгил саноат маҳсулотлари тайёрлаш бошқармасининг бошлиғи С. Д. Родичев, СССР Қишлоқ хўжалик министрлигининг техника экинлари бўйича бош инспекторининг ўринбосари Б. П. Фирсов, Тожикистон ССР Олий Совети Президиумининг аъзоси Т. У. Ўлжабоевлар бор эди.

Делегация ғўзани парвариш қилиш усуллари, пахта заводларида пахтани тозалаш технологияси ва уни уюштириш, селекция ва уруғчилик ҳамда қишлоқ хўжалик бўйича илмий текшириш муассасаларининг ишлари билан танишиши лозим эди.

Делегация 1958 йил 3 сентябрда Америка Қўшма Штатларига учиб кетди ва икки кун Парижда тўхтаб, бешинчи сентябрда Нью-Йоркка келди. Эртасига делегация Вашингтонда бўлди. Делегациямиз АҚШ да 28 кун, яъни 1958 йил 5 сентябрдан то 3 октябргача бўлди.

Дастлабки планга мувофиқ, делегациямиз лалми пахтакор районлар билан танишишга анча вақт ажратган эди. Шу сабабли илтимосимизга кўра, шароити

СССРнинг пахтакор районлариникига анча ўхшаган суғориладиган пахтакор районларда бўлиш муддатимиз узайтирилди.

Делегациямиз ҳаммадан олдин бизнинг шароитимизда қўлланиш мумкин бўлган барча фойдали ишлар билан қизиқди ва уни ўрганди. Шунинг учун бу китобда асосан АҚШда қишлоқ хўжалик ишларини бошқаришнинг яхши томонларигина баён қилинади.

Делегациямиз камчиликни ахтармади ва ғаразли фактларни тўплаб юрмади. Шунга қарамай, сафарда эканимизда хўжаликни бошқаришдаги капитализмга хос бўлган кўпгина салбий томонларни ва ундаги зиддиятларни пайқамай қолишимиз ҳам мумкин эмасди. Сон-саноқсиз факт ва маълумотлар бизга капитализм қонунлари таъсирида меҳнаткашларнинг эзилиши ва майда фермерлар хонавайрон бўлишини яққол кўрсатди.

Делегациямиз Вашингтонда бўлган дастлабки кунларда АҚШнинг қишлоқ хўжалиги ва айниқса пахтачилиги тўғрисида умумий тасаввурга эга бўлиши учун Ер ишлари Департаментининг ва пахта бўйича Халқаро консультатив комитет мутахассислари билан суҳбатда бўлди. Бундай доимий комитет Вашингтонда ҳам бор эди.

Ўша кунлардаёқ биз Вашингтон атрофидаги (Мэриленд штати) Бейсфилд шаҳрида илмий текшириш марказининг қишлоқ хўжалиги юзасидан олиб бораётган ишлари билан танишдик. Бу ерда фақат энг муҳим қишлоқ хўжалик илмий тадқиқот ишлари олиб борилади. Бу соҳадаги илмий ишларнинг ҳажми Америка Қўшма Штатларида олиб бориладиган ҳамма илмий ишларнинг тахминан 10 процентини ташкил этади. Бу илмий марказга йирик олим — доктор Вайс раҳбарлик қилади.

АҚШда делегатларимизга Ер ишлари Департаментидан — пахта толаси, селекция ва уруғлик чигит сифати бўйича йирик мутахассис доктор Томас Кёрр, АҚШ давлат Департаментидан — икки таржимон — И. М. Коган (бу кишининг ота-онаси илгари Москвада яшаган ва 1918 йилда АҚШга кетиб қолган) ва Жон Фон Лилленфельд (бу киши революцияга қадар Ригада гимназияни тамомлаган, кейинги 15 йилдан буён АҚШда яшайди) ҳамроҳ бўлиб юрдилар.

Делегациямизга ҳамроҳ бўлган кишилар сафари-мизнинг самарали бўлиши учун астойдил ҳаракат қилдилар.

Делегациямиз тузилган маршрут бўйича 9 сентябрь кунини тушдан кейин АҚШнинг пахтакор минтақасига учиб кетди ва ўша кунини Миссисипи Штатидаги Гринвилл шаҳрига етиб келди.

10—12 сентябрь кунлари биз бир қанча фермаларда, Миссисипи дарёсининг ўзанидаги Стонвилл қишлоқ хўжалик экспериментал станциясида, пахта тозалаш тажриба заводида ва унинг лабораториясида бўлдик, 12 сентябрь кечаси Техас штатидаги Лаббок шаҳрига учиб бордик.

Кейинчалик делегациямиз мамлакатнинг жануби бўйлаб, шарқдан ғарбга томон йўл олиб, Нью-Мексико (Лас-Крусес райони), Аризона (Туссон ва Финикс районлари) ва Калифорния (Бекерсфилд шаҳар районидаги Сан-Иохим водиси) штатларида 2—5 кундан тўхтаб ўтди. Шунингдек делегациямиз Лос-Анжелос ва Чикаго шаҳарларида ҳам бўлди.

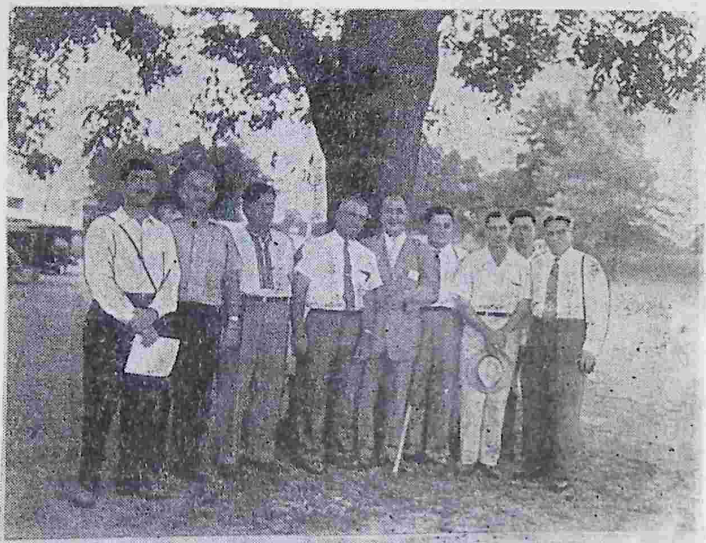
Ҳар қайси штатда даставвал университет ёки тажриба станцияларининг илмий-тадқиқот ишлари билан танишдик, ўша муассасаларнинг олимлари ва ходимлари билан суҳбатлашдик. Зоналарнинг ўзига хос хусусиятлари билан танишганимиздан сўнг фермаларда, уруғчилик хўжаликларида, тажриба станцияларда, пахта заводлари ва лабораторияларда бўлдик.

Делегациямизни Америка халқи хайрихоҳлик билан кутиб олди, кўпчилик ҳолларда эса яхши муносабатда бўлди.

Бизга олимлар, фермерлар, агрономлар, уруғчилик мутахассислари, пахта тозалаш саноатининг хўжайинлари, ходимлари ва ишбиларман кишилар билан суҳбатлашишга имкон берилди. Уларнинг кўпчилиги бизни қизиқтирган саволларга бажонудил жавоб қайтардилар ва ўз фаолиятлари ҳақида сўзлаб бердилар.

Олимлар, фермерлар ва ишбиларман кишилар бизни тез-тез ўз уйларига таклиф этиб турдилар. Баъзилариникига бордик, улар бизни хурсандчилик ва меҳмондўстлик билан кутиб олишди. Совет делегацияси аъзоларинини кўриш ва улар билан суҳбатлашиш учун мезбон уйига унинг биродарлари ва қўни-қўшнилари ҳам келишди.

Уйларда бўлган суҳбатларда америкаликлар ўз ишлари ҳақида сўзлаб бердилар, совет халқи ва мамлакатимиз ҳаётига жуда қизиқиб қарадилар. Улар фақат пахтачилик соҳасидагина эмас, балки маданият, халқ маорифи, аҳолига медицина хизмати кўрсатиш, совет



2-расм. Совет делегацияси аъзолари АҚШ олимлари ва мутахассислари билан бирга.

кишиларининг турмуш даражаси, хусусий мулк ва бошқа соҳалар тўғрисида ҳам кўпгина савол бердилар.

Америкаликларнинг кўплари совет кишиларига нисбатан яхши муносабатда эканидан далолат берадиган тубандаги бир воқеани мисолга келтирамиз. Делегациямиз 10 сентябрда Гринвилл шаҳар районидаги пахта тозалаш заводида ва қишлоқ хўжалик Департаменти ҳузуридаги лабораторияда бўлди.

Пахта заводи ва лабораториянинг инженери Теркил бизга бундан 22 йил муқаддам, яъни 1936 йилларда Америка Қўшма Штатларига, жумладан шу заводга келиб кетган пахта тозалаш саноати соҳасида ишловчи совет мутахассислари делегациясининг расмини кўр-

сатди. Бу группа совет мутахассисларини америкаликлар бир ёнгоқ дарахти тагида расмга туширганлар. Теркил АҚШ га сафар қилган делегациямиздан хотира қолсин учун бизни ҳам ўша дарахт тагида расмга тушишимизни илтимос қилди.

Гринвилл шаҳридан кетаётган кунимиз, Теркил делегациямиз аъзоларининг ҳар қайсисига иккала делегация расмидан биттадан тақдим этди.

Калифорнияда яшовчи фермерлар делегациямизни яхши кутиб олдилар. Улар молокан, духобор ва бошқа динга эътиқод қилганлари учун чор ҳукумати томонидан таъқиб этилганликлари сабабли 1904—1910 йилларда Россиядан кетиб қолганлар.

Суҳбатлашганимизда уларнинг мамлакатимиз ва унинг вакилларига бутунлай хайрихоҳ эканликлари аён бўлди. Бу ердаги кексалар фақат ўз она тилларида — рус тилида гапирадилар, болалари ва набиралари ҳам рус тилини биладилар, лекин авара-чеваралари рус тилини билмайдилар ёки айрим сўзларнигина биладилар холос. Рус фермерлари ўз динлари ва урф-одатларини тўла сақлаб қолганлар. Уларнинг баъзилари совет журналистларининг таклифига мувофиқ, 1958 йилда Совет Иттифоқида бўлдилар ва Америкага қайтиб борганларидан кейин, мамлакатимизнинг эришган ютуқлари, ғалабаси ва уларга совет кишиларининг бажону дил кўрсатган меҳмондўстлиги тўғрисида гапириб берганлар.

Делегациямиз аъзолари рус фермерларининг таклифи билан фермер Владимир Васильевич Поздняковникида нонушта қилди. Бу зиёфатда Поздняковнинг кекса ота-онаси ва бошқа кўпгина фермерлар ҳозир бўлди, булар орасида йирик фермерлардан Колпаков ва К. Ф. Малафеев ҳам бор эди. Рус фермерлари билан бўлган бу учрашув ниҳоятда дўстона вазиятда ўтди.

Маҳаллий матбуот делегациямизга зўр эътибор бериб, систематик равишда мақола ва расмлар босиб турди. Лекин, баъзи ғаразли чиқишлар ҳам бўлди. Масалан, Гринвиллда (Миссисипи штатида муҳбирлар матбуотда бизни гўё Совет Иттифоқи делегацияси эмас, балки Ўзбекистон делегацияси қилиб кўрсатишга уриниб кўрдилар. Туссон (Аризона штати)да маҳаллий газетанинг биринчи саҳифасида йирик ҳарфлар билан

ёзилган: «Руслар америка пахтасининг сирини билиб олмоқчи» деган сарлавҳа остида мақола босилиб чиқди. Мана шу икки воқеа юз берган замон, совет делегацияси америкалик ҳамроҳларга бу фикрнинг нотўғрилигини тушунтирди, шундан кейин бизнинг сафаримиз тўғрисида босиладиган материалларнинг характери қонун-қоидаларга тўғри келадиган бўлди.

Аҳолиси турли табақадан иборат бўлган америкаликлар бизга ҳар хил кўп илмоқли саволлар бердилар, бу саволлардан АҚШда юргизиладиган расмий пропаганда совет мамлакати ҳаётини бузиб кўрсатишга кўп ҳаракат қилса керак, деган хулосани чиқариш мумкин эди. Масалан, биз баъзи америкаликлар орасида бўлганимизда, улар очиқдан-очиқ: «Биз, сиз русларни жоҳил, баджаҳл, раҳмсиз кишилар, ҳатто соқол олишга ҳам вақтингиз йўқ, шунинг учун соқол-мўйловингиз ўсиб юраверади, деб ўйлар эдик, ваҳоланки ундай эмас экан, сизлар яхши кишилар экансиз, барча кишилардек одамшаванда экансиз» дедилар.

Финикс шаҳрида (Аризона штати) бир илмий ҳодим бизга мана шундай савол берди: «Жаноб Муҳаммадҷонов, жаноб Фирсов! Сизларнинг қандай хусусий мулкингиз бор, ер-мулкингиз каттами, сизларнинг фермангизга қарашли ерлар қанча минг акр келади?»

Ҳатто, Чикаго университетининг бир вакили СССР да ерни сотиш ва сотиб олиш расми бор, деб даъво қилди.

Америкаликлар билан бўлган учрашув ва суҳбатларда, делегациямиз аъзолари Совет Иттифоқининг ҳақиқий аҳволини ойдинлаштирдилар, СССРда фан, маданият ва экономиканинг гуллаб ўсиши, халқлар турмушини яхшилаш йўлида Совет ҳукуматининг қилаётган ғамхўрлиги тўғрисида, совет кишилари америка халқини ўзига ғоят яқин тутиши тўғрисида гапириб бердилар.

Гарчи баъзи масалаларни етарли ўргана олмаган бўлсак-да, умуман бизнинг сафаримиз шубҳасиз фойдали бўлди.

Ишлаб чиқариш суръатининг ўсиши саноат ва қишлоқ хўжалиги тараққиётида ҳал қилувчи роль ўйнайди. Социалистик хўжалик системаси ишлаб чиқариш суръати жиҳатидан устун туради.

Урушдан аввалги ўн бир йил ва урушдан кейинги ўн бир йил мобайнида саноатнинг ўртача йиллик ўсиши СССРда — 16,2 процент, АҚШда эса — 2,7 процентга етди. 1954—1957 йилларда қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ўртача йиллик ўсиши СССРда — 7,1 процент, АҚШда — 1,1 процентни ташкил этди.

Кейинги йилларнинг фактлари шуни кўрсатдики, Совет Иттифоқи қисқа муддат ичида саноат ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши соҳасида АҚШ бир неча ўн йиллар мобайнидагина эриша олган даражага ета олиши мумкин ва шубҳасиз ета олади.

Совет Иттифоқи қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг кўп турлари бўйича фақат суръат жиҳатидан эмас, балки йиллик абсолют ўсишда ҳам АҚШ дан ўзиб кетди. СССРда 1958 йилда етиштирилган сутнинг миқдори 1957 йилда АҚШда етиштирилган сут миқдорига тенг ёки ундан бирмунча ошиқдир. СССР 1957 йилдаёқ сариёғ етиштиришда АҚШ дан ўзиб кетди ва 47 минг тонна ошиқ сариёғ, 2,3 баравар кўп жун етиштирди. Сут ва ёғ етиштиришнинг умумий миқдори жиҳатидан СССР ҳозир дунёда биринчи ўринда, жун етиштиришда эса — Австралиядан кейин иккинчи ўринда туради. СССР саноати ва қишлоқ хўжалиги 1959—1965 йилларда янада зўр суръатлар билан ривожлантирилади.

Етти йилликда қишлоқ хўжалик ялпи маҳсулотини 1,7 баравар кўпайтириш кўзда тутилади. Ишлаб чиқаришнинг ўртача йиллик ўсиши 8 процентга етади, ваҳоланки кейинги етти йил мобайнида АҚШда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришнинг ўртача йиллик ўсиши 2 процентдан камроқ бўлган эди.

Етти йилликда СССРда пахта етиштириш суръати яна ошади, 1958 йилги 4,4 миллион тоннадан 1965 йилда 5,7—6,1 миллион тоннага етказилади.

Америка Қўшма Штатлари капиталистик мамлакатлар орасида қишлоқ хўжалиги энг тараққий этган мамлакат ҳисобланади.

АҚШ чорвачилик ва ўсимлик маҳсулотларини кўп етиштиради. Масалан, 1955 йилда 25 533 минг тонна буғдой, 80 899 минг тонна маккажўхори, 31 384 минг тонна арпа ва сули ҳамда 6871 минг тонна бузоқ гўшти, 4986 минг тонна чўчқа гўшти, 56 632 минг тонна сут, 67 248 миллион дона тухум етиштирилди.

1954 йилда тайёрланган қишлоқ хўжалик товар маҳсулотларининг қиймати қуйидагича (1-жадвал) бўлган эди.

1 - ж а д в а л

Товар маҳсулотларининг қийматига қараб тақсимланиши

Маҳсулотлар	Миллион доллар ҳисобида	Салмоғи, процент ҳисобида
Мол гўшти	9087	30,0
Паррандачилик маҳсулотлари	3193	10,5
Сут ва сут маҳсулотлари	4131	13,6
Жун ва бошқа маҳсулотлар	277	0,9
Чорвачилик маҳсулотларининг жами	16 688	55,0
Озиқ-овқат донлари	2343	7,7
Илдизмевалар	2355	7,7
Пахта толаси ва чигит	2707	8,9
Тамаки	1160	3,9
Мойли уруғлар	1012	3,4
Сабзавотлар	1605	5,3
Мевалар	1167	3,8
Қанд лавлағи ва шакар қамши	212	0,8
Ҳар қил маҳсулотлар	1067	3,5
Бутун экин маҳсулотлари	13 628	45,0
Ж а м и	30 316	100,0

Юқоридаги маълумотларга кўра, АҚШда қишлоқ хўжалик товар маҳсулотларининг 55 проценти чорвачиликдан олинади. Бунда гўшт ва сут етиштириш соҳаси айниқса ривожланган.

АҚШда барча штатлар чорвачилик билан шуғулланади, лекин молларни урчитиш ва боқиш учун табиий иқлим шароитлари қулай бўлган жойларда чорвачилик айниқса кўпроқ ривожлантирилган.

АҚШ да қорамолларни кўпайтириш ва кам маҳсулдор молларни эса камайитириш ҳолларининг борлиги яққол билиниб турибди (2-жадвал).

АҚШ да қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг бу қадар юксак даражада тараққий этишига бирмунча

Чорва моллар туғи (минг бош ҳисобида)

Ҳ ай в он л а р	1938 йил	1955 йил	1955 йилда 1938 йилга нисбатан процент ҳисобида
Қорамоллар	65 249	95 433	146,1
Чўчқалар	50 012	55 002 ¹	109,8
Қўй ва эчкилар	55 663	34 353	61,7
Отлар	10 629	3106	28,4
Хачирлар	3845	1445	37,6

объектив ва бошқа омиллар сабаб бўлмоқда. Булардан энг муҳимлари қуйидагилардир:

табiiй иқлим шароитининг қулайлиги, кўпчилик штатларда ўсимлик ўсадиган ёз даври — 200 дан 320 кунгача чўзилади;

кейинги 100 йилдан ошиқ вақт ичида АҚШ территориясида бошқа мамлакатларнинг халқ хўжалигига катта зарар етказган уруш ҳаракатлари юз берган эмас;

АҚШ территориясининг кўпчилик қисми феодал-крепостнойлик муносабатларини бошидан кечиргани йўқ, ваҳоланки феодал крепостнойлик бир қанча Европа мамлакатларида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш кучларининг ривожланишини анча вақтгача сусайтириб юборди:

АҚШни мустамлака қилиш даврида у ерга дунёнинг турли мамлакатларидан ғайратли, ташаббускор кишилар кўчиб келди. АҚШга кўчиб келган инглизлар, французлар, хитойлар, руслар, немислар ва кўпгина бошқа кишилар ўзларининг кўп йиллар давомида орттирган билим ва тажрибаларини америкаликларга инъом қилдилар. Шундай қилиб, кўп йиллар давомида дунёдаги барча мамлакатларнинг қишлоқ хўжалигини бошқариш соҳасидаги муваффақиятлари амалда АҚШга тўпланиб қолди:

яхши таъсир қиладиган минерал ўғитлар катта нормада (дозаларда) қўлланилди;

деҳқончилик ва чорвачиликдаги асосий иш процесслари комплекс механизациялаштирилди;

селекция, уруғчилик ва наслчилик ишлари жуда яхши йўлга қўйилди.

¹ 1954 йил маълумотлари

АҚШда ПАХТАЧИЛИКНИНГ АҲВОЛИ

АҚШда Атлантик океандан то Тинч океангача бўлган 37 параллелнинг жануброғида жойлашган штатлар пахтачилик билан шуғулланади.

АҚШда 1937 йили жуда кўп миқдорда — 4300 минг тонна пахта толаси етиштирилди. 1934—1938 йилларда дунё бўйича етиштирилган пахта толасининг ўрта ҳисобда 65 процентини АҚШ берди. 1958 йилда эса АҚШда етиштирилган пахта дунё бўйича етиштирилган пахтанинг атиги 25,4 процентини ташкил этди. Шундай қилиб, АҚШнинг пахта етиштирувчи мамлакат сифатида аҳамияти қатъий пасайди. Чор Россияси 1913 йилда атиги 744 минг тонна пахта етиштирган бўлса, 1958 йилда Совет Иттифоқида 4,4 миллион тонна ёки 1913 йилдагига нисбатан олти барабар кўп пахта етиштирилди.

Капиталистик мамлакатларда пахта толаси етиштириш кейинги тўрт йил мобайнида 6—7 миллион тоннадан 6,19 миллион тоннага тушиб қолди, шу йиллар давомида социалистик мамлакатларда эса, аксинча, пахта етиштириш 2,6 миллион тоннадан 3,9 миллион тоннага ошди. Шу муносабат билан дунё бўйича пахта толаси етиштиришда социалистик мамлакатларнинг салмоғи ошиб 27,8 процентдан 38,7 процентга етди, шунга қўра, капиталистик мамлакатларнинг пахта толаси етиштиришдаги салмоғи — 72,2 процентдан 61,3 процентгача камайди (3-жадвал).

Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, социалистик мамлакатлар пахта толаси етиштириш юзасидан энг юқори ҳосилдорликка эриш-

Дунё бўйича етиштирилган пахта толаси

Мамлакатларининг номи	Ўлчов бирлиги	1955 йил	1956 йил	1957 йил	1958 йил
АҚШ	Миллион гектар .	6,85	6,32	5,49	4,96
	Пахта толаси, миллион тонна ҳисобида	3,20	2,90	2,39	2,56
	Ҳар гектардан олинган ҳосил, центнер ҳисобида . . .	4,	4,57	4,35	5,16
Бошқа капиталистик мамлакатлар	Миллион гектар .	18,75	18,28	18,19	18,40
	Пахта толаси миллион тонна ҳисобида	3,50	3,37	3,55	3,63
	Ҳар гектардан олинган ҳосил, центнер ҳисобида . . .	1,86	1,84	1,95	2,00
Капиталистик мамлакатлар бўйича жами	Миллион гектар .	25,60	24,60	23,68	23,36
	Дунёдаги пахта майдонига нисбатан салмоғи, процент ҳисобида	76,10	74,63	73,81	73,46
	Пахта толаси, миллион тонна ҳисобида	6,70	6,27	5,94	6,19
	Дунё бўйича етиштирилган пахта толасига нисбатан салмоғи, процент ҳисобида	72,20	70,13	66,00	61,3
	Ҳар гектардан олинган пахта толаси, центнер ҳисобида	2,62	2,55	2,51	2,65
СССР	Миллион гектар	2,20	2,07	2,09	2,15
	Пахта толаси, миллион тонна ҳисобида	1,32	1,45	1,44	1,52
	Гектаридан олинган ҳосил, центнер ҳисобида . . .	6,00	7,00	6,60	7,10
Бошқа социалистик мамлакатларда жами	Миллион гектар .	5,84	6,29	6,31	6,29
	Пахта толаси, миллион тонна ҳисобида	1,26	1,22	1,62	2,38

Мамлакатларнинг номи	Ўлчов бирлиги	1955 йил	1956 йил	1957 йил	1958 йил
Социалистик мамлакатларда- жами	Гектаридан олинган ҳосил, центнер ҳисобида	2,16	1,94	2,57	3,8
	Миллион гектар	8,04	8,36	8,40	8,44
	Дунёдаги пахта майдонига нисбатан салмоғи процент ҳисобида	23,90	25,37	26,19	26,54
	Пахта толаси, миллион тонна ҳисобида	2,68	2,67	3,06	3,9
	Дунё бўйича етиштирилган пахта толасига нисбатан салмоғи, процент ҳисобида	27,80	29,87	34,00	38,7
Жами	Гектаридан олинган ҳосил, центнер ҳисобида	3,21	3,20	3,64	4,6
	Миллион гектар	33,64	32,96	32,08	31,80
	Пахта толаси, тонна ҳисобида	9,28	8,94	9,00	10,09
	Тола ҳосили, гектаридан центнер ҳисобида	2,76	2,71	2,81	3,17

ди, масалан, 1958 йили социалистик мамлакатлар ҳар гектаридан 4,6 центнер пахта толаси етиштиргани ҳолда, ўша йили капиталистик мамлакатларда гектаридан 2,6 центнердан пахта толаси олинди.

АҚШ 1926 йилда жуда катта майдонга — 19 миллион гектар ерга пахта эккан эди. Кейинчалик АҚШ ҳукуматининг пахта майдонини чеклаш тўғрисида кўрган чоралари натижасида, пахта майдони систематик камайиб борди ва 1958 йилга келиб 4960 минг гектарга тушиб қолди. Кейинги йилларда пахтакор штатларнинг ҳаммасида пахта майдони камайди, лекин ҳамма жойда ҳам бир хилда қисқармади.

Пахта майдони Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб штатларида кўпроқ қисқарди. Кўрсатилган даврда АҚШ бўйича пахта майдони 38,6 процент, Жануби-Шарқий штатларда 50,3 процент, Ўрта Жанубда 42,7 процент, Узоқ Ғарб штатларида эса атиги — 13,6 процент камайди. Бунга эса Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб районларида пахта етиштиришда уни ҳалокатли оқибатларга олиб боровчи пахта митаси — мексика қўнғизининг жуда кўп тарқалиши ҳам сабаб бўлди (4-жадвал).

4-жадвал

АҚШда пахта майдонларининг камайиши (динамикаси)

Зоналар	Пахтаси териб олинadиган майдон, минг гектар ҳисобида		Пахта майдонининг камайиши, процент ҳисобида
	1945—1954 йилларда ўрта ҳисобда	1957 йил	
Жануби-Шарқ	2137,1	1062,0	—50,3
Ўрта Жануб	2262,0	1296,0	—42,7
Техас	3472,5	2388,0	—31,2
Узоқ Ғарб	584,8	505,0	—13,6
Бошқа штатлар	477,9	237,0	—50,4
АҚШ бўйича ж а м и	8934,3	5488,0	—38,6

Пахта майдонининг қисқаришига нисбатан гарчи бир хил пропорцияда бўлмаса-да, лекин шу давр ичида пахта етиштириш ҳам анчагина камайди (5-жадвал).

Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб штатларида пахта майдонлари 43—50 процентгача, пахта етиштириш эса 32—41 процентга камайди; Техас штатида пахта майдони 31,2 процент қисқарди, етиштирилган пахта эса 1,5 процент кўпайди; Узоқ Ғарб штатидаги пахта майдонлари 13,6 процент камайган бўлса-да, етиштирилadиган пахтанинг миқдори 29,4 процент ошди.

Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб штатларининг пахта етиштиришдаги салмоғи 12,9 процентга пасайган, Техас ва Узоқ Ғарб штатларида эса, аксинча — 14 процентга ошган (6-жадвал).

Зоналар бўйича пахта толаси етиштириш

Зоналар	Пахта толаси етиштириш минг тонна ҳисобида		Пахта толаси етиштиришдаги ўзгаришлар, процент ҳисобида
	1945—1954 йил- ларда ўрта ҳисобда	1957 йил	
Жануби-Шарқ	704,6	418,0	—40,7
Ўрта Жануб	868,9	589,0	—32,2
Техас	766,9	778,0	+ 1,5
Узоқ Ғарб	427,4	553,0	+29,4
Бошқа штатлар	88,0	49,0	—44,3
АҚШ бўйича ж а м и	2855,8	2387,0	—16,4

Пахта толаси етиштиришда зоналарнинг салмоғи

Зоналар	Етиштирилган пахта толаси, минг тонна ҳисобида		Зоналарнинг салмоғи, процент ҳисобида	
	1945—1954 йилларда ўрта ҳисоб- да	1957 йил	1945—1954 йилларда ўрта ҳисоб- да	1957 йил
Жануби-Шарқ	704,6	418,0	24,7	17,5
Ўрта Жануб	868,9	589,0	30,4	24,7
Техас	766,9	778,0	26,9	32,6
Узоқ Ғарб	427,4	553,0	14,9	23,2
Бошқа штатлар	88,0	49,0	3,1	2,1
АҚШ бўйича ж а м и.	2855,8	2387,0	100,0	100,0

Шундай қилиб, сўнгги вақтларда АҚШда пахта майдонлари тобора ғарбга силжиб бормоқда. Ҳатто Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб каби эски пахтакор штатлар билан Узоқ Ғарб сингари янги пахтакор штатлар ўртасида жойлашган ёлғиз Техас штатининг ўзида ҳам пахтачилик унинг ғарбий қисмига силжимоқда.

Бунинг сабаби шуки, Ғарбда суғориш ва ғўзани ишлаш, пахта ҳосилини йиғиб олиш каби ишлар комплекс механизациялаштирилганлиги, шунингдек ғўза-

нинг ўсиш давридаги об-ҳаво шароитларининг қулайлиги бошқа штатлардагига қараганда пахта ҳосилдорлигини анча ошириш имконини берди (7-жадвал).

7 - ж а д в а л

Зоналар бўйича пахта толаси ҳосилдорлиги

Зоналар	Ҳар гектардан олинган ҳосил, центнер ҳисобида		
	1945—1954 йилларда ўрта ҳисобда	1957 йил	Ҳосилнинг ошиши, процент ҳисобида
Жануби-Шарқ	3,3	3,9	18,1
Ўрта Жануб	3,8	4,5	18,4
Техас	2,17	3,3	52,0
Узоқ Ғарб	7,3	10,9	49,3
Бошқа штатлар	1,2	2,1	75,0
Америка Қўшма Штатларида жами	3,2	4,3	34,4

Шундай қилиб, уч йил ичида ўрта ҳисобда тола ҳосилдорлиги Жануби-Шарқ ва Ўрта Жануб штатларида 18 процент, Техас ва Узоқ Ғарб штатларида эса — 49—52 процент ошди.

1951 йилдан бошлаб Америка Қўшма Штатларида сотилмай қолган пахта толаси запаслари тобора кўпая бошлади. 1951 йили йиғим-терим давригача сотилмай қолган пахта толаси 635 минг тоннани ташкил этган бўлса, 1956 йилда 3 миллион 165 минг тоннага етди, яъни беш баравар ошиб кетди.

Бу эса четга пахта толаси чиқаришнинг систематик камайиши ва толанинг мамлакат ўзида ҳам тобора камроқ истеъмол қилинаётганлигининг оқибатидир.

Америка Қўшма Штатларидан четга чиқариладиган пахта толаси камайиб кетганлиги ўз пахтасини анча арзон сотаётган Бразилия, Миср, Мексика ва бошқа мамлакатларни у билан рақобатлашишга олиб келди. Шунингдек, америка пахтасининг асосий харидорлари бўлган Англия, Франция, Ғарбий Германия ва бошқа мамлакатлар пахта эвазига ҳақ тўлашда валюта қи-

йинчиликларига учради, бу ҳам Американинг четга пахта толаси чиқаришининг пасайишига таъсир кўрсатди.

Пахта толаси запасларининг кўпайиши Америка Қўшма Штатлари ҳукуматини четга тола чиқаришни кўпайтириш ва пахта етиштиришни қисқартириш чораларини кўришга мажбур этди.

Пахта запаслари билан шуғулланувчи Америка кредит-товар бирлашмаси (ҳукумат ташкилоти) пахта толаларини Америка Қўшма Штатлари бозорларидаги нархдан 20—25 процент арзон баҳода чет элга чиқариб сотиш ҳуқуқини олган. Бу тадбир 1956—1957 йили мавсумида четга чиқариладиган тола миқдорини 1,7 миллион тоннага етказиш, яъни 1955—1956 йиллардагига қараганда уч барабардан ҳам зиёд ошириш имконини берди. Бироқ кейинчалик четга тола чиқариш аста-секин яна камаё бошлади, чунки Американинг четга чиқариб сотадиган пахта толаси нархининг камайитириши бошқа пахтакор мамлакатларда норозилик туғилишига сабаб бўлдики, буни Америка Қўшма Штатлари эътиборга олмаслиги мумкин эмас эди.

Пахта запаслари кўплаб етиштиришнинг олдини олиш мақсадида Америка Қўшма Штатлари ҳукумати 1954 йил пахта майдонларини чеклаш ҳақида қонун қабул қилди. Шу қонунга мувофиқ фермерлар пахта майдонларини ҳукумат белгилаган миқдордан оширмаган тақдирдагина, ҳукумат улардан пахта толаларини қатъий нархларда сотиб олишга гарантия беради.

Делегациямиз Калифорния штатида пахта майдонларини белгиланган миқдорда чеклаш ҳақидаги қонунга риоя қилинаётганлигини назорат қилишнинг таъсирини кузатишга муяссар бўлди. Бир фермерда тахминан гектарига 35—40 центнердан пахта ҳосили берадиган ортиқча майдон борлиги аниқланган. Унда кўсакларнинг 75—80 проценти очилган экан. Фермер давлатга пахтани қатъий нархда сотиш ҳуқуқидан маҳрум бўлмаслик учун шу ердаги ғўзаларни пахтаси билан қўшиб, поя қирқадиган машинада майдалаб, тупроққа аралаштириб юборган.

Экин майдонлари кескин қисқарганлигига қарамай, сўнгги йилларда Америка Қўшма Штатларида ялпи пахта миқдори учна камаймади (8-жадвал).

1957 йилда пахта майдони 1945—1954 йиллардагига қараганда 3446,3 минг гектарга, ёки 38,6 процент қис-

АҚШда етиштирилган пахта толаси

Й и л л а р	Экин майдони, минг гектар ҳисо- бида	Ялли пахта ҳосили, минг тонна ҳисо- бида	Суғорилаган ва суғорилмайдиган районларда етишти- рилган ўртача пах- та ҳосили, центнер ҳисобида
1909—1919	ўртача 13·21	ўртача 2825	2,04
1920—1921	11 517	2914	2,01
1930—1931	17 181	3030	1,76
1934—1938	ўртача 11343	ўртача 2688	2,37
1940—1941	9800	2830	2,88
1950—1951	7550	2144	2,84
1951—1952	11420	3270	2,86
1952—1953	11000	3290	2,99
1953—1954	10250	3570	3,48
1954—1955	8000	2970	3,71
1955—1956	6870	3190	5,68
1956—1957	6330	2855	4,51
1957—1958	5500	2387	4,34

қарди. Шу йиллар ичида ялли пахта ҳосили эса атиги 468,8 минг тоннага, ёки 16,4 процент камайди (9-жадвал).

Шундай қилиб, Америка Қўшма Штатлари ҳукумати-нинг пахта майдонларини қисқартириш юзасидан кўрган чоралари кўнгилдагидек натижа бермади ва унинг пахта етиштириш даражаси ҳамон юқорилигича қолаверди. Фермерлар қабул қилинган қонунга риоя қилгани ҳолда, пахта етиштиришда юқори даражани сақлаб қолиш учун ҳосилдорликни ошириш йўлига тушдилар. Улар пахта экиш учун энг унумдор ерларни ажратдилар, юқори нормада минерал ўғит (ҳар гектарга 120—170 килограммча соф азот) солдилар. Ғўза зараркунандалари ва касалликларига қарши энг яхши заҳарли дорилар ишлатдилар. Техас ва Ўзоқ Ғарб штатларида суғоришни ҳам авж олдириб юбордилар.

Пахта ҳосилини оширишда селекциячилик ва уруғчилик соҳасида эришилган жиддий муваффақиятлар, механизацияни ривожлантириш, бегона ўтларни йўқотиш воситаларини (гербицидлар) қўлланиш, Жануби-Шарқ, Ўрта Жануб штатлари ва бошқа районларда

Штатларда пахта толаси етиштириши

Штатлар	Ҳосили териб олинадиган майдон, минг гектар ҳисо- бида		Тола маҳсуло- ти, минг тонна ҳисобида		Гектардан оли- надиган тола, центнер ҳисо- бида		Пахта толасининг 1957 йилдаги салмоғи, % ҳисобида
	1945—1954 йилларда ўрта ҳи- собида	1957 йил	1945—1954 йилларда ўрта ҳи- собида	1957 йил	1945—1954 йилларда ўрта ҳи- собида	1957 йил	
1	2	3	4	5	6	7	8
Шимолӣ Каро- лина	275,8	110,0	99,6	51,0	3,59	3,6	2,2
Жанубий Кароли- на	422,8	202,0	143,0	75,0	3,37	3,7	3,1
Жоржия	521,6	231,0	147,2	86,0	2,82	3,7	3,6
Теннесси	335,4	192,0	123,0	91,0	4,02	4,7	3,8
Алабама	611,5	297,0	191,8	115,0	3,15	3,9	4,8
Жануби-Шарқий штатлар бўйича.	2137,1	1062,0	704,6	418,0	3,3	3,9	17,5
Миссиссиппи	945,3	540,0	361,0	253,0	3,81	4,7	10,6
Арканзас	792,2	457,0	301,3	215,0	3,80	4,7	9,0
Миссури	190,8	119,0	78,9	40,0	4,11	3,4	1,6
Луизиана	333,7	180,0	127,7	81,0	3,76	4,5	3,4
Ўрта Жануб штатлари бўйича	2262,0	1296,0	868,9	589,0	3,8	4,5	24,6
Техас	3472,5	2388,0	766,9	778,0	2,17	3,3	32,6
Нью-Мексико	88,7	73,0	51,7	52,0	5,89	7,1	2,2
Аризона	154,7	142,0	121,9	174,0	7,35	12,3	7,3
Калифорния	341,4	290,0	253,8	327,0	7,38	11,3	13,7
Узоқ Ғарб штатла- ри бўйича	584,3	505,0	427,4	553,0	7,3	10,9	23,2
Бошқа штатлар . . .	477,9	237,0	88,0	49,0	1,2	2,1	2,1
Ж а м и	8934,3	5188,0	2355,8	2387,0	3,2	4,3	100

бир далада ҳамиша бир хил экин экишга барҳам бериш пахта ҳосилдорлигини оширишга ёрдам берди.

Пахта майдонларининг ҳукумат томонидан белгиланган миқдордан ошиб кетмаслиги ва шу билан бирга ҳосилдорликни бирмунча ошириш учун фермерлар чигитни ёзги шудгор билан навбатлаб экадилар. Масалан, 2—4—8 қаторларга экин экилса, навбатдаги 2—4—8 қаторларга экин экилмай, шудгорланганича қолдирилади ва бутун ёз давомида парвариш қилиниб борилади ва бегона ўтлардан тозалаб турилади.

Табиийки, экин экилмаган қаторлар ёнига жойлаштирилган ғўзалар анча қулай шароитда ўсади, озиқ оладиган ер доираси кенгаяди, қуёш нури ва шамолдан яхшироқ фойдаланади. Бундан ташқари, йил бўйи ҳеч экин экмай, шудгорланганича қолдирилган ерларга келгуси йили экилган чигитлар ана шундай қулай шароитларда ўсади. Аризона штатида ўтказилган тажрибалар чигит юқорида кўрсатилгандек экилганида пахта ҳосили одатдагидан 15—25 процентгача ортганини исботлади.

Аммо Америка Қўшма Штатларининг кўпгина районларида пахта майдонларининг чекланиши натижасида жуда катта ўзлаштирилган ҳосилдор ерлар бўш ётади, ортиқча экинлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари эса сунъий равишда йўқотилади. Ана шуларнинг ҳаммаси хўжаликни капиталистик усулда бошқаришнинг зиддиятларидан келиб чиқади.

Америка Қўшма Штатлари ҳукуматининг пахтани камроқ етиштириш юзасидан чиқарган қонуни сезиларли натижа бермади. Шундан кейин 1957 йилда яна бир янги қонун қабул қилинди. Бу қонунга мувофиқ қисқартиб юборилган пахта майдонларининг ҳар гектари учун фермерга пул тўланадиган бўлди. 1957 йили Америка Қўшма Штатларида ҳар гектарга тўланадиган ана шундай қўшимча ҳақ ўрта ҳисобда 133,8 долларни, 1958 йилда эса 145,7 долларни ташкил этди. Натижада Американинг пахта майдони 1876 йилдан 1958 йилгача ўтган бутун даврда жуда камайиб кетди.

Бироқ, ҳукуматнинг бу кейинги қонуни ҳам кўзда тутилган натижани бермади, чунончи: 1958 йилда пахта майдонлари 1957 йилдагига нисбатан 9,6 процент камайди. Аммо пахта эса аксинча 7,1 процент кўпайди.

Шунга қарамай, пахта ҳосилини ошириш учун таллайгина моддий ва пул маблағлари сарфлаш керак. Бунга эса фақат йирик фермерларнинггина қурби етади, улар ҳукумат томонидан белгиланган имтиёзлардан ва пахта майдонларини қисқартиргани учун тўланадиган мукофотлардан фойдаланадилар. Пахта майдонини қисқартиш ҳақидаги ҳукумат қонунлари майда фермерларни хонавайрон қилди. 1950—1955 йиллар мобайнида ижарачилар сони фақат жанубнинг ўзидагина икки юз минг кишига камайди. Бошқа пахтакор районларда ҳам майда фермер хўжаликлари ана шундай барбод бўла борди.

АМЕРИКА ҚУШМА ШТАТЛАРИДА ПАХТА ЕТИШТИРИШДАГИ УМУМИЙ УСУЛЛАР

Совет Иттифоқида пахта етиштириш агротехикаси юқори даражада йўлга қўйилган. Бизнинг қишлоқ хўжалигимиз зарур миқдордаги энг янги техника билан таъминланган, колхоз ва совхозларда юқори малакали мутахассислар ишламоқдалар. Пахтакор республикалар бир-бирлари билан доимо ўзаро тажриба алмашиб турадилар, фан муваффақиятлари ва қишлоқ хўжалик илғорларининг тажрибалари кенг пропаганда қилинади ҳамда уни қатъийлик билан ишлаб чиқаришга жорий этилади.

Шунга қарамай, бизнинг пахтакорларимиз Америка Қўшма Штатларининг пахта етиштириш агротехикаси билан қизиқмасликлари мумкин эмас.

АҚШ да пахта асосан қуйидаги тўрт зонада етиштирилади:

Жануби-Шарқ зонаси (бу зонага Шимолий Каролина, Жанубий Каролина, Жоржия, Алабама штатлари ва Теннессининг шимолий районлари киради).

Ўрта Жануб зонаси (бу зонага Миссисипи, Арканзас, Миссури, Луизиана штатлари ва Теннессининг ғарбий районлари киради).

Жанубий-Ғарб зонасидаги Техас штати.

Узоқ Ғарб зонаси (бу зонага Нью-Мексико, Аризона, Калифорния штатлари ва Техас штатидаги, Рио-Гранде дарёси атрофидаги води киради).

Мазкур зоналарнинг тупроқ-иқлим шароитлари бир-бирдан анча фарқ қилади. Шунинг учун ҳам ғўза парваришда ҳар бир зонада ўзига хос агротехника қўлла-

нилади. Бироқ пахта етиштиришда шундай усуллар ҳам борки, улар ҳамма ёки асосий пахтачилик зоналарида қўлланилади.

Ерни чигит экишга тайёрлаш ҳамма зоналарда бир йўла ғўзапояларни майдалаш ва ерни ҳайдаб уларни



3-расм. Ғўзапояларни майдалайдиган икки қаторли машина.

тупроққа аралаштиришдан бошланади. Ғўзапоялар турли конструкцияли махсус поя қирқадиган машиналар ёрдамида майдаланади. Бу машиналарнинг пичоқлари радиал жойлаштирилган оддий барабанли ёки анча такомиллашган ва пичоқлари айланиб турадиган бўлади. Бундай машиналар ғўзапояларни ерга тақаб қирқиб олиб, майдалайди ва уни далага бир текисда сепади (3-расм). Майдаланмай қолган пояларни майдалаш учун кўпинча поя қирқадиган машиналар кетидан дискли борона юргизилади (4-расм).

Маълумки, ғўзапоя қирқадиган машиналар юриб ўтганидан кейин ғўзанинг илдизлари тупроқда қолиб кетади. Агар бу илдизлар олиб ташланмаса борона бостирилаётганда ва сеялкалар юргизилганда анча ҳа-лақит беради. Шунинг учун сўнгги вақтларда фермер-

лар махсус илдиз қирқадиган машиналарни ишлата бошладилар. Бу машиналар ғўзапоя илдизларини 5 сантиметр чуқурликда майдалай олади. Майдаланиб тупроққа қориштирилган ғўзапояларнинг то экиш вақтигача яхши чириб, тупроққа аралашиши учун ер одатда ҳосил йиғиб-териб олиниши биланоқ ҳайдалади.



4-расм. Диск боронали барабан типдаги ғўзапоя қирқадиган машина.

Фермерлар ғўзапояларнинг тупроқ ҳосилдорлигини оширадиган қимматли ўғит эканлигига шубҳаланмасалар ҳам, ҳатто сўнгги вақтгача пахта майдонларини ғўзапоя ва экин қолдиқларидан тозалашнинг бирдан-бир маъқул чораси уларни ёқиб юбориш, деб ҳисобладилар. Эндиликда АҚШ фермерлари ва олимлари тупроққа қориштириб юборилган ғўзапоялар ҳар йили тупроқда гектарига уч тоннадан саккиз тоннагача органик моддалар тўплашга ва бу билан ернинг, айниқса оғир тупроқли ернинг физик ҳамда химик хусусиятлари анча яхшиланишига ишондилар.

Ќўзапояни тупроққа қориштириб ҳайдаганда, уч йил ичида пахта ҳосили ўрта ҳисобда қуйидагича ошди: гек-

тарига 5 тоннадан ғўзапоя аралаштирилганда 38,8 процент гектарига 10 тонна аралаштирилганда 48,0 процент, гектарига 15 тонна аралаштирилганда 68,0 процент ҳосил ошади (10-жадвал).

10 - ж а д в а л

Органик ўғитлар (чаноқлар, поялар) нинг пахта толаси ҳосилига таъсири
(Лаббок шаҳри, Техас штати)

Солинган ўғит, гектарига тон- на ҳисобида	Ҳар гектардан олинган пахта толаси, килограмм ҳисобида				
	1953 й.	1954 й.	1955 й.	ўртача	ҳосилининг ошиши % ҳисобида
0	430	509	528	489	100,0
5	479	609	947	678	138,8
10	477	556	1135	723	147,9
15	514	630	1322	822	168,1

Америка Қўшма Штатларида 85—90 процент ер ағдарилмай ҳайдалади.

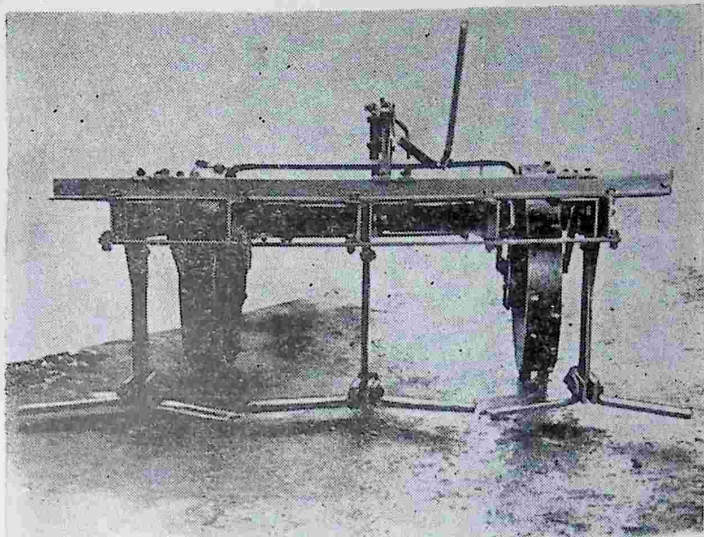
Бу ерда фермерлар кузги шудгор нима эканлигини билмайдилар, чунки пахта экиладиган зоналарнинг деярли ҳаммасида қаттиқ совуқлар бўлмайди. Одатда далалар қачон экиндан бўшаса, ўша вақтда ҳайдалади. Кўп фермерлар ўз ерларини кўпинча кузда ёки қишда ҳайдаб қўядилар, чунки улар кузги ҳайдов тупроқдаги қишлоқ хўжалик зараркунандаларининг йўқолишига ёрдам беришини, тупроққа нам кўпроқ сингиб, унда узоқ вақтгача сақланишини тажрибада кўрдилар.

Биз билан суҳбатда бўлган баъзи фермерлар оғир тупроқли ва партов ерлар, албатта, кузда шудгор қилиниши кераклигини айтдилар. Фақат ана шундай ерларни кузда шудгорлаш тупроқни экишга тайёрлашни анча осонлаштиради. Қумлоқ ерларда эса, уларнинг шароитида кузги шудгор унчалик амалий аҳамиятга эга эмас.

Қор ёки ёмғир сувлари таъсирида тупроғи ювилиб турадиган районларда кузги шудгор тавсия этилмайди, чунки тупроқда қолган ғўзапоя илдизлари уни ювилишдан сақлаб қолади.

Барча ҳолларда ҳам экин майдонларини ҳайдаш вақти тупроқ структураси, об-ҳаво ва иқлим шароитларига боғлиқдир.

Совет делегацияси аъзолари Америка Қўшма Штатларида пахта майдонларининг кўпида ер 50—94 сантиметр

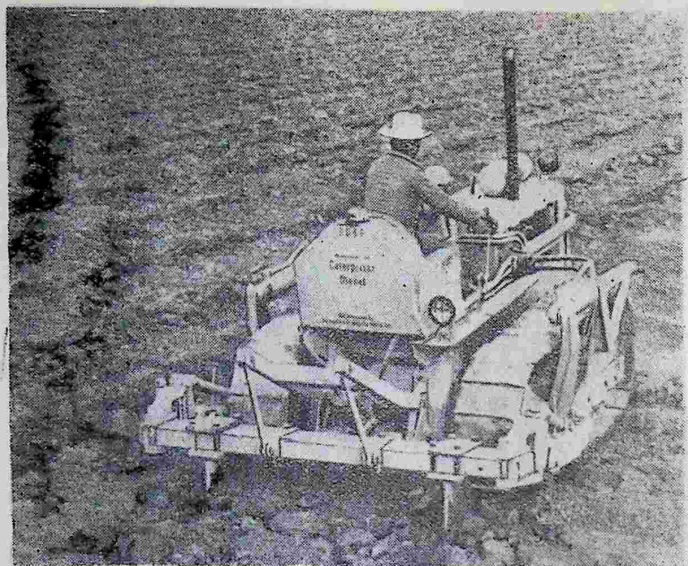


5-расм. Ерни ағдармасдан чуқур қилиб юмшатадиган асбоб (сабсойлер).

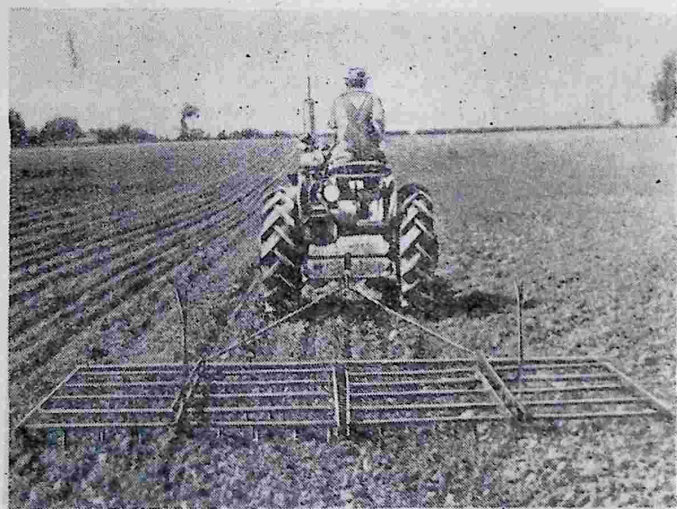
метр чуқурликда ҳайдалишини аниқлади. Кўпгина фермерлар ва тажриба станциялари илмий ходимларининг маълумотларига қараганда ерлар, айниқса оғир тупроқли ерлар чуқур ҳайдалса ғўзаларнинг ривожланиши учун қулай шароит туғилади. Бундай ҳайдаш ишлари сабсойлер деб аталадиган махсус қурол билан бажарилади (5—6-расмлар). АҚШда кузда ёки кўкламда ҳайдалган ер одатда қайта ҳайдалмайди.

Ерни яхшироқ юмшатиш учун экишдан олдин тупроқнинг устки қатлами турли усул ва ҳар хил қуроллар билан ишланади. Лекин кўп ҳолларда экишдан олдин пахта майдонлари бир неча бор ишланади (7-расм).

Биз АҚШда бўлган кунларимизда бошқа экинлардан бўшатиш ва 1959 йилда чигит экиш учун тайёр-



6-расм. Сабсойлер билан ерни 94 сантиметр чуқурликда юмшатиш.



7-расм. Ерни ричагли борона билан ишлаш.

лаб қўйилган кўпгина далаларни учратдик. Бу далаларнинг ҳаммаси жуда пухта ишланган эди.

Экин майдонларини шу хилда ишлаш тўла маъқул топилган, чунки тупроқнинг устки қатлами жуда майда, тупроғи бўртиб турган ерларда чигит анча тез, текис ва соғлом ўсиб чиқади.

АҚШда ернинг устки қатлами дискли бороналар билан яхшилаб майдаланади ва юмшатилади. Жанубий-Шарқ ва Жанубий штатларда дискли бороналар билан ишланган ерлар ҳайдалмайди. Кўпчилик хўжаликларда ерлар бир неча марта дискли бороналарда юмшатилади.

Ерни ишлашда ана шундай усул қўлланилганида ҳақиқатан ҳам тупроқ экин экиш учун қулай бўлади, унинг устки қатлами яхши аралашади ва шу билан бирга бу усул бегона ўтларни йўқотишнинг жуда қулай воситаси эканлигига биз ишонч ҳосил қилдик.

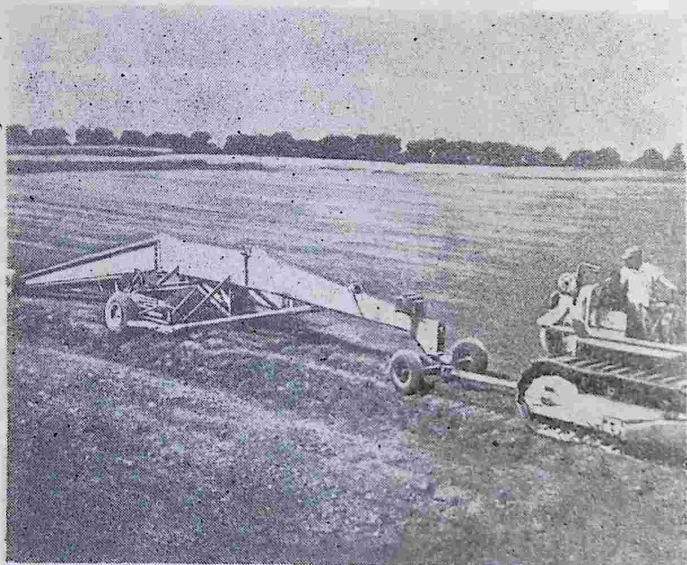
Ер суғорилиб чигит экиладиган районларнинг ҳаммасида пахта майдонлари экишгача бўлган даврда одатда катта нормада, яъни ҳар гектарга 3—4 минг куб метр яхоб суви берилади. Чигит фақат табиий намдан қийғос униб чиқади. Фермерлар ғўзанинг ўсишига ва ривожланишига ёмон таъсир этадиган чигит суви беришнинг нима эканлигини билмайдилар. Яхоб суви ҳатто суғориладиган ва йилига 500—600—700 миллиметр ёғин тушадиган зоналарда ҳам берилади.

Бир қатор штатлардаги тажриба станцияларидан олинган маълумотлар ва кўпгина фермерларнинг айтишларига қараганда яхоб суви пахта ҳосилини 25 процентгача оширади, тупроқда қишловчи экин зараркунандаларини йўқ қилади ва бундан ташқари, ғўзаларни биринчи суғориш муддатини анча узайтириш имконини беради.

АҚШдаги суғориладиган пахтачилик зоналарида далаларни йириклаштириш ва ерларни текислашда жиддий ишлар олиб борилган. Карталарнинг ҳаммаси йирик, яъни камида 10—40—50 гектар ва бундан ҳам каттароқ майдонни ташкил этади. Демак, бу тадбир деҳқончиликни комплекс механизациялаш учун қулайдир. Далалар текис бўлиб, фақат суғориш эгатларига томон сал қиялаштирилган. Далаларнинг ана шундай бўлиши суғоришни енгиллаштиради ва сифатини яхшилайди. Участкалар жуда қия бўлса, зарур бўлган ҳолларда улар бўлакларга бўлиб текисланади.

Барча ҳолларда ҳам ер текислаш ишлари нивелир ёрдамида бажарилади. Майда фермерлар бу ишларни ўз кучлари билан қиладилар. Йирик фермерлар эса бу ишни ҳар хил ер текислайдиган механизмларга эга бўлган алоҳида компаниялар билан шартнома тузиб, улар орқали бажарадилар.

Калифорния штатидаги Базвелла фермаларига борганимизда ерни асосий текислаш иши 212 от кучига эга бўлган тракторга тиркалган уч қатор пичоқ жойлаштирилган грейдерлар воситасида бажарилаётганлигини кўрдик.

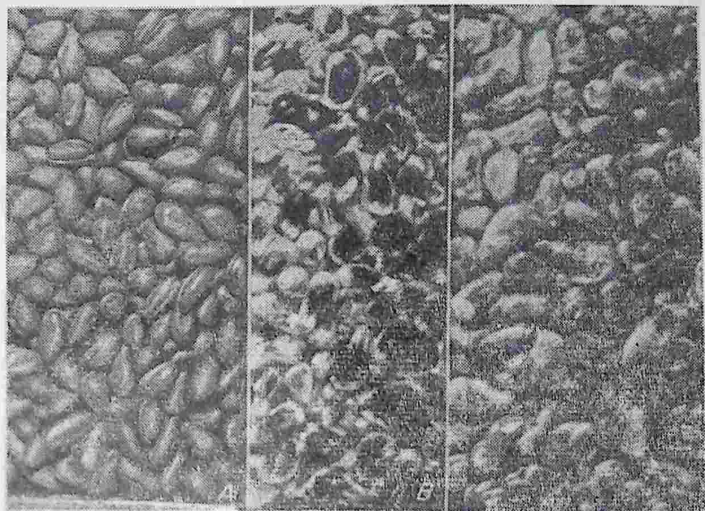


8-расм. Далаларни узил-кесил текислайдиган узун базали ер текислагич.

Ер усти узун базали (кенг жойни қамраб оладиган) ер текислагич машиналарида сўнгги марта текислаб чиқилади (8-расм). Ер текислайдиган машинанинг олдинги таянчи билан кейинги таянчлари бир-биридан анча узоқроққа ўрнатилганлиги учун ер яхшироқ текисланади.

Америка Қўшма Штатларининг барча хўжаликларидида чигит фақат механик ёки химик ишловдан чиққандан кейингина экилади (9-рasm).

Туксиз чигит қайси муддатда экилишидан қатъи назар тукли чигитга қараганда тез униб чиқишини таж-



9-рasm. Уруғлик чигитлар.

А — туки сульфат кислота билан тўктирилган чигит. В — туки механик усулда тўктирилган чигит. С — тукли чигит.

риба кўрсатди. Масалан, туки механик усулда тўктирилиб экилган чигитлар орадан 7 кун ўтгач тукли чигитларга қараганда икки-уч марта, химик усулда туксизлантирилган чигитлардан эса уч-тўрт марта кўп униб чиққан (11-жадвал).

Туксиз чигитнинг яна бир яхши томони борки, у сочилиб туради, бу эса сеялка аппаратларининг чигитни аниқ мўлжалда экиб боришини енгиллаштиради.

Экиладиган чигитнинг туклари махсус цехларда химик усулда, яъни сульфат кислотаси ёрдамида тўктирилади. Айни вақтда уруғлик чигитлар шу цехларда бактериал ва замбуруғ касалликлари ҳамда ҳашаротларга қарши дориланади.

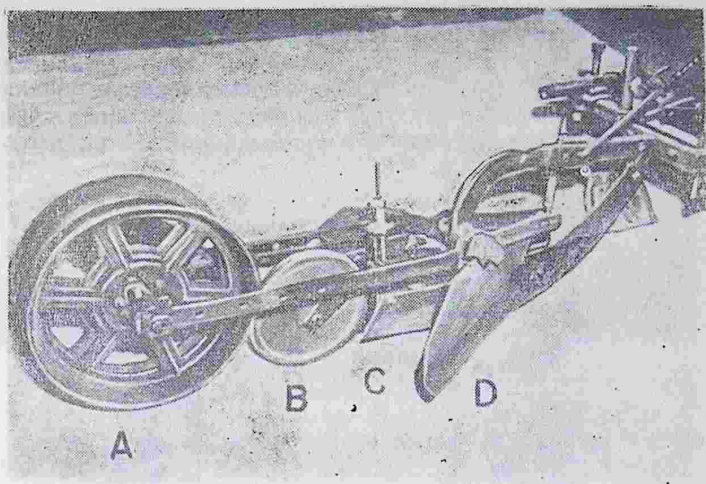
Ҳар хил усулда ишланган чигитнинг униб чиқиш муддатлари
(Лаббок шаҳари, Техас штати)

Экиш муддати	Экилган кундан кейинги 17 кунда униши, процент ҳисобида			Экилган кундан кейинги 14 кунда униши, процент ҳисобида		
	тукли чигит	туки механик усулда тўкти- рилган чигит	туки химик усулда тўкти- рилган чигит	тукли чигит	туки механик усулда тўкти- рилган чигит	туки химик усулда тўкти- рилган чигит
Апрелнинг ўртаси- да	4	10	22	39	43	52
Апрелнинг охири- да	6	12	19	28	39	48
Майнинг бошида .	6	17	25	30	35	40
Майнинг ўртасида.	5	11	21	40	43	52
Майнинг охирида .	10	20	25	39	50	60
Июннинг бошида .	10	14	25	38	40	52

АҚШ нинг деярли барча пахтакор зоналарида чигитлар ивитилмай экилади. Фермерларнинг кўпчилиги ҳатто чигитни ивитиш нима эканлигини ҳам билмайдилар. Фақат Калифорния ва Аризона штатларида айрим фермерлар кечикиб қайта экишда чигитни сал ивитадилар.

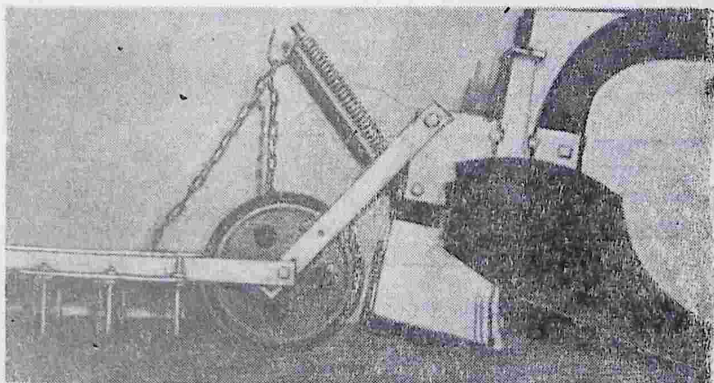
Одатда ҳар гектар ерга 20—30 килограммдан чигит экилади. Кўпгина фермаларда чигит оз миқдорда экилаётгани учун ғўзалар ягана қилинмайди.

АҚШ да чигитнинг иложи борича тезроқ униб чиқишига жуда катта эътибор берилади. Шу мақсадда сошникнинг кетидан тупроқни зичлайдиган ичи бўш резина шинали ғилдираклар тиркалади. Қалинлиги 2,5 сантиметрга яқин, диаметри 20 сантиметр бўлган бундай ғилдиракларда пружинали қисқичлар бўлиб, бу қисқичлар уядаги чигитларни тупроққа кўмишдан олдин зичлаб ўтади (10—11-расмлар). Мазкур усул қўлланилганида чигит тупроққа яхши ўрнашиб, ундаги намни ўзига кўпроқ тортиб олади ва тез униб чиқади. Бу усул қурғоқчилик ва доим шамол бўлиб турадиган районларда қўлланилади.



10-расм. Чигит экувчи секциянинг ишчи органлари. Қўмадиган сеялканинг иш органлари секцияси:

Д — пуштанинг устки қисмини қириб оладиган пичоқ, С — сошник, В — экилган чигит билан тупроқни зичлаштириш учун устидан юргизиладиган резина шинали ғалтак, А — прикатка.



11-расм. Чигитни эгат тубига экадиган листер сеялканинг иш органи. Бунда сошник кетидан тупроқни зичлайдиган резина шинали ғалтак ва унинг кетидан эса чигитнинг устини тупроқ билан беки-тиб кетадиган юмшатгичли мола жойлашган.

Чигит қанчалик чуқур экилган бўлмасин, агар у махсус ғилдираклар билан тупроққа зичланмаса мўлжалдагидек кўп ва тез униб чиқмайди. Айниқса 2,5 сантиметр чуқурликда экиб, ғилдираклар билан зичланган чигитлар шу усулда экилмаган чигитларга қараганда икки барабар кўп униб чиқади (12-жадвал).

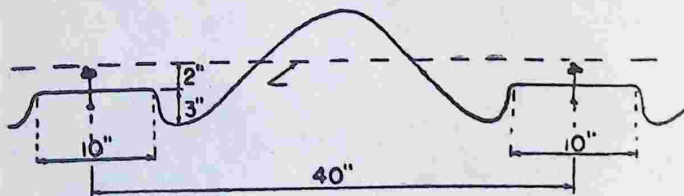
12 - ж а д в а л

Зичловчи ғилдирак қўлланилганда чигитнинг униб чиқиши

Чигитнинг эки- лиш чуқурлиги сантиметр ҳи- собида	Экилганидан кейин					
	6-кунда		8-кунда		10-кунда	
	ғилди- рак би- лан	ғилди- раксиз	ғилди- рак би- лан	ғилди- раксиз	ғилди- рак би- лан	ғилди- раксиз
6,4	3	1	13	7	23	15
5,1	25	19	31	24	35	28
3,8	29	24	32	30	35	32
2,5	18	8	22	11	23	12

Тупроқни зичловчи ғилдиракнинг қанчалик фойдали эканлигини 0,001 акр¹ ерга экилган чигитнинг униб чиқиши ҳақидаги жадвалдан кўриш мумкин.

Фермерлар шўрхок ерларга чигит экишда ўзига хос бошқача усул қўлланадилар. Экиш агрегати шундай тузилганки, у чигит тушган қаторнинг икки томонини сув

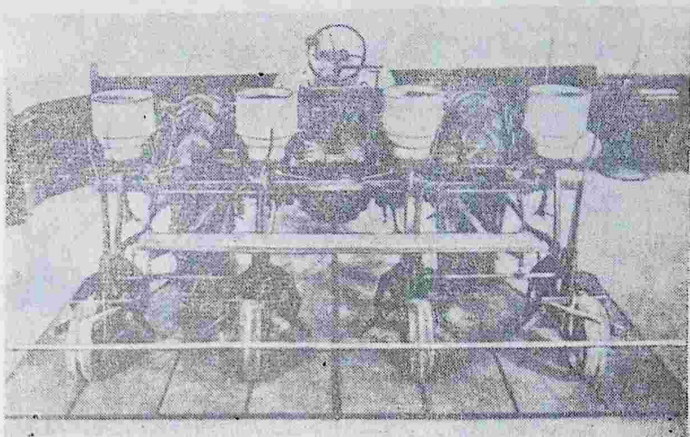


12-расм. Эгат тубида ҳосил бўлган кичик пушталарга чигит экиш. турмайдиган қия қилиб кетади. Бу нарса ёмғир сувларининг эгат ичига оқиб тушишини ва ернинг қатқалоқ бўлмаслигини таъминлайди (12-расм).

¹ Бир акр 1047 м² га тенг.

Экиш муддати районларнинг иқлими ва бошқа шарт-шароитларига қараб белгиланади. Шунинг учун ҳам ҳар бир зонада фермерлар чигит тезроқ униб чиқадиган вақт келиши биланоқ чигит экишга киришадилар.

Сейалкаларнинг тўғри ишлашини таъминлаш мақсадида унинг иш органлари шаблонга (андазага) қараб соزلанади (13-расм).



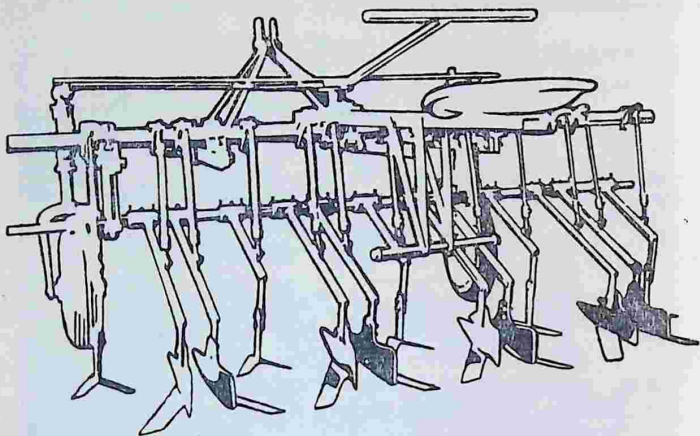
13-расм. Шаблон бўйича сейалка иш органларининг жойланиши.

АҚШ да суғориладиган, шунингдек суғорилмайдиган зоналарнинг ҳаммасида ғўза қатор оралари 1 метрдан қилинади.

Чигитни квадрат-уялаб экиш ва ғўзаларни узунасига ҳамда кўндалангига ишлаш усуллари фақат Жанубий ва Жануби-Шарқий штатлардаги баъзи фермалардагина қўлланилади. Лекин бу усулда чигит экиладиган пахта майдонлари йилдан-йилга камайиб кетаётир. Бизнинг фикримизча бунга сабаб қатор ораларининг жуда кенглиги бўлса керак. Чунки ўсимликлар қатор ораларига ана шу хилда квадрат-уялаб жойлаштирилганда ғўза туллари сийрак бўлиб қолади, яъни ҳосилини камайтириб юборади.

АҚШ да йил бўйи бегона ўтларга қарши курашилгани учун пахта майдонлари бирмунча тозадир.

Бегона ўтларга қарши кураш чоралари турличадир: аввало одатдагидек культивация қилинади, сўнгра ротацион мотигалар, ўт сочар культиваторлар, гербицидлар (химик дорилар) билан ишланади. Бу усуллар бегона ўтларнинг чиқишидан олдин ҳам, чиққанидан кейин ҳам қўлланилади.



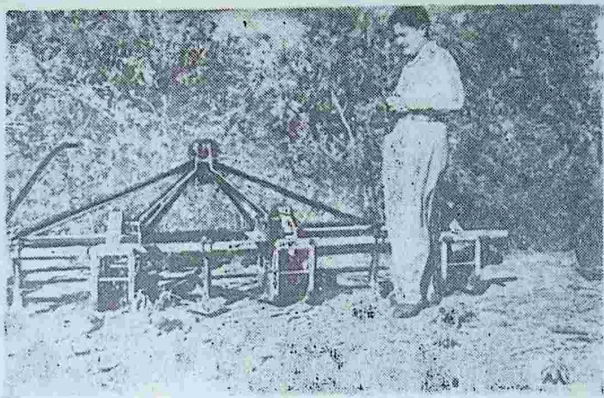
14-расм. Бегона ўтларни йўқотишда кенг қўлланиладиган культиваторнинг иш органлари.

Чигитлар униб чиқмасидан, шунингдек ғўзаларнинг бўйи 10—15 сантиметрга етганида бегона ўтларни йўқотиш учун икки-тўрт қатор ротацион мотига ўрнатилган тракторлар билан ишланади. Ротацион мотигалар соатига камида 8—10 километр тезликда юргизилганида айниқса яхши ишлайди. Яқинда соатига 24—29 километр тезликда ишлай оладиган янги конструкцияли ротацион мотига синаб кўрилди. Синов қониқарлик бўлди.

Ќўза қатор ораларидаги бегона ўтларни йўқотишнинг асосий қуроли культиватордир (14—15-расм). Оддий культивацияда ўтоқ қиладиган найзасимон панжалар ва пичоқлар ишлатилади. Панжалар ҳам, пичоқлар ҳам 6—7 сантиметр чуқурликда ишлайдиган қилиб ўрнатилади.

АҚШ да чуқур культивация қилинмайди, чунки культивация бундан чуқур қилинса ғўзаларнинг илдизи

зарарланади ва ҳосил ҳам камаяди. Бундан ташқари, америкалик фермерлар қатор ораларини чуқур ишлаш ортиқча меҳнат ва маблағ сарфлашга олиб келади, деб ҳисоблайдилар.



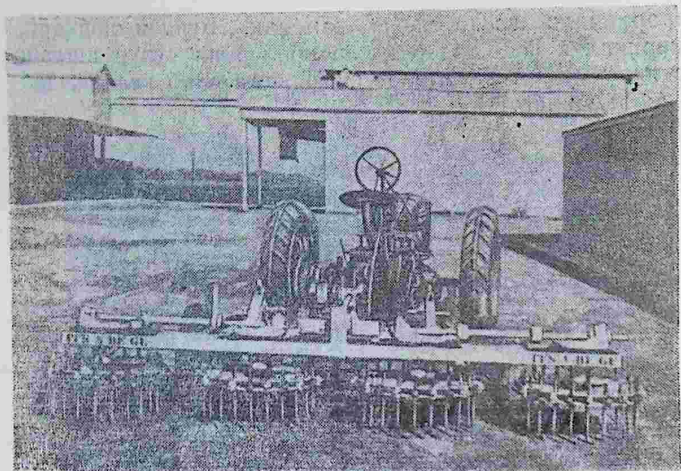
15-расм. Эгат тубини биринчи марта ишлайдиган культиватор (Лаббок шаҳри).

Ўтоқ қиладиган панжалар икки хил бўлади: энсизлари (яъни пичоқчалар) қаторга яқинроқ ўрнатилади, энлироқлари (стрелкасимонлари) эса — қатор орасининг ўртасига тўғри келадиган қилиб ўрнатилади. Одатда ясси ва пастроқ ўрнатилган ўтоқ қиладиган панжаларни ишлатиш тавсия этилади, чунки бундай панжалар тупроқни камроқ титиб, тароқсимон чизиқлар пайдо қилмайди.

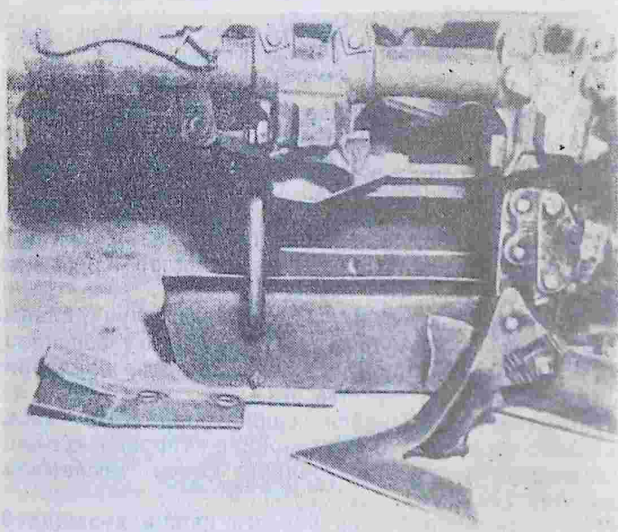
Қатор ораларини яхшилаб юмшатиш учун айланма бороналардан фойдаланишади (16-расм). Бу бороналар айниқса ғўзалар суғорилганидан кейин қатор ораларини юмшатишда катта аҳамиятга эга.

Культивация ҳар қайси ернинг шароитига қараб 3—8 марта ўтказилади. Ғўзаларнинг тупроққа кўмилиб кетмаслиги учун культиваторларга ҳимоя мосламалар ўрнатилади (17-расм).

Кўп фермерлар бегона ўтларга қарши курашда ўз вақтида ўтсочар культиваторлардан фойдаланадилар. Лекин бундай культиваторлар ғўзалар олти-саккиз ҳафталик бўлганидан кейингина, яъни пояси қотгандан



16-расм. Қатор ораларини ишлайдиган айланма борона.



17-расм. Униб чиққан ғўзанинг тупроққа кўмилиб кетмаслиги учун культиваторга ўрнатилган ҳимоя мосламалари.

сўнг ишлатилиши керак. Нефтан олинган газлар (пропан, бутан) ёнилғи сифатида ишлатилади. Бундай ёнилғи кучли босим остида махсус горелкага тушиб туради ва ясси қисқа аланга беради (18-расм).



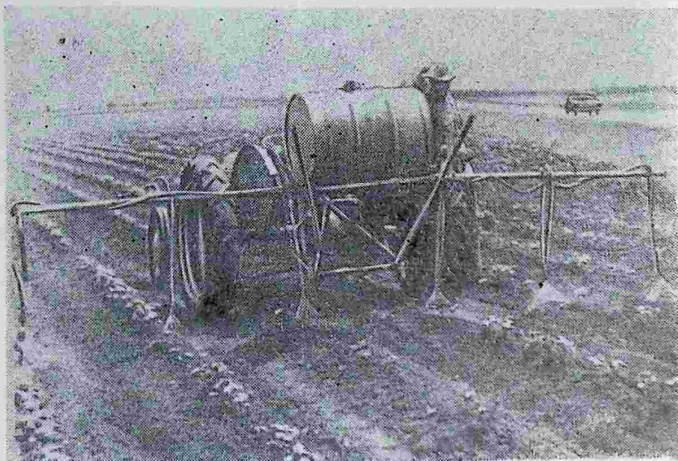
18-расм. Ўт сочар культиватор (полозкаларга горелкалар монтаж қилинган).

Ѓўзалар ёш вақтида бегона ўтларни йўқотиш учун ўтсочар культиваторларни қўлланиш жуда фойдалидир. Бу культиваторлар эндигина пайдо бўлган кунларда анчагина шов-шув гаплар тарқалди. Кейинчалик фермерлар бундай культиваторларнинг бегона ўтларни бутунлай йўқота олмаслигини кўрдилар. Ҳақиқатан ҳам шу хилдаги культиваторлар бегона ўтларнинг фақат тупроқ устидаги қисминигина қирқиб ўтади, ўтнинг илдизи эса тупроқда қолади, натижада бегона ўтлар бир неча кундан кейин яна ўсиб чиқаверади.

Сўнгги вақтда пахта майдонларидаги бегона ўтларни йўқотишда гербицидлар солиш каби химик усуллар кенг қўлланила бошланди.

Гербицидлар тупроққа биринчи марта чигит униб чиққунга қадар, иккинчи марта эса, униб чиққандан кейин солинади (19-расм). Бегона ўтларга қарши кура-

шиш ишларини экишдан олдин ёки экилгандан икки кун кейин ўтказса ҳам бўлади. Яхши ишланган далада гербицидлар уч-тўрт ҳафтагача ўз таъсирини йўқотмайди.



19-расм. Ёўза майсаларига дори пуркаш.

Илгари ИФК хлори ва СМИ монуридлар гербицидлар сифатида ишлатилар эди. Кейинчалик Кермекс дори қўллана бошланди.

Гербицидлар тупроққа солинишдан олдин сувга аралаштирилади.

Қатор ораларидаги 30 сантиметр кенгликдаги полосаларга пуркаш учун 9—10 килограмм Кермекс қўшилган аралашма тайёрланади. Бундай аралашма ҳар гектарга 114 килограммдан сарфланади. Пуркаш насоси ҳар квадрат дюймга 11—18 сантиметр босим билан ишлайди. Шунингдек, пуркашда Диурон, Далапон ва бошқа хил гербицидлар ҳам қўлланилади.

Гербицидлар чигит экишдан олдин ёки экишдан кейинги даврларда қўлланилаётганида қуйидаги қоидаларга риоя қилиш лозим: гербицидлар чигит униб чиққан ерларга солинмайди, гербицидлар солинган ерларнинг

тупроғини қўзғатиш ёки унинг устига бошқа янги тупроқ ташлаш ярамайди.

Чигит униб чиққанидан кейин пайдо бўлган бегона ўтларни йўқотиш учун тозаланган махсус минерал ёғлар ишлатилади.

Минерал ёғлар ғўзалар 7—10 кунлик бўлганидан кейин, кўпи билан ҳар 7—10 кунда, ками билан 3 марта сепилади. Ҳар гектарга қарийб 47 литр ёғ сарфланади, бундан ортиқ сарфлаш тавсия этилмайди, чунки бундан ортиқ сепилса ёш ғўзалар зарарланиши мумкин.

Гербицидлар нотўғри ишлатилса ҳосил камайиши мумкин, шунинг учун ҳар бир фермер гербицидларнинг яроқли-яроқсиз эканлигини ўз штатидаги тажриба станциясида текширтириб кўрганидан кейингина ишлатади. Бундан ташқари, химик моддалар созланган машина механизмлари ёрдамида маълум норма билан тупроққа солинади. Бу машинанинг механизмлари гербицидларнинг тупроққа белгиланган нормада солинишини таъминлайди.

АҚШ фермаларида гербицидлар айниқса ғўза қатор оралари беркилиб кетгунга қадар кўп қўлланилади. Ғўзалар тутшиб кетганидан кейин қатор ораларини ишлаш бутунлай тўхтатилади.

Биз билан суҳбатлашган фермерлар ва илмий ходимларнинг айтишларига қараганда, ғўзалар тутшиб кетгандан кейин ҳам ишлаш давом эттирилса, уларнинг илдизларига анча зарар етказилади, тугунчалар тўкила бошлайди, ортиқча ишчи кучи ва моддий маблағлар сарфланади.

Делегациямиз 22 сентябрда Аризона штати колледжнинг пахтачилик бўйича Қишлоқ хўжалик тажриба станциясини бориб кўрди. Шу станциянинг илмий ходимлари бегона ўтларни химик усулда йўқотиш соҳасида илмий муассасалар кўп йиллардан буён жуда катта майдонларда тажриба ўтказаётганликлари ҳақида сўзладилар. Финикс районида бегона ўтларга қарши дориворлар ёзнинг ярмидан бошлаб, яъни ғўзалар бир-бирларига тутшиб, қатор ораларини машинада ишлаб бўлмайдиган пайтда қўлланилади.

Қўйпечак Кермекс дориси билан йўқотилади. 135 литр сувга аралаштириш учун бу доирадан ҳар гектарга, 1,7 килограмм сарфланади. Дори кул ранг тусда бўлади. Уни қумлоқ ерларда ишлатиб бўлмайди. Чунки бундай

ерларда ғўзаларга зарар келтиради. Ёғингарчилик вақтида ҳам уни ишлатиш ярамайди, акс ҳолда ғўзаларнинг барглари сарғайиб кетади. Акала-44WR навига қараганда бу дорига Акала-44 нави чидамсиздир.

Кермекс аралашмаси ғўзаларнинг тубидаги бегона ўтларга пуркалади. Дориланган ерлар шу заҳотиёқ суғорилади. Бу тадбир дорининг таъсирчанлигини оширади. Кермекс аралашмасини фақатгина пахта майдонларида қўлланиш мумкин. Беда, арпа каби экинлар бунини ёқтирмайди.

Бундан ташқари Диурон дориси ҳам жуда таъсирчан бўлиб, у бир йилгача ўз кучини йўқотмайди. Диурон дориси чигит экилишигача, яхоб суви беришдан аввал пуркалади. Бу дори 60 литр сув билан аралаштирилган ҳолда гектарига 3,4 килограммдан сарфланади. Лекин ёғингарчилик вақтларида бу дори ғўзаларга жуда катта шикаст етказади.

Ғумайга қарши курашда Далапон дориси қўлланилади. Ҳар гектар ерга 1,1 килограмм Далапон ишлатилади, унга 20 литр сув аралаштирилади. Далапон аралашмаси фақат пахта майдонларининг ғумайли ерларига пуркалади. Маълум нормадан ортиқ сепилса ғўзалар анча шикастланади. Шунинг учун Далапон дориси ғўзаларнинг бутун ўсув даврида фақат 2—3 марта ишлатилади.

Суғориладиган ерларга экилган экинлар жуда яхши ҳосил бериши мумкинлиги эътиборга олиниб, АҚШда суғориладиган экин майдонларини иложи борица кенгайтиришга ҳаракат қиладилар.

Ҳозир АҚШдаги бутун пахта майдонларининг 20 процентидан ортиғи суғориладиган ерлардан иборатдир. Суғориш учун турли сув манбаларидан фойдаланишади. Масалан, 1950¹ йил маълумотларига кўра, 10 миллион 944 минг гектар ерни суғориш учун қуйидаги сув манбаларидан фойдаланилган:

дарё сувидан каналлар орқали суғориладиган ер	5480	минг гектар
қудуқлардан насослар орқали суғориладиган ер	3000	" "
ҳам дарё, ҳам қудуқлар суви билан суғориладиган ер	1080	" "
дарёлардан насос билан суғориладиган ер	984	" "
ариқлардан ва насослар орқали суғориладиган ер	400	" "

¹ Сўнгги маълумотлар 1950 йилда чиқарилган.

Техас штатида экин майдонлари ҳатто тозаланган оқар сув билан суғорилади. Лекин бундай сув билан пахта, ем-хашак бўладиган ва инсон истеъмол қиладиган экинларгина суғорилади.

Қандай йўл билан бўлмасин суғориш учун сув топиш зарурияти Калифорния ва бошқа штатларда ер ости сувларидан очкўзларча фойдаланишга олиб келди, натижада ер ости сувлари ниҳоятда пасайиб кетди. Бу ҳол ирригация қурилишини кенг йўлга қўйиш, дарё сувларидан кўплаб фойдаланиш ва ёмғир, қор сувларини тўплаш юзасидан катта чоралар кўришга мажбур этди.

Шунинг учун Калифорниядаги дарёлар ва сув манбаларининг ҳаммаси тартибга солинган, жумладан, ёмғир ва қор сувлари сув омборларига тўпланади. Бу омбордаги сув қувурлар ёки каналлар орқали далаларга оқиб боради. Сув омбори тоғ оралигида бўлиб, унинг суви ўзи оқиб боролмаса насослардан фойдаланилади. Насослар омбордаги сувни катта каналлардаги қувур орқали водига оқизади. Кейин водидан яна қувурлар ёки очиқ каналлар орқали фермаларга юборилади. Айрим фермаларда сув далаларга ер ости қувурлари яъни суғориш тармоқлари орқали оқизилади.

Кўпгина штатларда ғўзалар чуқур ва кенг эгатлар орқали суғорилади. Экин майдонларини яхши текислаш суғориш эгатларини 500—800 метрдан ҳам узунроқ қилишга имкон беради (20-расм). Бундай суғориш меҳнат унумини анча оширади.

АҚШда ғўзалар уч хил усулда: сувни эгатлар орқали жилдиратиб, ер остига юбориш йўли билан, ёмғир ёғдирадиган насос ёрдамида суғорилади.

Фермерларнинг кўпчилиги барча суғориш усуллари билладилар. Шунинг учун ҳам ҳар бир фермер суғоришнинг қайси усули хўжаликка фойдалироқ ва арзонга тушса, шу усулни қўлланади.

Сув суғориш эгатларига пластмасса, алюминий, рухланган пўлат, резина каби енгил материаллардан тайёрланган узунлиги 1,5 метрли эгилган трубочалар (сифонлар) орқали таралади (21-расм). Мана шу усулда суғорилганидан сув ҳар бир эгатга барабар оқади, шу билан бирга сувни, меҳнатни ва материалларни анча тежаш мумкин бўлади.

ерларда ғўзаларга зарар келтиради. Ёғингарчилик вақтида ҳам уни ишлатиш ярамайди, акс ҳолда ғўзаларнинг барглари сарғайиб кетади. Акала-44WR навига қараганда бу дорига Акала-44 нави чидамсиздир.

Кермекс аралашмаси ғўзаларнинг тубидаги бегона ўтларга пуркалади. Дориланган ерлар шу заҳотиёқ суғорилади. Бу тадбир дорининг таъсирчанлигини оширади. Кермекс аралашмасини фақатгина пахта майдонларида қўлланиш мумкин. Беда, арпа каби экинлар бунини ёқтирмайди.

Бундан ташқари Диурон дориси ҳам жуда таъсирчан бўлиб, у бир йилгача ўз кучини йўқотмайди. Диурон дориси чигит экилишигача, яхоб суви беришдан аввал пуркалади. Бу дори 60 литр сув билан аралаштирилган ҳолда гектарига 3.4 килограммдан сарфланади. Лекин ёғингарчилик вақтларида бу дори ғўзаларга жуда катта шикаст етказди.

Ғумайга қарши курашда Далапон дориси қўлланилади. Ҳар гектар ерга 1,1 килограмм Далапон ишлатилади, унга 20 литр сув аралаштирилади. Далапон аралашмаси фақат пахта майдонларининг ғумайли ерларига пуркалади. Маълум нормадан ортиқ сепилса ғўзалар анча шикастланади. Шунинг учун Далапон дориси ғўзаларнинг бутун ўсув даврида фақат 2—3 марта ишлатилади.

Суғориладиган ерларга экилган экинлар жуда яхши ҳосил бериши мумкинлиги эътиборга олиниб, АҚШда суғориладиган экин майдонларини иложи борица кенгайтиришга ҳаракат қиладилар.

Ҳозир АҚШдаги бутун пахта майдонларининг 20 процентидан ортиғи суғориладиган ерлардан иборатдир. Суғориш учун турли сув манбаларидан фойдаланишади. Масалан, 1950¹ йил маълумотларига кўра, 10 миллион 944 минг гектар ерни суғориш учун қуйидаги сув манбаларидан фойдаланилган:

дарё сувидан каналлар орқали суғориладиган ер	5480	минг гектар
қудуқлардан насослар орқали суғориладиган ер	3000	" "
ҳам дарё, ҳам қудуқлар суви билан суғориладиган ер	1080	" "
дарёлардан насос билан суғориладиган ер	984	" "
ариқлардан ва насослар орқали суғориладиган ер	400	" "

¹ Сўнгги маълумотлар 1950 йилда чиқарилган.

Техас штатида экин майдонлари ҳатто тозаланган оқар сув билан суғорилади. Лекин бундай сув билан пахта, ем-хашак бўладиган ва инсон истеъмол қиладиган экинларгина суғорилади.

Қандай йўл билан бўлмасин суғориш учун сув топиш зарурияти Калифорния ва бошқа штатларда ер ости сувларидан очкўзларча фойдаланишга олиб келди, натижада ер ости сувлари ниҳоятда пасайиб кетди. Бу ҳол ирригация қурилишини кенг йўлга қўйиш, дарё сувларидан кўплаб фойдаланиш ва ёмғир, қор сувларини тўплаш юзасидан катта чоралар кўришга мажбур этди.

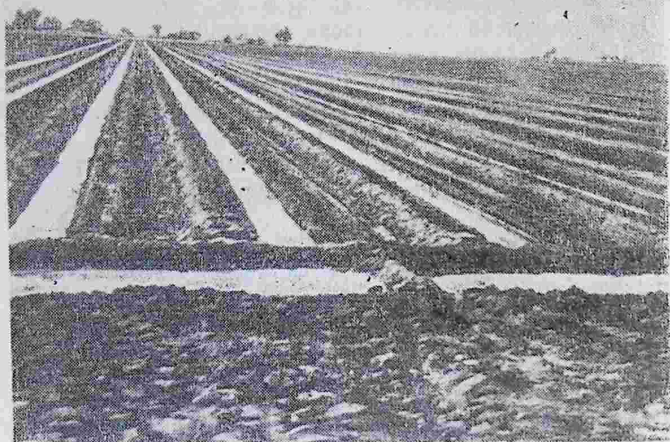
Шунинг учун Калифорниядаги дарёлар ва сув манбаларининг ҳаммаси тартибга солинган, жумладан, ёмғир ва қор сувлари сув омборларига тўпланади. Бу омбордаги сув қувурлар ёки каналлар орқали далаларга оқиб боради. Сув омбори тоғ оралигида бўлиб, унинг суви ўзи оқиб боролмаса насослардан фойдаланилади. Насослар омбордаги сувни катта каналлардаги қувур орқали водига оқизади. Кейин водидан яна қувурлар ёки очиқ каналлар орқали фермаларга юборилади. Айрим фермаларда сув далаларга ер ости қувурлари яъни суғориш тармоқлари орқали оқизилади.

Кўпгина штатларда ғўзалар чуқур ва кенг эгатлар орқали суғорилади. Экин майдонларини яхши текислаш суғориш эгатларини 500—800 метрдан ҳам узунроқ қилишга имкон беради (20-расм). Бундай суғориш меҳнат унумини анча оширади.

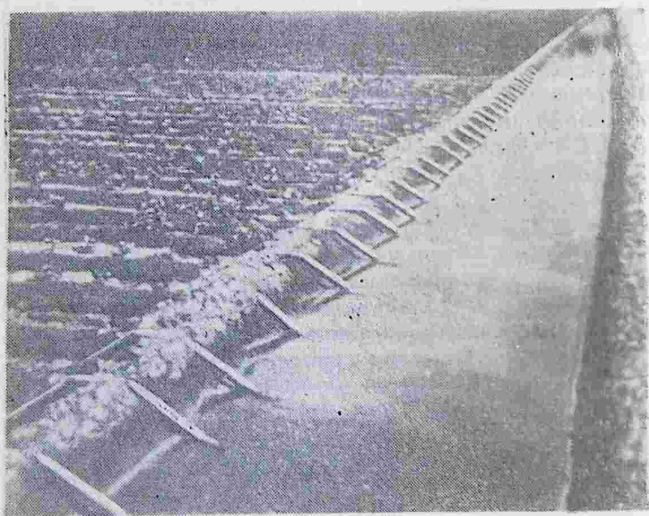
АҚШда ғўзалар уч хил усулда: сувни эгатлар орқали жилдиратиб, ер остига юбориш йўли билан, ёмғир ёғдирадиган насос ёрдамида суғорилади.

Фермерларнинг кўпчилиги барча суғориш усуллари билалдилар. Шунинг учун ҳам ҳар бир фермер суғоришнинг қайси усули хўжаликка фойдалироқ ва арзонга тушса, шу усулни қўлланади.

Сув суғориш эгатларига пластмасса, алюминий, рухланган пўлат, резина каби енгил материаллардан тайёрланган узунлиги 1,5 метрли эгилган трубачалар (сифонлар) орқали таралади (21-расм). Мана шу усулда суғорилганидан сув ҳар бир эгатга барабар оқади, шу билан бирга сувни, меҳнатни ва материалларни анча тежаш мумкин бўлади.

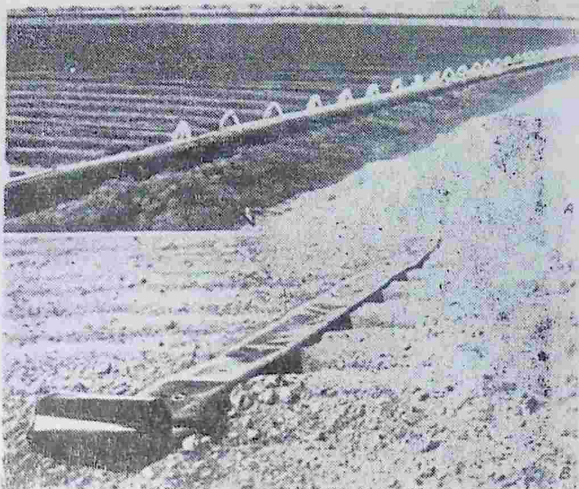


20-расм. Узун эгатлардан суғориш.



21-расм. Ғўзаларни сифонлар орқали суғориш.

Эгатлар орқали суғориш учун зулфинли кўчма трубопроводлар ишлатилади. Трубалар енгил алюминий, рухланган пўлат ёки пластмассада ишланади (22-расм). Уларни истаган жойга олиб бориб ўрнатиш ва экинлар суғориб бўлинганидан сўнг яна кўчириб олиб кетиш



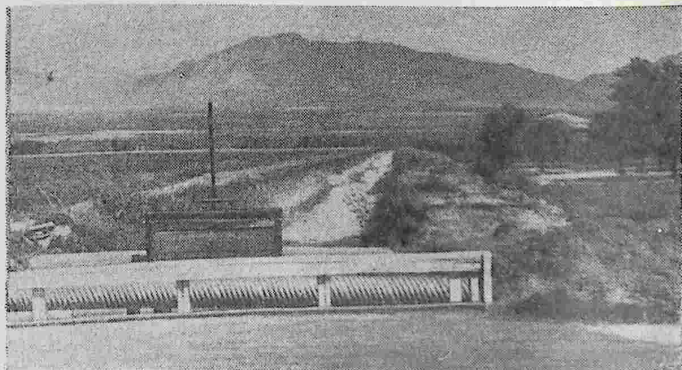
22-расм. Пластик массада тайёрланган кўчма трубопроводлар.

мумкин. Трубага ўрнатилган зулфинлар ҳар эгатга зарур миқдорда сув юборилишини таъминлайди. Бу трубаларнинг ичи винтсимон бўлади. Шунинг учун ҳам улардан сув жуда тез оқади ва унга лойқа ўтириб қолмайди (23-расм).

Сув тез сингиб кетадиган, шўрҳок бўлмаган, соғ тупроқли ёки қумлоқ тупроқли, бир оз қияроқ ерларда тупроқ остидан суғоришни тавсия қиладилар. Сув далаларга чуқурлиги 0,6—0,9 метр, кенглиги 0,3 метр бўлган каналлардан юборилади. Бу каналларнинг оралиги 45—90 метр бўлгани учун сувнинг далаларга баравар ва керагича тақсимланишини таъминлайди.

АҚШ да тупроғи енгил, кўп сув талаб қилмайдиган ва ер ости сувлари ер бетига яқин турган ёки қурғоқчилик кам бўладиган ва шу сабабли кўшимча суғориш

талаб қилинадиган ерларда ёмғир ёғдириб суғориш усули қўлланилади. Суғоришнинг бу усули ҳамма ернинг баравар ва керагича сув ичишини таъминлайди. Шу усулда суғориладиган ерларни суғоришдан олдин текислаш ва карталар орасидан ариқ-эгатлар олишнинг ҳам



23-расм. Сувнинг тушишини тезлатадиган иншоот.

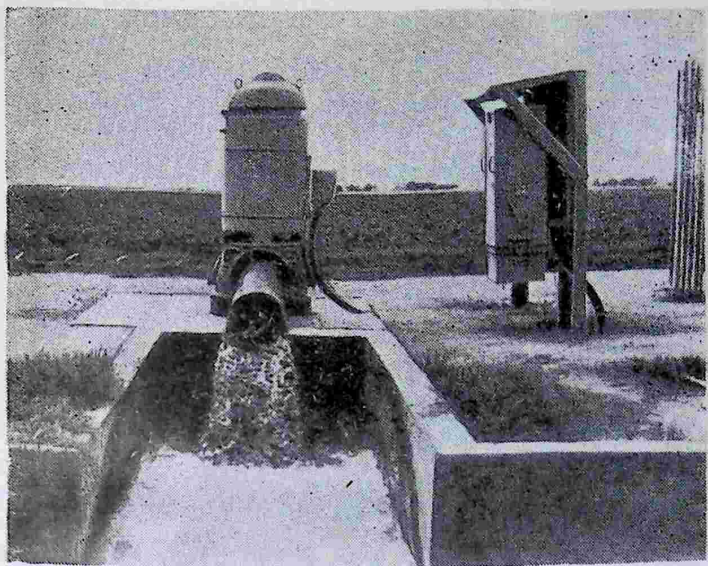
ҳожати йўқ. Фермерлар ёмғир ёғдириб суғориш асбооб-ускуналари жуда қимматга тушади ва унинг асосий камчилиги ҳам ана шунда, дейдилар.

АҚШ да сунъий суғориш усулини қўлланишда ёмғир, шунингдек кўл, дарё, ариқ, ҳовуз ва қудуқ сувларидан ҳам фойдаланилади (24-расм).

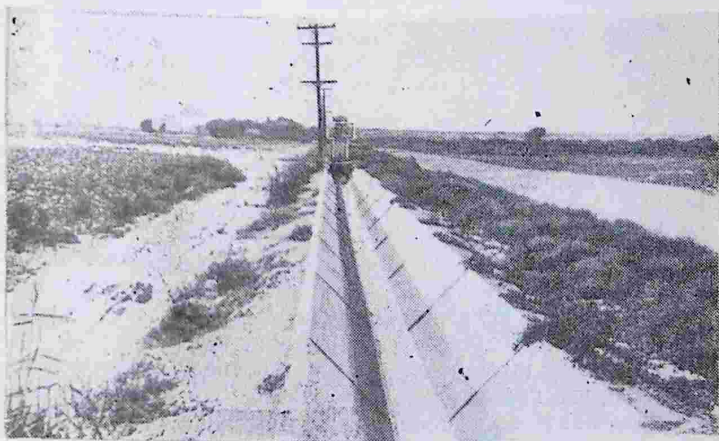
Бундай сувлар далаларга асосан насослар ёрдамида юборилади. Шунинг учун ҳам суғоришнинг бу хили қимматга тушади. Фермерларнинг сувни ниҳоятда тежаб сарфлашларининг боиси ҳам шундадир.

Сувнинг тупроққа сингиб, исроф бўлмаслиги учун, АҚШ да каналларнинг тахминан 25 процентига бетон қопланган. Калифорния штатидаги каналларнинг кўпига бетон қопланган. Каналлардаги сувнинг ерга сизиб кетмаслиги учун қоплама материаллар сифатида мойланган қоғоз ёки сув ўтказмайдиган бошқа материаллар ишлатилади (25—26-расм).

АҚШ хўжалигида ғўзалар чеканка қилинмайди. АҚШ фермерлари ва олимларининг фикрича, ғўзалар чеканка қилинса, ҳосил кўпаймайди, кўпайса ҳам чекан-



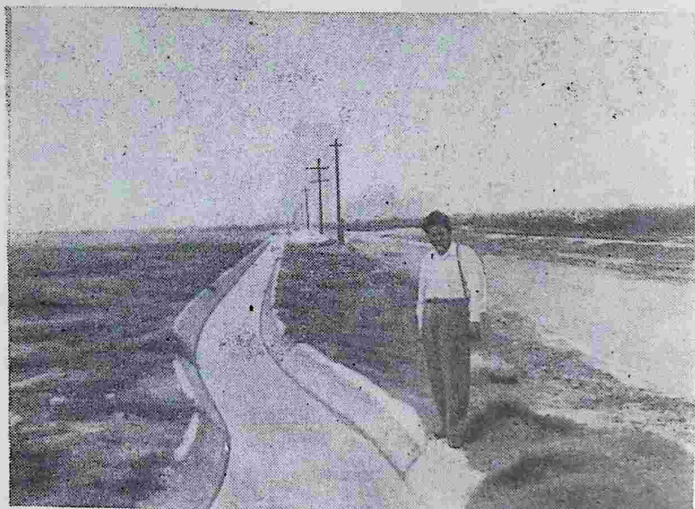
24-расм. Электродвигатель орқали ҳаракатланувчи насос ёрдамида қудуқдан экинларга сув чиқариш.



25-расм. Фермадаги бетон ётқизилган суғориш шохобчалари (Нью-Мексико).

ка қилиш учун кетган харажатни қоплайдиган даражада ошмайди.

Баъзи фермерларда алмашлаб экишдан унчалик фойда йўқ деган нотўғри фикр туғилган. Шу сабабли Миссисипи ва Аризона штатларидаги фермерларнинг



26-расм. Фермадаги бетон ётқизилган суғориш шохобчалари (Калифорния).

бир қисми бир неча йиллардан буён ҳа деб бир жойда пахта етиштириб келаётирлар. Масалан, Миссисипи штатидаги фермер Зланодан Елендман бир неча ўн йилдан буён нуқул пахта экиб келинаётган ерларнинг борлигини айтиб берди. Бироқ, бир йиллик ва кўп йиллик дуккакли, ҳамда бошоқли экинлар билан алмаштириб экила бошланган пахтакор штатларнинг ҳаммасида тупроқ нураши анча камайганлиги, унумдорлиги ошгани ва пахта ҳосили кўтарилганлиги аниқланган.

Оклахома штатидаги тажриба станцияларнинг маълумотларига қараганда нўхат ёки маккажўхори экилган ерларда пахта жуда яхши етишади. Лекин, пахта муттасил бир ерда етиштирилса ёки буғдой экилган жойга экилса ҳосил анча пасаяди.

Нью-Мексико штатида ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, аввал беда ёки себарга, кейин пахта экилган ерларда ҳосил жуда ошган.

Жоржия ва Шимолий Каролина штатларида ҳам пахтани бошқа экинлар билан алмашлаб экиш бир ерга сурункасига чигит экаверишдан кўра анча яхши натижа берган.

Пахта етиштириш учун экин майдонларининг учдан бир қисми ажратиладиган пахтакор районларда экинлар қуйидагича алмашлаб экилади: биринчи йили — пахта экилади; иккинчи йили — хашак учун баҳорги дуккакли экин ёки уруғлик учун баҳорги дуккакли ўсимликлар (сигир нўхат, соя), булардан кейин кузги дуккакли экинлар экилади; учинчи йили — маккажўхори, ундан сўнг кузги дуккакли экинлар экилади.

Экин майдонларининг тахминан ярми пахта учун ажратилган районларда алмашлаб экишнинг қуйидаги тартибига риоя қилинади: биринчи йили — пахта, кузги дуккакли ўсимликлар экилади; иккинчи йили — фақат пахта; учинчи йили — хашак ёки уруғлик учун олдин баҳори, сўнг кузги дуккакли экинлар экилади; тўртинчи йили — маккажўхори, кузги дуккакли ўсимликлар экилади.

Лекин тажриба станциялари ва фермаларга борганимизда кўпгина хўжаликларда муайян алмашлаб экиш системасига риоя қилинмаслиги ва алмашлаб экиш тартиблари ниҳоятда ўзгартириб юборилаётганлигини кўрдик. Масалан, Техас штатидаги Лаббок шаҳри районида яшайдиган фермер Жойнис хўжалигидаги 142 гектар ернинг 56 гектарига пахта экар экан. Бу хўжаликда чигит оқжўхори билан алмашлаб экилади: уч-беш йилгача пахта экилса, тўрт йил оқжўхори экилади.

Нью-Мексико штатидаги Симпсон фермасида 260 гектар экин майдонининг 158 гектари пахтачилик учун ажратилган. Бу фермада тўрт йилгача беда, тўрт-беш йил пахта етиштирилади. Экинлар кўпинча арпа ва маккажўхори билан алмашлаб экилади. Баъзан беда арпа билан бирга экилар экан.

Нью-Мексико штати колледжининг Лас-Крусес шаҳридаги тажриба станциясида тўрт йил беда экиб, кейин сурункасига уч йил пахта экилади.

Аризона штати колледжининг пахтачилик бўйича қишлоқ хўжалик тажриба станциясида экинлар қуйида-

гича алмашлаб экилади: далаларда тўрт йилгача беда ўстирилади, бешинчи йили буғдой ёки арпа, кейин икки йил пахта, пахтадан кейин оқжўхори экилади. Бу ерда асосан саккиз далали алмашлаб экиш тартибига риоя қилинар экан, экин майдонининг тахминан 25 проценти пахтазордир.

Калифорная штатидаги Базвелла фермасининг бошқарувчиси икки йил пахта, тўрт йил беда экишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблайди. Экин майдонларининг давлат томонидан белгиланган нормадан ошмаслигини талаб қилувчи қонун бўлмаганда эди,— дейди бизга у,— пахтазор анча кенгайтириларди, чунки пахта катта даромад келтиради.

ПАХТА ЕТИШТИРИШДА ҲАР БИР ЗОНАНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Юқорида айтиб ўтилганидек, пахтачилик билан шуғулланадиган зоналарнинг тупроқ-иқлим шароитлари бир-бирларидан кескин фарқ қилади. Шунинг учун ҳам ҳар бир зонада пахта етиштиришнинг шу зона шароитларига мос агротехник усуллари қўлланилади.

Жануби-Шарқ. Делегациямиз Жануби-Шарқ зонасига қарашли районларни бориб кўра олмади, унинг тупроқ-иқлим шароитлари бизникидан анча фарқ қилди ва ғўзалар суғорилмайди.

Бу зонанинг экин майдонларининг кўпроғи подзолланган қизил ва сарғиш саз тупроқли камҳосил ерлардан иборат. Бу жойларга йилига 1250 миллиметр ёғин ёғади. Шунинг учун ҳам ғўзалар суғорилмайди. Вашингтон яқинидаги Бейлсфильдда жойлашган илмий текшириш марказига борганимизда тупроқ ва сувларни сақлаш бўлимининг бошлиғи доктор Нельсон бизга ҳозир бу зонадаги новатор-фермерлар сунъий суғориш усулини қўллана бошлаганликларини айтди.

Айниқса бу район паст-баланд ерлардан иборат бўлиб, кўп ёғингарчилик бўлиб туради, бу эса илгаригидек сурункасига пахта экилган ҳолларда тупроқнинг ниҳоятда нурашига олиб келар эди.

Жануби-Шарқий зонада деҳқончилик муносабатларининг эски формаси бўлган ижарага олиш ҳукм сурмоқда. Фермаларда пахта майдонлари кўпинча 10 гектардан ошмайди. Бу зона механизация ва илғор агротехникани қўллашда бошқа зоналардан анча орқада қолган. Фақат икки процент пахта машинада терилади,

пахта майдонларининг бир проценти гербицид ва 10 проценти дефолиант билан ишланади.

Пахтанинг асосий навларидан бўлган: Коккер — 100 пахта майдонининг 70 процентини, Импайр — 15 процентни ва Дельтапайн — 11 процентни эгаллайди.

Пахта майдонларига катта нормада, яъни ҳар гектарга ўрта ҳисобда 700 килограммдан минерал ўғит (асосан азот) солинади.

Сўнгги йилларда бу зонада бир далага сурункасига пахта экиш тугатилди. Бу тадбир далаларнинг нурашдан бузилиб кетиш ҳолларини анча камайтирди.

Ўрта Жануб. Делегация 9 сентябрда Миссисипи штатидаги Гринвилл шаҳрига учиб келди. Миссисипи дарё соҳили ва унинг тармоқларида жойлашган бу зонада ёгингарчилик кўп бўлади (1100—1200 миллиметр), ерлари текис ва тупроғи дарё чўкиндиларидан иборат бўлиб, жуда унумдор.

Бу зонада ҳали яқиндагина сурункасига пахта экиш ва деҳқончилик муносабатларининг асосий формаси бўлган ижарага олиш ҳукм сураб эди.

Кейинги йилларда ер эгаллари кўп ҳолларда ерларни ижарага беришдан тўхтади ва ўз хўжалигини юқори даражада механизациялашган йирик фермага айлантирди.

Бу зонада асосан Дельтапайн-15 навли пахта етиштирилади; шу билан унда силос учун соя ва озроқ маккажўхори ўстирилади.

Миссисипи ўзанида ёгингарчилик жуда кўп бўлганидан унда ғўзалар бақувват ўсади ва бўйи 2 метрдан ошади. Одатда бу ғўзаларнинг 50—80 сантиметр пастки қисмида ҳосил бўлмайди. Олимлар ва фермерлар баланд бўйли ғўзалар ҳайдаш вақтида ерга қориштириб юборилса, тупроқда жуда кўп органик моддалар ҳосил бўлади деб ҳисоблайдилар.

11 сентябрда делегация Стонвилл қишлоқ хўжалик экспериментал станциясида бўлди. Бу станция Америкадаги энг йирик станциялардан бири бўлиб, қишлоқ хўжалигининг барча тармоқлари, шу жумладан пахтачилик бўйича илмий текшириш ишларини ҳам олиб боради.

Биз станция директори доктор Жайлис ва шу станциянинг бошқа кўпгина ходимлари билан узоқ суҳбатлашдик.

Бу районларда пахта майдонлари қуйидагича ишланади: ҳосил йиғиб олингандан кейин ғўзапоялар майдаланиб, устидан ҳайдалади ва кетма-кет дискланади. Оғир тупроқли ерлар дисклангандан кейин сабсойлер билан 45—50 сантиметр чуқурликда ишланади. Миссисипи дельтасида пахта майдонининг фақат учдан бир қисми ана шундай чуқур ҳайдалади.

Станция тажрибаси ерларни сабсойлер билан чуқур юмшатиш оғир тупроқли ерларда яхши натижа берганлигини кўрсатган. Тупроқ шароитига қараб ҳар йили ёки икки-уч йилда бир марта ана шундай чуқур юмшатилади.

Далалар махсус асбоб (нивелир) билан яхшилаб текисланади. Кейин марза ҳосил қилиш учун эгат очилади ва айни вақтда ўғит ҳам солинади.

Ёввойи ўтларни йўқотиш мақсадида қатор орасининг тахминан учдан бирига гербицид солинади. Чигитни одатдагидек қаторлаб, кўп ҳолларда эса уялаб экилади.

Стонвилл тажриба станциясида марза сал текисланиб чигит экилади (27-расм). Чигит униб чиққандан кейин қисман яганаланади.

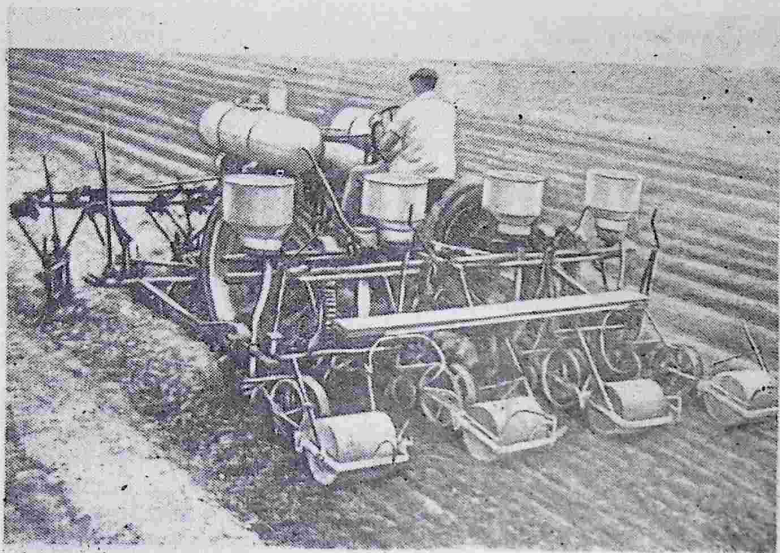
Мавсум мобайнида узунасига олти-етти марта культивация қилинади ва икки-уч марта ёввойи ўтлардан тозаланади. Шу ишда ўтсочар культиваторлардан ҳам фойдаланишади. Лекин, бегона ўтлар жуда тез ўсганлиги учун бу культиватор унчалик кўп ишлатилмайди.

Сентябрь ойларидаёқ кўпгина далаларда ғўзаларнинг бўйи 1,75—2 метр ва ундан ҳам ўсиб кетган эди. Қўсақлар асосан ён шохларда тугилади. Шунинг учун ҳам ҳосилни йиғиб-териб олиш анча вақтга чўзилади. Чунончи, 10—12 сентябрда даланинг четларидаги якка-ёлғиз қўсақларгина очилганди. Фермерлар ва станция илмий ходимларининг бизга айтишича, бу йил қаттиқ ёгингарчилик бўлиб, об-ҳаво совуқ келгани сабабли ғўзалар ўсишдан икки-уч ҳафта орқада қолди ва шунинг учун йиғим-теримни фақат октябрь ойининг иккинчи ярмида бошлаш мўлжалланади.

Дефолиация, қўсақларнинг 60—70 проценти очилганда бутун пахта майдонининг тахминан 25—30 процентида ўтказилади. Дефолиация учун асосан цианамид кальций ишлатилади. Ғўза барглари дорилангандан кейин 7—10 кун ўтгач тўкилади.

Станцияда пахта асосан пиккер машиналар билан йиғиб-териб олинади.

Биз ана шу зона томонларда бўлган кунларда дефо-
лиация ҳали бошланмаган эди ва фермерларнинг айти-
шига кўра, бу ишга октябрь ойининг ўрталаридагина



27-расм. Марзаларни кесиб унинг ўрнига чигит экиш билан бир
вақтда тупроққа прикатка орқасидан гербицид сепиш.

киришилади. Ҳосилнинг 25 процентга яқини машиналар
билан терилади. Лекин, машиналарда териладиган пах-
танинг миқдори сўнгги уч йил ичида ҳеч ўзгармаган.

Стонвилл тажриба станцияси яқинида жойлашган
Флеминг фермасига борганимизда, фермер гектаридан
23 центнердан ҳосил олинadиган 109 гектар майдонда
пахта Жон Дир маркали машиналарда йиғиб-териб
олинаётганини айтди. Флемингнинг фикрича, ҳосил ма-
шиналарда йиғиб-териб олинса, терим учун сарфлана-
диган харажатларни қарийб уч барабар камайтириш
мумкин бўлади. Пахта икки марта: биринчи марта —
кўсақларнинг 60—70 проценти очилганда, иккинчи мар-
та — совуқ тушганидан кейин терилади. Терим машина-

лари ишлаган ерларда ҳосилнинг 5 процентига яқини ерга тўкилади, лекин тўкилган пахталар териб олинмай, ҳайдаш вақтида тупроққа аралаштириб юборилади.

Бу зонада пахта то унинг ҳосили камая бошлагунча сурункасига битта далага экилаверади. Тўғри алмашлаб экиш системалари қўлланилмайди, лекин чигит сидератлар сифатида экиладиган соя ва бошқа экинлар билан навбатлаб экилади.

Стонвилл тажриба станцияси чигитни соя билан навбатлаб (беш-етти йил пахта, икки-уч йил соя) экишни тавсия қилади.

Стонвилл тажриба станциясининг илмий ходимлари 100 йилдан кўпроқ сурункасига пахта етиштириб келинаётган бўлса ҳам ҳосили ҳеч камаймаган даланинг борлигини айтдилар. Улар далага ҳар йили жуда кўп миқдорда минерал ўғит солинганидан шундай бўлса керак деб ҳисобламоқдалар.

Делегациямиз 11 сентябрда шу зонадаги Дельтапайн уруғлик чигит ажратадиган фирмани бориб кўрди.

Фирманинг 17 бўлими ва пахта тозалаш заводи бор. Ҳар қайси бўлим ҳамма хилдаги машиналарга, ўз ишчи кучлари ва бошқаларга эга. Фирма ихтиёридаги ерлар 15 минг гектарни ташкил этади, шу жумладан 4 минг гектарга яқини ўрмонзор, йўл ва томорқа ерлардан иборат. Ҳайдаладиган ер — 10 минг гектар. Шундан 2840 гектарига пахта, 360 гектарига шоли (шунингдек уруғлик шоли), 1000 гектарига маккажўхори (120 гектарига дурагай маккажўхори уруғини олиш учун), 400 гектарига бугдой ва сули, 1600 гектарига соя (уруғлик ва ёғ олиш учун) экилади.

Ўша куни кечқурун фирма бошқарувчиси делегация аъзоларига фирмада қўлланилаётган агротехника ҳақидаги фильмни кўрсатди.

Фильмнинг қисқача мазмуни шундай: энг яхши дала-лар пахтага ажратилади. Тупроқнинг унумдорлигини ошириш мақсадида октябрь ойида вика ёки австрия нўхати экилади. Баҳорда чигит экиш олдидан бу экинлар сидерат сифатида тупроққа аралаштириб ҳайдаб юборилади.

Азалдан экин экилиб келинаётган ерларда ҳосил йиғиб олингандан сўнг, тахминан декабрь ойларида ғўзапоялар поя қирқувчи машина билан майдаланилади ва дискли бороналар билан тупроққа аралаштирилади.

Оғир тупроқларда дисклаш эртароқ, енгил тупроқларда эса кечроқ бошланади. Оғир тупроқлар декабрь, январь ойларида; енгил тупроқлар эса уни нурашдан сақлаб қолиш учун март ойида ҳайдалади. Тупроқ 15—20 сантиметр чуқурликда юмшатилади.

Ҳар йили диск борона, чизел юргиза бериш ва бошқа юза юмшатиш ишларини бажариб туриш ғўза илдинини тупроққа чуқур кириб боришига монелик қиладиган зич қатлам ҳосил этади, бинобарин ҳар йили ёки ҳар икки йилда бир марта майдоннинг тахминан 20 процентини кузда ёки эрта кўкламда сабзойлерда 50 сантиметр чуқурликда юмшатиб турилади.

Биз фирма бошқарувчисига Стоунвилл тажриба станциясида тупроқ қатламини ағдариб ҳайдайдиган плугни кўрдик деганимизда, у кулиб юборди ва Миссисипи дарёси дельтасида ернинг тупроқ қатламини ағдариб ҳайдаётган одам борлигини биринчи марта эшитаётганини айтди ва «Агар сизлар яна у ерга боргудек бўлсангиз плугнинг худди ўша эски жойидан қўзғалмай турганини кўрасиз», деди.

Ҳар гектарга 102 килограмм соф азот суюқ аммиак ҳолида 8—15 сантиметр чуқурликда солинади.

Чигит 10—20 апрелда мазкур зонада қабул қилинган усулда, яъни қатор оралари 1 метр кенгликда қилиниб, марзалар кесиб олиниб ўрнига экилади. 1958 йили чигит экиш 25 майда тугалланди.

Миссисипи дельтасининг марказий қисмида бир неча йил давомида чигитни беш кун оралатиб экиш усули қўлланиб кўрилди. Бу иш 25 мартдан бошлаб, то майнинг ўрталаригача ўтказилди. Бунда чигит экишнинг энг яхши муддати 11—20 апрель ўртаси бўлди. Чигит ана шу муддатларгача ва ундан кейин экилганда ҳосил анча камайди ва чигит қанча кеч экилса, ҳосил шунча камайди.

Трактор култивациясидан кейин, юза чопиқ билан бирга, бир йўла қўлда ўтоқ ҳам қилинади. Бунда уялардаги ўсимликларнинг ораси 25—30 сантиметр бўлиб, ҳар уяда икки-беш туп ғўза қолдирилади.

Қичикроқ далалардаги ғўза майсалари трактор билан кўндалангига ўтоқ қилинади. Квадрат қилиб жойлаштирилганида, уяларда 4—8 тача ўсимлик қолдирилади. Вегетация даврида 6—10 мартагача култивация ва уч марта қўлда чопиқ қилинади.

Асосан бир йиллик бегона ўтларни йўқотиш учун пахта майдонининг 50 процентиди химиявий дорилар ишлатилади. Агар куйдириш усули қўлланиладиган бўлса, у вақтда ғўза олти-саккиз ҳафталик бўлганида, яъни поясида қаттиқ пўст пайдо бўлганида ўтказилади ва бу иш ғўзанинг бўйи 70—100 сантиметр бўлгунча давом эттирилади.

Ёғингарчилик кам бўлган йилларда сунъий суғориш усули қўлланилади, бунда қудуқ сувларидан фойдаланилади.

Ќўза барглари тўктириш узун магний хлорат ёки кальций цианамид ишлатилади. Магний хлоратдан ёғингарчилик бўлмаганда фойдаланилади. Пахта теримдан олдин экин майдони кўздан пухта кечирилади ва махсус ажратилган даланинг пахтасигина уруғлик чигит учун фойдаланилади. 25 гектар пахта майдони тажриба ўтказиш учун ажратилди.

Пахта икки усулда териб олинади. Айрим йилларда 20 процентдан 40 процентгача ҳосил машинада терилади.

Бизга агротехника тўғрисида фильм кўрсатдилар, фильмдан сўнг Дельтапайн фирмасининг бошқарувчиси фильмда кўрсатилган агротехника Миссисипи дельтасидаги кўпчилик хўжаликларга хос эканини айтиб берди.

Биз бу фирмада уруғлик чигит тайёрлайдиган пахта тозалаш заводи борлиги тўғрисида юқорида айтиб ўтган эдик. Бунда уруғлик чигит тайёрлаш технологияси қуйидагича экан:

чигит тола ажратгичдан чиққандан кейин иситилган ҳаво юриб турадиган трубопровод орқали ўтади, ундан сўнг момиқ ажратгичга тушади ва унда уч марта механик усул билан туки тўктирилади. Замбуруғ касалига қарши курашиш мақсадида чигит фунгисидлар билан дориланади.

Чигит сифатини яхшилаш учун сортларга ажратадиган, калибровка қиладиган ғалвирдан ўтказилади, бунда майда чигитлар пастга тушади, йириклари эса — пневматик система ёрдамида алоҳида аппаратга тушади ва у ерда дориланади.

Дельтапайн уруғчилик фирмаси йилига 4500 тонна уруғлик чигит сотади.

Зланофан Елендман фирмасида бўлганимизда унинг мудир қуйидагиларни айтиб берди: бу фирманинг 480

гектар ери бор, шундан 109 гектарига пахта, 160 гектарига соя, 40 гектарига маккажўхори экилади; 100 бош қорамол, шу жумладан 12 сигири; 120 та чўчқаси бор. Ўрта ҳисобда ҳар гектардан 8 центнердан пахта толаси олинади.

Бу хўжаликда бир участкага беш-етти йил, айрим далаларга эса ўн йил пахта экилади.

Ўзадан олдин сурункасига икки йил соя экилади. Бундан ташқари, кузда ёввойи нўхат ёки бошқа дук-какли экинлар экилади ва кўкламга бориб уни кўкат ўғит сифатида устидан ҳайдаб юборилади.

15 йилдан буён бу фермада ўза узунасига ҳамда кўндалангига ишланади. Олдин 8 гектар, 1958 йилда эса 20 гектар ўза ана шу усулда парвариш қилинди: баъзи йилларда ҳамма пахта майдони узунасига ҳамда кўндалангига ишланади.

Қаторлаб экилган ўзалар 100×100 сантиметр схема бўйича машинада яганалаш йўли билан квадрат уялар ҳосил қилинади. Чигит қаторлаб экилганда ўсимлик уяларининг оралиги 25—50 сантиметр бўлади.

Чигит униб чиққанда ягана қилинмайди ва ҳар гектарда 125—150 минг туп ўсимлик бўлади. Ўзалар ўсув даврида икки-уч марта культивация қилинади ва ўза туплари бир-бирига тутшиб кетганидан кейин қатор ораларини ишлаш тўхтатилади. Уч марта чопиқ қилинади.

Кўрақларнинг 50—60 проценти очилганидан кейин ўза барги тўктирилади. Бунда барғни тўктирувчи дори сифатида кальций цианамид ёки натрий цианамид ишлатилади.

Фирмадаги пахта ҳосилининг ҳаммаси машинада терилади. Ҳосил икки марта териб олинади. Машина билан териш вақтида ерга тўкилган тахминан 3—5 процент пахта йиғиштириб олинмасдан устидан ҳайдаб юборилади.

Фирмада битта пахта терадиган машина, олтинта доимий ишчи бор.

Теримгача бир гектар ўзани парвариш қилиш учун тахминан 250 доллар сарфланади. 100 килограмм пахтани машинада теришга икки-икки ярим доллар тўланади, 100 килограмм пахтани қўлда териш эса тўрт-беш долларга тушади. Фермер 100 килограмм пахтадан ўрта ҳисобда тўрт-беш доллар даромад олади.

Жануби-Ғарб. 12 сентябрда Гринвилл шаҳридан жўнаб кетдик ва ўша куни кечқурун Техас штатидаги Лаббок шаҳарига учиб бордик. Йўлда Мемфис ва Даллас шаҳарларига тушиб ўтдик.

Техас штатининг кўп қисми денгиз сатҳидан 1000—1500 метр баландликка жойлашган. Бу жойларнинг кўпчилиги ери енгил қумлоқ, қизғиш-қўнғир, тўқ-қизғиш қўнғир, қизил-қўнғир тусли тупроқ бўлиб, ўртача ҳосиллидир.

Иқлими ўртача илиқликдан то иссиққача ўзгариб туради. Техас штатининг турли районларида иқлим турлича бўлиб, тупроқ ва етиштириладиган экинлар ҳам бири-биридан катта фарқ қилади.

Шарқий Мексика кўрфази соҳилларида ўртача йиллик ёғин миқдори тахминан 1250 миллиметрдан, штатнинг узоқ ғарбида 250 миллиметргача ўзгариб туради. Ёғингарчиликнинг учдан бири июль-август ойларига тўғри келади. Совуқ бўлмайдиган давр 200—230 кунга чўзилади.

Техас штати АҚШда етиштириладиган пахтанинг қарийб учдан бир қисмини беради.

Мексика кўрфази соҳилларининг шарқий районларида асосан шоли, жанубий-ғарбида эса — пахта, оқжўхори етиштирилади.

Нью-Мексико штати чегараларидаги бир қатор фирмалар ингичка толали американ пахтаси етиштиради. Штатнинг бошқа районлари пахтанинг Гирзутум навини етиштиради.

Бу зонага 25—28 миллиметр келадиган қисқа толали навлар экилади.

Мексикага чегарадош районларнинг ерлари суғорилади. Бунда суғориш учун асосан қудуқ сувидан фойдаланилади, сув қудуқлардан насос билан чиқарилади.

Техас штатида 3200 минг гектар ер бўлиб, шундан 25—30 проценти суғорилади. 1946—1948 йиллардан бошлаб экинлар қудуқ суви билан суғориладиган бўлди.

Делегациямиз шу зонанинг ғарбий қисмидаги Лаббок шаҳар районида бўлди, бунда 1 миллион гектардан зиёдроқ ерга пахта экилади.

Бу районларда асосан пахта ва дони учун паст бўйли оқжўхори экилади.

Бу жойларнинг тупроғи шамол таъсирида қаттиқ нураб кетади. Тупроқни нурашдан ҳимоя қилиш учун оқ

жўхориға ўхшаш экинлар экилади. Шунингдек баъзан ғўзапоялар қишда далада қолдирилади, уларни эрта кўкламда майдалаб тупроққа қориштириб юборилади.

Бунда кузги шудгор қилишда ер қатламини ағдариб ҳайдаш усули қўлланилмайди. Баҳорда ер диск билан юзагина ишланади.

Бу районда биз Жойнис фермаси билан танишдик. Ферманинг 142 гектар ери бор, шундан 56 гектарига пахта, қолган майдонига оқжўхори экилади. Ферма жойлашган районда минус 7 даражагача совуқ бўлиб туради. Йиллик ёғин миқдори ўртача 400—450 миллиметрга етади, шундан 80 проценти апрель—октябрь ичида тушади. Экинлар қуйидагича навбат билан, яъни тўрт йил оқжўхори, уч-беш йил пахта етиштирилади.

Ғўза икки марта суғорилади, бундан биринчиси қишда, чигит экишдан олдин берилади.

Ғўза тупларининг қалинлиги кўп ҳолларда ҳар гектарда 87—100 минг тупгача бўлади.

Пахта далаларини текшириш куни — 13 сентябрда ҳар бир ғўза тупида ўрта ҳисобда иккитадан очилган кўсак бор эди. Терим октябрнинг иккинчи ярмидан бошланади, бунда қора совуқдан кейин пахталар ғўзапоялари билан бир йўла стриппер маркали машинада йиғиб олинади. Барги тўктирилмайди.

Ҳар гектардан олинган ҳосил 16 центнерни ташкил этади.

Жойнис фермасининг бошқа жойда яна 68 гектар ери бор. Ҳаммаси бўлиб ферма 124 гектарда пахта ва 86 гектарда оқжўхори етиштиради.

Ҳар иккала участкада икки киши ишлайди, улар ғўза ва бошқа экинларни парвариш қилади, ҳосилни йиғиб-териш олади. Пахта терими вақтида яна 20 та мавсумий ишчи пахта теришга жалб қилинади.

Фермалардан бирида ижарачи Тони, иккинчисида Тидис ишлайди. Улар Фермер Жойнисга ҳосилнинг тўртдан бир ҳиссасини берадилар. Фермернинг ўзи Лаббок шаҳарида яшайди.

Техас штатидаги деярли ҳамма пахтакор районлар экишда ўзига хос (оригинал) усуллар қўллайди. Экишга қадар эгат олиниб, далалар суғорилади. Чигит сеялкасининг сошниклари олдиға эгат оладиган катта асбоб ўрнатилган, у эгатнинг бир хил чуқурликда бўлишини

таъминлайди. Марза ўрнига эгат олувчи асбоб билан 8—12 сантиметр чуқурликда эгат олинади ва чигит эгат тубига экилади. Бу усулда экилган чигит тупроқнинг нам жойига тушади ва эгатнинг қирраси уни шамолнинг қуритувчи таъсиридан ҳимоя қилади.

Техас штатидаги районларда эгат тубига экилган ғўзаларни ишлаш учун махсус культиваторлар ишлатилади, бу культиватор ўсимлик тупларининг тўпроққа кўмилиб кетишидан ҳимоя қилишга мослаштирилган.

Бу зонада кўпинча чигит эгатларни оралатиб, яъни 2—4—8 қаторга экилади ва ўрталарида шунча эгатлар бўш қолдирилади.

Фарбий районлардаги озгина майдонни ҳисобга олмаганда, Техас штатида ариқ суви йўқ, шунинг учун бу жойларда деҳқончилик асосан ер ости сувига асосланади.

Ерости сувидан фойдаланиш назоратсиз қолганлиги сабабли сувнинг сатҳи систематик равишда пасайиб, йил мобайнида тахминан 30—35 сантиметр пастга тушган, шунинг натижасида сувни насос билан чиқариш баҳоси ошиб кетган.

Сув чиқарадиган насосларни ҳаракатга келтирувчи двигателлар, баъзан тракторлар ҳам суяқ ҳолга келтирилган газ билан ишлайди.

Сув танқислиги сабабли ғўзалар ўсув даврида бир марта, баъзан икки марта суғорилади, суви бўлмаган фермалар эса, ғўзани бутунлай суғормайдилар. Биринчи сув ғўза гулга кираётган даврда, иккинчиси — ёппасига гуллаганда, яъни ҳосил тўплаш даврида берилади.

Енгил қумлоқ тупроқли далаларда суғориш эгатларининг узунлиги 120—180 метр, оғир қумлоқ тупроқларда — 400—600 метр бўлади. Бу ерларни суғориш нормаси — гектарига 1500 кубометрдир.

Лаббок шаҳари яқинига жойлашган тажриба станциясининг маълумотларига кўра, ғўзалар ўсув даврида икки марта суғорилса 20—25 центнер, бир марта суғорилса 12—15 центнер ва суғорилмаса 5—7 центнер ҳосил олиш мумкин.

Техас штатида 1957 йилда 80 процент ҳосил кўсаги билан йиғиб олинди, шундан 35 проценти стриппер машинасида олинади. Бу штатнинг делегациямиз борган

ғарбий қисмида бутун пахта ҳосили ғўзапоядан кўраклари билан бирга сидириб олинган, бундан 50 проценти қўлда, 50 проценти стриппер машинасида терилган.

Бу зонада ҳамиша шамол эсиб турганлиги сабабли, пахта кеч терилади, шунинг учун пахта нобудгарчилигига қарши тадбир сифатида шамолга чидамли махсус пахта (Лэнкерт) нави ўстирилади, бу нав ғўзанинг кўсаклари пахтани яхши тутиб туради, шунинг учун у ерга тўкилмайди.

Далаларнинг озгина қисмида ғўзаларнинг барги тўктирилади. Биз ғўзаси дессикация килинган (дори билан қуритилган) далаларни кўрдик. Бу участкадаги ҳамма кўсақлар пишиб етилган ва очилган, бу эса — пахтани стриппер машинасида теришга қулайлик туғдиради.

Фермерлар пахта ҳосилини стриппер машинасида териш жуда арзон ва юқори унумли усул, деб ҳисоблайдилар. Бу машинада пахта териш пиккер машиналарига қараганда икки-уч баравар арзонга тушади.

Пахта тозалаш заводлари махсус машина ва сушилкалар билан ускуналанган бўлиб, кўсак-кўраклари қўлда ва машинада терилган пахтани қайта ишлашда ягона технологик процессни таъминлайди.

Биз Лаббок шаҳарига борганимизда пахта терими ҳали бошланмаган эди, пахта заводининг хўжайини Роу (ўзи фермер ҳам) делегация аъзоларига пахта тозалаш процессларини кўрсатиш учун кўрак ва шохлари билан бирга терилган бир оз пахтани тозалашни махсус уюштирди.

Пахта заводининг барча ускуналари кичик бир бинога жойлаштирилган.

Завод ўз фермасидан олган пахтани, шунингдек, завод атрофидаги юзта ферманинг пахтасини ҳам ишлаб беради. Кўрак ва шох-шаббаси билан бирга терилган пахта заводга қоп-қанорсиз тракторга тиркаладиган махсус фураларда келтирилади. Ифлос пахталар иссиқ ҳаволи трубадан ўтказилади ва махсус агрегатларда қуритилади, хас-чўплардан тозаланади ва толани чигитдан ажратиб олиш учун жиң машинасига туширилади. Олинган тола ташқи кўринишидан қўлда терилган пахта толасидан унча фарқ қилмайди.

Бу зонада пахта ҳосилини оширишга асосан сув танқислиги халал беради, шу сабабли фермерлар бу жой-

ларда минерал ўғитларни кўп миқдорда солиш мақсадга мувофиқ эмас, деб ҳисоблайдилар. Кўпчилик ҳолларда ўғит бир марта экиш олдида солинади.

Делегациямиз 15 сентябрда Гранд колледжи (директори Чарльз Фишер) тажриба станциясининг 23 подстанциясидан бирида бўлди.

Подстанция ўз ишини штат колледжи ва федерал ҳукуматнинг иши билан боғлаб олиб боради. Бу подстанциянинг ҳам бошқаларники сингари фермаларда таянч пункти бўлиб, у қишлоқ хўжалигининг барча тармоқлари бўйича текшириш ишларини олиб боради. Подстанция асосан экинларнинг, биринчи навбатда пахтанинг янги навини топиш устида иш олиб бораётир. Бу иш билан иқлим ва тупроқ шароитлари турлича бўлган бошқа подстанциялар ҳам шуғулланадилар. Илмий ходимларга иш ҳақи федерал ҳукумати ва штат ҳукуматлари томонидан берилади.

Подстанциядаги илмий ходимларнинг фикрича, уларнинг шароитларида экишдан олдинги ўн кун мобайнида 20 сантиметр чуқурликдаги тупроқ ҳарорати 15 градус бўлса, бу экиш учун энг яхши муддат ҳисобланади. Бу календарь ҳисобида апрелнинг иккинчи ярми ва майнинг бошларига тўғри келади.

Подстанция районида 211 кун совуқ бўлмайди. Бунда экиладиган Бляйтмастер № 101 нави экилганидан то биринчи гул кўрингунча 54 кун талаб этади.

Ғарбий зона районларида яхоб суви бериш одат бўлиб қолган. Ҳосилнинг тез етилишига халал берадиган янги шоналар пайдо бўлишига йўл қўймаслик учун ўсув даврида бериладиган сув 20 августгача ҳамма жойда тўхтатилади.

Теримдан сўнг ғўзапоялар майдаланиб, тупроққа қориштириб юборилади, кейинчалик устидан чизель ёки 20—22 сантиметр чуқурликда диск юргизилади.

Яхоб суви бериш олдида ҳар гектар эгат ичига 37—75 килограмм азот солинади. Яхоб суви эски эгатлардан қўйилади. Бу иш январдан то апрелгача ўтказилади. Мазкур подстанцияда экинлар ер остидан келтирилган алюмин трубалар орқали суғорилади. Кейин ернинг етилишига қараб эгат юмшатилади, агар бегона ўтлар бўлса, дала ёппасига культивация қилинади. 15—20 сантиметр чуқурликдаги эски эгатларнинг пуштаси ўрнига чигит экилади.

Гўза ўсув даврида беш-олти марта 5—8 сантиметр чуқурликда культивация қилинади, бунда майсаларнинг тупроққа кўмилиб қолишидан ҳимоя қиладиган тўсқичлар қўлланилади. Культиваторларнинг қатор ораларини юмшатадиган асосий иш органларидан ташқари, ротацион мотиганинг уч-тўртта юлдузчалари бўлади, улар қаторларни юмшатади ва қатқалоқни йўқотади (28-расм).



28-расм. Ротацион юлдузчалар қўлланиб культивация қилиш.

Агар экишгача ер ўғитланмаган бўлса, гўзанинг ўсиш даврида эгат олиш билан бир йўла эгат қаторининг ҳар икки томонига 10—15 сантиметр чуқурликда ва ўсимлик тупларидан 25 сантиметр нарига ўғит солинади. Ўғитловчининг азотли, калийли ўғитлар учун махсус яшикчалари бор.

Оқжўхоридан кейин чигит экилганида кўпинча азотли, енгил тупроқли ерларга эса асосан фосфорли ўғит солинади.

Суғориш эгатларининг узунлиги енгил тупроқларда—120—180 метр, оғир тупроқларда—360—600 метр қилинади. Ёмғир ёғдириб суғориш усули ҳам қўлланилади. Ёмғир ёғдирадиган аппаратларнинг оралиги 9 метрдан қилиб қўйилади.

Кўракларнинг 50—60 проценти очилганида гўза баргини тўктириш учун магний хлорат ва бор, шунингдек кальций цианамид ишлатилади. Дефолиациядан (барг тўктирилгандан) сўнг 10—15 кун ўтгач, машина терими бошланади. Машина теримида ўрта ҳисобда 3—5 процент пахта нобуд бўлади.

Делегациямиз ана шу райондаги тўқимачилик саноати Департаментининг колледжиди бўлди. Колледжнинг икки бўлими — илмий ва ўқув бўлими бор. Бунда пахтачилик бўйича илмий тадқиқот комитети бўлиб, комитет иқтисодий соҳаларда ҳам иш олиб боради. Колледжда 9 минг студент ўқийди. Барча соҳа бўйича мутахассислар етиштириб чиқаради. Химия факультетида 3000, инженерлар факультетида — 3000, қишлоқ хўжалик факультетида — 1500, уй-рўзғор ишлари факультетида — 1500 киши таълим олади.

Қишлоқ хўжалик факультетининг агрономия, механизация, агропедагогика, уй-рўзғор ишлари, сутчилик, боғдорчилик, сабзавотчилик, қишлоқ хўжалик иқтисоди, қишлоқ хўжалик паркларини бошқариш ва ташкил қилиш бўлимлари бор. Уй-рўзғор ишлари факультетида фақат хотин-қизлар ўқийди, ўқиш муддати тўрт йил.

Қишлоқ хўжалик факультети 1200 гектар экин майдонига ва 20 минг гектар яйловга эга. Студентларнинг ўқиш муддатларининг учдан бири амалий машғулот билан ўтади.

Колледжнинг етарли миқдорда илмий-техник жиҳатдан яхши жиҳозланган кабинетлари ва лабораториялари бор.

Делегация Лаббок шаҳридан 16 сентябрда Техас штатининг энг ғарбига жойлашган Мексика билан чегарадош бўлган Эль-Пасо шаҳрига ва ундан шу куниёқ Узоқ Ғарб зонасидаги Нью-Мексико штатининг Лас-Крусес шаҳрига келди.

Узоқ Ғарб. Бу зонага уч штат Нью-Мексико, Аризона ва Калифорния киради.

Бу зонанинг ери кучли унумдор бўлиб, сур тусли, қўнғир подзол тупроқ, тўқ қўнғир, қизил ва қизғиш-қўнғир туслидир.

Зонанинг пахта етиштирадиган водисида минимал ҳарорат — минус 2—4 даража, энг юқориси — плюс 45 даражагача бўлади. Зонанинг иқлими қуруқ, йил даво-

мида 250 миллиметргача ёғин тушади. Ёғин асосан апрель ва ноябрь ойларида бўлади.

Зона иқлим жиҳатдан бизнинг жанубий пахтакор районларимизга анча ўхшайди, лекин у ерда вегетацион давр бирмунча узун бўлади. Бунда пахта майдонининг деярли ҳаммаси суғорилади.

Мазкур зонадаги штатларда пахта ҳосилдорлиги анча юқори бўлиб, ҳар гектар Гирзутум навидан 30 центнердан зиёдроқ ва ингичка толали пахта навидан эса қарийб 20 центнердан пахта ҳосили олинади.

Қўпчилик хўжаликларда пахта умумий экин майдонининг фақат 25—30 процентини ташкил этади. Бу ҳол пахта майдонини камайитириш, тўғрисидаги қонуннинг катта таъсир қилаётганлигидан далолат беради.

Узоқ Фарб районида иқлим шароитининг қулайлиги, тупроғининг унумдорлиги ва механизациялаш даражаси юқори бўлганлиги учун кейинги вақтларда пахта етиштиришни ўша зона районларига силжитиш тенденцияси яққол кўринмоқда. 1945—1954 йиллар мобайнида бу зонада етиштирилган пахтанинг умумий салмоғи ўрта ҳисобда 15 процентни ташкил этган бўлса, 1957 йилда — 23 процентдан зиёдроқ бўлди.

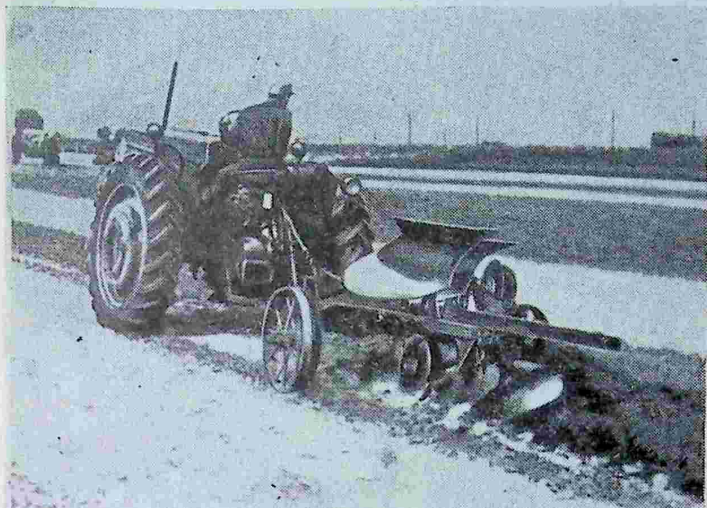
Бу зонанинг характерли хусусияти шундан иборатки, бунда беда жуда кўп экилади, бедазорлар пахта майдонидан ҳам кўп. Бунда беда олти марта ўрилади ва ҳар ўримда гектаридан 18—20 центнер пичан олинади.

Узоқ Фарб штатлари сабзавот ва мева етиштирадиган асосий зонадир.

Лас-Крусес районида минимал температура минус 1 даражадан минус 4 даражага етади, 220—250 кун совуқ бўлмайди. Районнинг 36 минг гектар экин майдони қудуқдан суғорилади, битта қудуқдан 24—32 гектар ерни суғориш мумкин. Бундаги катта каналлар ва кичик ариқларнинг барига бетон қопланган. Бироқ, делегациямиз ўз ҳолига ташлаб қўйилган, ўт босиб ётган канал ва ариқларни ҳам учратди.

Нью-Мексико штатида одатда икки-уч йилгача пахта, икки-уч йил беда, баъзи вақтларда эса икки-уч йил соя экишади. Тажриба станциялари саккиз далали алмашлаб экишни, яъни тўрт далага беда, икки далага пахта, бир далага сабзавот ва бир далага ғалла экишни тавсия етишади. Шу тавсияга кўра пахта бутун экин майдонининг атиги 25 процентини ташкил этади.

Бу штат хўжаликларидаги тупроқ ҳосилдорлиги судан ўтини экиш йўли билан ошириб турилади. Делегациямиз аъзолари фермаларнинг бирида бўйи икки метрга чўзилган судан ўтларини сентябрь ойида 35—40 сантиметр чуқурликда ағдариб ҳайдаётганларини кўрдилар.



29-расм. Ерни икки корпусли айланма плугда ҳайдаш.

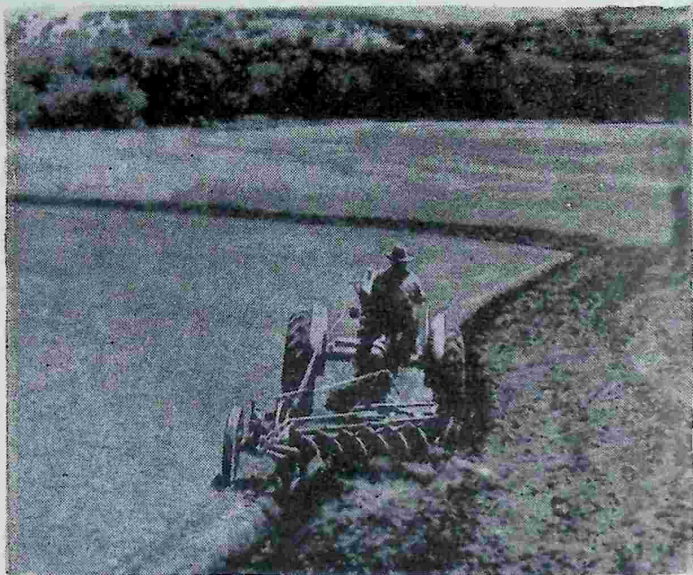
Пахта экиладиган далалар ағдарма плуглар билан 30—35 сантиметр чуқурликда ағдариб ҳайдалади (29-расм). Далалар бир текис ҳайдалади. Баъзан диаметри 80—90 сантиметр келадиган дискли плуглар ишлатилади (30-расм).

Ҳамма ердагидек АҚШ да ҳам гектарига 30 килограммгача чигит экилади. Тажриба участкалари гектарига 16—20 килограммдан чигит экиш кифоя деб ҳисоблайдилар.

Униб чиққан ғўзалар бир марта яганаланади. Ҳар уяда асосан биттадан, ҳар гектарда эса 60—70 минг тупдан ғўза қолдирилади.

Штат хўжаликларида ғўзаларнинг барглари сунъий усулда тўктирилмайди. Ғўзаларни одатда октябрь ойининг 20 ларигача бўладиган совуқлар уриб кетади.

Нью-Мексико штатида пахта олдин қўлда терилади. Арзон ишчи кучи бу ерга Мексикага қўшни бўлган жойлардан келади. Иккинчи теримда машина кўпроқ ишлатилади.



30-расм. Ерни дискли плугда ҳайдаш.

Мазкур районда кўпгина далаларга ингичка толали пахта нави экилади. Чунки ҳукумат бундай пахта майдонларини чекламаган бўлса керак.

Нью-Мексико штатида қарийб 210 минг тонна, шу жумладан 10 процент Барбадензе¹ ва қолганига Гирзутум² навли пахта етиштирилади.

Делегация дастлаб Нью-Мексико штати деҳқончилик ва механика колледжининг Лас-Крусес шаҳридаги экспериментал тажриба станцияси билан танишди.

Станцияда бизни олим Коттн ва бошқа илмий ходимлар кутиб олдилар. Улар дўстона суҳбат давомида

¹ Барбадензе — ингичка толали пахта навлари.

² Гирзутум — американ пахта нави.

делегация аъзоларига колледж фаолияти ҳақида ба-
тафсил сўзлаб бердилар. Колледж ихтиёрида бир неча
бўлим ва тажриба станцияси ҳамда тармоқлар бўйича
бешта хўжалик подстанциялари бор экан. Деҳқончилик
бўлимида агрономия, чорвачилик, сут хўжалигини бош-
қариш, механизация ва бошқа соҳалар бўйича ўқити-
лади.

Колледж ўн бир хил касб бўйича мутахассислар
тайёрлайди. Бунда 2600 студент таълим олмоқда. Шу
жумладан 350 студент қишлоқ хўжалик бўйича ўқимоқ-
да. Улар ўқиш вақтларининг ярмини амалий машгу-
лотларда ўтказадилар.

Тажриба станцияси пахтачилик агротехникаси ва
механизацияси соҳаларида илмий ишлар олиб бо-
ради.

Станция ғўзаларнинг қанчалик қалинликда бўлиши-
ни ўрганиб чиққандан кейин, Акала 1517 навли ғўза
ҳар гектар ерда 150—160 минг тупдан бўлиши керак-
лигини аниқлаган. Станция ҳосилнинг машиналарда
йиғиб-териб олинишини енгиллатиш мақсадида ғўза-
ларнинг иложи борица юқорироқ шохларида биринчи
кўсакларни етиштириш юзасидан текширишлар ўтказ-
моқда.

Станция шунингдек ёввойи ўтларни йўқотишнинг
энг яхши химиявий воситаларини, чунончи Кермекс до-
рисини ўрганиш билан шуғулланади.

Далаларга чиққанимизда химиявий дорилар сепил-
маган жойларни ниҳоятда ўт босиб кетганлигини, дори
сепилган ерларда эса ёввойи ўтларнинг мутлақо йўқ-
лигини кўрдик.

Пахта қуйидаги схемада етиштирилар экан: тўрт
йилгача беда экилиб, етарли миқдорда фосфорли ўғит
солинади. Сўнгра икки йилдан олти йилгача пахта
етиштирилади. Октябрь ойида фақат соф беданинг
ўзи экилади. Пахта йиғим-терими кечикиб қолган ҳол-
лардагина беда баҳорда экилади. Биринчи йили беда
уч марта ўриб олинади, иккинчи ва учинчи йилларида
эса беш-олти марта ўриб олинади. Бедазор истаганча
фосфор билан озиқлантирилади ва ўн бир мартагача
суғорилади. Беданинг ҳосилдорлиги ўзгариб туради ва
гектаридан 60—120 центнердан пичан олинади. Беда-
зор ҳайдалганидан кейин дастлабки йили азотли ўғит
солинмайди. Кейинги йилда гектарига 65 килограмм,

учинчи йили эса 130 килограммдан солинади. Тўртинчи йили пахта экилаётган далалардагина гектарига 65 килограммдан фосфорли ўғит солинади.

Тажриба станцияси кўп йиллардан буён ғўзаларнинг вилт касалига қарши иммунитет ишлаб чиқиш бўйича текшириш ўтказмоқда. Пахтанинг вилт касалига бардош берадиган навларини танлаш соҳасида иш олиб бормоқда. Ана шу мақсадда вилт касалидан анча шикастланган участкаларда етиштирилаётган 600 қатор ҳар хил селекцион навлар вилт касалига энг чидамли нави танлаб олинади ва тегишли анализлардан кейин энг чидамли навларга чатиштирилади.

Вақтдан ютиш ва бўлажак янги хил наври тезроқ етиштириш мақсадида чигитлар Мексикага жўнатилади. Бу чигитлар у ерда октябрь ойининг охирида экилади. Март ойида ҳосил йиғиб-териб олингандан кейин, чигитлар яна текшириб кўриш ва кўпайтириш учун тажриба станциясига олиб келинади.

Бу соҳада станция яхши натижаларга эришди. Делегация аъзолари кўпгина фермаларда вилт касалига ниҳоятда чидамли Акала навли чигит экилган далаларни кўрдилар.

Вилтга қарши курашиш учун станция вилтга чидамли чигитларнигина экиш билан кифоя қилмасдан, айни бир вақтда чигитдан олдин арпа экишни тавсия қилади. Станция ходимлари арпа, ғўзанинг вилт билан касалланишини анча камайтиришини ва шу билан бирга тупроқ ҳосилдорлигини оширишини тасдиқлайди. Арпа ҳосилини йиғиштириш вақтида бошоқларнинг сал пастроғидан ўриб олинади, анғизи эса, тупроққа қориштириб ҳайдаб юборилади. Баъзи ҳолларда кўк арпа сут пишиқлигида тупроққа қўшиб ҳайдаб юборилаверади.

Станция барг бактериял касаллиги Блейтга чидамли бўлган ғўза навини етиштирди. Бу касаллик айниқса қор, ёмғир жуда кўп ёғадиган районларда пахтага ниҳоятда катта шикаст етказди. Акала № 83, № 73, № 93, № 26, № 06, № 86 ва Стонвилл № 20 навлар пахталар бу касалликка жуда чидамлидир.

Станция ўз далаларини Рио-Гранде дарёсидан каналлар орқали келадиган сув билан суғоради. Дарёда сув камайиб қолган ҳоллардагина қудуқлардан сув олишга рухсат берилади. Қудуқ суви шўрдир.

Колледжда чорвачилик соҳасида амалий иш ҳам олиб борилмоқда. Бунинг учун колледж ихтиёрида 22 минг гектар яйлов, 300 қўй, 350 қорамол бор. Бу ерда илмий иш билан 75—80 киши шуғулланади, улар ўқитувчилик ҳам қилишади.

Ҳар бир районда колледжнинг ўз агенти — ишчиси бўлиб, улар фермерларни колледжнинг илмий ютуқлари билан таништириб туради. Нью-Мексико штатида ана шундай 144 агент бор. Ҳар бир агентнинг икки-уч ёрдамчиси бўлади. Бундан ташқари, колледж ютуқлари фермер ёшлари клубларида пропаганда қилиб турилади.

Илмий ходим, ўқитувчи ва бошқа хизматчиларга йилига 900 минг доллар маош берилади. Колледж маблағни штатдан, қисман федерал ҳукумат ва саноат эгаларидан олади.

17 сентябрда делегация Симпсон фермасини бориб кўрди. Ферманинг 260 гектар экин майдони бўлиб, шундан 104 гектарига Гирзутум, 54 гектарига Барбадензе пахта экилади. Қолган экин майдонининг 45 гектарига маккажўхори ва 57 гектарига беда экилади. Бундан ташқари фермада сотиш учун 900 қорамол боқилмоқда. Ферма тўққиз трактор, учта тўрт қаторли чигит экиш сеялкаси ва битта икки қаторли «Коттен-Пиккер» маркали пахта териш машинасига эга.

Чигит апрель ойи давомида экилади. Ғўзалар биринчи марта 15—30 июнда, сўнгги марта эса 1—15 сентябрда суғорилади.

Ғўзалар тўрт-беш марта культивация қилинади. Ёғингарчилик бўлганида культивация қилиш билан бирга ротацион юлдузчалар ҳам қўлланилади. Ёввойи ўтларни йўқотиш учун гербицидлардан фойдаланилади.

1958 йилда пахта териш 18 сентябрдан бошланди. Одатда фермада ҳосилнинг бир қисми қўлда, қолгани машиналарда терилади.

Бу фермада тўрт йилгача беда, тўрт-беш йил пахта етиштирилади. Арпа билан маккажўхори алмашлаб экилади. Баъзан бедага арпа қўшиб экилади. Гектаридан олинадиган пахта ҳосили қарийб 40 центнерга етади.

Фермерлар Гирзутум пахта толасининг бир килограммини 75 центдан, Барбадензе пахта толасининг

бир килограммини эса бир доллар ва 8 центдан сотишади.

Фермада доимо 20 киши ишлайди. Ҳосилни йиғиб-териб олиш учун тахминан 60 га яқин мавсумий ишчи жалб қилинади.

Делегациямиз Эль-Пасо ва Лас-Крусес шаҳарлари ўртасидаги жойга борганида фермер Стонман Инснинг пекан хўжалиги билан танишди (пеканлар ёки америка ёнғоғи — тами ёнғоқ тамига ўхшаган).

Фермада 1600 гектарга пекан, 400 гектарга пахта экилади.

Фермада ўзлари етиштирган ниҳоятда яхши технологик сифатларга эга бўлган янги нав чигит экилади. Бундан 36—37 процент тола олинади, толасининг узунлиги 38 миллиметр, кўсагининг оғирлиги 9—10 грамм келади. Пахта майдонининг ҳар гектаридан олинган ҳосил ўрта ҳисобда 38—40 центнерни ташкил этади. Фермер ўз чигитини бошқа хўжаликларга сотмайди.

Бу арзимаган лекин «ишлаб чиқариш сирини» кўрсатувчи характерли факт хўжаликни бошқаришнинг шахсан бойлик орттириш ва кучли рақобатга асосланган капиталистик усули мамлакат ишлаб чиқарувчи кучларининг ўсишига ҳамма вақт тўсқинлик қилади.

Фермада толанинг сифати текшириб кўриладиган ҳар хил асбоб-ускуналар билан жиҳозланган лаборатория бор. Фермер Стонман асбоб-ускуналарнинг ҳаммасидан яхши фойдалана билади ва толанинг пишиқлигини, метрик номерини, узунлиги ва бошқа сифатларини шахсан ўзи аниқлай олади.

Пекан қатор ораларига пахта экилади. Ғўзаларнинг қатор оралари бир метрдан қилинади.

1925 йилдан бошлаб пахта майдонларининг ҳаммаси фақат қатор оралари орқали суғориладиган бўлди. Фермернинг айтишича, ғўзалар ана шу усулда суғорилса жуда яхши натижа беради. Меҳнат ва моддий харажатлар кескин камаяди, сувга кўп эҳтиёж қолмайди, пахта ҳосили ошади.

Стонман Инс жуда бадавлат. Ўзининг гапига қараганда у асосий даромадни пекандан олади, пахтачилик эса унинг ҳаваскорлик ишидир.

18 сентябрь кечқурун делегация Аризона штатидаги Туссон шаҳрига учиб борди.

Аризона штатига икки води — Туссон районлари ҳамда Финикс районлари киради. Туссон районларида ўрта ҳисобда 254 кун, Финикс районларида эса 305 кун совуқ бўлмайди. Штат ерлари сур тусли қўнғир тупроқ, қўнғир, бўз тупроқ ва қизғиш ёки қуруқ иқлимли жойларга хос тупроқлардан иборат. Бу штатда асосан пахта экилади. 130 минг гектарда Гирзутум, 12 минг гектарда Барбадензе пахта навлари етиштирилади.

Аризонада жуда кўп пахта етиштирилади. Америка Қўшма Штатларидаги пахтакор районларнинг ҳаммасида 1957 йилда гектаридан ўртача 12,4 центнердан, Узоқ Ғарб штатлари бўйича гектаридан 31,3 центнердан ҳосил олинган бўлса, Аризона штатида гектаридан 35,1 центнердан ҳосил олинди.

Аризона штатида қор, ёмғир камдан-кам ёғади. Шу сабабли бу ерда далаларни суғормай деҳқончилик қилиб бўлмайди.

19 сентябрда делегация Туссон шаҳрига келгандан кейин, шу ердаги қишлоқ хўжалик колледжини бориб кўрди. Бу колледж Аризона штатининг давлат университети ҳисобланади.

Факультет декани доктор Н. Майерс ва колледж олимлари бизни колледж ишлари билан таништирдилар ва пахта етиштиришнинг шу зонага хос асосий хусусиятлари ҳақида сўзлаб бердилар.

Туссон районида далалар экишга қуйидагича тайёрланади. Одатда январь ойида ғўзалар поя қирқадиган машиналар билан қирқилиб, майдаланади ва тупроққа қўшиб ҳайдалади. Баъзи фермаларда майдаланган ғўзапоялар 20—30 сантиметр чуқурликда ҳайдалаётган тупроққа, бошқа фермаларда эса 50 сантиметргача чуқурликда ағдариб ҳайдалаётган тупроққа қориштирилади. Бундан ташқари оғир тупроқли ерларнинг тахминан 10 проценти сабсойлер билан 50—55 сантиметр чуқурликда яхшилаб юмшатилади. Далалар ҳар икки-уч йилда бир марта ана шундай чуқур юмшатиб турилади.

Далалар ҳайдалгандан кейин текисланади. Штатда бу ишга ниҳоятда катта эътибор берилади. Далалар экишга тайёрланганидан кейин 30—31 сантиметр чуқурликда эгатлар олинади ва экишдан икки ҳафта олдин далалар суғорилади. Далалар тобига келиши билан олдин диск юргизилади, сўнгра бороналанади.

Бу районларда тупроқ намни кўп сақлай олмаслиги сабабли экишдан олдин тупроқ зичлаб чиқилади.

Ана шу штатда бўлган вақтимизда чигитни бир текисда ва соғлом ундириб олиш имкониятини берадиган ажойиб усул билан танишиб чиқдик. Эгатлар олиниб, суғорилганидан кейин тупроқ тобига келишига қараб далалар бороналанади. Шу билан пушталар бирмунча текисланади ва пушталарга 4—5 сантиметр чуқурликда чигит экилади. Чигит экиб бораётган агрегат орқасига тиркалган иккита диск чигит тушган қаторларни қўшимча тупроқ билан 12—14 сантиметр қалинликда кўмиб боради. Шундай қилиб чигитлар 16—18 сантиметр тупроққа кўмилади. Чигит тушган қаторларни қўшимча кўмиб кетган тупроқ ўша жойдан намнинг буғланишига йўл қўймайди. Бу қўшимча тупроқ чигит экилгандан кейин 5—10 кун ўтгач об-ҳаво ҳароратига қараб, чигитлар униб уруғбарг пояси кўтарила бошлаган пайтда оддий тахта билан сидириб ташланади, шундан кейин икки кун ичида чигитлар қийғос униб чиқади.

Шўрҳок тупроқли далаларда чигит эгатларнинг биқинига экилади. Бизга айтишларича, ана шу усулда экилганда ҳам шўрҳок ерларда чигитларни ёппасига ундириб олса бўлади.

Университет фермерларга ғўзаларни яганалашни тавсия қилмайди. Ҳар бир участкадаги ўсимликларнинг талабига қараб ғўзаларнинг бўйи 20—30 сантиметрга етганидан кейин улар суғорила бошланади.

Суғоришдан сўнг ғўзалар культивация қилинади ва асосан бегона ўтларни йўқотиш мақсадида мотига билан қўлда сал юмшатиб чиқилади.

Бу районларда экин экиб бўлинганидан сўнг ёғингарчилик бўлмайди, шунинг учун ҳам қатор оралари ротацион юлдузчалар билан ишланмайди.

Ғўзалар сўнгги марта культивация қилинаётганда бир йўла чуқур қилиб эгатлар ҳам олинади. Бунда ғўзанинг пастки қисми тупроққа анча кўмилиб ётиб қолмайдиган бўлади ва пахта териш машиналари қатор ораларидан бемалол ўтади.

Кўсақларнинг 60—75 проценти очилганда ғўзанинг барги тўктира бошланади. Пахта майдонининг 90 процентидаги ҳосил машина билан териб олинади.

Биз 19 сентябрда Туссон шаҳри районидаги Хотн фермасида пахта тераётган машиналарнинг ишини тек-

ширдик. Ҳосили машинада терилаётган бу участкада, олти кун олдин ғўзаларнинг барглари магний хлорид билан дориланган экан, бунинг натижасида ғўзаларнинг 60—70 процентга яқин барги тўкилган. Фермер 180 гектар ерга пахта экиб, 1951 йилдан бошлаб бутун ҳосилни Жон Дир маркали машинада териб олар экан. Пахта икки марта: биринчи марта сентябрнинг охири — октябрнинг бошларида, иккинчи марта эса, ноябрь ойида кўсакларнинг ҳаммаси очилгандан сўнг йиғиб олинади.

Ерга тўкилган пахталарни охириги машина теримидан сўнг, қўлда териб олинади; фермер биринчи марта ҳосил машинада терилгандан кейин ерга тўкилиб қоладиган пахта 3—5 процентдан ошмайди, деб ҳисоблайди.

Бу фермадан кетатуриб биз Туссон университетининг тажриба базасининг пахта далаларига иккинчи марта бордик ва Диурон дориси сепилган участкани кўрдик; дала бегона ўтлардан бутунлай тозаланган эди. Дори сепилмаган бошқа участкада эса ғўза қаторларини бегона ўт босиб кетибди.

Туссон университети юқори ҳосилли, вилт касалига бардош берадиган пахта навларини етиштириш устида жиддий иш олиб бормоқда. Селекциянинг асосий методи — ҳар хил навлардан дурагай топишдан иборатдир. Вегетатив гибридлаш қўлланилмайди.

Университетда биз селекционерлар: доктор Е. Н. Прислей ва профессор В. Е. Брайн билан учрашиб, суҳбатда бўлдик.

Доктор Прислей Гирзутум навидан, профессор Брайн эса Барбадензе навидан янги хил пахта етиштириш билан шуғулланмоқдалар.

Доктор Прислей 74 ёшда. У йирик олим ва селекционердир. Доктор Прислей Аризона штатида асосий нав бўлиб ҳисобланган Акала-44 пахта навини етиштирган. Бу нав пахта Нью-Мексико штатида ва бошқа жойларда ҳам жуда кўп экилади. Акала-44 навидан вилт касаллигига чидамли ва Акала-44 навига қараганда юқори ҳосилли Акала-44 WR нави етиштирилган. Бу нав пахта жуда яхши технологик хусусиятларга эга.

20 сентябрда доктор Прислей делегацияни ўз машинасида Туссондан Аризона штатининг пойтахти Финикс

шаҳрига олиб борди. Прислей анча кексайиб қолганига қарамай, машинани ўзи ҳайдаб борди.

Финикс районлари АҚШдаги энг иссиқ жойлардан ҳисобланади. Биз у ерда бўлган кунларимиз ҳатто кеч-қурунлари ҳам температура 36—40 градусдан кам бўлмади. Иқлими жуда қуруқ.

Финикс шаҳри районида 200 минг гектар ердан 60 минг гектарига пахта, 40 минг гектарига беда, 30 минг гектарига қўқонжўхори, 20 минг гектарига сабзавот ва салат экинлари экилади.

Бу районда экин майдонларининг 20 проценти ҳайдалмай диск билан юмшатиб чиқилади. Ерни бу усулда ишлаш асосан донли экинлар экилганидан кейин қўлланилади.

Финикс районида экинлар 20 мартдан 15 апрелгача экилади.

Бу ерларда совуқ бўлмаслиги ва ишчи кучларининг етмаслигидан ҳосилни йиғиб олиш сентябрь ойининг бошларидан то февралгача давом этади. Финикс районида кўпинча ғўзанинг поясини қирқиш билангина чекланишади. Унинг тупроқда қолган илдизидан эса баҳорда яна ғўза ўсиб чиқиб, янги ҳосил беради. Аммо шу хилда экилган ғўзаларга пушти қуртлар катта шикаст етказди. Шунинг учун ҳам кўп йиллик ғўзаларни етиштириш йилдан-йилга камайиб бормоқда.

Делегация 22 сентябрь кuni Финикс яқинидаги пахтачилик бўйича қишлоқ хўжалик тажриба станциясининг иши билан танишди. Бу станция асосан пахтачиликка оид масалалар билан шуғулланади.

Станциянинг 106 гектар майдони бўлиб, 8 далали алмашлаб экиш жорий қилинган: тўрт йил беда, бешинчи йили эса бугдой ёки арпа, сўнгга икки йил пахта, ундан кейин эса қўқонжўхори экилади.

Станцияда пахта етиштиришда қўйидаги методларга асосланилади.

Ер декабрда ҳайдалади ва уни экишга тайёрлаш учун диск билан юмшатилади. Экишдан олдин февраль ойида сув эгатлар орқали берилади. Чигит экиладиган қатламнинг температураси экишдан уч-тўрт кун олдин 15 градуслигида ишга киришилади. Экишдан олдин бороналанади ва дала бир оз текисланади. Чигит тўрт қаторли сеялка билан ҳар гектарга 22—25 килограммдан экилади. Бу ерда ҳам Туссон районидагидек

чигитлар 10—15 сантиметр қалинликдаги тупроқ билан кўмилади. Ҳар туп ғўзада тўрт-бештадан чин барг чиққандан сўнг улар яғаналанади. Қатор оралари 95—100 сантиметр, уя оралари 15—20 сантиметр бўлади.

Азотли ўғит ҳар гектарга 115—175 килограммдан 2 марта: биринчи марта экишга қадар, иккинчи марта июлнинг бошларида солинади. Асосан экишдан олдин азотли ўғитнинг ярми миқдорида фосфорли ўғит солинади. Калийли ўғит ишлатилмайди.

Ўзалар биринчи марта 13—15 майда эгатлар орқали суғорилади; умуман ўзалар ўсиш даврида ўрта ҳисобда 6 марта суғорилади. Суғориш сентябрь ойининг биринчи ўн кунлигида тўхтатилади.

Сентябрнинг ўрталаридан то январгача йиғим-терим давом этади. Теримчиларга Гирзутум пахтанинг ҳар килограмми учун 4—5 центдан, ингичка толали пахтанинг ҳар килограмми учун 6—8 центдан ҳақ тўланади. Станцияда Гирзутум пахтанинг ҳар гектаридан 40 центнердан, ингичка толали пахта навларининг ҳар гектаридан 20—25 центнердан ҳосил олинади. Станция Гирзутум ва Барбадензе ғўзанинг янги навларини етиштириш устида ишламоқда.

Бу районда ғўзанинг энг ашаддий зараркунандаси — баргхўр лупер жуда кўп тарқалган. Станция дала-ларига борганимизда ҳар туп ғўзага 8—10 тадан баргхўр қурт тушганини кўрдик. Биз деярли 100 процент барги ана шундай баргхўрларга ем бўлган далаларни кўздан кечирдик. Станция директоридан «Нима учун бу зараркунандага қарши курашилмайди» деб сўраганимизда, у курашамиз лекин ғўзанинг сўнгги ўсиш даврида баргхўр барглари тўктириш воситаси сифатида хизмат қилганидан, уни қиришга унчалик жиддий эътибор берилмаслигини айтди.

Аризона штатида уруғлик чигитни туксизлантирадиган иккита завод бор. Экиладиган уруғларнинг 60 проценти туксизлантирилади ва сульфат кислотаси билан ишланади, қолган чигитлар эса механик усулда туксизлантирилади.

Биз чигитларни сульфат кислотаси билан ишлаш заводини бориб кўрдик. Чигит шнек орқали 90 процент концентрацияли сульфат кислотаси солинган камерага тушади. Камерада чигит 45 секунд давомида қориштирилади. Кейин сув солинган катта тозга келиб тушади

ва бир минут давомида сув билан ювилади. Ювилган чигитлар сеткали камерага ўтади, суви ажратилади, чигитлар иссиқ ҳаво билан қуритилади, бегона аралашмалардан тозаланади, сортларга ажратилади ва идишларга солинади. Шу ернинг ўзида чигитлар паноген касаллигига қарши дориланади.

Бир тонна чигитни сульфат кислотаси билан дорилаш учун 47 доллар сарфланади.

Чигитни ишлашга оид ишларнинг ҳаммаси ўз конструкцияси жиҳатидан оддийгина ускуналанган кичик 250—300 м² ҳажмли бинода бажарилади. Завод йилига бир сменада 103 кун ишлайди ва 2 минг тонна уруғлик чигит тайёрлаб беради.

Заводда ҳаммаси бўлиб 12 киши, шу жумладан завод эгаси, заводнинг техника раҳбари деб ҳисобланувчи завод эгасининг ўғли ишлайди.

Аризона штатида чигит тайёрлаш ва сотиш билан шуғулланадиган махсус компания бор. Бу компания алоҳида уруғчилик фермер хўжаликларидан чигитнинг тоннасини 54 доллардан сотиб олади ва уни сульфат кислотаси ҳамда паноген билан ишлаганидан кейин тоннасини 215 доллардан фермерларга сотади.

23 сентябрда делегация Базвелл фермер хўжалиги билан танишди. Фермернинг ўзи Лос-Анжелос шаҳрида яшар, фермани эса Тед Н. Сиек бошқарар экан.

Ана шу участкада ферманинг 4 минг гектар ери бўлиб, шундан 1740 гектарига Гирзутум, 435 гектарига эса Барбадензе пахта экилар экан. Гирзутум пахтадан олинган ҳосил тўрт йилда ўрта ҳисобда гектарига 40 центнерни, Барбадензедан олинган ҳосил эса гектарига 23 центнерни ташкил этган.

Фермернинг Аризона штатининг бошқа жойларида ҳам 8 минг гектар ери бор экан.

Алмашлаб экиш усули қўлланилгани ва пахта майдонлари чеклангани учун ҳар йили ернинг 25 проценти экин экилмай бўш қолиб кетади.

Бир далага уч йил беда, тўрт-беш йил пахта, ундан кейин шу ерга қандай экин экилганига қараб бир-икки йил арпа экилади; агар арпа экилган ерга беда экиладиган бўлса, фақат бир йилгина арпа экилади.

Беда билан арпа тупроқнинг ҳосилдорлигини ошириш ва ички хўжалик эҳтиёжларини қондириш учун экилади. Беда йилига олти-етти марта ўриб олинади.

Бедапоянинг ҳар гектаридан умуман 140 центнердан пичан, арпа экилган ернинг ҳар гектаридан 39 центнердан арпа олган.

Базвелла фермаси ҳар йили уруғлик чигитни уруғ тайёрлаш ва сотиш билан шуғулланадиган Фермалар ассоциациясидан сотиб олади ва уруғларни ўзи механик усулда туксизлантириб сортларга ажратади.

Мазкур хўжаликда бегона ўтларга қарши қўлланиладиган дориларнинг таъсир кучини ҳам синаб кўришган. Ғўзаларни биринчи марта суғоришдан олдин Диурон дориси ишлатилган далалар бегона ўтлардан батамом ҳоли эди; ғўзаларни биринчи ва тўртинчи марта суғоришдан олдин бир мартадан Диурон дориси сепилган жойларда бегона ўтлар мутлақо ўсмаган бўлса ҳам кўпгина ғўза барглари сарғайиб қолган.

Бу фермада бошқа қатор фермалардаги каби ғўзалар тутатиб кетганидан кейин қатор ораларини ишлаш тўхтатилади.

Биз бориб кўрган хўжаликларда 4 минг гектар ер 32 қудуқдан насослар орқали чиқарилган сув билан суғорилади. Ҳар қудуқдан секундига 150 литр сув олинади.

Экинлар эгатлар орқали, асосан сифонлар (найчалар) билан суғорилади. Бир йўла суғориладиган майдонларнинг бўйи 500—800 метр ва ундан ҳам ортиқроқ. Делегация аъзоларига бўйи 1600 метр келадиган бир йўла суғориладиган майдонни кўрсатишди.

Ғўзаларнинг барглари сентябрнинг ўрталарида тўктирилади. Ҳосил сентябрнинг бошларида қўлда терилади. Пахта майдонининг 30 процентигаги ҳосил машиналарда териб олинади. Машинада терилган ҳар килограмм пахтанинг қиммати 3,3 цент туради.

Барча майдонда қолган пахтани совуқ урганидан кейин стрипперда териб оладилар.

Ферма 20 та бир қаторли пахта териш машинаси пиккерга, 52 та ғилдиракли ва 4 та гусеничали тракторга эга. Ҳар бир трактор асосан 35 от кучига эга; унда 14 та сеялка, 16 та культиватор, 14 та уч корпусли плуг, 4 та олти корпусли ва 6 та диски плуг бор.

Фермада 150 доимий ишчи, ишлайди. Пахта йиғимтерими вақтида Мексикадан 600 мавсумий ишчи ва 1200 ерлик ишчи теримга жалб қилинади.

23 сентябрда делегация Калифорния штатидаги Лос-Анжелосга учиб борди.

Калифорния икки зонага бўлинади: бири шимолдаги Сакраменто водиси; бунда асосан сабзавот ва мева етиштирилади, иккинчи зона жанубдаги Сан-Иохима водиси бўлиб, бу ерда пахта, цитрус ўсимликлари ва бошқа иссиқсевар ўсимликлар етиштирилади.

Калифорния ерлари қуруқ, ярим қурғоқ ва қурғоқ иқлимий жойлардагидек хилма-хил, яъни сур тусли қўнғир подзал тупроқ, тўқ тусли қўнғир тупроқ ва қўнғир, оч қизил-қўнғир тупроқлардан иборат.

Калифорнияни АҚШ нинг Олтой водиси деб ҳисоблайдилар. Штат ҳар тарафдан баланд тоғлар билан қўршалган. Сан-Франциско шаҳаридан кўрфаз орқали Тинч океанга чиқадиган йўл бор.

Пахта етиштириладиган Сан-Иохима водисида энг совуқ кунда температура минус 2 градус, энг иссиқ кунда плюс 44—45 градус бўлади. Йилига 250 миллиметргача ёғингарчилик бўлиб, асосан апрель ва ноябрь ойларига тўғри келади. Шу сабабли бу ерда деҳқончилик далаларни сунъий суғоришга асосланган.

Калифорния штатидаги жами дарё ва бошқа сув манбалари қатъий ҳисобга олинган, қор-ёмғир сувлари сув омборларига тўпланади ва омборлардан каналлар орқали далаларга юборилади. Қўпгина фермаларда ер остидан суғориш қувурлари ўтказилган. Бу тадбир суғоришни енгиллаштиради ва арзонлаштиради. Далалари очиқ канал ва ариқлардан сув ичадиган фермаларда суғориш тармоқларининг кўп қисмига бетон ётқизилган.

Бу штат жуда кўп ва хилма-хил экинлар экилиши ҳамда улардан юқори ҳосил олинishi билан бошқалардан ажралиб туради.

Бу ерда асосан пахта, ўт, арпа, шоли, кортошка дуккакли экинлар, мевали дарахтлар, ток, цитрус, ўсимликлари, зайтун ва бошқа субтропик экинлар етиштирилади.

Калифорния арпа етиштиришда АҚШ да биринчи ўринда, шоли етиштиришда учинчи ўринда туради.

Беда бу ердаги энг асосий экинлардан ҳисобланади. Бедапояларнинг ҳар гектаридан 90—125 центнердан пичан, 5—6 центнердан уруғ олинади. Калифорния штати — АҚШ нинг бошқа қишлоқ хўжалик районларини беда уруғи билан таъминловчи асосий штат ҳисобланади.

Штатда узум, апельсин, лимон, зайтун, бодом, ёнғоқ, шафтоли анор, анжир, нок, ўрик, олхўри, олма, банан каби хилма-хил мевалар шунингдек сабзавотлар ҳам етиштирилади. АҚШ да истеъмол қилинаётган мева, сабзавотларнинг кўпи Калифорниядан келтирилади.

Калифорния штатида етиштирилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ичида пахта биринчи ўринда туради. Пахта 1953 йилда етиштирилган ялпи деҳқончилик маҳсулотлари қийматининг 42 процентини ташкил этди.

Калифорния пахта ҳосили жиҳатидан АҚШ да Аризона штатидан кейин иккинчи ўринда туради. 1957 йилда АҚШ бўйича жами пахта майдонининг ҳар гектаридан 12,4 центнердан, Калифорния штати бўйича 32,3 центнердан ҳосил олинди.

Калифорнияда пахта етиштириш билан боғлиқ бўлган ишларнинг ҳаммаси кенг механизациялаштирилган. Айниқса ҳосилни машиналарда териб олиш жуда яхши йўлга қўйилган.

1957 йилда умумий ҳосилнинг 70 проценти машиналарда териб олинган.

23 сентябрда делегация Сан-Иохима водисигаги Бейкерсфилд шаҳрига келди. Эртаси куниёқ у шу районнинг бир неча фермаларида пахтачиликнинг қандай ташкил этилганлиги билан таниша бошлади.

Ломбарди фермасидаги 128 гектар экин майдонининг 48 гектарига пахта, 40 гектарига беда экилган. 6 гектари боғ, қолган ерлари эса яйловлардан иборат экан. Фермада 40 бузоқ боқилади. Ҳар йили экин майдонларининг кўп қисми сабзойлар билан 50 сантиметр чуқурликда юмшатилиб турилади, кейин диск юргизилади ва тупроқ қатламлари 20—25 сантиметр чуқурликда ағдариб ҳайдалади. Фермернинг фикрича ерлар чуқурроқ юмшатишса қор, ёмғир сувлари яхшироқ сингади, ўсимликлар яхши ривожланади, дисклаш эса тупроқнинг устки қатламини сал юмшатиш учунгина қилинади.

Далалар ҳайдалганидан кейин бир текис ва тўғри эгатлар олинади. Февралда сув қўйилади. Экишдан икки-уч кун олдин далалар бороналанади ва бир йўла пушталарнинг усти сал сидириб олинади.

Чигит апрелнинг дастлабки кунларидан экила бошланади. Чигит экиш билан бир вақтда пушталарнинг

тупроғи яна бир оз олинади ва уларнинг баландлиги илгаригидек 20 сантиметр эмас, 5—7 сантиметр бўлиб қолади. Шундай қилиб чигит бир оз кўтарилган пуштага экилади. Шу хилда экилса қор, ёмғир сувлари пуштанинг ҳар икки томонидан оқиб кичик эгатларга тушади. Чигитлар 3—3,5 сантиметр чуқурликка экилади.

Бошқа хўжаликлардагидек бу хўжаликда ҳам сеялка сошниги кетига резина покришкали (уч ғилдиракли) болалар велосипедининг олдинги ғилдирагига ўхшаш) кичик пўлат ғилдирак ўрнатилади. Ана шу ғилдирак чигитларни йўл-йўлакай эгат тубига босиб боради ва шу билан чигитнинг тупроққа яхшироқ ботиб туришини таъминлайди. Шундай қилинганида, юқорида айтиб ўтилганидек, чигитга нам тезроқ етиб боради, бинобарин чигитлар бир текисда тезроқ ва соғлом униб чиқади. Чигитни босиб бораётган ғилдиракдан кейин унинг устидан тупроқни зичловчи диск ўтади. Бу диск чигитларни 2,5—4 сантиметр қалинликдаги тупроқ билан кўмиб боради. Диск кетида бораётган, биздаги сеялканинг ғалтагига ўхшаш икки қиррали ғилдирак тупроқни зичлайди. Сеялка сошнигининг олдида металлдан ясалган тупроқ очувчи ўрнатилган бўлиб, у чигитни нам тупроққа экилишига йўл очади.

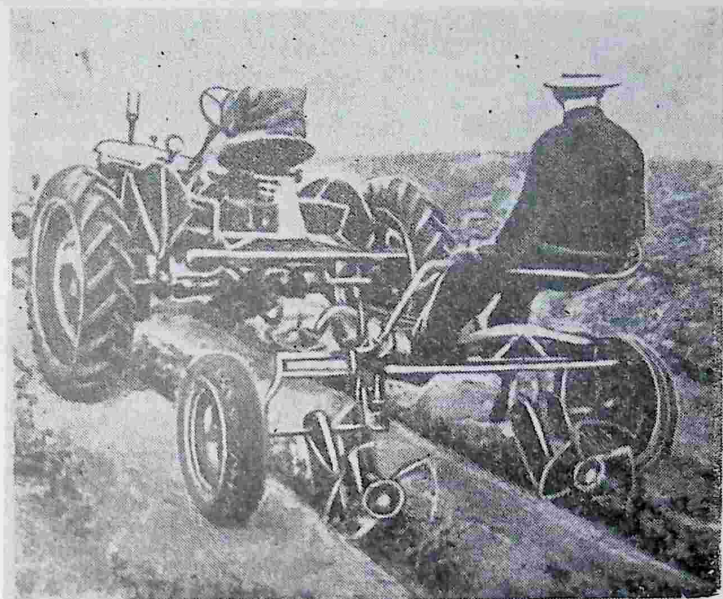
Фермер Ломбарди чигит 25 март — 10 апрелда экилганида, ундан энг юқори ҳосил олиниши мумкинлигини айтди. Бу фикрни шу райондаги университет агентларининг тажрибалари ҳам тасдиқлайди.

Бу ерларда чигит экилиб бўлгандан кейин тез-тез ёнғингарчилик бўлиб туриши сабабли дастлабки икки-уч культивация билан бирга қаторлаб бир йўла ротацион юлдузчалар воситасида юмшатиб чиқилади. Одатда чигит экилиб, икки ҳафта ўтганидан сўнг биринчи культивация қилинади, иккинчиси эса биринчисидан бир ҳафта кейин культивация қилинади.

Иккинчи культивациядан сўнг, ғўзалар 5 та чин барг чиқаргандан кейин, тупроқнинг ҳосилдорлигига қараб ҳар гектарда 75—150 минг туп ғўза қоладиган қилиб яғаналанади, туп оралари эса 8—12 сантиметрдан қолдирилиши керак. Тўғри чизиқли қаторлар ҳосил қилиш ва чигитларнинг текис ҳамда соғлом униб чиқиши учун махсус машиналар билан — қаторлар йўналишида иш-

лайдиган яганалаш машинаси воситасида механик усулда ягана қилинади (31-расм).

Ёўзалар биринчи марта 1—10 июнгача эгатлар орқали суғорилади. Умуман ёўзалар ўсиш даврида бешетти марта суғорилади ва сентябрнинг биринчи кунларида суғориш тўхтатилади.



31-расм. Ёўзаларни механизация ёрдамида яганалаш.

Ҳосил 1—5 октябрдангина машиналар билан тера бошланади. Қўсақларнинг 50 процентчаси очилганидан сўнг бутун майдондаги ёўзаларнинг баргини тўктириш учун дори сепилади.

Ёўзаларнинг барглари магний хлорат билан сунъий равишда тўктирилади. Бунинг учун ҳар гектарга 70—75 литр сувга 18—20 килограмм магний хлорат аралаштирилиб пуркалади.

Пахтани машинада териш учун фермернинг битта пиккер машинаси бор. Машина билан дастлабки очилган пахтанинг 90—95 проценти териб олинади. Шунда

3—5 процент пахта нобуд бўлади ва гектаридан 38—40 центнердан ҳосил олинади.

Ана шу хўжаликда фақат 3 киши, яъни фермер ва унинг икки ёрдамчиси ишлайди. Ғўзаларни яганалаш учунгина 40 киши ишга жалб қилинади.

26 сентябрда делегация рус фермери Карп Федорович Малофеев хўжалигини бориб кўрди. Бу хўжалик 560 гектар экин майдонига эга бўлиб, шундан 180 гектарида пахта етиштирилади. Пахта майдонининг ҳар гектаридан 40 центнергача ҳосил олинади.

Ҳар йили 320 гектар оғир ер сабсойлер билан 90—95 сантиметр чуқурликда юмшатилади. Кейин диск юргизилади, суғорилади, бороналанади, яна чизель билан юмшатиб сўнгра чигит экилади.

Бир оз шўрланган ва жуда шўр ерлар сабсойлер билан юмшатиладигандан кейин, ағдариб ҳайдалади.

Чигитнинг ҳаммаси экишдан олдин сульфат кислотаси билан дориланади. К. Ф. Малофеев хўжалигида 1100 бош йирик қорамол оғилда боқилади. Моллар тўрт ой давомида 500—600 килограмм бўлгунича боқилиб, сўнг сотилади. Молларни боқишга онд ишларнинг ҳаммаси механизациялаштирилган. Молларга фақат бир киши қарайди.

Уша кунёқ делегация фермер Базвеллнинг Аризона штатидаги яна бир участкасига борди, чунки Базвеллнинг Аризона штатида ҳам фермаси бор.

Мазкур участканинг экин майдони оғир тупроқли ерлардан иборат бўлиб, далаларнинг 10 проценти ҳар йили сабсойлер билан 90—94 сантиметр чуқурликда юмшатиб чиқилади.

Экин майдонлари уч йилда бир марта дискли плуг билан ярим ағдариб 55—58 сантиметр чуқурликда ҳайдалади. Қолган йилларда эса, одатда январь ойида 25 сантиметр чуқурликда дискли плуг билан ҳайдалади.

Ферма 16 минг гектар ерга эга бўлиб шундан 5,2 минг гектарида пахта етиштирилади. Гектаридан олинadиган ҳосил 35 центнерни ташкил этади.

Экин майдонининг кўп қисмига беда экилади. Беда беш олти марта ўрилганида гектаридан 120—150 центнердан пичан, 4,5—5,7 центнердан уруғ олинади. Арпа экилган майдоннинг ҳар гектаридан 38 центнердан ҳосил олинади.

Шу хўжаликда жорий қилиниб яхши ўзлаштирилган алмашлаб экиш системасига кўра икки йил пахта, тўрт йил беда экилади. Чигит март ойининг охирида ёки апрель ойининг бошларида экилади.

Базвелл фермасининг шу участкасида ҳам кўпгина бошқа фермалардагидек чигит эгатнинг тубига ботирилади ва усти икки қиррали ғилдирак билан зичланади. Бундан ташқари, бу ерда чигит экишнинг юқорида айтиб ўтилган усулларида яна бир фарқи шуки, бунда икки қиррали ғилдирак орқасига тупроқни майинлаштирадиган махсус занжир тиркалган бўлади.

Бу участкада ер ости сувлари юза жойлашгани сабабли чигит текис ерга экилади.

Уруғли беда кенг қаторли сеялка билан экилади. Далалар пахта майдонлари каби ишланади.

Беда уруғи йиғиб олингач, бир йўла янчиб машинада тозаланади.

Американинг бошқа фермаларидагидек Базвелл фермасида ҳам бедани тезроқ қуритиш ва тўйимлилигини сақлаб қолиш мақсадида ўриш билан бирга пояларини эзиб, ясси қилиб қўйилади. Шундан кейин даланинг ўзидаёқ бедалар прессланиб, керакли жойларга ташилади.

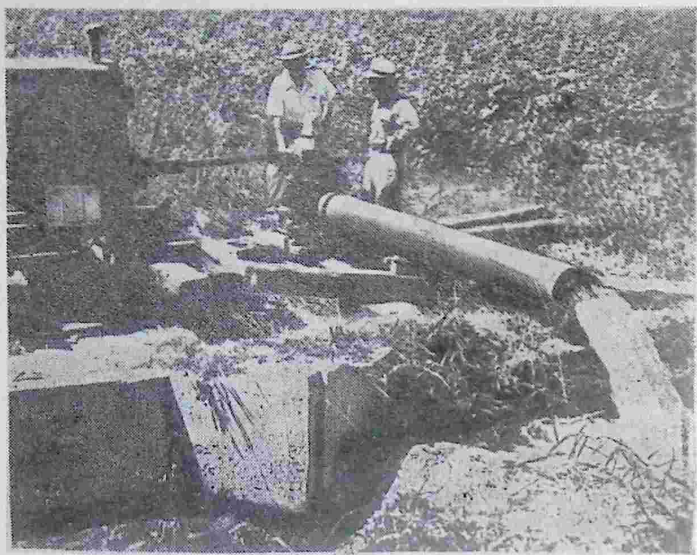
Ер ости сувлари 1,5—3 метр чуқурликда бўлиб, бу сувлар зовурларга оқизилади ва насослар билан суғориш каналларига юборилади (32-расм). Каналга тушган шўр ер ости сувлари дарё суви билан аралашади ва бу сувдан суғориш учун фойдаланади. Зовурларнинг бир қисми айни бир вақтда суғориш тармоғи сифатида хизмат қилади.

Бу фермада далалардаги бегона ўтларни йўқотишда химик дорилардан фойдаланиш усули қўлланилмайди. Ферма бошқарувчисининг уқтиришича, далалардаги бегона ўтлар суғориш тармоғидан оқиб келган бегона ўтларнинг уруғидан ўсиб чиқади. Шунинг учун ҳам бу ерда бегона ўтларни йўқотиш учун каналлар ва суғориш тармоқларининг четлари дориланиб чиқилади. Дарҳақиқат 26 сентябрда, йиғим-терим арафасида далалар ва суғориш тармоқларининг биронтасида бегона ўт кўрганимиз йўқ.

Базвелл хўжалигида фосфор тупроққа солинмайди. Азот эса, асосан соф ҳолида экишдан олдин гектарига 135 килограммдан, баъзан ягана қилинганидан кейин

20—25 сантиметр чуқурликка солинади. Фермада 100 акр (40 гектар) майдондаги ғўзаларни битта доимий ишчи парвариш қилади.

Делегация пахтачилик фермаларига бориб кўрганидан кейин фермер Мирзаяннинг Калифорния штатидаги токзорлари билан танишди.



32-расм. Ер ости сувини чиқариш.

Бу фермернинг 1200 гектар ҳосилга кирган токзори бор. Токзорнинг ҳар гектарида у ўрта ҳисобда 25 тоннадан узум олади. Фермада 11 хил, асосан десерт, уруғсиз «Империрор» навли узум етиштирилади.

Токзор ери Диурон дориси билан дориланади. Бу дори бегона ўтларни тамомила йўқотиб юборади ва токзорни ўт босишига йўл қўймайди.

1958 йилда бу дори гектарига 4,5 килограммдан 800 гектарга солинди. Дори солинганидан кейин, ёғингарчилик бўлмаса, уни тупроққа чуқурроқ сингдириш мақсадида ерлар сугорилади.

Ток туплари қатор ораларининг ўртасидан тахминан 1,5 метр кенгликда дориланмаган жой қолдирилади. Шундай қилинганда қатор ораларининг ўрталарида ба-

ланд бўйли ўтлар ўсиб чиқади. Шу ўтлар ёзнинг иссиқ кунларида тоқларга бир оз салқин бериб туради. Ўтлар 2—3 марта ўрилади.

Тоқ қатор оралари 3,6 метр кенгликда бўлиб, туплар бир-биридан 2,4 метр узоқликда жойлаштирилган. Тоқ новдалари симбағазга кўтариб қўйилади. Ҳар гектари-га 225 килограммдан 400 килограммгача соф азот соли-нади. Тоқлар сентябрь ойидан бошлаб қатор оралатиб ҳар 8—10 кунда суғорилади. Ҳар саккиз қатор тоқ ер остига қўмилган қувурлар орқали қудуқ ёки каналдан келадиган сув билан суғорилади.

Қувурлар вентилли бўлиб, суғориш ишлари бошқа-риш пультидан тартибга солиб турилади. Бу вентиλλар бошқариш пульти орқали бир йўла очилади ва айни вақтда ёпилади. Суғоришга оид ҳамма ишларни фақат бир киши бажаради. У тоқларга сув қўйиш вақтида бошқа иш билан ҳам шуғулланади. Суғориш эгатлари 600 метр узунликда бўлади. 800 гектар ердаги тоқ 26 қудуқдан келадиган сув билан 400 гектардагиси эса резервуар-сув омборига ўтказилган каналдан келадиган сув билан суғорилади.

Тоқларнинг ҳаммасига 50 доимий ишчи қарайди. Узум ҳосилини йиғиш пайтида тоқзор эгаси 500—600 кишини ишга ёллайди.

Ҳар гектар тоқзорга 1250—1500 доллар харажат қилинади. Бир гектардан олинадиган узумнинг харид қиймати 3750 долларни ташкил этади. Солиқ тўланган-дан кейин фермерга қоладиган соф даромад ҳар гек-тардан қарийб 1250 доллардир.

Фермер етиштирилган узум ҳосилининг 40 проценти-ни август-ноябрь ойларида соттиради, қолган 60 про-центини эса холодильникларга солиб қўяди ва келгуси йилнинг апрель май ойларида сотишга чиқаради.

Мирзаянц узумни яхши сақлаш учун холодильник-лар қурдирган. Бу холодильникларда бир йўла 7,5 минг тонна узум сақлаш мумкин. Биз фермани бориб кўрган кунимиз холодильникларнинг ярми янги узум билан лиқ тўла эди. Узум 20 килограммлик кичик яшикларга солиниб, уни доимо 0 градус температу-рада сақланади. Бундай яшиклар ферманинг ўзида ясалади. Холодильникнинг барча асбоб-ускуналари 480 минг доллар туради. Электр энергияси учун берила-диган йиллик ҳақ 12 минг долларни ташкил этади.

ЎҒИТ

АҚШ пахтачилигида ҳар хил азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар ишлатилади. Бундан ташқари микро-ўғитлар соф ҳолда, шунингдек аралашма сифатида ҳам қўлланилади.

Қаерга қандай ўғит солиш кераклиги пахтакор зона-ларнинг тупроқ-иқлимий шароитларига қарабгина эмас, балки ўғитнинг қанча сарфланиши ва уни солиш учун сарфланадиган харажатлар ҳам ҳисобга олинади.

Азотли ўғитлардан аммиак селитра, натрий нитрат, аммоний сульфат, кальций нитрат, кальций цианамид, карбомид, сувсиз аммиак ва аммиакат каби баъзи қаттиқ азотли ўғитларнинг суяқ ҳолидаги турлари энг кўп тарқалган.

Фосфорли ўғитлардан — суперфосфат, аммофос ва асосий шлаклар; калийли ўғитлардан — калий хлорид, калий тузлари, калий сульфат ва калий магнезия энг кўп тарқалган.

Аммиак селитраси таркибида 33 процент азот бўлган синтетик ўғит ҳисобланади. Бу ўғит пахта-кор зоналарнинг ҳаммасида бошқа азотли ўғитларга нисбатан кўпроқ ишлатилади.

Натрий селитраси (чили селитраси) таркиби-да 16 процентга яқин азот, 26 процент натрий, шунинг-дек ҳар хил микроэлементлар ва иккинчи даражали озик моддалардан иборат аралашмалар бор. Физиоло-гик жиҳатдан ишқор ҳисобланган бу ўғит АҚШ нинг жанубидаги аччиқ тупроқларда айниқса катта фойда беради. Лекин АҚШ агрономлари тупроқдаги кислота-

ни нейтраллаштириш учун анча арзон материалларни қўлланиш маъқулроқ деб ҳисоблайдилар,

Аммоний сульфат, таркибида 20—21 процент азот бўлиб, асосан саноатнинг қўшимча маҳсулоти сифатида тайёрланади. Шунинг учун ҳам бу хил ўғит анча арзонга тушади. Аммоний сульфатдан қисман АҚШ нинг жанубидаги пахта далаларини ўғитлашда фойдаланилади. Лекин Миссисипи дарёсининг ўзани ва ғарбдаги штатларнинг РН еттидан ортиқ бўлган нейтрал ва кам ишқорли ерларида кўп ишлатилади.

Кальций селитрасини (бу ўғит биринчи марта Норвегияда синтез қилинган) баъзан норвегия селитраси дейишади. Таркибида тахминан 15 процент азот ва 27 процент кальций бор. Бу ўғит физиологик жиҳатдан ишқор ҳисобланади ва уни кислотали ерларда қўлланиш яроқли деб ҳисобланади.

Кальций цианамид таркибида 20—23 процент азот ва 54 процент оҳак бор. Бу ўғит ҳам жанубнинг кислотали ерларида қўлланишга тавсия қилинади.

Мочевина таркибида 42—46 процент азот бўлиб, жуда кучли ўғит ҳисобланади. Аммо бу ўғит ҳалигача жуда қимматдир.

Сувсиз аммиак таркибида 82 процент азот бўлиб, босим таъсирида суюқ ҳолга келтирилган газдир. Бу ўғит АҚШ да аралаш ўғитлар ишлаб чиқариш учун ва бевосита азотли ўғит сифатида қўлланилади. Сувсиз аммиак ва унинг таркибида жуда кам миқдорда (20—21 процент) азот бўлган сувли аралашмаси азотнинг энг арзон манбаи ҳисобланади. Шунинг учун ҳам АҚШ пахтачилигида бу ўғит жуда кўп қўлланилади.

Аммиакатлар асосан аммиак селитраси ва аммиакдаги мочевиначалардан иборат қаттиқ ўғит эритмаларидир. Унинг таркибида 25—45 процент азот бор. Бу ўғитларни сепишга оид ишлар механизациялаштирилса бўлади, шунда азотни тупроққа барабар ва яхши сингдиришга имкон туғилади. Шунинг учун ҳам бу ўғит бошқа ўғитларга нисбатан афзал ҳисобланади. Синаб кўрилган суюқ азотли ўғитларнинг ҳаммасидан сувсиз аммиак ва унинг сувли эритмаси Совет Иттифоқида афзал кўрилади.

Суперфосфат АҚШ нинг пахтакор зоналарида энг кўп қўлланиладиган фосфорли ўғитлардан ҳисобла-

нади. Суперфосфат соф ҳолида ишлатилади. Шунингдек мураккаб ўғит ва аралашмалар тайёрлаш учун ҳам қўлланилади. Суперфосфат таркибида 18—20 процент ўзлаштириладиган фосфор кислота бўлади.

Яқиндагина АҚШ бозорларида фосфор кўпроқ қўшилган ўғитлар сотила бошланди. Иккиламчи ва учламчи суперфосфат деб аталган бу хил ўғит таркибида 42—48 процент ўзлаштириладиган фосфор кислота бўлади. Мазкур ўғитни транспортда ташиш осон бўлгани учун АҚШ пахтакор районларида кўп миқдорда қўлланила бошланди.

Аммоний фосфат азотли-фосфорли ўғит аралашмасидир (аммофос). АҚШ бозорларида (азот ва фосфор кислотаси процент ҳисобида) 16:20, 13:39 ва 11:48 нисбатида ўғит қўшилган уч хил аралашма аммофос сотилади. Аммоний фосфати, қўш комбинация сифатида, асосан Американинг ғарбий ва ғарбий-жануб штатларида қўлланилади.

Калий хлорид таркибида (маҳсулотнинг тозалигига қараб) калий оксид 50—60 процент бўлади; бу ўғит АҚШ пахтачилигида энг кўп ишлатиладиган ўғитлардан ҳисобланади.

Калий сульфат — таркибида 48 процент калий оксид бор, бу анча қимматли ўғит бўлгани учун жуда кам ишлатилади.

Калий тузлари — 25—30 процент калий оксидидир, уни транспортда ташиш ноқулай бўлгани учун жуда кам миқдорда қўлланилади.

АҚШ да «тўлиқ ўғит» деб юритиладиган аралашма айниқса кўп ишлатилади. Бу аралашмалар турли нисбатда азот, фосфор ва калийдан ташкил топган. Баъзан бошқа озик моддалари қўшилиб ишланган маҳсус ўғит аралашмаларини ҳам учратиш мумкин. Бундай аралашмалар иккинчи даражали бирор озик моддаси етишмаётган муайян районлар учун тайёрланади.

Фабрикантлар аралаш ўғит тайёрлашда аралашманинг яхши сақланишини таъминлайдиган маҳсус «тўлдиргич» моддалардан фойдаланадилар «Тўлдиргич сифатида» қум, кўмир майдаси ва майдаланган оҳак ишлатилади. Кўпинча доломитли оҳак қўлланилади, чунки таркибида кальций ва магний бўлган бу модда айниқса кислотали ерларда етиштирилаётган экинларнинг ана шу хилдаги озик моддаларига бўлган эҳтиёжини

қондиради ва бундан ташқари ўғитнинг кислота таъсирини нейтраллаштиради.

Аралашмалар заводлардагина эмас, шу билан бирга бевосита фермаларда ҳам тайёрланади. Фермаларда тайёрланган аралашмалар 20 процент арзон туради. Ҳар қайси штатдаги колледж ва тажриба станциялари ара-



33-расм. Ўғит солинадиган қоплар.

лаш ўғитлар тайёрлаш учун тегишли жадвалларни бериб туради. АҚШ да экин майдонлари азот, фосфор, калийдан ташкил топган ўғитлардан ташқари таркибида микроэлементлар, яъни марганец, бор, рух, мис, темир, молибден бўлган ўғитлар билан ҳам ўғитланилади. Американинг ҳар қайси штати ўғитларни сотиш тартиби ҳақида ўз қонунига эга. Фабрикант ўғит солинган идишга қанча ўғит солингани ва ундаги ҳар бир озик моддасининг миқдорини идиш устига аниқ ёзиб қўйиши шарт (33-расм).

Мазкур штатдаги қишлоқ хўжалик бўлими ўғитнинг сифатини текшириб кўриш мақсадида вақт-вақти билан ўғитдан намуна олиб, уни анализ қилиб кўриш учун

тегишли лабораторияларга юбориб туради. АҚШ фермалари ҳар гектар пахта майдонидан белгиланган миқдорда ҳосил етиштириш учун қанча озиқ модда кераклигини аниқлашда тупроқни агрохимия жиҳатидан текшириш натижаларидан фойдаланишади.

АҚШ илмий муассасаларининг маълумотларига қараганда, агрохимия «учлиги» деб образли ифодаланган уч асосий озиқ моддаларидан азотгина АҚШ пахтакор районларининг ҳамма ерлари учун жуда зарур. Ҳатто Миссисипи дельтасининг ғўзаси кўп ҳолларда фосфор ва калийни талаб қилмайдиган ҳосилдор тупроқларида ҳам азотнинг жуда фойдали эканлиги тажрибалардан маълум бўлган. Гектарига 100 килограммдан азот солганда етиштирилган ҳосил сарфланган харажатларни тўла қоплайди. Қўшимча ҳосил азот ҳисобига умумий ҳосилнинг 75 проценти қадар ортади. АҚШ мутахассисларининг фикрича азот енгил тупроқли далаларда катта фойда бермайди, оғир, соғ тупроқли далаларда эса унинг фойдаси жуда кўп бўлади, айрим ҳолларда эса фақат азот солинса ҳам кифоя қилади.

Фосфорга келганда шуни айтиш керакки, жанубдаги қумлоқ тупроқли ерларнинг кўпи фосфорга мухтождир. Фарбда, хусусан дарё соҳилларидаги қайр ерлардаги ғўзалар фосфорли ўғитни унчалик ёқтирмайди. Чунки бундай тупроқларга солинган фосфатлар асосан кальцийли аралашмалар шаклида тайёрланган фосфатлар жуда секин ювилади. Экинлар тупроқнинг ўзида фосфор бўлганлиги учун фосфорни камроқ талаб қилади. Фосфорли ўғитларнинг Миссисипи штатидаги турли пунктларда етиштирилаётган пахта ҳосилига қанчалик таъсир кўрсатишини 13-жадвалдан кўриш мумкин.

Норфолькнинг қумлоқ тупроқли ерларига (АҚШнинг жанубидаги кўп ерлар ана шундай қумлоқ тупроқли ерлардир) экилган пахта фосфорли ўғитларга жуда талабчан бўлади. Бу хил тупроқда фосфатнинг ўзлашадиган хиллари жуда оз бўлади. Чунончи, Шимоллий Каролина штатида ўтказилган тажрибаларнинг бирида ерга азот ва калий билан бирга ҳар гектарга 23 килограммдан фосфор солиниши натижасида ҳосил 222 килограммга ошди. Шундай қилиб, фермер ўғит учун қарийб 3,75 доллар харажат қилиб, қўшимча олинган ҳосилни сотиш эвазига 49 долларга яқин фойда кўрди. Шу билан ерга ўғит солиш ва қўшимча ҳо-

Фосфорли ўғитларнинг пахта ҳосилига таъсири

Е р л а р	Ўғит билан солинган фос- фор миқдори (гектарига кг ҳисобида)	Гектаридан олинган ўртача пахта ҳо- сили, кг ҳисобида		Фосфорли ўғит солиш натижа- сида гектари- дан олинган қўшимча ҳосил, кг ҳисобида
		фосфор- сиз	фосфор- ли	
Узун баргли қайинзор райони	34	658	919	+261
Қумлоқ-соғ тупроқли те- паликлар	55	721	914	+193
Қўнғир қумлоқ тупроқ- ли ер	140	994	1192	+198
Миссисипи дельтаси . .	45	1944	1990	+ 46

силни йиғиб териб олиш учун сарфланган харажатлар-
нинг ҳаммаси қопланди.

Техаснинг қора соз тупроқли ерларида ўтказилган
тажрибалар ҳам гектарига 34 килограммдан фосфор-
ли ўғит аралашмалари солинганида ҳосил анча кўпайи-
шини кўрсатди.

Техас ва Оклахоманинг ғарбий қисмидаги текислик-
ларда қумли ва қумлоқ тупроқли далалардаги ғўзалар
тупроқнинг нами етарли даражада бўлган тақдирдаги-
на фосфорли ўғитлар билан озиқлантирилиши керак.
Фосфорли ўғитлар суғорилмайдиган участкаларда ҳо-
силни унчалик кўп оширолмайди, суғориладиган участ-
калар учун ҳар гектарга 45—68 килограммдан фосфор
солинса етади, деб ҳисоблайдилар.

АҚШнинг жануби-шарқида соҳилларга яқин текис-
ликларга қараганда пьедмонт ерларида кўпроқ фосфор
ишлатиш тавсия қилинади. Бунга сабаб шуки, соҳил-
ларга яқин текисликларда яшовчи фермерлар кўп
йиллар давомида далаларни фосфорли ўғитлар билан
керагидан ортиқча ўғитлаганликлари учун тупроқ тар-
кибидаги фосфорлар кўпайиб кетган.

Қалий ҳақида бир оғиз сўз. Ғарб ва
Техасдаги қурғоқчилик районларда ғўзалар калийли
ўғитларни унча хоҳламайди ёки бутунлай талаб қил-
майди. Миссисипи штатининг дарё дельталари атрофи-

даги ҳосилдор ерларда ўстириладиган ғўзалар ҳам калийга муҳтож эмас. Лекин жанубнинг қум тупроқли адир ва қирларида, айниқса Буюк текисликларнинг қуйи қисмларида ғўзаларга калий бутунлай бошқача таъсир кўрсатади. Бундай ерлар калийли ўғит билан ўғитлантириб турилса пахта ҳосили анча ошади (14-жадвал).

14 - ж а д в а л

Калийли ўғитларнинг пахта ҳосилига таъсири

Гектарига солинган ўғитлар (кг ҳисобида)			Уч йилда етиштирилган ўртача ҳосил (гектаридан кг ҳисобида)
азот	фосфор	калий	
35	56	0	979
35	56	34	1601
35	56	68	1968
35	56	102	1941

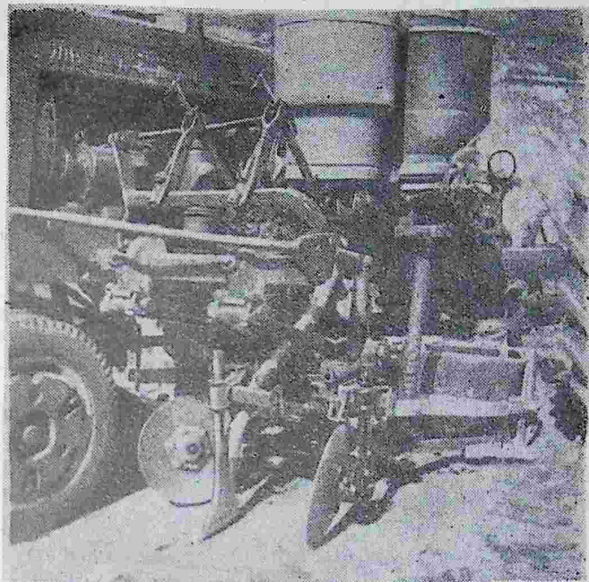
Калий фойда берганлиги учун ундан ҳар гектарга кўпи билан 68 килограммгача солингани маъқул. Ундан оширилса, унчалик фойда бермайди. Жоржия штатида, шунингдек дарёларнинг шарқи-жануб қирғоқлари бўйлаб жойлашган кўпгина районларда тупроқ таркибида калий етишмаслиги натижасида тарқалган занг касаллиги пахта ҳосилининг ниҳоятда камайиб кетишига сабабчи бўлди. Калий солиниши билан ғўзаларнинг занг билан касалланиши кескин суратда камайди. Шунинг учун ҳам фермерлар ҳозир пахта экиладиган ерларда калийнинг етарли миқдорда бўлишини таъминлашга жиддий эътибор бермоқдалар.

Далаларни ўғитлаш муддатларини белгилашда тупроқнинг хусусиятлари ва ундаги ҳар хил ўғитларнинг миқдорини эътиборга олиш тавсия қилинади.

Фермерлар қумоқ ва қумлоқ тупроқли ерларга чигит экиш вақтида ёки экишдан бир неча кун олдин йил давомида солинадиган азот миқдорининг ярми ёки учдан бир қисми миқдоридан, парвариш давомида эса қолган ярми ёки учдан икки қисми билан ўғитланди. жуда яхши натижалар беради, деб ҳисоблайдилар. Азотли ўғитлар оғир соз тупроқли ерларга чигит экишдан анча олдин, декабрь ёки январь ойларида солинади.

Ишчи кучларини тежаш мақсадида ўғитни экишдан анча олдин соладилар. Уларнинг фикрича далалар экишдан икки тўрт ҳафта олдин ўғитланса, у жуда катта фойда беради.

Америкада ерларни ўғитлаш усулларига алоҳида аҳамият берилади. Америкаликлар ўғитларни далалар-



34-расм. Ўғит солиш учун сеялкага ўрнатилган махсус мослама.

га қўлда сепиб кетиш усулини мутлақо қўлланмайдилар. Ўғит механизмлар воситасида ўсимликларнинг экиладиган қаторларига мўлжаллаб, бир текисда солиб борилади (34-расм). Улар ўғитдан унумли фойдаланиш ва тежаш учун уни чигит тушган уядан 5 — 7,5 сантиметр чуқурроққа ва 5 — 7,5 сантиметр ён томонга солинганда ғўзаларга яхши таъсир қилади деб ҳисоблайдилар. Лекин ўғитлар чигит билан бирга эгатнинг ўзига ёки уяларга яқин солинса яхши натижа бермайди.

Асосан азот ёки азот ва калий аралашмалари билан ўғитлантириладиган ерларда ўғитлар қатор оралари-

нинг ўртасига ёки қаторнинг ёнларига солинади. Ўсимликни қатори бўйлаб ўғитлашда, уни ўсимликдан шохи узунлигига тенг масофада қочириб солинади.

Сувсиз аммиак ҳар доим қатор ораларининг ўртасига солинади.

Чигит униб чиққанидан кейин олти ҳафта ўтгач, унга ўғит солинади. Баъзан ғўзалар ягана қилингандан кейинроқ ўғитланади. Ғўзаларни ўғитлашнинг кечки муддати улар шоналай бошлаган даврида ўтказилади.

Азотли ўғитлар, айниқса сувсиз аммиак тупроққа чуқурроқ солинади. Чунки бу ўғит тупроққа юзароқ тушса, ёввойи ўтларнинг яна ўса бошлашига сабаб бўлади. Бундан ташқари сувсиз аммиак саёзроқ тушганда азот нобуд бўла бошлайди. Тажрибаларнинг бирида ўғит 7,6 сантиметр чуқурроққа солиб кўрилганда сувсиз аммиакнинг 12 проценти нобуд бўлади. Ўғит 15,2 сантиметр чуқурликка солинганда эса унинг 5 процентчаси, 23 сантиметр чуқурликка солинганда атиги 1 процентчаси нобуд бўлди.

Ҳозир фермерларнинг кўпчилигида сеялка билан бир агрегатда ишлайдиган трактор ўғитлагичлар бор.

Бундан бир неча йил муқаддам ўғитлагичнинг янги хили таклиф этилган. Бу ўғитлагичнинг машинага ўрнатилган учта бункери бўлиб, улардан битта сошникка бириктирилган шланглар ўтказилган. Бу эса ўғитларни аралаштириб туришнинг заруриятини йўқотади ва аралаш ўғитларга қараганда анча арзон бўлган оддий ўғитларни ишлатишга имкон беради. Ғўзаларни ўғитлаш учун ҳам бир отли ўғитлагичдан фойдаланилади. Суяқ ўғитлар учун махсус машиналар қўлланилади. Ана шундай машиналарнинг баъзилари машина кетидан борадиган оғир катоклар билан таъминланган.

Фермерлар ўғитларнинг пахта ҳосилдорлигини оширишинигина кўзламай, балки уларнинг бошқа афзалликларига, хусусан пахта толасининг сифатига ҳам таъсир кўрсатишини эътиборга олади.

Америкалик фермерлар экин майдонларини азотли ўғитлар билан одатдагидан кўра кечроқ ўғитлашга бутунлай қаршидирлар. Ғўзаларга ўсиш даврида эса фосфорли ўғитлар мутлақо солинмайди. Чунки уларнинг фикрича ҳатто ғўзалар гуллаш пайтда солинган азотли ўғит барглари сунъий тўктиришни қийинлаштиради. Америкаликлар азот кўсакларнинг етилишини кечикти-

ради ва натижада йиғим-терим вақтида кўпгина тола етилмай қолади деб ҳисоблайдилар.

Америкаликлар тупроққа органик моддалар, жумладан гўнг солишни мақбул кўрадилар. Лекин уни кўп миқдорда солиш керак эмас, чунки гўнгнинг ҳар тоннаси қарийб 5 доллар туради. Шунинг учун ҳам кейинги вақтда гўнг минерал ўғитлар билан аралаштирилиб, гектарига 5 — 5,5 тоннадан солинадиган бўлди. Гўнгни сақлаш вақтида, унга суперфосфат қўшилади ва шу билан гўнгдаги қимматли моддаларни сақлаб қолишади, фосфорли ўғитнинг таъсир кучи ошади.

АҚШда, айниқса нам ва субтропик иқлимли Шарқи-Жануб ва Ўрта-Жанубда тупроқнинг ҳосилдорлиги кўкат ўғитлар — сидератлар экиш билан оширилади. Сидерат экинлари сифатида вика, ловия, пелюшка, люпин ва бошқа ўсимликлар экиб кўрилган. Кейинги вақтда кўкат ўғит сифатида асосан вика ва пелюшка экиладиган бўлди. Узоқ Ғарб Штатларидаги кўпгина фермерлар судан ўтини экадилар. Фермерлар кўкат ўғитларнинг таъсирчанлигини ошириш мақсадида сидератларни иложи борича эртaroқ — ёзнинг охири — кузнинг бошларида экишга ва уларни экиш олдидан тупроққа аралаштириб ҳайдашга ҳаракат қиладилар. Ҳар хил штатлардаги фермерларнинг уқтиришича кўкат ўғитлар билан озиқлантирилган далаларда ҳосил гектар бошига 5 центнер ва ундан зиёдроқ ошган.

Фермерлар пахта майдонларига ана шундай экинлар экиш билан тупроқни азот ва органик моддалар билан бойитиб, айни вақтда тупроқнинг нурашдан сақланишига муваффақ бўладилар. Улар кузги дуккакли экинлар тупроқни нурашдан анча ҳимоя қилиш билан бирга унда намнинг кўпроқ тўпланишини таъминлашини тажрибаларда синаб кўришган. Бундан ташқари, АҚШ фермерлари далаларни ўғитлаш учун ғўза, маккажўхори, қўқонжўхори ва бошқа экинларнинг пояларидан ҳам фойдаланишади.

ҒҰЗА КАСАЛЛИКЛАРИ ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ ҚУРАШ

АҚШ пахтакор районларида фузариоз ва вертициллиозли вилт, гоммоз, илдиз чириш, ғўза майсаси касаллиги, кўсакларнинг чириш касаллиги, аскохитоз, илдиз галлаваси, нематода ва бошқа қатор паразит бўлмаган касалликлар, яъни занг ёки калий етишмаслиги, акромания, баргларнинг бужмайиб қолиши каби касалликлар жуда кўп тарқалган.

Ғўзалар паразит касалликлар билан касалланишидан ҳар йили уларнинг ҳосили ўрта ҳисобда 9,84 процент, паразит бўлмаган касалликлардан 3,2 процент нобуд бўлади. Ҳисоблаб кўрилишича 3 миллион 100 минг тонна тола олиш мўлжалланган ерларда ғўзаларнинг касалланиши натижасида 400 минг тонна кам тола олинмоқда ёки 336,7 миллион долларлик, яъни 1 миллион 250 минг тонна кам пахта олинмоқда (уруғлик чигит нобудгарчилиги ҳам шу ҳисобга киради).

АҚШда ғўза майсалари зарарланиши натижасида кўпгина ҳосил нобуд бўлмоқда. Бу касалликнинг пайдо бўлишига тупроқдаги замбуруғлар сабаб бўлади. Пахтакор штатларнинг ҳаммасида униб чиқаётган ғўзаларнинг касалланиш ҳоллари аниқланган. Лекин бу касаллик айниқса Аризона, Калифорния, Миссиссипи, Жоржия, Жанубий Қаролина штатларидаги ғўзаларда кўп учрайди. Касаллик об-ҳаво ва серёмғир бўлган йилларда ҳаддан ташқари кучайиб кетади.

Энг кўп тарқалган ва ҳосилга жуда катта зарар келтирадиган зараркунанда галлова нематодасидир. Бу зараркунанда ғўзаларнинг илдизларини шикастлантириб

ўсимликларнинг сўлишига ва уни ўсишдан тўхтаб қолишига сабаб бўлади. Бу хил зараркунанда Жоржия, Алабама, Аризона ва Калифорния штатларида ғўзаларга кўп зарар етказмоқда.

Фузариоз вилт касаллиги Каролина ва Жоржия штатининг денгиз бўйи текисликлари, шунингдек Миссисипи, Арканзас ва Луизиана штатларида ғўзаларга ниҳоятда катта зарар етказади.

Фузариоз вилт касалиги шикаст етказган майса ва ёш ғўзалар сарғайиб, уруғ барглари қораяди, пировардида тўкилиб тушади, ўсимлик қурий бошлайди. Ғўзапоянинг ёғоч қисми қорайиб кетади. Бу касалликни тупроқдаги замбуруғлар тарқатади. Фузариоз вилт касаллиги чигитлар, шунингдек хламидоспоралар, сув, шамол ва бошқа йўллар билан қўшни далаларга тарқалди.

Вертициллийоз вилт касаллиги Узоқ Ғарб — Нью-Мексико, Аризона ва Калифорния каби суғориб экин экадиган штатларда ниҳоятда кўп тарқалган. Теннесси ва Миссисипи штатларида эса бу касаллик камроқ учрайди. Саноат учун етиштириладиган «Гирзутум» ғўзаларга сўлиш касаллигини замбуруғлар тарқатади (35-расм).

Гоммоз касаллиги ҳамма жойда учрайди, аммо бу касаллик Техас, Шимолий ва Жанубий Каролина, ҳамда Жоржия штатларида ғўзаларга жуда катта шикаст етказмоқда (36-расм).

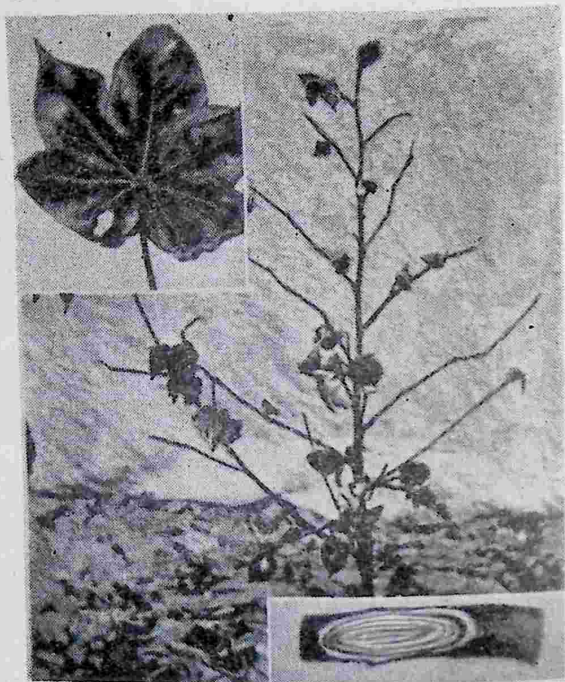
Тупроқдаги замбуруғлар туфайли пайдо бўладиган илдиз чириш касаллиги асосан АҚШнинг Жанубий-Шарқ қисмидаги Техас, Аризона, Оклахома ва Нью-Мексико штатларида учрайди. Бу жойларда температура-нинг юқори ва тупроқнинг нам бўлиши касалликнинг авжланишига сабаб бўлади.

Паразит бўлмаган касаллик барча пахтакор минтақаларда учрайди, аммо бу касаллик Арканзас штатида айниқса кучайиб кетганлиги сезилади.

АҚШ фермерлари эндигина униб чиққан ғўзаларнинг касалланишига қарши курашиш ишларига алоҳида эътибор берадилар, чунки ана шу касаллик натижасида йилига ялпи пахта ҳосилининг 3 процентчаси нобуд бўлади. Бу касалликнинг олдини олиш учун экиш бошлангунча ерни яхши ишлаш ва пушталарни баланд қилиб олиш тавсия қилинади, ана шундай қилганда тупроқ яхши исийди ва совуқ ҳамда намгарчилик вақт-

ларда ер ортиқча сернам бўлмайди. Бу касалликка қарши асосий кураш чоралари — юқори сифатли уруғлик чигит экиш ва уни яхши тайёрлашдан иборатдир.

Чигитни экишга тайёрлашда гоммозга қарши кураш чоралари ҳам кўрилади. Бунинг учун АҚШ да туки

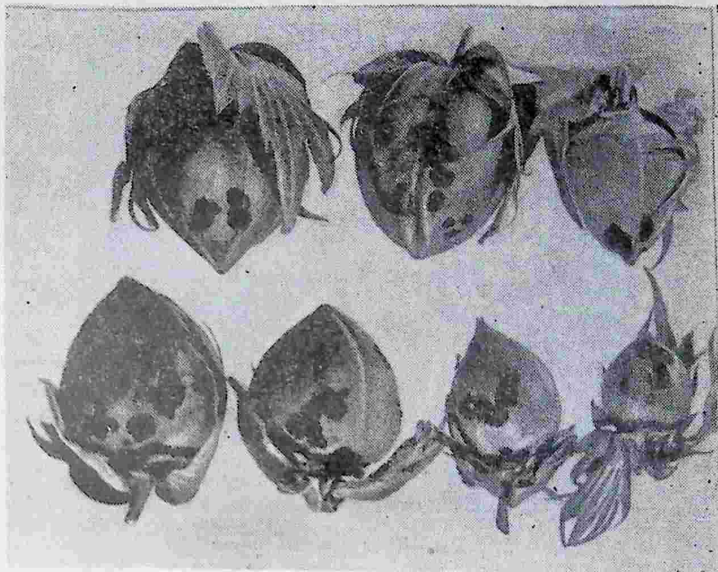


35-расм. Вертициллез вилти билан зарарланган гўза.

тўктирилган чигитни экиш кенг қўлланилади, бунда чигит химиявий қуруқ дорилар билан дориланади. Чигит туки асосан сульфат кислота ва механик усулда тўктирилади.

Чигитни ёлғиз дорилаш йўли билангина экинларни илдиз чириш ва майсаларнинг касалликка йўлиқишининг олдини олиш кифоя қилмаслигини назарга олиб, ҳозирги вақтда тупроқ фунгицидлари (дорилари) ва уни қўлланиш усуллари астойдил изланмоқда.

Ғўзанинг фузариоз ва вертициллийоз вилтига қарши курашда асосий чора — ўша касалликларга бардош бера оладиган уруғлик чигитларни экишдан иборат, дейдилар. Шунинг учун ҳам мазкур касалликларга чидамли навларни топиш ишларига катта эътибор берилди. Бу соҳада деярли ҳамма қишлоқ хўжалик тажриба станцияларида иш олиб борилмоқда.

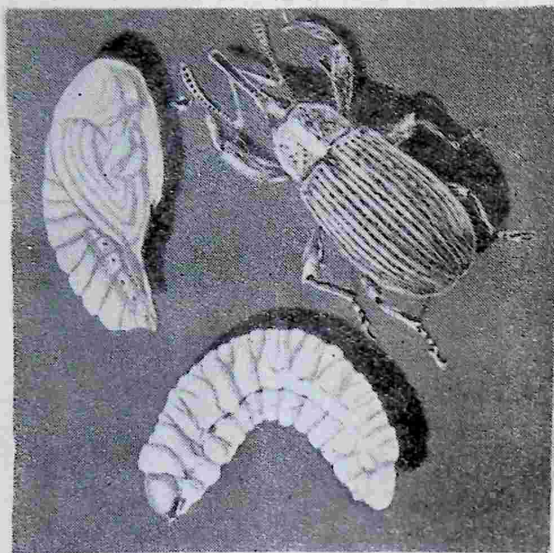


36-расм. Гоммоз билан шикастланган кўсақлар

Селекционерлар ва фитопаталогларнинг астойдил ишлашлари натижасида 1942 йилда фузариоз вилтига бардош бера оладиган Коккер-100 нави топилди, бу нав жанубий-шарқ ва жанубий марказ районларида тез тарқалди. Акала-4-42 нави вертициллийоз вилтига жуда чидамли навлардан ҳисобланади. Янги топилган Акала-1515 W нав 1949 йилдан буён саноат йўли билан кўпайтирила бошланди.

Фузариоз ва вертициллийоз вилтига қарши кураш чоралари сифатида чигитни беда ва донли экинлар билан албатта алмашлаб экиш, ўртача суғориш, қалин қилиб ва баланд пушта олиб экиш тавсия этилади.

Экин зараркунандалари ҳам АҚШ пахтачилигига анча зарар етказади. Расмий маълумотларга қараганда, зарарли ҳашаротлар ва каналар ҳар йили пахтанинг ўртача ҳосилдорлигини анча пасайтирмоқда. Масалан, қўхна пахтакор минтақа штатлари бўйича 1929 йилдан



37-расм. Кўсак узун бурун

1953 йилгача пахта нобудгарчилиги ўртача 11,7 процент, айрим штатларда эса 4 процентдан 37 процент ўрта-сида бўлади.

Энг кўп тарқалган ва хавфли пахта зараркунандалари группасига: кўсак филчаси (узун бурун), пушти ранг кўсак қурти, ғўза барг қурти, карадринна, кўсак қурти, карам луппери, ўргумчак кана, чигит куяси киради.

Ғўза кўсак филчаси (узун бурун) ёки мексика қўнғизи 1892 йилда пайдо бўлиб, 1915 йилда айниқса кўп тарқалиб кетган (37-расм). Бу қўнғиз АҚШ территориясининг турли жойида турлича тарқалган. Бу қурт Жанубий-Шарқдаги суғориладиган водийда унча қўрқинчли даражада тарқалмаган, чунки у жойларнинг қу-

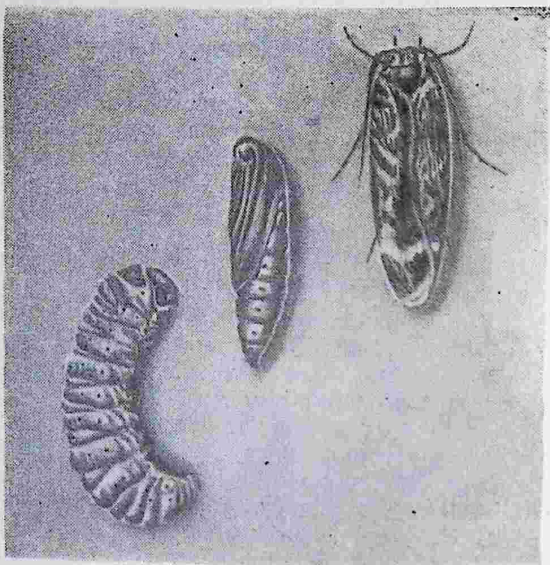
руқ ва иссиқ иқлими унинг урчишига тўсқинлик қилади. Юқори температура ва сернамлик аксинча бу зараркунанданинг тарқалиб кетишига қулайлик туғдиради. Шу сабабли ғўза филчаси АҚШ нинг жанубидаги қадимги пахтакор минтақалардаги фермерларга катта зарар келтиради, фақат кейинги йигирма йил ичида кўрилган зарар миллиардлаб долларни ташкил этади. Иссиқ минтақаларда ғўза филчасининг кўп тарқалиб кетиши пахта майдонларини намгарчилик камроқ районларга кўчиришга сабаб бўлди. Мамлакатда ғўза кўсак филчасига қарши катта миқёсда кураш олиб борилади. Инсектицидлар, одатда комбинация қилинган дори тариқасида қўлланилади, бунда инсектицид ғўза кўсаги филчасига қарши ишлатиладиган асосий дори ҳисобланади.

Бу ўринда, ғўза филчасининг пайдо бўлишига доир бир воқеани айтиб ўтишга тўғри келади. Бир вақтлар мамлакатнинг жанубида битта далага ҳамиша пахта экилар эди. Натижада бу районларда ғўза филчаси жуда кўп тарқалиб кетиб фермерлар битта далага ҳамиша пахта экишдан воз кечади, бошқа экинларни экишга ва савдо, саноат ишлари билан шуғулланишга мажбур бўлади. Шу муносабат билан улар ғўза филчасини «юксалиш нишонаси» деб атаётган бошладилар ва савдогар Бон-Флейн бошчилигида Энтерпрайз шаҳарининг савдогаридан бир группаси ўзаро пул тўплаб, ғўза филчасига монумент ясатади. Бу монумент катта бир колоннадан иборат бўлиб, темирдан ясалган ғўза филчасининг бошига жиға қилиб, ер худоси — Церернинг мағрурона турган ҳайкали ўрнатилган. Колоннага: «Юксалиш нишонаси бўлган ғўза филчасига чуқур миннатдорчилик изҳор қилиш мақсадида Кофф, Алабом, округи, Энтерпрайз шаҳрининг граждандари мазкур ҳайкални ўрнатдилар» деб ёзиб қўйилган. Қишлоқ хўжалиги зараркунандаси бўлган қўнғизга ҳайкал ўрнатиш бу жаҳонда ягона ҳодисадир.

Пушти рангли кўсак қурти (чигит куяси) биринчи марта 1917 йилда Техас штатининг пахта плантациясида топилган. Тахминларга кўра, бу зараркунанда Мексикадан келган бўлса керак. Қаттиқ карантин қилиниши ва ҳукумат томонидан кўрилган бошқа чора-тадбирлар пушти рангли кўсак қуртининг, айниқса Техас ва Нью-Мексико, Оклахома, Луизина, Арканзас, Аризона штат-

лари билан ўраб олинган чекка районларга тарқалиб кетишига чек қўйилди (38-расм).

Агар пушти рангли кўсак қурти худди кўсак филчасига ўхшаб, пахта минтақаларидан силжиб кета берганда эди, у кўсак филчасига қараганда анча кўпроқ зарар етказган бўлар эди. Бу чигит қуртининг келтир-

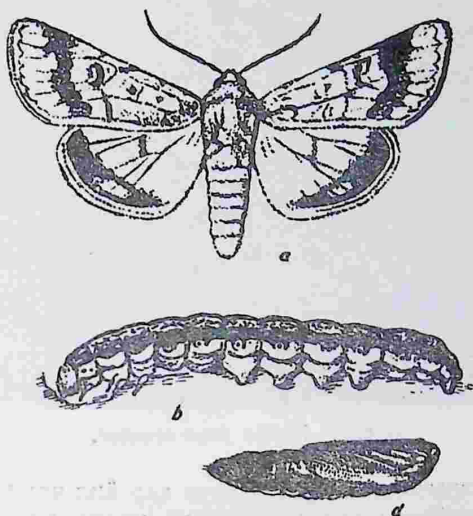


38-расм. Пушти ранг кўсак қурти (4,5 марта катталаштирилган).

ган катта зарарини тасдиқлаш учун Техас штатининг жануби бўйича 1952 йилда олинган маълумотни келтириш мумкин, бу зараркунанда кўп пахта майдонларида қарийб 90 процент ҳосилни нобуд қилган.

Кўсак қурти оддий зараркунандадир. Бу қурт АҚШ да деярли ҳамма жойлардаги ғўзаларда тамаки қурти ва сариқ йўл-йўл тунлам билан биргаликда учрайди (39-расм). Ғўза шонаси, гули ва янги туккан кўсаларини шикастлантирадиган ўсимлик канаси (лигус ва бошқа каналар) айниқса ғарбдаги суғориладиган районларда ғўзага катта зарар етказади.

Ғўза зараркунандаларига қарши курашишда энг фойдали инсектицидлар ва яхши машиналарнинг мавжуд бўлиши, шунингдек ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш юзасидан катта ҳажмда ишлар олиб борилишига қарамай, зараркунандалар бирмунча камайган



39-расм. Кўсак қурти:

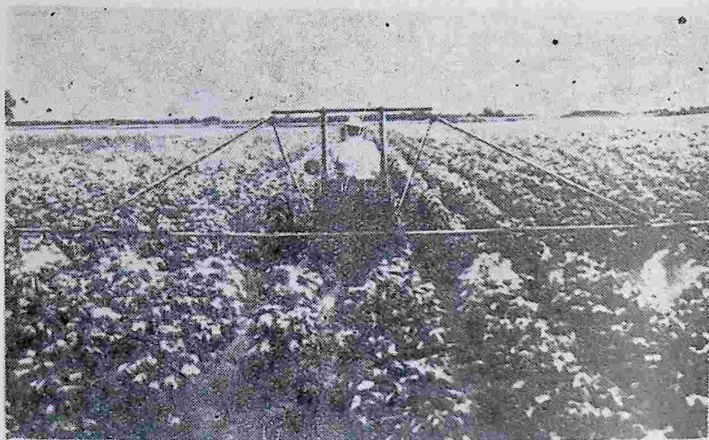
а — капалак, б — капалак қурти, г — гумбак.

йилларда ҳам АҚШда уларнинг етказган умумий зарари камида 326—330 миллион долларни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда ўсимликларни ҳимоя қилишнинг комплекс тадбирлари ичида ғўза зараркунандаларига қарши курашда химиявий усул биринчи ўринда туради. Бу усул айниқса 1947 йилда қишлоқ хўжалигида органик инсектицид қўлланила бошланиши билан кенг ривожланди. АҚШ ер ишлари Департаментининг маълумотларига кўра, 1952 йилда химиявий йўл билан ишланган пахта майдони — 5,2 миллион гектарни ёки химиявий усуллар билан ишланган умумий экинларнинг деярли ярмини (11,6 миллион гектар) ташкил этди, бунда бегона ўтларга қарши кураш ҳисобга олинмаган

ҳолда инсектицид учунгина 64 миллион доллар сарф этилди.

Штатларнинг шарт-шароитларига қараб дориларни сарфлаш нормаси ва унинг ишлатилиши қатъий диф-

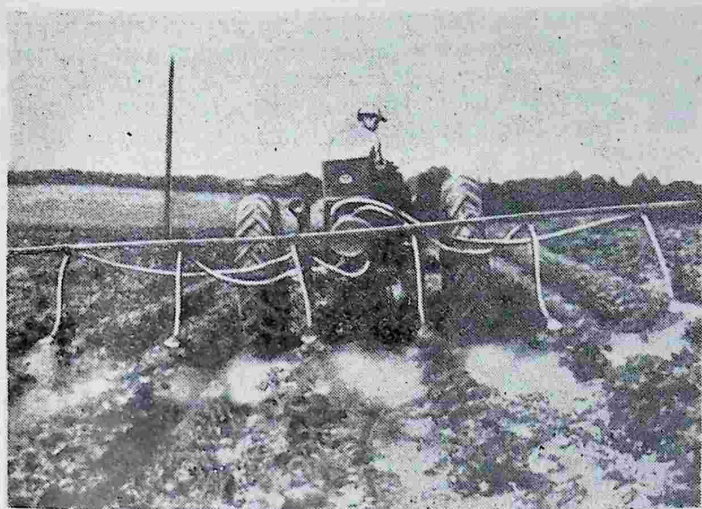


40-расм. Ғўзага дори пуркаш.

ференция қилинади. Бунинг учун ҳар йил чақириладиган махсус конференцияларда ишлаб чиқиладиган умумий кўрсатмага мувофиқ ҳар бир штатда иқлим ва ҳўжалик хусусиятларига қараб ўз тавсиялари ишлаб чиқилади. Ғўза зараркунандаларига қарши кураш учун осма чанглагич ва пуркагич машиналар ишлатилади (40,41-расмлар), шунингдек самолётлардан ҳам фойдаланилади (42-расм).

Ҳозирги вақтда энтомологлар ҳашарот ва каналарнинг инсектицидга бардош бераётганини кўриб ташвишланмоқдалар.

АҚШ да ўсимлик зараркунандаларининг 70 хилидан 52 хили заҳарли дориларга чидамли эканлиги рўйхатга олинган, булардан 17 таси ғўза зараркунандаларидир, шу жумладан ғўза филчаси, трипс, ғўза бити, чигит митаси, ўргумчак кана (уч хили), амеркан пахтасининг барг қурти ва бошқалар бор. Лекин, шуни таъкидлаб ўтиш керакки, дориларга бардош бераётган ҳашарот ва каналар ҳамма жойда эмас, балки АҚШ нинг баъзи районларидагина, ҳамиша бир хил дорилар қўлланил-



41-расм. Ғўзани чанглаш.



42-расм. Экин зараркунадаларига қарши самолёт ёрда
ғўзани ишлаш.

ган жойлардагина бор. Америка мутахассислари зарарли ҳашаротлар билан курашда инсектициддан ташқари энтомофагни қўлланишга алоҳида эътибор бермоқдалар. Шу мақсадда фойдали ҳашаротларга камроқ зарар етказадиган химиявий дориларни танлаш кўзда тутилади.

Ер ишлари Департаменти ва тажриба станциялар зараркунандаларга қарши курашиш учун алмашлаб экишни жорий қилиш, зараркунандаларга чидамли пахта навларини етиштириш, ерни яхши тобига келтириб ишлаш, уруғлик чигитни тозалаш, экиш муддатларини тартибга солиш, бегона ўтларга қарши курашиш ва қолган-қутган ҳосилларни йўқотишни тавсия этадилар. Ғўзапояли ерларни тезда текислаш ва пояни дарров тупроққа қориштириб юбориш, бу ғўза филчаси ва чигит, куясига қарши курашнинг энг муҳим чораларидан ҳисобланади, чунки у зараркунандаларни йўқотади ва келгуси мавсумда уларнинг сони жуда камайиб кетади.

*Ғўза барглари*ни *тўктириш* ва *дессикация* қилиш ғўза зараркунандаларига қарши курашда ёрдамчи воситалардан ҳисобланади, чунки кўсакларнинг очилишини тезлаштириш уларнинг зараркунандалар томонидан (филча ва чигит куяси) етказадиган зарарни камайтиради.

АҚШда ҳозирча ғўза зараркунандаларига қарши курашда *биологик усуллар* унча кенг қўлланилгани йўқ. Ҳозир асосан фойдали ҳашаротларни сақлаб қолиш, шунингдек ери ва чет эл энтомофаглари интродукциясини топиш устидан иш олиб бормоқда. Хусусий коммерция фирмалари бир неча хил энтомофагларни урчитиш ва тарқатиш билан шуғулланмоқдалар, лекин улар асосан цитрус ва бошқа бир неча хил экин зараркунандаларини тугатиш йўлида иш олиб бормоқдалар.

АҚШда инсектицидлар воситаси билан ғўза зараркунандаларига қарши курашда бир қанча усуллар қўлланилади.

Тупроқда яшайдиган зараркунандаларга қарши курашда инсектицидларни майдалаб сепиш ва ўғит билан аралаштириб ишлаш кўпроқ фойдалидир.

Иккита ва ундан кўпроқ инсектицидни бирга қўшиб ишлатиш кенг ёйилган. Масалан, бу дорилар экинларни парвариш қилиш вақтида бир йўла кана ва кўсак қурти ёки филча билан зарарланган ерларда қўлланилади.

Бунда кўпинча олтингугурт билан ДДТ ишлатилади. Пуркаш вақтида ҳам эмульсияларда иккита ва ундан кўпроқ инсектицидлар бир-бирига қўшиб мослаб ишлатилади. Заҳарли дорилар упаковка қилинганда, уларда дориларнинг составини билдирадиган ёрлиқлари бўлади.

Ўзаларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш учун чигитлар экиш олдидан инсектицидлар билан дориланади. Ана шу мақсадда инсектицидлардан *алдрин*, *гептахлор* ва *линдан* кўпроқ истеъмол қилинади. Тимет синаб кўрилмоқда.

Ўза зараркунандаларига қарши курашда *демитон* ва *паритон* ҳам кенг қўлланилади. 1958 йилда янги ва перспективали дорилардан *Байер-13/59*, *Сэвин* ва бошқа бир қанча инсектицидлар тавсия этилди.

Кўпчилик фермерлар экинларни химиявий дорилар билан дорилашда ўз хусусий машиналаридан фойдаланадилар, лекин чанглатиш ва пуркаш ишларини махсус авиацион компаниялар бажаради.

Ҳозирги вақтда ўзаларни химиявий усул билан дорилашнинг асосий хусусияти — чанглатиш усулидан пуркашга ўтиш ва анча кучайтирилган аралашмалар эритмасини қўлланиш истакларининг борлигидир. Ердан туриб пуркашда ҳар гектарга 10 литрдан 75 литргача эмульсион эритма (ғарбий томонларда, яъни суғориладиган зоналарда 135—150 литр) ва самолётдан пуркалганда 10 литрдан 37 литргача сарфлаш тавсия қилинади.

ПАХТА ТЕРИШ ВА ТАШИШ

Делегациямиз сафари АҚШнинг пахтакор минтақаларида пахта йиғим-терими бошланган пайтга тўғри келди. Маълумки, пахта йиғим-терими гўза парваришии комплексда энг сермеҳнат ишлардан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам делегациямиз Америка Қўшма Штатларида пахта терими қандай ҳал қилинаётганини билишга қизиқди.

Ана шу мақсадда делегациямиз терим ишлари анчагина механизациялаштирилган Техас, Аризона ва Калифорниядаги бир қанча фермаларда бўлди.

АҚШда пахта терими қуйидаги усулда олиб борилади:

очилган кўсаклардаги пахтани қўлда териш (пиккинг);

очилган кўсаклардаги пахтани гўза кўсаги билан бирга қўлда юлиб олиш (снаппинг);

очилган кўсаклардаги пахтани горизонталь шпинделли пахта терадиган машинада — пиккерда териш (43-расм);

пахтани стриппер маркали машинада териш; бу машина бизнинг кўсак терадиган машинамизга ўхшайди. У пахтанинг етилишига қараб, пахтаси 24—30 процентни ташкил этган ва намлиги 15—16 процентдан кам бўлмаган пахталарни кўсаклари ва шохлари билан бирга теради (44-расм).

Мавжуд маълумотларга кўра, АҚШ да 1954 ва 1957 йилларда пахта қуйидагича терилган (умумий терилган пахтага нисбатан процент ҳисобида):

	1954 йил	1957 йил
Қўлда	54	44
Кўсақлари билан бирга қўлда . . .	23	24
Машинада (пикерда)	17	19
Пахтаси кўсақлари билан бирга машинада (стрипперда)	6	13
Ж а м и	100,0	100,0

Кейинги йилларда АҚШ да пахтани машиналарда териш анча ошди. 1954 йилда пахтанинг 77 проценти қўлда ва 23 проценти машинада терилган бўлса, 1957 йили 68 проценти қўлда ва 32 проценти машинада те-

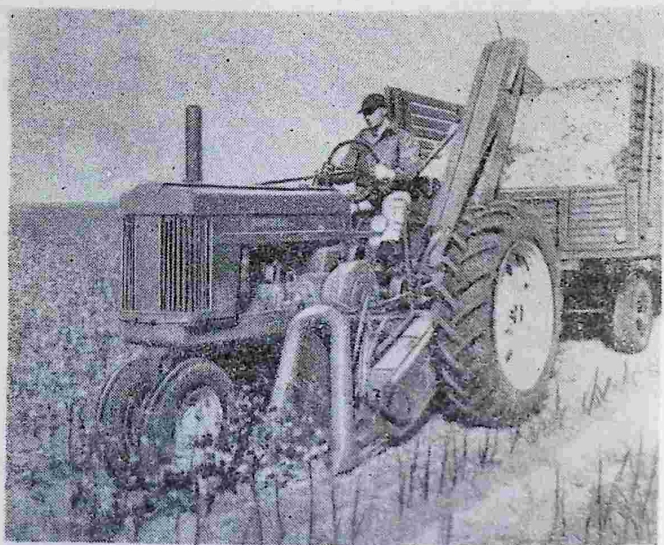


43-расм. Жон Дир маркали икки қаторли горизонталь-шпинделли пахта териш машинаси.

рилди. Айниқса стриппер маркали машинада териш анча ошди, яъни 6—13 процентга кўтарилди.

АҚШ юз йилдан ортиқроқ вақт давомида пахта териш машиналарини конструкция қилиш ва пахта теришни механизациялаш билан шуғулланмоқда, СССР эса — тахминан ўттиз йилдан буён шуғулланиб келади.

Лекин, шуни қайд қилиб ўтишимиз керакки, бизнинг совет конструкторларимиз ва машинасозларимиз ана шу қисқа вақт ичида жуда яхши конструкцияли пахта териш машиналарини ярата олдилар. Бунинг кўпгина Америка фермаларининг тажрибаси ва тажриба станциялари совет пахта териш машиналарининг айниқса биринчи теримда муваффақиятли ишлаши кўп жиҳатдан ерларнинг яхши текисланишига ва пахта майдонининг



44-расм. Пахтани кўсақлари билан бирга терадиган стриппер маркали машина.

машина теримига тайёрланиш агротехникасига боғлиқ эканини тасдиқладилар.

Кўп ҳолларда пахта икки марта терилади, бу усулда териш турли штатларда турлича бўлади. Масалан, суғориладиган зоналарда — Узоқ Ғарбдаги Нью-Мексико штатида ҳамма далаларнинг пахтаси биринчи марта қўлда терилади, Аризона штатида эса — 60 проценти қўлда, 40 проценти машинада терилади; Калифорнияда пахтанинг кўп қисми машина билан териб олинади.

Юқорида кўрсатилган штатларда 1957 йилда пахта қуйидаги усулларда терилди (15-жадвал).

15 - ж а д в а л

*Узоқ Фарб штатларида пахта териш умумий ҳосил-
га нисбатан процент ҳисобида,*

Ш т а т л а р	Терилган		Шу жумладан кўсақлари би- лан бирга те- рилган
	машинада	қўлда	
Нью-Мексико	15	85	11
Аризона	54	46	10
Калифорния	70	30	1

АҚШда пахта теришда машиналардан фойдаланиш даражаси иқтисодий факторлар билан аниқланади. Агар 100 фунт пахтани (45 килограмм) қўлда териш учун 2 — 2,2 доллар сарф қилинадиган бўлса, у қўлда терилади, агар қўлда териш 2,5 доллардан ошиб кетса машинада терилади. Нью-Мексико штатида пахтани машинада териш процентининг пасайиб кетишига сабаб, бу ерда Мексикадан арзон ишчи кучларининг кўплаб келишидир. Бу ерда пахта асосан ана шу ишчиларнинг кучи билан териб олинади. Калифорнияда арзон ишчи кучи кам бўлгани учун, пахтани машинада териш анча юқори даражададир.

Кўсақлари яхши очилмайдиган навлар экиладиган Техас ва Оклахома штатларида пахта кўсақлари билан бирга қўлда ва стриппер маркали машинада терилади,

АҚШда махсус компаниялар бўлиб, улар фермерлар билан шартнома тузиб, ҳосилни машиналарда йиғиб беради ва ҳар 100 фунт пахта тергани учун 2 доллардан ҳақ олади.

Суғориладиган пахтакор районларнинг пахтаси гори-зонтал шпинделли — пиккер маркали машинада терилади. Бу машина пахтаси 60—70 процент яхши очилган ва илгарироқ ғўза барглари тўктирилган далалардаги пахталарни теради. Ғўза барглари тўктириш учун энг таъсирчан дорилар — магний хлорат ва аминотриазол самолётдан сепилади.

АҚШда турли об-ҳаво шароитида ва ғўзанинг ҳолатига қараб, унинг баргини яхши тўкадиган жуда кўп

дори́лар бор. Кейинги йилларда янги дефолиант «Фелекс» ва аминотриазолни қўлланиш яхши натижа берди, бу эса асосий дефолиантга қўшимча равишда ҳар гектарга 1 — 2 килограммдан берилади. Аминотриазолни қўшимча равишда бериш — асосий дефолиант нормасини икки баравар камайтиришга имкон беради, дорининг таъсирини кучайтиради ва ғўза баргларининг қайта кўкариб чиқишига йўл қўймайди, бу эса АҚШ нинг иссиқ кузи узоққа чўзиладиган бир қатор районлари учун жуда аҳамиятлидир.

Шунга қарамай, дефолиация ҳали ҳам тегишли натижаларни бера олмаганлиги, айниқса уни баланд бўйли ғўзаларга пуркашда яхши таъсир қилмагани сабабли ғўзалар қайта дориланади. Лекин биринчи дорилашда унинг дозаси юқори бўлмаслиги керак. Чунки у баргларни куйдириб юборади ва барг бандини ажратувчи қатламнинг пайдо бўлишига ҳалақит беради.

Гарчи дефолиация қилишдан мақсад — пахтани машинада териш учун қулайлик яратиш бўлса-да, шу билан бирга дефолиация тўғри ўтказилса, у бирмунча бошқа фойдаларни ҳам келтириши мумкин. Масалан, у ғўзанинг пастки қисмидаги баргларни барвақт тўктириб, етилган кўсакларнинг баравар очилишига ёрдам беради. Шу билан бирга ерга тегиб чириб қоладиган кўсаклар сонини камайтиради. Бу ҳам катта аҳамиятга эга. Дефолиациянинг юқорида кўрсатиб ўтилган афзалликлари туфайли, бу усул АҚШда тобора кўп қўлланила бошланди, лекин барча штатларда бир хил даражада қўлланилмайди.

Техасда дефолиация у қадар катта ҳажмда ўтказилмайди, чунки у ерда октябрь ойларидаёқ совуқ тушиши ва кузнинг қуруқ ҳамда иссиқ кунлари узоққа чўзилиши пахтани анча кеч муддатларда териб олиш имконини беради. Бу штатда совуқ кечроқ тушган вақтларда ғўзалар нефть қолдиқларидан тайёрланган пентахлорфенол эритмаси билан дессикация (сунъий йўл билан қуритилади) қилинади. Делегациямиз лалмикор ғўзаларни дессикация қилиш процессини кўздан кечирди. У ерда пахтани бир марта ёппасига теришда дессикация ўтказиш фойдалироқ бўлса керак.

Узоқ Ғарб штатларида дефолиация катта ҳажмда ўтказилади. Масалан, Аризонада пахта майдонининг ярмидан кўпроғи, Калифорнияда эса — деярли ҳамма

пахта майдони дефолиация қилинади. Бу зоналарнинг ўрта Ғарбдан фарқи шуки, бунда асосий дефолиант магний хлоратдир. Чунки Узоқ Ғарб штатларида куз қуруқ бўлиб, кальций цианамиднинг ғўза баргларида ўтириб қолишига имкон бермайди. Эритма ҳолидаги магний хлорат ғўза барглари яхшигина тўқтиради. Бу зонада дефолиация кўсақлар 60 — 70 процент очилганда, яъни сентябрнинг охирларида ўтказилади. Делегациямиз 20 сентябрда Калифорнияга келганида, ғўзалар самолётда ёппасига дефолиация қилинаётган эди. Ҳар гектарга сарфланадиган магний хлорат нормаси 7 — 10 килограммдан иборат.

Кейинги йилларда Аризонада дефолиацияни икки марта: биринчиси ўсимликнинг пастки қисми суюқ дори билан дориланади, орадан бир оз вақт ўтгандан кейин одатдаги дефолиация ўтказилади. Бунинг учун дорилар махсус пуркагич ёрдамида ўсимликнинг пастки қисмига пуркалади. Бунинг учун чангсимон дориларни ишлатиб бўлмайди, чунки уни ўсимликнинг учларига тегизмай сепиш чорасини кўриш қийин; шунинг учун эрта муддатда дефолиация ўтказиш ҳосилни камайтиради.

Аризона университетининг агротехника хизматини оммалаштириш бўлими олиб борган кузатишича (авторлари Л. К. Броун ва Т. К. Эллууд) ўсимликнинг пастки қисми дефолиация қилинганида:

кўсақлар одатдагидан икки ҳафта олдин етилади;

бундай ғўзанинг пахтасини машинада териш вақтида унинг юқоридаги икки-беш қатор шпинделини зағлушка билан алмаштириш мумкин. Бу эса ғўзанинг хом кўсақларига зарар етказмай, пахтани барвақт териб олиш имконини беради;

паст томондан дефолиация қилиш кўсақларнинг чиришини камайтиради ва ҳосилни оширади, шунингдек ётиб қоладиган ўсимликлар сони камаяди;

бегона ўтларни йўқотади ёки уларнинг ўсишини секинлаштиради, бу эса пахта териш машинасининг ишлаши учун яхши шароит яратади.

Стонвилл тажриба станцияси ҳозир кўсаги 50—60 процент очилган ғўзани дефолиация қилишни тавсия этади. Бу календарь ҳисобида октябрнинг бошларига тўғри келади. 1958 йилда бу зонада ҳавонинг салқин

келганлиги ва қаттиқ ёмғир ёққанлиги сабабли ғўзанинг ўсиши 3—4 ҳафта кечикди, шунинг учун дефолиацияни октябрнинг иккинчи ярмида ўтказиш мўлжалланади. Бунда ҳар гектар ғўзага 30—45 килограммдан кальций цианамид сарфланади. Тажриба қилинганда ғўза барглари-нинг 80—85 проценти тўкилган.

Аризона штатида ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатдики, кўсак тукканига 35 кундан камроқ бўлган ғўзани химиявий усулда дефолиация қилиш ва сал қуритиш ҳосилдорликка, толанинг узун бўлишига ва ўша кўсалардан олинган чигитни экканда уларнинг униб чиқишига ёмон таъсир этган. Кўсалар тугилиб 35 кундан ортиқроқ вақт ўтганидан кейин дефолиация ўтказилганда ҳеч қандай зарар қилмаслиги аниқланган.

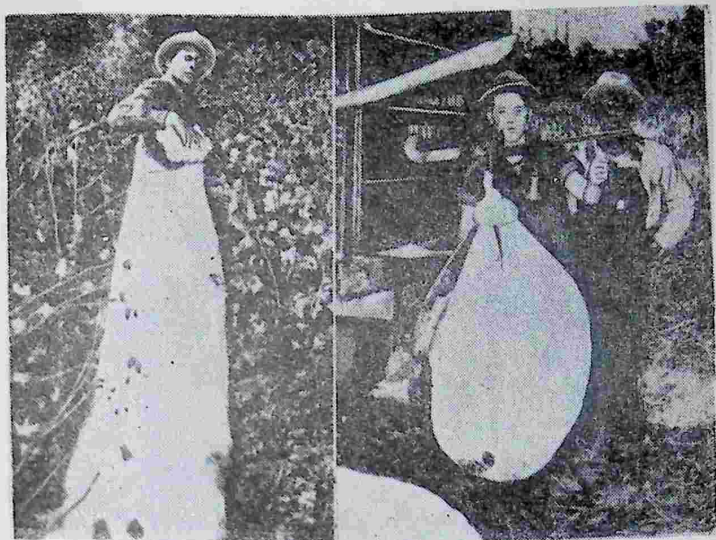
Машина терими вақтида пахтанинг ерга тўкилишини камайтириш мақсадида суғориладиган пахтакор районлардаги баъзи фермерлар ғўза тупларининг пастки шохларида очилган кўсакларнинг (дастлабки битта-учта кўсакнинг) пахтасини бир сидра қўлда териб олишни расм қилганлар ва шундан кейингина машинада теришга бошлайдилар.

АҚШ да машиналарнинг ишлаши учун қулай шароит яратишга катта эътибор берилади. Бунинг учун ўсимликлар қаторларга бир хилда жойлаштирилади, ғўзанинг пастки қисмидаги кўсакларнинг пахтасини осонлик билан териб олиш учун қаторларнинг устки тупроғи бир хилда текисланади, ўсимликларнинг ётиб қолишига йўл қўйилмайди, даланинг бошидан то этагигача қаторларнинг текис ва тўғри бўлиши таъминланади, далани яхши текислаш ва энг муҳими сифатли деформация ўтказишга аҳамият берилади. Пахта териш машиналаридан кенг миқёсда фойдаланиш албатта, кўп жиҳатдан пахта тозалаш заводларининг энг такомиллашган машиналар билан ускуналанишига имконият беради.

Пахта машинада терилганида жуда кам, яъни унинг атиги 3—7 проценти нобуд бўлади. Баъзи фермерлар машина теримидан кейин далада қолган пахтани териб оладилар. Кўпчилик фермерлар эса — териб олмай, уни ғўзапоя билан қўшиб устидан ҳайдаб юборади, чунки улар тўкилган пахтани териб олиш иқтисодий жиҳатдан фойдасиз деб ҳисоблайдилар.

Қўлда терилган пахталар фартукка солинмай, бўйи 2 метр келадиган қопга солинади. Қоп енгил бўлиб, пи-

шиқ пахта ипи ёки ярим зиғир толасидан тўқилган газламадан тайёрланган, унинг ерга тегиб турадиган томони сув ўтказмайди. Қопга 45 — 50 килограмм пахта сиғади (45-расм).



45-расм. Теримчи қопга терган пахтасини тортдирмоқда.

Қоп тўлганидан кейин фермер ёки старший ишчи уни тарозида тортади ва оғирлигини ёзиб қўяди. Шундан сўнг теримчи уни трактор тележкасининг бортига олиб чиқиб тўкади.

Пахта теришга оз ҳақ тўланади. Жануби-Шарқда ва Ўрта Жанубда пахтани асосан негрлар, Узоқ Ғарбда эса — йиғим-терим даврида АҚШ га келиб турадиган мексиканлилар теради.

Пахтани кўпроқ эркаклар теради.

Пахтани қўлда теришда иш унумини ошириш ҳамда пахтанинг сифатини сақлаб қолиш мақсадида пахтаси камида 60 — 70 процент очилган ва ғўза тупида туриб қуриган далалардаги ҳосил терилади. Пахтани кўраги билан бирга териш усули асосан Техас, Оклахома ва қисман лалми пахтакор районларда қўлланилади.

Ёғингарчиликдан кейин пахта ғўза тупларининг ўзида қуригилади. Етилмаган ва ҳўл пахта терилмайди, шунинг учун ҳам заводга келтирилган пахтанинг намлиги 10 процентдан 11 процентгача бўлади, фақат сўнгги теримларда топширилган пахтанинг намлиги 12 процентгача бўлади.

АҚШда пахта терилаётганида унинг намлик даражасини назорат қилишга катта эътибор берилади. Шу мақсадда ҳар бир штатда ахборот Хизмати ташкил



46-расм. Прибор ёрдамида пахта намлигини текшириш.

этилган, у ҳар кун даладаги пахтанинг намлиги тўғрисида радио орқали бир неча марта маълумот бериб туради.

Масалан, Миссури штатида қишлоқ хўжалиги бўйича хизмат қиладиган Квоа радиостанциянинг дирек-

тори Жон Мак терим мавсумида ҳар куни эрталаб соат 8 да далалардаги пахтанинг намлик даражаси тўғрисида радио орқали маълумот бериб турган. Бу станциянинг қуввати ана шу пахтакор районнинг деҳқонларига соат нечадан бошлаб пахта теришга киришиш ва уни пеккер маркали машинада териш мумкинлигини билиб олишга имкон беради. Об-ҳаво шароити ўзгарган вақтда радио орқали ўша куннинг ўзида бир неча марта ахборот бериб турилади.

Мана, радио орқали берилган ахборотларнинг бирида бундай дейилади: «Область агентлигининг берган маълумотига қараганда, айни вақтда даладаги пахтанинг намлиги 9,5 процентдир, эрталаб соат 9 гача пахта етарли даражада қурийди ва уни машинада терса бўлаверади...» (46-расм).

Стриппер маркали машинада терилган пахта далада тозаланмайди, уни қайта ишлаш учун кўраклари билан бирга қоп-қанорсиз заводга жўнатилади.

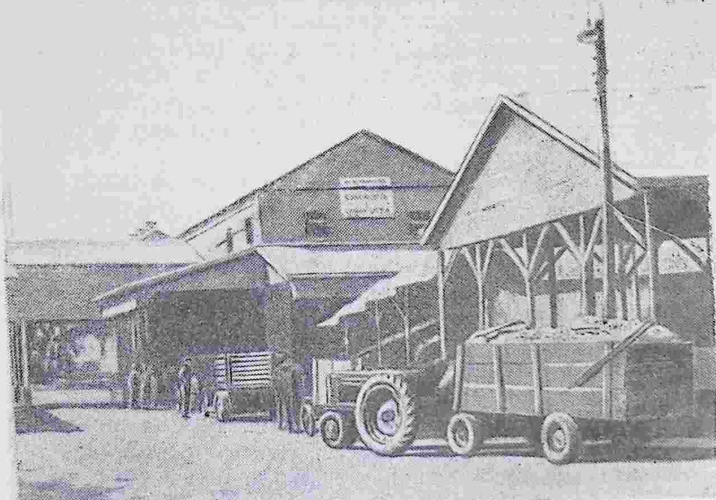
АҚШда пахтани даладан заводга ташиш ишига айниқса катта эътибор берилади.

Одатда терилган пахта ҳеч қачон ерга қўйилмайди. У қоп-қанорсиз ташилади ва шу хилда ташилганда унинг майинлиги яхши сақланади.

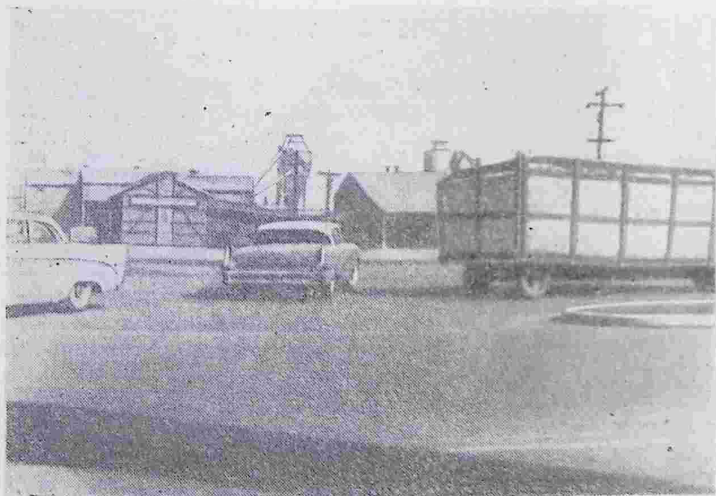
АҚШда пахта заводлари кўп бўлгани сабабли, терилган пахталар ўртача 5—7 километр масофадаги заводларга ташилади.

Терилган пахталар далалардан заводларга қоп-қанорсиз махсус фурларда ташилади. Фур баланд бортли, кузовали ва пневматик (дам бериладиган резина ғилдиракли) енгил прицепдан иборат бўлиб, уларга 3—4 тонна ва ундан кўпроқ пахта сиғади. (47—48-расм). Фурларга пахта бевосита пахта териш машиналарининг бункерларидан ёки теримчиларнинг қопларидан ортилади. Битта трактор ана шундай 10 та фургонга хизмат қилади. Стриппер машинасининг одатда бункери бўлмайди, у ўзи билан бирга прицеп (фургон)ни олиб юради, прицепга механик транспорт орқали стриппердан кўсакли пахта тўхтовсиз тушиб туради.

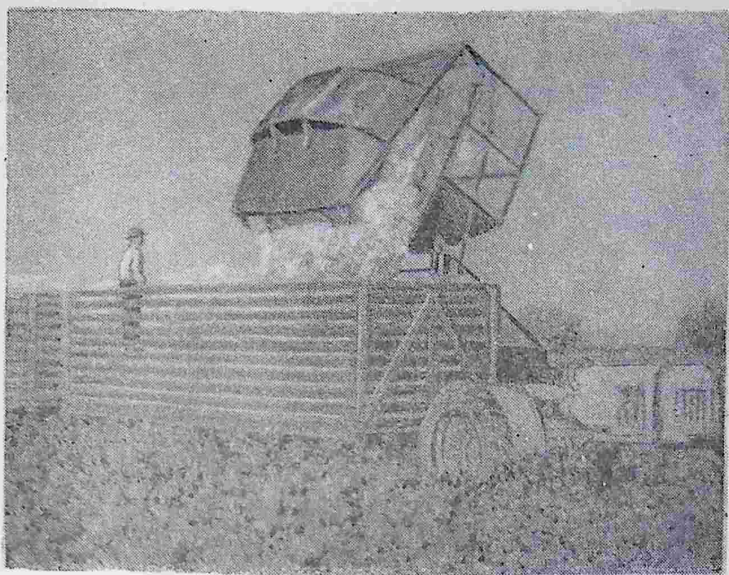
Фургонга пахта тўлганидан кейин, у стриппердан ажратилади, стрипперга бошқа бўш фургон тиркалади ва ўз ишини давом эттира беради. Шпинделли машинанинг пахта тўпланадиган бункери бўлиб, у тўлганидан кейин гидравлик механизм орқали кўтарилади ва пах-



47-расм. Пахтани Фурлар (прицепли тележкalar)да ташиш.



48-расм. Пахтани қоп-қанорсиз ташиш.



49-расм. Пахта териш машинасининг бункердан пахтани фурга юклаш.



50-расм. Пахта заводида фурни бўшатиш.

таси фургонга ёки автомашинанинг кузовига ағдарилади (49-рasm).

Кузов одатда олиб қўйиладиган бўлиб, улар пастак ўқли ғилдиракларга ўрнатилади ва юки бўшатилаётганда ерга қўйилмайди, балки тиргак устига қўйилади, чунки бундан уларни прицепга олиб қўйиш осон бўлади. Фургонлар кўпинча кузовдан юки туширилмаган ҳолда тўғридан-тўғри пахта заводларининг пневмотрубаси тагига олиб келинади (50-рasm). Кузовлар ёғочдан панжарасимон ва ички томонидан сим билан таранг тортилган сеткали ва бошқа хилда бўлади.

ПАХТАНИНГ ДАСТЛАБКИ ИШЛАНИШИ

Делегациямиз хусусий ер-сув эгаларига қарашли бешта ишлаб чиқариш заводида, фермерлар кооперативининг битта заводида ва федерал ҳукуматга қарашли ҳамда АҚШ қишлоқ хўжалик департаментининг пахта тайёрлаш Службаси (хизмати) раҳбарлигидаги иккита пахта тозалаш тажриба заводининг ишлари ва уларнинг ускуналаниши билан танишишга муяссар бўлди. Ҳозирги вақтда АҚШ да пахта териш мавсумида 5 — 7 минг пахта заводи ишлайди.

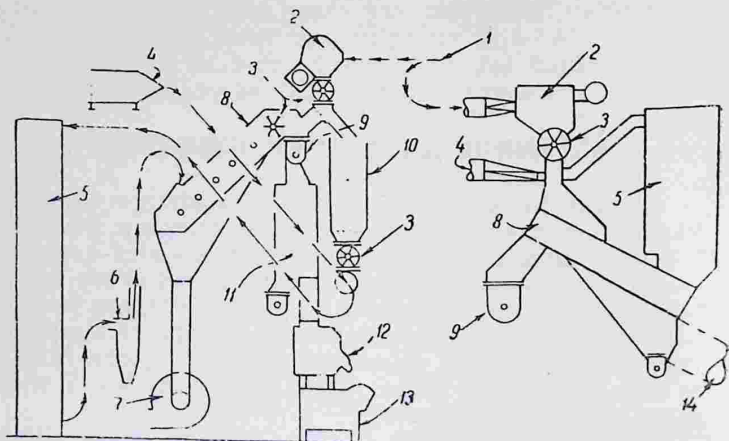
1957 — 1958 йилларда АҚШ да 6640 га завод ишлади. Шундан 6447 таси битта батареяли завод бўлиб, 1958—1959 йиллар мавсумида 5500 га яқини ишлади. Шунга қарамай, фойдаланилаётган корхоналар ичида техника жиҳатдан анча яхши ускуналанганларигина қолдирилган. Бундан ташқари, АҚШдаги пахта заводларида ҳали ҳам жуда кўп эскириб кетган ускуналар бор.

Делегациямиз Нью-Мексикодаги заводда бўлди. Бу заводда пахта электр ва табиий газ билан қуритилади. Заводда энг янги пахта тозалаш машиналари билан бир қаторда Маккарта системасидаги эски валикли жин машиналар ҳам бор, ваҳоланки, бу жин машиналар Совет Иттифоқида аллақачон техника жиҳатдан эскирган ускуналар сифатида янгисига алмаштирилган.

АҚШда ҳар хил конструкцияли сушилкалар қўлланилади.

Вертикал (минорали) сушилкалар ҳаммага яхши маълум, уларни таърифлашнинг ҳождати ҳам йўқ. (51-расм).

Горизонтал сушилкалар эса тузилиши жиҳатидан бизнинг қуритиш-тозалаш цехларимизда ишлатиладиган барабанли 2СХЛ — 1,5 сушилкаларга ўхшайди. Қурилиш агрегатларининг ҳаммаси бевосита пахта тозалаш машиналарининг технологик комплексига киради ва комплект ҳолда ўрнатилади.



51-расм. Пахта заводининг технологик процессида қуритиш асбоб-ускуналарининг жойланиш схемаси:

1-пахтанинг пневматик йул билан заводга узатилиши; 2 — сепаратор; 3 — вакуум клапан; 4 — нагреватель; 5 — сушилка минораси; 6 — машинанинг тош ва хом кўсакларни ушлаб қоладиган қисми; 7 — вентилятор; 8 — тозалагич; 9 — дистрибутор; 10 — автоматик питатель; 11 — шахта; 12 — тола ажратгичнинг тозалагич питатели; 13 — тола ажратгич; 14 — сўриб олувчи вентиляторнинг трубопровода.

Сушилкалар учун бериладиган ҳаво горелкаларда иситилади. Горелкалар газ ёки нефть ёқилғисида ёки дизелдан чиққан газнинг иссиғи билан ёки газ турбиналарида иситилади.

Майда-хас чўпларни ажратиш учун 1957—1958 йилларда пахта тозалагич машиналари 5376 та батарея билан таъминланган. Шулардан 2203 машина иссиқ ҳаво билан юргизилади.

АҚШ пахта тозалаш заводларининг фарқи шуки, уларда айниқса пахта толаларини хас-чўп аралашмаларидан тозалаш учун кенг миқёсда машина қўлланилади.

Америка Қўшма Штатлари қишлоқ хўжалик Департаменти ходимларининг айтишларига қараганда, ҳозирги вақтда АҚШда ишлаб турган заводларнинг кўпи тола тозалайдиган машиналар билан ускуналанган. Биз кўздан кечирган заводларнинг ҳаммасида батареяли, шунингдек якка ҳолда ва тола ажратгич билан агрегат қилинган машиналарнинг ишлашини кўрдик. Ҳозир пневматик ишлайдиган ва пневматик аррали барабан ўрнатилган машиналарни афзал кўрадилар.

АҚШда чигитда қолган пахта толалари ёғ заводларида ажратиб олинади. Шунинг учун пахта заводларида чигитни ташиш ва тортиш асбоб-ускуналаригина бўлади.

АҚШда пахта толалари заводларнинг ўзида гидравлик пресслар билан той қилинади. Бу прессларнинг кўпи тойларни бўшроқ зичлайди.

Тола юпқа ва шакар қопи сингари зич тўқилган қопларга упаковка қилинади. Пахта тойлари, айниқса узоқ жойларга олиб борилгандан кейин, ўз тусини йўқотади, хунук бўлиб қолади, бу ҳол ҳозиргача қўлланиб келинаётган, яъни тайёр тойлардан намуналар олишга мажбур этади.

Упаковка газламаси тола намунаси олинганда йиртилиб кетмаслиги учун АҚШнинг баъзи пахта заводлари толани пресслашдан олдин автоматик равишда намуналар олиш усулини жорий қилмоқдалар. Ҳозир стандарт упаковка қиладиган пресслар сони тез кўпаймоқда.

Америкадаги пахта заводларининг кўпчилиги бир қаватли бўлиб, онда-сонда бир ярим қаватлилари ҳам учрайди.

Тола ажратадиган тўртта машинали битта батареяли оддий пахта заводининг умумий кўриниши (52-расм).

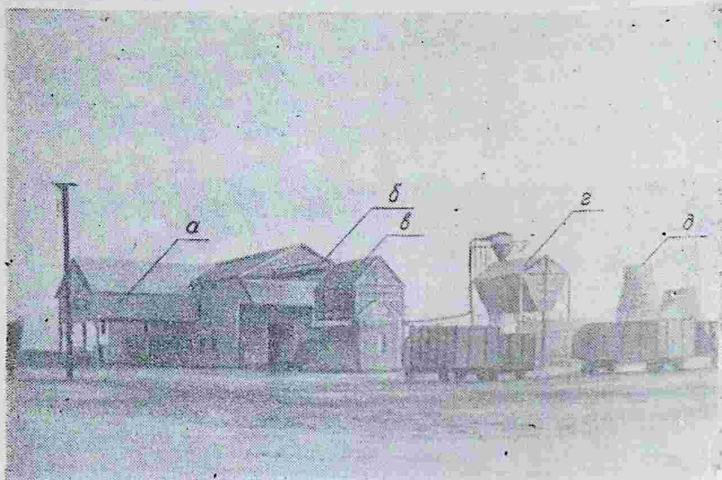
Фургондаги пахта заводда ерга ёки омборга туширилмасдан тўғри пахта камерасининг тагида тўхтайтиди. Шу пайт камеранинг таги очилиб, пневматик транспортнинг телескопик трубаси фуригоннинг устига тушади ва пахтани сўриб, ўзига тортиб олади, шунинг учун пахтани ерга ёки омборга туширишга ҳожат қолмайди.

Ҳозирги завод корпусларининг деворлари ва томлари, асосан тўлқинсимон пўлат тунукадан қурилган.

Битта батареяли завод корпусининг эни камида 9 метр, икки батареяли заводларники эса — 14,5 метр бўлади.

Одатда завод корпусларининг баландлиги полдан шипгача 7,0 — 7,5 метр бўлади, лекин ундан ҳам пастроқ, яъни 4,4 метрлилари ҳам бўлиб, поли оддий бетондан иборат.

Ўтдан ҳимоя қилиш қоидаларига мувофиқ, биноларнинг бир-биридан минималь оралиги 12,2 метр, бино би-



52-расм. Бир батареяли пахта заводининг умумий кўриниши;

a — пахта камераси; *б* — чигит учун конвейр; *в* — чигит склади; *г* — чигит сақлаш ва юклаш бункери; *д* — чиқитларни ёқадиган печка.

лан чиқиндилар куйдириладиган жойнинг оралиги 30,5 метр.

Пахта толаларини очиқ ҳовода сақлашда завод билан унинг оралиғи 61 метр ва чириндиларни куйдирадиган жойнинг оралиғи эса 150 метр бўлиши керак.

Кўп заводларнинг атрофи очиқ бўлади ва пахта сақлаш учун омборлари ҳам бўлмайди. Далалардан келтирилган пахта транспортлардан туширилмайди ва у то тозалангунча фургонларда ёки очиладиган тўрсимон кузоваларда сақланади, ҳаво булутли бўлган пайтларда уларнинг усти брезент билан ёпиб қўйилади.

Чигит омборларининг поли ердан юқори кўтарилган бўлиб, унинг тагига юк машинаси бемғолол кира олади.

Чигит пневмотранспорт билан асосий корпусдан омборга келтирилади. Бу омбордан чигит люклар орқали автомашиналарга ортилади. Омборнинг ҳажми заводнинг икки суткада ишлаб берган маҳсулотини сақлай олишига мўлжалланган.

Той қилинган пахта толаси ёпиқ биноларда ёки бостирмаларда, кўпинча очик майдончаларда сақланади.

АҚШ да пахта заводлари — мавсумий корхона ҳисобланади ва кўп ҳолларда улар уч-тўрт ойгина ишлайди.

Тола ажратадиган тўрт-беш машинага эга бўлган битта батареяли заводлар икки сменада, 12 соатдан ишлайди ва унда 8-10 ишчи хизмат қилади.

Заводлар ишлаб чиқариш қувватидан бир текисда фойдаланмайди. Бу нарса йиллик пахта толаси ишлаб чиқарилиши тўғрисида АҚШ Қишлоқ хўжалик Департаментининг 1957—1958 йиллар мавсумидаги маълумотларида яққол кўриниб турибди:

Ишлаб турган пахта заводларнинг сони (батарея)

1245
2323
1318
1201
461
36

Мавсумда ишлаб чиқарилган пахта толаси (тонна ҳисобида)

108 ва камроқ
109 дан 326 гача
327 дан 543 гача
544 дан 1080 гача
1081 дан 2170 гача
2170 ва зиёдроқ

Делегациямиз Калифорнияда 350 фермерни бирлаштирувчи кооператив иши билан танишди. Уларнинг тўртта пахта заводи бўлиб, ҳар қайси заводда бештадан 90 аррали тола ажратадиган машина бор. Заводлар пахта далалари ўртасида жойлашган. Заводга пахта 15—20 километр масофадан ташиб келтирилади. Асосий капиталнинг қиммати — 1 миллион долларни ташкил этади.

Пахта заводларининг ишига раҳбарлик қилиш учун ҳар йили беш кишидан иборат Правление — директорлар Совети сайланади. Совет аъзоларидан биттаси заводларни бошқарувчи бўлади. Правление аъзолари ичидан фақат ўшагина маош олади. Фермерлар пахтани

ишлаб бергани учун ҳақ тўлайдилар. Пахта заводлари келтирган даромад мавсум охирида, тозалашга берилган пахтасининг миқдорига қараб, кооператив аъзолари ўртасида тақсим қилинади.

Пахта заводлари сентябрь ойининг ўрталаридан бошлаб то февралнинг ўрталаригача ишлайди. Заводлар кейинги уч йил мобайнида ускуналанган. Битта заводнинг ўртача ишлаб чиқариш унумдорлиги — соатига саккиз той, ёки арра-соатига 4 килограммга яқин тола ишлаб чиқаради. Заводларга 80 процент машинада ва қолгани қўлда терилган пахта келади. Машинада ва шунингдек қўлда терилган пахтадан олинган тола Стрикт-Миддлинг ва Миддлинг класслари билан баҳоланади, бу СССРда қабул қилинган I ва II сорт классификацияга тўғри келади.

Тозалашга келтирилган пахтанинг намлиги одатда 10—11 процент бўлади. Баъзи ҳоллардагина заводга намлиги 12 процентга яқин бўлган пахта ҳам келтирилади, лекин намлиги ундан зиёдроқ пахта келтирилмайди.

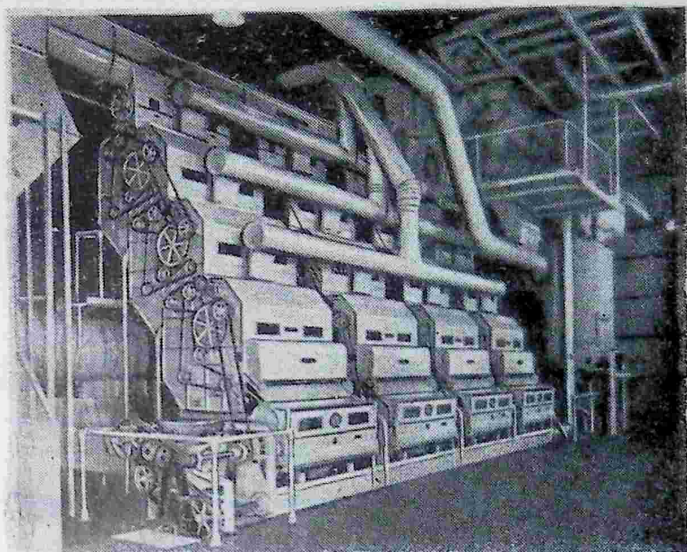
Ўрта ҳисобда пахтадан 35—36,5 процент тола чиқади. Бунда умумий пахтанинг 4—5 проценти ишлаб чиқариш жараёнида нобуд бўлиб қолади. Битта пахта заводида ҳар сменада етти ишчи ишлайди, улардан иккитаси — прессовщик, биттаси — пахта узатиб турувчи (подавальщик), биттаси — тола ажратадиган машинада, биттаси — тозалайдиган машинада ва биттаси — қора ишларда ишлайди. Заводда иккита хизматчи — директор (инженер) ва ускуналаш механиги бўлади. Энергетика қисмига эса махсус фирма хизмат қилади, у завод томонидан одам талаб қилгандагина ўз мутахассисларини юборади.

Тўрт завод идорасида бошқарувчи билан бирга олти киши ишлайди.

Пахта заводида ремонт устахонаси ва арра чархлайдиган хўжалик йўқ. Чигитнинг туки ёғ заводида тозаланади, кооператив техник чигитни қайта ишлаш учун заводга олиб бориб туради.

Ҳамма машинасозлик фирмалари, чунончи, Муррей, Континенталь, Хордвик-Эттер, Люммуслар ҳозир ўзларининг фирмадаги конструкцияларига мувофиқ заводларни йиғма металл корпуслар ва гидравлик пресслар билан комплектлаш ҳолига келтирмоқда.

Пахта тозалайдиган машиналар ишлаб чиқарадиган 22 та ихтисослаштирилган фирма агрегатланган ускуналар, шунингдек унинг айрим қисмларини ясаб беради (53—54-расмлар).



53-расм. Машинада терилган пахтани ва кўсақлари билан бирга терилган пахтани тозалайдиган тола ажратгич батареяси.

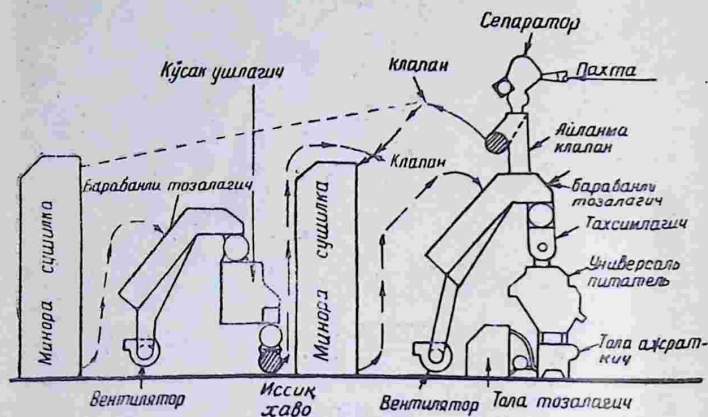
Делегациямиз Босмилл ва К° фирмаларининг қураётган янги заводларини бориб кўрди.

Завод «Континенталь» машинасозлик фирмаси томонидан комплект ҳолда, яъни завод корпуси, энергетика ва пресс хўжалиги билан таъминланган. Завод энг яхши тола тозалагич ускуналар, технологик процессга уланган иккита сушилка, чигитдан толасини айириб оладиган 90 аррали икки камерали тола ажратгич, соатига 15 та стандарт оғирликдаги тола тойни чиқарадиган пресс билан ускуналанган.

Давлат томонидан ўтказилган синаш маълумотларига қараганда бундай заводнинг умумий тола ишлаб чиқариш қуввати соатига 3—4 тонна бўлиши керак. Завод марказий кнопкали бошқариш пультага эга бўлиб,

мазкур пулт орқали толанинг қабул қилинган схема-ларда тозаланишига қараб, бутун агрегатларнинг юргизи-лиши ва тўхтатилиши мумкин.

Ана шу хилда комплектланган заводнинг баҳоси 325 минг доллар туради.



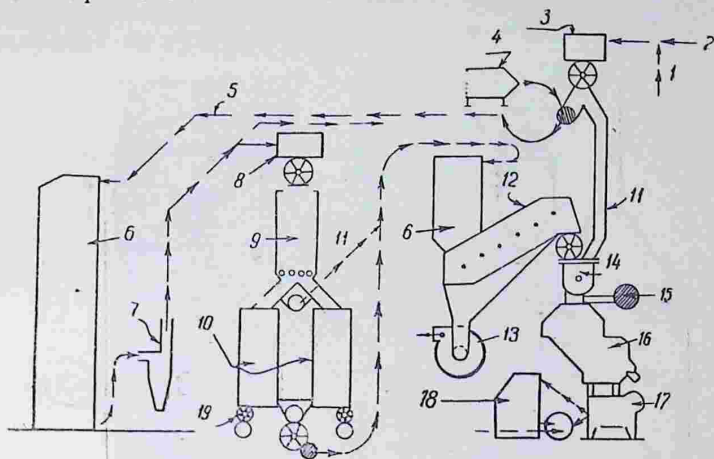
54-расм. Кўсакдан олинган нам пахтани қайта ишлаш процессининг технологик схемаси.

Америкали пахта тозалаш саноати инженерлари, шпинделли машинада терилган пахтадан яхши сифатли тола олиш учун пахта заводлари ҳеч бўлмаганда технологик процессларда қуйидаги ускуналарга: сператор, сушилка, пахтани майинлаштирадиган қия барабанли тозалагич, дистрибьютор, йирик хас-чўпларни ажратадиган тозалагич, иккинчи сператор, иккинчи қия барабанли тозалагич, иккинчи дистрибьютор, пахтани майинлаштириш процессида уни қўшимча қуритиш учун сув билан иссиқ ҳаво юборадиган питател-экстракторлар, тола тозалайдиган ва чигитдан толани айириб оладиган ажратгичлар билан жиҳозланган бўлиши керак, дейишади.

Кўсаклар билан бирга терилган пахтани сифатли тозалаш учун янада мураккаброқ ишлашнинг технологик процессларини қўлланиш зарур (55-расм).

Ҳозирги Америка пахта тозалаш заводларида чигитни тортиш учун тола ажратадиган батарея билан пресс-

биноси ўртасига автоматик тарози ўрнатилган. Энергетик ускуналар, иситувчи приборлар ва вентиляторлар заводнинг бир чеккасида атрофи ўралган бинога жойлаштирилган.



55-раасм. Кўсаклари билан бирга терилган пахтани тозалаш процессининг технологик схемаси;

1 ва 2 — пахтани складдан, шунингдек фуридондан труба орқали пневматик йул билан ташиш; 3 — сепаратор; 4 — ҳаво иситгич; 5 — иссиқ ҳаво ва нам пахта; 6 — сушилка минораси; 7 — тош ва хом кўсакларни ушлаб қолувчи қисм; 8 — иккинчи сепаратор; 9 — питаниеининг регулятори; 10 — шох ва барглари олиб ташловчи қўшалок апарати; 11 — у ёки бу машинани тўхтатиш учун буриладиган клапан ва айланма патрубк; 12 — қия барабанли тозалагич; 13 — вентилятор; 14 — тақсимловчи — дистрибутор; 15 — тола ажратгич питателларига иссиқ ҳавони олиб келувчи қисм; 16 — питатель — экстрактор; 17 — тола ажратгич; 18 — тола тозалагич; 19 — ҳас-чўпларни чиқариб ташлайдиган транспортёр.

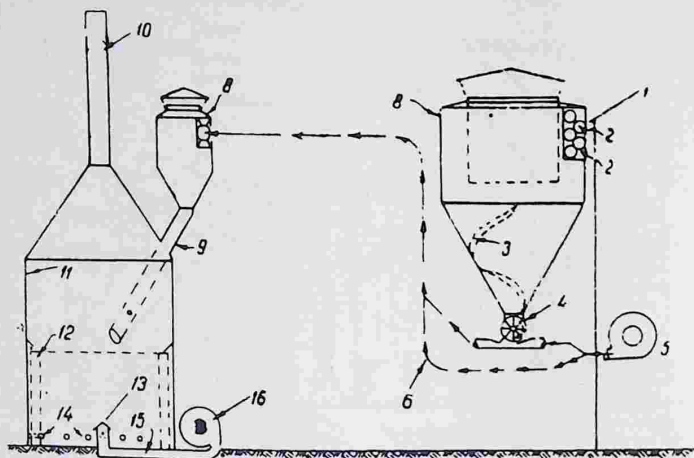
Чигит ва чиқитларни ташиш учун лентали транспортерлар, пневматик транспорт ва шнеклар ишлатилади. Лентали транспортер ва пневматик тронспортининг қулайлик томони шундаки, булар иш сменалари алмашганида тозалашни талаб этмайди.

Чигитни юқорига тикка олиб чиқишда винтли элеваторлар қулайроқдир, чунки чўмичлиси тез-тез ишдан чиқиб қолади.

Чиқитлар ҳам турли усуллар билан ташилади. АҚШ шароитида чиқитларга пушти қўрт тушиб қолади, ана шундай ҳолларда чиқитларга заҳарли дори аралашти-

риб, унга тушган пушти қурт йўқотилади ва ундан ўғит сифатида фойдаланади.

Чиқитлар ўғит учун фойдаланилмайдиган заводларда уни куйдириб ташланади ва кули ўғит ўрнида ишла-тилади (56-расм).



56-расм. Пахта заводидаги чиқитларни ёндирадиган машинанинг схемаси;

1 — Пахта заводи корпусидан хас-чўпларнинг келиши; 2 — циклонга кирадиган пневматик трубалар; 3 — циклондаги хас-чўпларнинг чиқиш йўли; 4 — юкни бўшатадиган вакуум-клапан; 5 — дам бериб турадиган вентилятор; 6 — пневмо транспорт трубаси; 8 — хас-чўпларни ушлаб қоладиган циклон; 9 — диаметри 457 миллиметрли труба; 10 — минимал диаметри 660-миллиметр ва узунлиги 15 метр бўлган тутун чиқадиغان труба; 11 — ҳажми 3,65 — 4,88 метрли пўлат каркас; 12 — утга чидамли ғишт терилган жой; 13 — горелка; 14 — ташқаридан кирадиган ҳаво канал; 15 — диаметри 127 миллиметрли трубопровод; 16 — дам берадиган вентилятор.

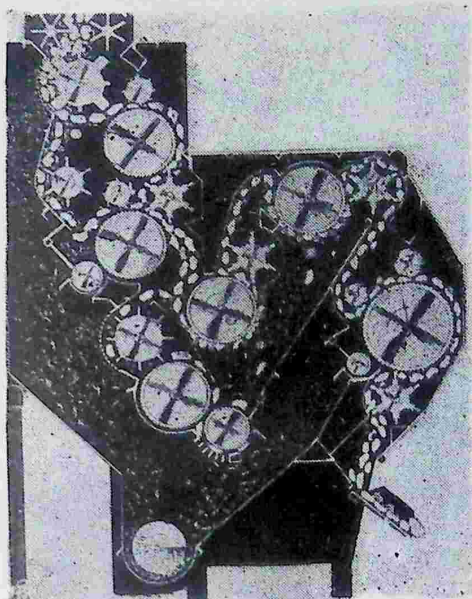
Пахтага тасодифий аралашиб қолган тош ва металларни тутиб қолиш учун тош ушлагич ёки тола ажратгичнинг қайиқчасига магнит ўрнаштирилади.

Ҳозирги замон пахта тозалаш моделлари орасида Митчелл заводининг тозалаш машинаси анча қизиқарлидир. (57-расм). Бу машина пахтани жуда майда хас-чўплардан, ҳазон кукунларидан ва бошқа ифлослардан яхши тозалайди.

Сен-Тенниаль фирмасининг ўлик пахтани айириб чиқаришда анча яхшиланган 90 аррали тола ажратгичи (58-расм) айниқса диққатга сазовордир. Машинанинг

ҳаво соплоси жуда осон тартибга солинади ва тез оли-
нади. Ҳаво камерасининг тагида эшикчаси бўлиб, у ка-
мерани тез ва қулайлик билан тозалашга имкон беради.

Ўлик пахта ва хас-чўп камераси — мавжуд конст-
рукциядаги камераларнинг энг каттаси ҳисобланади. Занг-
ланмайдиган пўлатдан ясалган, ўлик пахта барабани



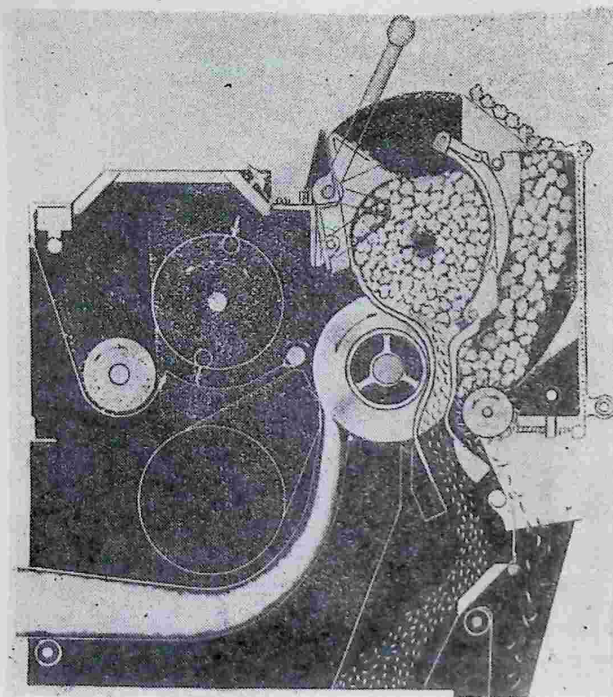
57-расм. Митчелл заводининг даррали пахта
тозалагичи.

ўлик пахтадан толани ажрата олади. Шунингдек ажра-
тилган хас-чўпнинг толага ёки иш камерасига тушиши-
дан сақлайди.

Ўлик пахта камераси ҳавони камроқ сўрганида
яхши ишлайди. Ўлик пахтани ажратиш процессидаги
барча режим осонгина тартибга солинади. Камеранинг
юқори қисмидаги ҳавони чиқариб турадиган тешик-
нинг катта ёки кичикроқ очилиши ҳам регулировка қи-
линади. Ниҳоят, хас-чўпни ташқарига чиқариб ташлаш
учун арра цилиндр тагида кенгроқ каналнинг бўлиши
кўзда тутилган. Ўлик пахта шнек орқали чиқариб юбо-
рилади. Шунингдек Гуллет заводининг тола ажратгичи

билан тола тозалагич машинасининг конструкцияси ҳам жуда қизиқарлидир (59-расм).

Пахта камерасининг фартуғи рычаг билан юқори кўтарилади, бу фартуқнинг охирига ўрнатилган иккита пружинанинг ҳаракатини осонлаштиради.



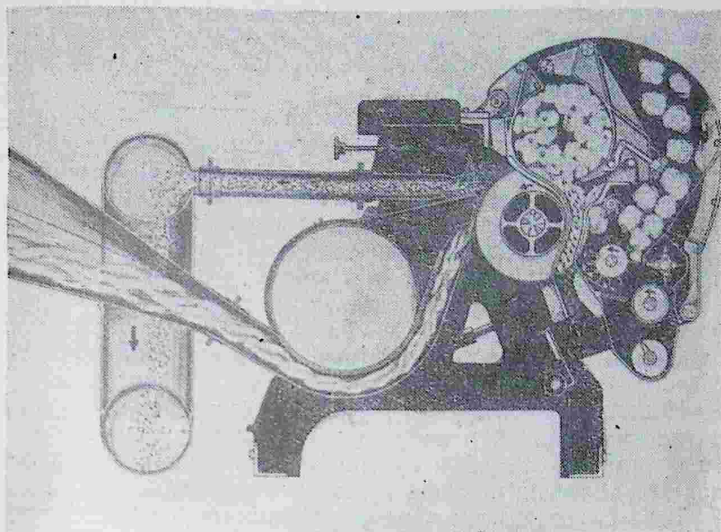
58-расм. Сен-Тенниал фирмасининг ўлик пахтани чиқариб ташлайдиган 90 аррали тозалагичининг такомиллаштирилган системаси.

АҚШ нинг ҳозирги заводларида тола ажратгич машинасининг аррали валининг нормал айланиш тезлиги—минутига 650—700 мартага етади. Аррада диаметри 305 миллиметрли тишларнинг сони 264 дан 282 гача бўлади. Бу тишлар сал букилган ва тўғри елкали ҳам бўлади.

Арра тишларидаги толаларни пневматик йўл билан олиш учун ҳаво босими сув барометрида 320 милли-

метрга яқин кўтарилиши ва сопладан чиқадиган ҳаво оқимининг тезлиги секундига — 60 метр бўлиши керак.

Стонвилл (Миссисипи) шаҳаридаги пахта тозалаш илмий текшириш лабораторияси тола ажратиш машинасининг янги панжарали конструкциясини ишлаб чиқди.



59-расм. Гуллет заводининг тола ажратгични тола тозалагич машинасига монтаж қилинган конструкцияси.

Профил (ён томони) ўткир қилинган панжара қисқа қайталама ҳаракат қилиб туради, бу эса — пахтани ўлик ва ҳас-чўпдан яхшироқ тозалашга имкон беради.

Ҳозирги вақтда пахта тозалашда тола ажратгич машинаси катта роль ўйнайди. Унинг унумли ишлаши учун пахта етарли даражада қуриган бўлиши лозим.

Бундан ташқари, АҚШ қишлоқ хўжалик Департаментининг илмий текшириш бўлими тола ажратгичга ўртача меёрда пахта бериб турилишини ва тола уюмини иложи борица қаварган ҳолда сақлашни тавсия этади. Ортиқ даражада пахта берилганда тола тозалагичнинг иш унумдорлиги пасаяди, толада тугунлар кўпайиб кетади.

Тола тозалайдиган машиналар пахта тозалаш машинасининг ўрнини босолмайди, лекин улар пахтада қолган хас-чўпларни яна 8 процентгача тозалайди.

Конденсерга ва тола отводга баъзи ўзгаришлар киритиш билан аррали ёки пневматик тола тозалагични тола ажратадиган эски дастгоҳларга монтаж қилиш мумкин бўлади. Пахта заводларига жуда ифлос пахта-лар келтирилиши сабабли, айрим заводларда қўшалоқ тола тозалагич қўлланилади.

Стонвилл пахта тозалаш илмий текшириш лабораторияси қўшалоқ тола тозалагич (тендем) нинг иш натижаларини синовдан ўтказди. Цилиндр аррали қўшалоқ машина (тендем) синаб кўрилганида аниқландики, ўрнатилган иккинчи тола тозалагич гарчи пахтадаги хас-чўпларни қўшимча равишда тозаласа ҳам лекин биринчи машинага қараганда анча камроқ тозалаган.

Агар биринчи тола тозалагич 8,9 дан 5,8 процентгача 6,36 дан 3,72 процентгача, 5,28 дан 3,38 процентгача пахтадаги хас-чўпни камайтирса, иккинчи тола тозалагич эса 4,62, 3,31 ва 2,82 процентгача камайтиради.

Иккинчи томондан бу тола тозалагич (тендем) ўрнатилганда тола кўп нобуд бўлади ва тугунлар миқдори ортади, шу сабабли бу машина фақат жуда ифлос пахтани тозалаш вақтида қўлланилса бўлади.

Тола тозалайдиган қўшалоқ машиналарга пневматик ва арра комбинация қилинганда анча фойдали ва қизиқарли бўлади. Бунда олдин пневматик тола тозалагич, унинг кетидан бевосита цилиндр аррали иккинчи машина ўрнатилади.

Бу тола тозалагичнинг камчилиги шундан иборатки, у хас-чўпни жуда майдалаб юборади, уни ҳатто йигирув фабрикасида ҳам тозалаб бўлмайди, натижада йигирилган ипнинг ташқи кўриниши ҳунуклашиб кетади.

АҚШ да йигирилган ип ташқи кўринишига қараб, индекс миқдори бир-биридан фарқ қиладиган беш градацияга бўлинади, чунончи:

Аъло йигирилган ип (А ва ундан юқори)	130	единицали
Жуда яхши йигирилган ип (В +)	120	"
Яхши йигирилган ип (В)	110	"
Ўртача йигирилган ип (С +)	100	"
Қониқарли йигирилган ип (С)	90	"

Ташқи кўриниш индекси ўртача — 102,2 единицада баҳоланган ип арра цилиндрли битта ва иккита тола тозалагичда ишланганида индекси мос равишда 98,3 ва 98,8 гача пасайди. Шунингдек пневматик ва аррали тола тозалагичларни комбинация қилиш ҳам индексининг пасайишига таъсир қилди.

Шуниси қизиқки, битта пневматик тола тозалагич ипнинг ташқи кўринишини ёмонлаштириб, унинг индексини ўрта ҳисобда 5 единицага камайтирди; уни аррали тола тозалагич билан комбинация қилганда индексини 7,5 дан 17,5 единицагача камайтирди.

Уша текширишда тола ва ипнинг механик сифат кўрсаткичлари ажойиб натижалар берди.

Пахта тозалашнинг қуйидаги уч тури солиштириб кўрилди:

А — оддий (пахтани узатиб турувчи автоматик регулятор, иссиқ ҳаво билан қуритишни таъминловчи питатель).

Б — ўртача (пахтани узатиб турувчи регулятор, вертикаль сушилка, 6 барабанли горизонталь тозалагич, 7 барабанли қия — тозалагич, иссиқ ҳаво билан қуритишни таъминловчи питатель) ва

В — мураккаб (пахтани узатиб турувчи регулятор, вертикаль сушилка, 7 барабанли қия тозалагич, йирик чиқитларни тозалагич, иккинчи вертикаль сушилка, 6 барабанли горизонталь тозалагич, 7 барабанли қия тозалагич, иссиқ ҳаво билан қуритишни таъминловчи питатель).

Шунингдек, ҳар қайси вариант битта ёки иккита тола тозалагичда текшириб кўрилди.

Тола тозалагичлар тола ва ипнинг физик ва механик хусусиятига амалда таъсир қилмаган.

Аксинча, пахта тозалашда агрегатлар сонини кўпайтириш тола ва ип кўрсаткичларини анча ёмонлаштиради.

Бизнинг классификациямиз бўйича кўп табақали тозалашда, ўртача штапель узунлиги 1 миллиметр қисқаради.

Толанинг пишиқлик индекси 105,3 дан 103,1, ипнинг пишиқлиги эса 37 сонли пасмада 77,4 дан 73,4 килограммгача пасайиб кетди.

Шундай қилиб, юқоридаги текшириш натижасига кўра, арра цилиндрли тола тозалагич асосан ипнинг кўринишини ҳунуклаштиради, демак ундан тўқилган

газлама ҳам ҳунук бўлади, пахтани кўп табақали тозалаш эса — толанинг йигириш хусусиятини ёмонлаштиради.

Тола тозалагичларни қўлланишнинг рентабеллигини аниқлаш юзасидан ўтказилган махсус синовлар шуни кўрсатдики, классларнинг ортиши билан АҚШ фермерларининг оқ пахтадан олаётган қўшимча фойдаси тола тозалагични қўллаганда толанинг нобуд бўлиши ва чиқиндиларнинг кўпайиб кетганлиги туфайли жуда қисқаради ва ҳатто АҚШ шароитида тола тозалагич кўпинча катта зарар ҳам келтиради. Бу ҳол асосан классга штапель узунлигига қараб қўшимча скидка қилиш АҚШда қўлланилаётган ана шу шкалаларга боғлиқ. Бу маълумотлар биз учун характерли эмас.

Фермерларга доғли пахтани тозалаган вақтларидагина, тола тозалагичларни ишлатиш катта фойда келтиради. Бунда тола тозалагич хас-чўпларни майдалайди, пахта толасини титиб ва аралаштириб, сариқ доғларни юпқа қилиб ёйиб юборади ва бу доғлар пахтани классларга ажратувчи учун ҳам у қадар сезилмайдиган бўлиб қолади ҳамда пахта класси бирданига сунъий равишда кўтарилади ва ҳар бир тоннаси фермерларга бир неча ўнлаб доллар қўшимча фойда беради.

Лекин бу фақат пахта класси ва ип ёки ана шундай пахтадан тўқилган газлама баҳосини сохталик билан оширишдан иборат, холос. Бу ҳол газламанинг сифатини пасайтиради, биринчи галда унинг бўёқларининг текис бўлмаслигига сабаб бўлади.

Шуни қайд қилиш керакки, АҚШ даги пахта заводларнинг пресшлаш ва омбор хўжаликларида барча транспорт ишлари юқори даражада механизациялаштирилган.

Кўп транспортёрлар, пневматик трубалар, паншаха подъёмли аравалар, тарозилар, шунингдек айрим заводларда пахта намуналарини олишнинг автоматлаштирилиши ишчи кучлари сарфини анча камайтиради.

АҚШ да махсус корхона ёки уруғчилик фермалари уруғлик чигитни экишга тайёрлаш, уни туксизлантириш (делинтивровка қилиш), сортларга ажратиш ва бошқа шу каби ишлар билан шуғулланади.

АҚШда чигит турли усулларда туксизлантирилади. Чигит туки узоқ вақтларгача (1911 йилдан буён) сўльфат кислота, шунингдек сульфат ва хлорат кислоталари аралашмасининг буғи билан тўктирилар эди. Кейинги

йилларда уруғлик чигитни турли дорилар билан дорилаб, унга зарар етказмасдан, механик усулда туксизлантирмоқда.

Чигитни механик усулда туксизлантириш химиявий усулда тўктиришга қараганда зарарсиз ва анча арзонга тушганлиги учун, бу усул АҚШда жуда кенг тарқалган.

Ҳозирги вақтда чигитнинг 20 проценти химиявий усулда, 80 проценти эса — механик усулда туксизлантирилмоқда.

Механик усулда туксизлантириш тивит ажратгичда бажарилади, бунда чигит машинадан уч марта ўтказилади. Чигитдаги тивит 8—9 процентни ташкил қилади. АҚШда уруғлик чигит механик усулда туксизлантиришдан олдин хас-чўп ва пуч чигитлардан тозаланади.

Илгари АҚШда туксизлантирилган чигитни зарарсизлантириш учун симобли қуруқ дорилар (церезан, гранозан) қўлланилар эди. Бу дорилар чигитни туксизлантиришда жуда фойдали бўлсада, лекин жуда заҳарли бўлганлигидан одамлар ва ҳайвонлар учун хавфли эди.

Ҳозирги вақтда АҚШда симоб қўшилмаган зарарсизлантирувчи дорилар кўп. Булар орасида ДАУ-9В, эфир 2, 4, 5 трихлофенола ва бошқа дорилар анча истиқболлидир.

АҚШда уруғлик чигит майда уруғларни ажратадиган ғалвирлар ўрнатилган машиналарда сараланади. Айрим ҳоллардагина калибрлаш машиналари ишлатилади.

Чигитни хас-чўпдан тозалаш, туксизлантириш, саралаш, калибрлаш ва зарарсизлантириш ишлари узлуксиз равишда қуйидаги тартибда олиб борилади: олдин тозалаш-калибрлаш машиналарида хас-чўплар тозаланади, сўнгра тивит ажратгичда тивити олинади, ундан кейин кукунлаштирилган дуст билан дориланади ва энг охирида чигит қопларга жойлаштирилади.

Уруғлик чигитнинг ҳаммаси, уларнинг сифати ва репродукциясидан қатъи назар, қопларга улаковка қилинади ва махсус омборларда сақланади. Чигит сақланадиган омборлар шипининг ўртача баландлиги 5,8 метр, чигит штабелининг баландлиги — 2,4 метр келади. Чигит омборлари тахта полли бўлиб, вентиляторлардан шамоллатиб турилади. Вентиляторлар қуёшли кунларда ва ҳаво намлиги минимал бўлганда ишлатилади.

Уруғлик чигитлар солинган ҳар бир қопга этикетка ёпиштирилади, унда навларнинг номлари, чигитнинг келиб чиқиши, репродукцияси ва уруғлик сифати кўрсатилади.

Чигитнинг ҳар қайси репродукцияси учун алоҳида-алоҳида рангли этикеткалар қабул қилинган. Масалан, элита чигити учун оқ этикетка, биринчи репродукция чигити учун — тўқ қизил, иккинчи репродукция чигити учун — кўк ва учинчи репродукция чигити учун — қизил рангли этикетка белгиланган.

Афсуски, делегациямиз АҚШда конструкторлар ва машинасозлик фабрикалари томонидан ҳозир пахта заводларига таклиф этилаётган энг янги машиналар билан таниша олмади. Шу сабабли биз матбуотда эълон қилинган материалларни ўрганиш асосидагина АҚШдаги пахта тозалаш заводларининг айрим янгиликларни тўғрисида баъзи бир маълумотларнигина берамиз.

1958 йилда Техасда очилган кўргазмада Муррей фирмасининг заводи биринчи мартаба пахта тозалаш саноатида ҳаво сўрадиган 120 аррали тола ажратгичнинг конструкцияси кўрсатилди.

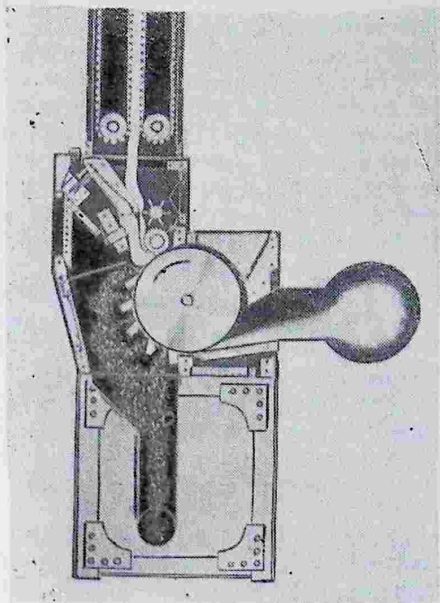
Машинанинг ўзига ёки марказлаштирилган машиналар группасига ўрнатилган шчитали тола ажратгичнинг электр кнопкали бошқарувчиси бўлади.

Гарчи янги тола ажратгич 120 та аррага, яъни 90 аррали машинаникига қараганда 33,3 процент кўп аррага эга бўлсада, лекин унинг иш камераси 548 миллиметрга узайтирилган. Заводнинг тасдиқлашига кўра, пахта толаси бир хил зичликда бўлганда, тола ажратгичнинг ишлаб чиқариш унумдорлигини 40 процент оширишга имкон беради.

120 аррали янги тола ажратгич турли хил пахтани тозалашда синовдан ўтди ва у ҳар арра соатда 8,15 килограмм пахта тозалаб, энг юқори ишлаб чиқариш унумдорлигини кўрсатди. Фирманинг ишлаб чиқариш шароитлари, машиналарнинг унумдорлигини арра соатига 5,4 килограмм тола ажратадиган даражада сақлаб қолиш тавсия этилади. Бунда машина панжарасининг қисқа қайталама ҳаракат қилиб туриши кўзда тутилган. Бу машина АҚШда жуда кенг тарқалган.

Льюмус фермаси С моделли тарайдиган тола ажратгичнинг бутунлай янги конструкциясини чиқарди (60-расм), Бунда тарайдиган барабан ва озиқланувчи

механизм столчаси ўртасидаги, шунингдек столчанинг иш грани ҳамда таъминловчи валиkning толани қисиш нуқтаси ўртасидаги разводкани созлаш мумкин. Разводканинг узунлиги штапелли толадан анча узунроқ бўлиши керак.



60-расм. Толани тараб тозалайдиган С модели машинанинг янги конструкцияси.

Яхши созланган тола ажратгич машинада ўрта ва узун толали пахтани тозалаш мумкин.

Люммус фирмаси ҳам пахтадан гўза шох-шаббалари ва кўсак пўчоқларини ажратадиган Литл Жайэнт «Кичкина полвон» деган тозалаш машинасининг моделини чиқарди. Бу тозалагичга ана шундай ном берилишининг сабаби шуки, мазкур машина кичик габаритда жуда катта натижа беради.

Янги пахта тозалагичнинг эски тозалагичдан фарқи шундаки, у кўсак пўчоқларини, гўзапоя ва йирик шохларни майдалаб юбормайди, акс ҳолда майдаланган

хас-чўпларни ажратиб олиш учун пахтани жуда тезлик билан тозалаш лозим бўлади, бу эса толага катта зарар етказди. Йирик чиқитларни ўтказиб юбориш учун пан-жаралар ўртасидаги оралик етарлик даражада катта бўлиши лозим. Ана шундагина пахтага аралашган ғўза шох-шаббаларини 93 процент, кўсак пўчоқларини эса — 65 процентгача тозалаш мумкин.

Машина жуда йиғинчоқлик бўлиб, икки хил ҳажм-да — 1,8 ва 2,4 метрли қилиб чиқарилади. Биринчи хил тозалагич бешта тола ажратгич батареяга хизмат қили-ши, иккинчиси эса — катта куч талаб қилинадиган ёки жуда ифлосланган пахтани тозалаши мумкин.

Бауэр фирмаси 299 маркали янги чигит тозалагич чиқарди, унинг эни 1524 миллиметр бўлиб, тебраниб ту-радиган тўртта ғалвири бор. Бу чигит тозалагич механик таъсир этиш воситаси ва сўриб олиш йўли билан пахта-даги пўчоқ, йирик ва майда шохлар, хас-чўп, қум, туп-роқ, тўзан, шелуха ҳамда бошқа чиқиндиларни ажратиб олади.

Туксизлантирилган чигит ва чигит мағизи хас-чўпдан тозаланган ҳолда чиқарилади, тукли чигит эса — жуда ҳам тоза бўлади, бундай чигитдан максимал миқдорда целлюлозага эга бўлган момиқ олиш мумкин.

Чигит тозалагични ўрнатиш учун 2,44—4,88 метр жой керак.

Жануби-Ғарбдаги (Мезилл Парк шаҳри) илмий тек-шириш лаборатория тола ажратгичнинг валикли янги конструкциясини кашф этди. Машинанинг рамасига горизонт қилиб валиклар ва тола ажратгичга ҳаракат-ланмайдиган пичоқ, шунингдек пахтани бериб турадиган ва туксизлантирилган чигитни чиқариб ташлайдиган ме-ханизм ўрнатилган. Пичоқ тозалагичга шундай маҳкам-ланганки, пахта пичоқ тиғи билан валикнинг бир-бирига тегиб турадиган жойидан сал олдинга, валик устига ту-шади. Тола тозалагичнинг ҳар томонидан валиклар сир-тининг бир қисмига тегиб турадиган занжирлар ўтиб туради, бу занжирлар юлдузчалар ёрдами билан ҳаракатланади. Занжирларга мустаҳкамланган ҳа-ракатланувчи планка-пичоқларнинг кесими 16×16 мил-лиметр бўлиб, уларнинг оралиги 50,8 миллиметр-дир.

Планкалар ўртасидаги оралик, пахта тушиб валик-лар устига тахланиши учун етарлидир, валик эса пахта-

ни ҳаракатсиз пичоқ тагига олиб боришга мослаштирилган.

Юлдузчалар айланганида ҳаракатланувчи планка-пичоқлар валикларга тегиб, тўхтовсиз занжирларга келиб туради. Ҳаракатли пичоқнинг юқори сирти ясси бўлиб, ҳаракатланувчи планкалар бемалол сирғана олади. Ҳар қайси занжир устига ҳаракатсиз пичоқларнинг юқори яссилигига бевосита юлдузчалар ўрнатилган. Бу юлдузчалар занжирларда планка-пичоқлар ҳаракатига маълум бир траектория ҳосил қилади. Ҳар бир планка олдин ҳаракатсиз пичоқнинг четиға яқинлашиб ўтади, кейин эса ундан бирмунча узоқлашиб, ажралаётган чигитнинг планкалар остидан чиқишига имкон беради.

Толаси чала тозаланган чигит ҳаракатсиз пичоқ остидан ўтаётганида толаси билан ушланиб қолади ва чигитни узул-кесил тозалайдиган ҳаракатли пичоқнинг яна қайтиб келишигача орқароққа суриб туради.

Валикнинг доира тезлиги, ҳаракатли пичоқнинг узунлик тезлигига қараганда анча ортиқ. Шунинг учун ҳам пахта қисман тозаланган бўлади, чунки валикка тушган толани, валик ўзидан орқада қолаётган ҳаракатли пичоқлар тагига олиб келади, айни бир вақтда ҳаракатсиз пичоқнинг чети чигитни ушлаб қолади. Кейин, ҳаракатли пичоқ ҳаракатсиз пичоқнинг тагидан ўтиб, чигитни бўшатади. Ҳаракатли пичоқнинг олдинги чети чигитни ушлаб туриб, ҳаракатсиз пичоқнинг ясси томонидан олиб ўтади ва толани тозалашни давом эттиради ёки тамомлайди. Бирор сабаб билан тозаланмай қолган чигитдаги тола, кейинчалик бутунлай ажратиб олинган бўлиши лозим, бунинг учун чигитни қўшимча равишда қайта ишлаш талаб қилинади.

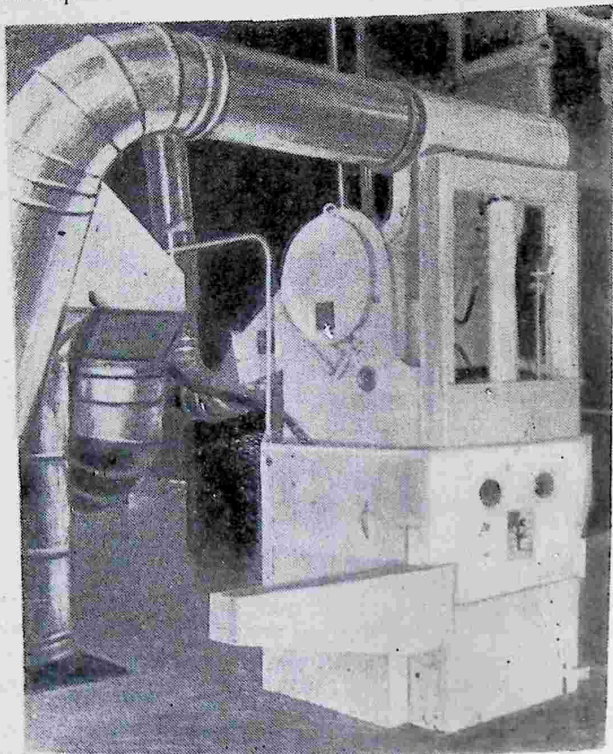
Синов вақтида баъзи чигитларнинг зарарланганлиги аниқланган. Шунга кўра, бу машина серияси чиқарилмайди. Лекин, фикр юргизиб қараганингизда бу машина анча қизиқарлидир.

Мосс-Гар дин Линт Клинер фирмаси пахта заводларда пахта тойини пресс қилишдан олдин, ундан автоматик равишда намуна оладиган асбоб ясади ва уни сотиш учун ишлаб чиқармоқда (61-расм).

Бу асбоб, пахта конденсер орқали ўтаётган пайтда автоматик равишда ундан намуна олиб қолади ва уни маълум катталиқ ва оғирликка етгунча пресслайди ҳамда қалин қоғозга ўрайди. Ишчилар фақат жойлаштирув-

чи рукавни олиши ва қўйиши лозим. Пахта намунаси пахта тойлари прессланаётган пайтдагина тайёр бўлади.

Пахта толаси намунасининг катталиги $685 \times 125 \times 76$ миллиметр.



61-расм. Пахта толаси намунасини автоматик равишда оладиган прибор.

Бу асбобдан фойдаланишнинг қуйидаги афзаллик-лари бор: олинган намуна тойнинг кўндаланг кесимида-ги ҳамма қатламлардан иборат бўлиб, харидор тойдаги пахта толасининг сифати тўғрисида тўла тасаввурга эга бўла олади;

йигириш фабрикалари бундай намуналарни олиш би-лан олдиндан тегишли иш режими ва толани яхши ара-

лаштириш ҳамда юмшатиш тадбирларини эътиборга олиши мумкин;

пахтанинг маҳсулдорликлигига қараб, унинг ҳақиқий қиммати тўғрисида бир фикрга келиш мумкин;

намуналарнинг бир хиллиги, структурасининг бараварлиги, тола қатламларининг аниқ ажралиб туриши пахта толасини классификациялашни осонлаштиради ва тезлаштиради;

пахта тойлари йўлда камроқ зарарланади ва фабрикача яхши ҳолатда ҳамда анча тоза боради;

тойлардан намуналар олишда харажатлар қилинмайди, толани сотишни тезлаштиради ва осонлаштиради.

Бу асбоб суткасига узлуксиз 24 соат ишлаши мумкин; у гидравлик механизм ёрдами билан юргизилади.

Бу асбоб шундай тузилганки, уни ўрнатиш учун тола узатгични ўзгартириш талаб этилмайди ва у ҳар қандай конденсер учун ҳам ярай беради. Унинг клапани тўппа-тўғри батареяли конденсерга қараб очилади, пахта олингандан кейин клапан ўз-ўзидан ёпилади.

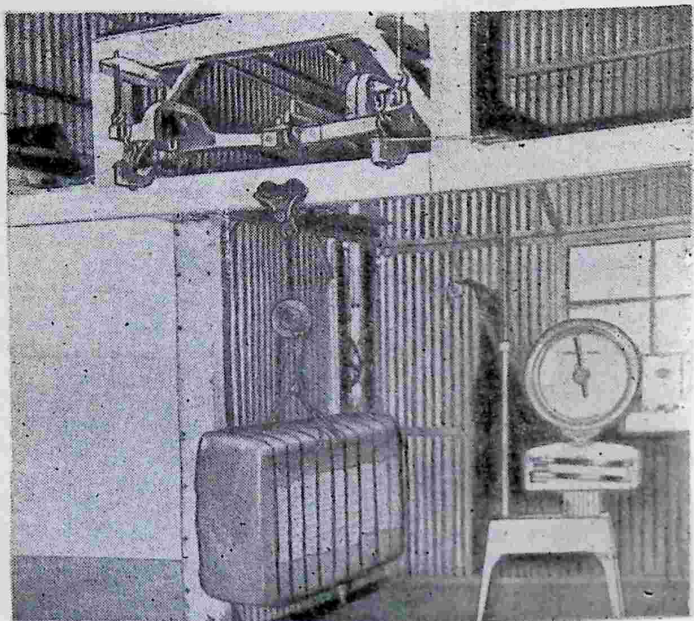
Асбобнинг ўз конденсери бўлиб у пахтани коллекторга ортади, кейин пахта ёрдамчи плунжер билан пресс яшигига жўнатилади, у ерда юқоридан иккинчи плунжер тушиб, намунага олинган толани пресслайди ва у автоматик равишда юқорига кўтарилиб, яна асли ҳолатига қайтади. Бу цикл намуна қатлами етарли даражада прессланмагунча бир неча марта такрорланади, шундан сўнг, тола намунаси қоғоз билан қўйилган рукавга томон силжийди. Бир неча секунд ичида тола намунаси унаковкаланади ва тайёр ҳолда олинади. Шу билан айни бир вақтда ишчи бошқа намуналарни қоғозга ўраш учун янги рукава қўяди.

Хордвик Эттер фирмаси пахта заводлари учун тола пресслайдиган Нi-Д модели автоматлаштирилган кучли гидравлик пресс чиқарди. Бу пресснинг плунжерлар диаметри 305 миллиметрли учта цилиндри бўлиб, пахта тойига 769 тоннага яқин босим беради. Пресс цилиндрлари 350 килограмм квадрат сантиметр босимга мўлжалланган. Пресс-камера гидравлик таянчли мустақкам эшикка эга.

Пресс бир кубометрда зичлиги 700 килограммча бўлган тайёр тойларни беради. Прессга тўртта гидронасос хизмат қилади. Улардан икkitасининг иш унуми мину-

тига 204 ва иккитасиники —38 литр минутга тенг. Насосларнинг умумий иш унуми минутига 484 литрга барабардир. Пресслаш икки циклда ўтади.

Пахта тойини 487 миллиметр баландликкача пресслаш учун плунжернинг барча юриши 2643 миллиметрга



62-расм. Пахтани монорельсда жўнатиш вақтида тортадиган тарози.

тенг келади. Учта плунжерни юқори кўтариш учун 567 литр мой талаб этилади. Биринчи циклда пресслашда плунжерларнинг 2440 миллиметр юқорига кўтарилиши учун прессларга 522 литр мой талаб қилинади.

Тойларнинг аниқ вазни махсус контроль асбоб билан бошқарилади. Талаб қилинган вазнга етганда сигнал лампаси ёнади ва трамбовка ўз-ўзидан тўхтайдди. Пресс-яшиги айланиб кетаётгани ҳақида огоҳлантирувчи овозли сигнал берилади. Яшик бурилганидан кейин, у керакли ҳолатда автоматик равишда мустақамлаб қўйилади.

Шу билан айни бир вақтда насослар, плунжерлар ва трамбовка ҳам ишлай бошлайди.

Пресс яшигининг кўндаланг кесими 508×1373 миллиметр, пресснинг трамбовка билан кўтарилган умумий баландлиги — 4141 миллиметрдир.

Насослар иккита электр двигатель билан ҳаракатга келтирилади. Суюқлиқларни сақлаш учун ҳар қайсиси 945 литр сифимли иккита банки бор.

Фербенкс Морзе заводи пахтани монорельсда жўнатаётганда, унинг вазнини тартадиган махсус тарози ишлаб чиқармоқда (62-расм). Бу тарози осонлик билан 10, 15 ёки 20 сантиметрли монорельсга тиркалади. Тарозилар ниҳоятда йиғинчоқ бўлиб, ундан фойдаланиш жуда қулайдир.

АҚШДА ПАХТА ТОЛАСИНИНГ СИФАТИ

Классификация ва стандартизация бўйича бутун ишлар, шунингдек пахтанинг технологик хусусиятларини синаш юзасидан олиб бориладиган илмий текшириш ишлари билан мол сотиш Службасига қарашли қишлоқ хўжалик Департаментининг пахтачилик бўлими шуғулланади.

Бу ишларга бўлим бошлиғи Э. Ж. Опербай, доктор Тома ва бошқа шу каби йирик мутахассислар раҳбарлик қилишади.

Бўлим, мамлакатда бешта федерал илмий текшириш лабораторияси ва тажриба завоидига эга. Булар Миссисипи, Техас, Нью-Мексико, Жанубий Каролина ва Вашингтонда жойлашган. Бундан ташқари мазкур бўлимга пахтакор штатларда пахта толаларининг сифатини классификацияга ажратиш билан шуғулланувчи 35 та бўлим қарайди. Ана шу пахта бўлимига қарашли ташкилотлар томонидан тола сифатига қўйилган баҳо ҳамма учун мажбурий ва қатъийдир.

АҚШда пахта толасини классификациялаш принципи СССРда қабул қилинган классификация принциpidан фарқ қилади. Бизнинг классификациямиз бўйича сортлар пахта толасининг етилиш унинг хас-чўпли бўлиши ва табиий рангидан қатъи назар аниқланса, АҚШда толанинг рангига жуда катта эътибор беришади. Гирзутум пахта ҳосилдан олинадиган тола америка стандартларида ранглари бўйича бир-биридан фарқ қиладиган бешта группага бўлинади, булар тубандагилар:

оқ рангли тола группаси;
доғли тола группаси — доғли;

сарғиш пахта группаси — сарғиш;
сарық доғли пахта группаси — сарық;
кул ранг тола группаси — кул ранг.

Иккинчи, учинчи ва тўртинчи группалар сарық доғли толани кучайтириш тартибида жойлаштирилган.

Маълумки, АҚШнинг пахтачилик минтақасида иссиқ, совуқсиз давр бизникидан узунроқ. Давомли узун куз пахтанинг яхши очилишига кулайлик туғдиради ва у АҚШда яхши етилади. Чунки хом кўсаклар умуман терилмайди. Ана шунинг учун бу ҳол пахтанинг етилиши унинг толасининг сифат стандартини аниқловчи асосий фактор ҳисобиға кира олмаслигини билдиради.

Рангли пахта толалар группаси қуйидаги классларға: оқ рангли пахта етти классға, доғли ва сарғиш пахталар беш классға, сарғиш доғли пахта уч классға, кул ранг пахта тўрт классға, ҳаммаси бўлиб 24 классға бўлинади.

АҚШда етиштириладиган ингичка толали пахта 10 классға бўлинади. АҚШда пахтаға стандарт йўқ, пахтани ҳеч ким сотмайди ва сотиб олмайди. Пахта толаси, чигит ва пахта тивитини эса сотади. Пахта толасининг узунлиги дюймларда аниқланади.

АҚШ пахта толасининг хил ва классларға бўлиниши тўғрисида фақат 1957—1958 йиллардаги маълумотларға эга. 1957 йилда АҚШда об-ҳаво жуда ноқулай келганлигидан ҳосил ғоят ёмон бўлди. Бу ҳол пахта сифатининг пасайишиға таъсир этди. Пахта толасининг сифати тўғрисида 1958 йил мавсумининг умумлаштирилган маълумотлари ҳали йўқ.

АҚШда олинадиган пахта толанинг асосий массаси оқ рангдаги (81,5 процент), сўнгра эса анчагина катта группани ташкил қилган доғли пахта (16,8 процент) дан иборат. Рангли ва кул ранг пахталар эса жуда кам (16-жадвал).

Ингичка толали пахтанинг асосий миқдори 2—4 класслар атрофида олинади (17-жадвал).

АҚШда расмий стандартларда олинган тола СССР да қўлланиладиган инструментал агронолептик стандарт ва методлар билан баҳо берилган эди. Бу ҳол америка пахтасининг ассортиментини бизға тушунарли бўлган кўрсаткич — саноат сорти билан ифодалашға имкон беради.

Ўрта толали пахта сортлари

Сорт ва класс	Район	АҚШ	Калифор- ния	Аризона	Нью-Мек- сико
О қ					
Гуд Миддлинг		0,9	0,2	1,0	14,3
Стрикт Миддлинг		13,1	12,2	18,6	41,9
Миддлинг		34,5	28,6	39,3	19,2
Стрикт Лоу Миддлинг		24,4	42,8	19,3	8,7
Лоу Миддлинг		7,0	8,8	1,4	1,4
Стрикт Гуд Ординери		1,3	0,9	0,2	0,3
Гуд Ординери		0,3	0,2	0,1	—
Жами		81,5	93,7	79,9	85,8
Доғли пахта					
Гуд Миддлинг		—	—	—	0,1
Стрикт Миддлинг		4,8	0,7	3,9	4,3
Миддлинг		8,1	1,0	7,6	5,2
Стрикт Лоу Миддлинг		3,1	0,5	5,8	2,8
Лоу Миддлинг		0,8	0,4	1,5	1,0
Жами		16,8	2,6	18,8	13,4
Сарғиш					
Гуд Миддлинг		—	—	—	—
Стрикт Миддлинг		—	—	0,1	—
Миддлинг		0,1	—	0,4	—
Стрикт Лоу Миддлинг		0,1	—	0,3	—
Лоу Миддлинг		—	—	0,1	—
Жами		0,2	—	0,9	—
Кул ранг					
Гуд Миддлинг		—	—	—	0,1
Стрикт Миддлинг		0,2	1,3	—	0,3
Миддлинг		0,9	2,1	—	0,3
Стрикт Лоу Миддлинг		0,3	0,2	—	—
Жами		1,4	3,6	—	0,7
Сортсиз		0,1	0,1	0,4	0,1
Жами		100,0	100,0	100,0	100,0

Э с л а т м а : Сарғиш доғли пахта шунчалик камки, у процент-нинг ўндан бирини ҳам ташкил қилолмайди.

*Ингичка толали американ-англия пахтасининг
сортлари, процент ҳисобида*

Курсаткич	АҚШда	Аризона	Нью-Мек-сико	Техас
1 класс	2,1	0,6	0,3	4,7
2 — „ —	34,8	32,1	29,4	39,9
3 — „ —	39,1	42,4	41,9	33,9
4 — „ —	15,6	17,3	18,3	12,4
5 — „ —	4,2	4,2	5,0	3,9
6 — „ —	1,7	1,5	2,4	1,9
7 — „ —	1,3	0,9	1,7	1,9
8 — „ —	0,6	0,4	0,7	0,8
9 — „ —	0,3	0,3	0,2	0,3
10 — „ —	0,3	0,3	0,1	0,3

Ж а м и . | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0

Америка пахтасининг асосий қисмини ташкил қилган оқ рангли тола бизнинг иккинчи сорт толамизга ўхшайди. АҚШда учинчи сорт пахтанинг салмоғи катта бўлиб, унга нисбатан биринчи сорт жуда кам олинади. Нью-Мексикода пахта сортларининг анча яхши ассортиментлари бор. Уларнинг ичида биринчи сорт 65,5 процентни ташкил қилади (18-жадвал).

Оқ пахта классларининг салмоғи, процент ҳисобида

Класслар	Совет классификация-сига мос келадиган сортлар	АҚШ буйича	Калифорния	Аризона	Нью-Мексико
Гуд Миддлинг . .	I	1,1	0,2	1,3	16,7
Стрикт Миддлинг.	I	16,1	13,0	23,3	48,8
Миддлинг	II	42,3	30,6	49,1	22,4
Стрик Лоу Миддлинг	III	29,9	45,6	24,2	10,2
Лоу Миддлинг . .	IV	8,6	9,4	1,7	1,6
Стрикт Гуд Ординери	IV	1,6	1,0	0,3	0,3
Гуд Ординери . .	V	0,4	0,2	0,1	—

Ж а м и . | | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0

АҚШдаги Гирзутум типигаги пахта толасининг узунлиги ўртача 31 миллиметрга барабар бўлиб, совет пахтасига нисбатан анча қисқа. Шу билан бирга уларнинг ассортиментида 21 процентга яқин 27—28 миллиметр ва ундан ҳам қисқа толали пахта бор. Суғориладиган пахтакор штатларидан Нью-Мексикода узун толали ва яхши навли пахта етиштирилади (19-жадвал).

19-жадвал

Гирзутум пахта толасининг узунлиги бўйича бўлиниши, процент ҳисобида

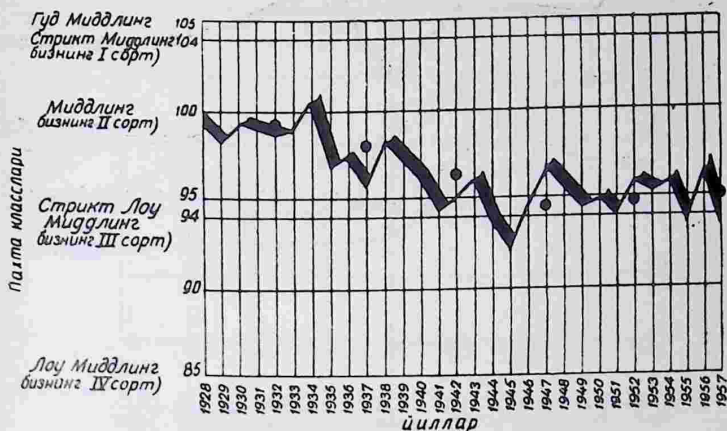
Толанинг узунлиги АҚШ белгиси бўйича ифодаланиши, дюйм ҳисобида	Толанинг узунлиги совет мето- ди бўйича ифодалани- ши, мм ҳи- собида	АҚШ бўйи- ча, процент ҳисобида	Шу жумладан, штатлар бўйича		
			Калифор- ния	Аризона	Нью-Мек- сико
13/16 ва ундан қисқа	24/25	1,2	—	—	0,2
7/8	25/26	4,2	—	0,2	1,6
29/32	26/27	3,8	—	—	0,8
15/16	27/28	6,1	0,1	1,1	4,2
31/32	27/28	6,0	0,3	2,3	2,0
1	28/29	11,7	1,2	7,7	4,8
1 1/32	30/31	28,0	10,9	26,4	4,6
1 1/16	31/32	29,9	66,3	57,3	8,6
1 3/32	32/33	5,5	20,0	2,1	18,2
1 1/8	33/34	2,4	1,1	2,0	40,0
1 5/32	35/33	1,1	—	0,9	14,4
1 3/16	35/36	0,1	—	—	0,3
1 7/32	36/37	—	0,1	—	0,2
1 1/4	36/37	—	—	—	0,1

Кейинги ўн йил давомида АҚШда пахта сифати анча ўзгарди.

1928 йилда ўрта класс пахта (63-расм) Миддлингнинг индекси 100 га тенг бўлиб, 1956 йилда унинг индекси 96 га, 1957 йилда эса ҳатто 93 га тушиб қолди. 1958—1959 йилларда у бирмунча ошиши, балки 1956 йилдагига яқинлашиши, яъни 96 индексга етиши керак.

Агар Стрикт Лоу Миддлинг (бизнинг III сорт) 94 индексга эга бўлган бўлса, ўрта класс эса бизнинг III сортимиздан фақат 1/3 класс юқоридир.

Америка пахта толасида хас-чўп аралашмалар миқдори ошгани йўқ, Стрикт Миддлинг (бизнинг I сорт) ва Миддлинг (бизнинг II сорт) класслари бўйича хас-чўплар анча камайди ва 1956 йилда толадаги хас-чўплар 1,9 ва 2,2 процентни ташкил қилди. Стрикт Лоу Миддлинг (биз-



63-расм. АҚШ нинг 1928 — 1957 йиллардаги пахта классининг индекси.

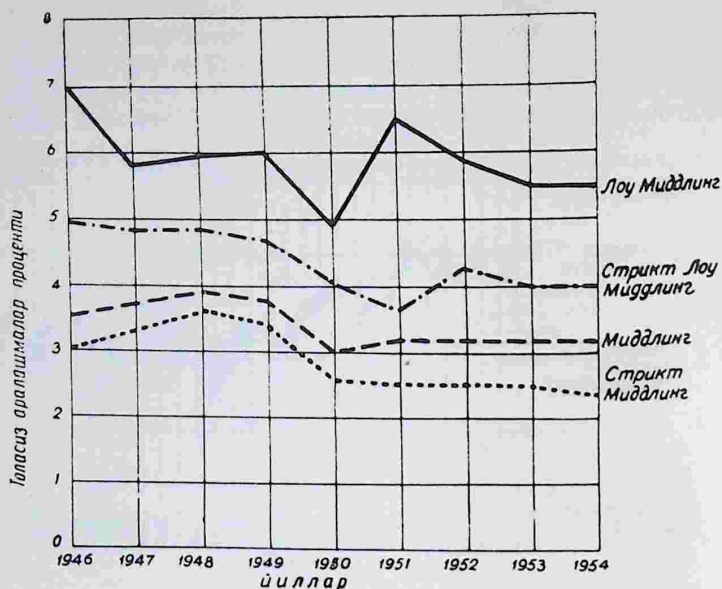
АҚШ даги ўртача пахта классларининг кўрсаткичлари. Нуқталар беш йилликлар даврларидаги ўрта кўрсаткичларни билдиради.

нинг III сорт) классига тааллуқли пахтадаги хас-чўп 4,9 процентга, Лоу-Миддлингдаги (бизнинг IV сорт) 7,6 процентга ва Гуд Ординеридаги (бизнинг V сорт) 14 процентга барабар.

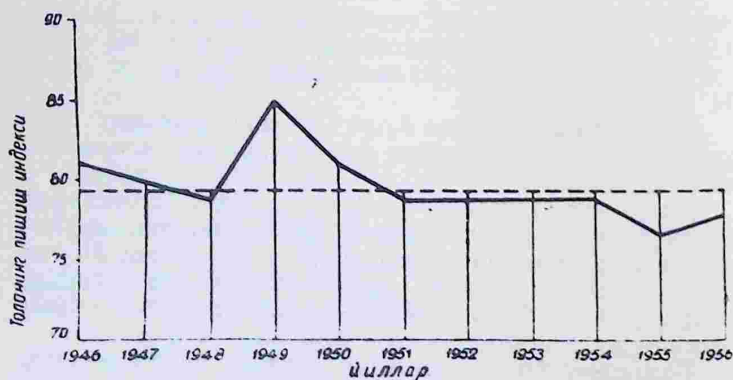
Сўнгги ўн йил ичида бутун асосий класслар (64-расм) бўйича оқ пахтадаги хас-чўп аралашмаларининг миқдори камайди.

Пахтанинг етилганлиги каустик методда ўючи натрий билан ишлаш ва микронернинг махсус каустик шкаласини ишлатиш орқали аниқланади. Агар индекс 81 дан ошса — етилган тола, 76 дан 81 гача бўлса — ўртача етилган, 70 дан 75 гача бўлса — етилмаган, 70 дан кам бўлса — жуда етилмаган тола бўлади.

Пахтанинг ўртача етилиш индекси ўн йилда (65-расм), яъни 1946 йилда 82—80 гача, 1956 йилда 78 гача камайди.



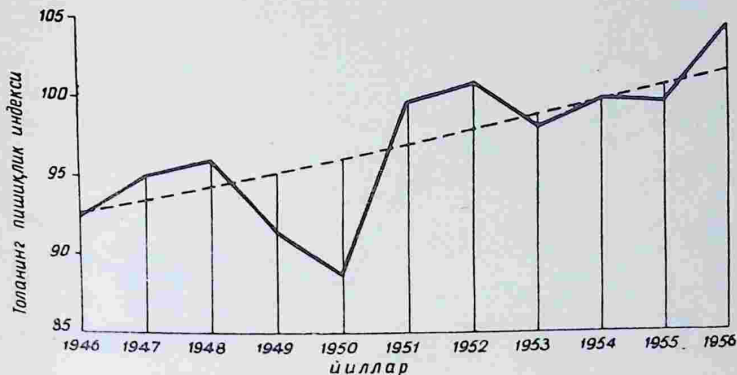
64-расм. АҚШ нинг оқ пахта классидagi толасиз аралашмаларнинг миқдори (Шерли анализи бўйича).



65-расм. АҚШ да 1946 йилдан 1956 йилгача Гирзутум пахта толасининг ўртача етилишини текшириш натижалари.

Прессли асбобининг аниқлашига қараганда сўнгги ўн йил ичида пахта толасининг пишиқлиги анча яхшиланган.

3,2 миллиметр разводкали прессли асбобида аниқланадиган пишиқлик индекси пишиқликнинг оғирликка



66-расм. АҚШ да 1946 йилдан 1956 йилгача Гирзутум пахта-толасининг ўртача пишиқлигини текшириш натижалари.

(3,19 прессли бўйича) нисбати 100 деб қабул қилинади. Бу эса 1954 йилда терилган Гирзутум пахта-толасининг ўртача пишиқлигини ифодалайди.

1946 йилда 92,5 ни ташкил этган пишиқлик индекси (66-расм), 1956 йилда 104 ёки 13 процент (1954 йилда 100 деб қабул қилинган пишиқликка нисбатан) ошди.

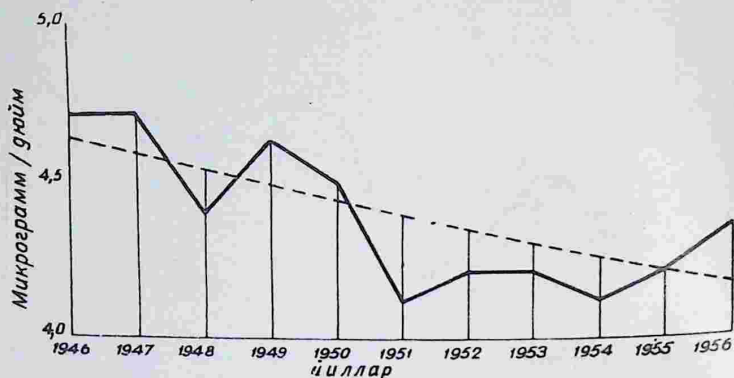
АҚШда пахта-толаси илгаригига қараганда (67-расм) ҳозир анча ингичка бўлиб қолди. 1946 йилда Микронер бўйича дюймда 4,7 микрограмм бўлган бўлса, у тахминан 4,15 килограмм, яъни деярли 12 процентгача ингичкалашди.

Ниҳоят, сўнгги ўн йил ичида штапелнинг ўртача узунлиги тахминан бир миллиметргача ошди.

Қўйида яхшиланган айрим ғўза навларининг пахта толалари сифат кўрсаткичларини келтирамиз. Уларнинг намуналари 1957 йили товар пахта ҳосилидан олинган (20-жадвал).

АҚШ пахта заводларида толанинг сифатини текшириш тўғрисида ҳеч қандай иш олиб борилмайди, фақат ҳар бир тойдан 0,5 килограммадан пахта толасининг на-

мунаси олиб қолинади ва уни район лабораториясига юборилади. Класс бўйича ҳар бир тойнинг классификацияси ва пахта толасининг узунлиги 40 районли лабораторияларда текширилади. Пахта толаларининг навлар,



67-расм. 1946 йилдан 1956 йилгача Гирзутум пахта толасининг ўртача йўгон – ингичкалигини текшириш натижалари

класслар ва толасининг узунлиги бўйича 90 процент маҳсулоти органолептик ва 10 процентигина лаборатория усули билан аниқланади.

Натижада ип-газлама йигириш саноатида жиддий роль ўйнайдиган АҚШ толасининг сифатидаги битта энг салбий фактор ҳақида тўхталиб ўтиш керак.

Пахтанинг класс, рангги ва бошқаларга қараб скидка ҳамда қўшимча нархлар белгилаш системаси жуда қониқарсиз қўйилган. Бу ҳол фермерларни иложи бори-ча пахтани юқори класс билан ва оқ рангда ўтказиш учун интилишга рағбатлантиради, лекин толанинг йигириш хусусиятини эътиборга олмайди.

Натижада фермерлар пахта заводларидан пахтанинг классини ошириш учун унинг максимал тозаланишини талаб қилишади. Пахта толалари тез-тез қурилади, уни ишлашда кўп тозалагичлар толани бузиб қўяди. Аммо унинг ташқи кўриниши яхшиланади, фермерларнинг фойдаси ортади, лекин толанинг йигириш хусусияти ва ипнинг ташқи кўриниши жуда ёмонлашади.

*1957 йилги пахта ҳосилининг яхшиланган айрим навларининг
сифат кўрсаткичлари*

Штаглар ва навлар Кўрсаткичлар	Калифорния Акала 4—42 (Беккерс- филл)	Аризона— Аризона—44 (Чэндлер)	Нью-Мексико- Акала-1517 В (Артезия)	Техас-Блэйт- мастер (Лаб- бок)	Техас—ингич- ка толали Па- ма С-1 (Пе- кос)
Класс	Стрик Мидд- линг	Стрик Мидд- линг	Стрик Мидд- линг	Мидд- линг	Учин- чи
Штапелнинг технологик узулиги	31/32	32/33	34/35	28/29	40/41
Фиброграф бўйича ўрта- ча узулиги, миллиметр	27,4	28,0	29,4	25,4	37,2
Микронер бўйича ингич- калиги	4,8	4,6	4,2	4,1	3,8
Каустик усули бўйича ингичкалиги	4,9	4,7	3,9	4,2	3,5
Етилиш (индекс)	80	80	80	78	79
Прессли асбоби бўйича пишиқлиги (индекс)	114	109	117	91	150
Хас-чўп аралашмалари, процент ҳисобида	1,6	2,0	2,0	3,0	3,4
Йиғириш хусусияти:					
Титиш ва тарашдан чиқ- қан чиқитлар, процент ҳисобида	7,0	8,4	8,0	8,5	11,3
Тарашдан чиққан тола чиқитлари, процент ҳи- собида	—	—	13,9	—	15,3
645 квадрат сантиметрли туғунчалар	9	16	26	18	12
37 номерли дағал ипнинг пишиқлиги, килограмм ҳисобида	79,6	74,0	83,2	62,6	—
Шунингдек, 85 номерли- нинг	29,0	25,6	34,7	—	42,5
Тозалиги (метрикаси)	2750	2538	2870	2610	3380
Ипнинг ташқи кўриниш индекси (ўртача ташқи кўриниши 100 про- цент деб қабул қили- нади).	105	100	95	110	110

Пахтанинг стандартли бўлишига қарамай, йигириш хусусияти жуда пастлиги ҳақида йигириш фабрикаларидан кўплаб шикоятлар тушмоқда. Эҳтимол, қисқа толарнинг миқдори кўпайиб кетиб, йигириш хусусиятини пасайтириб юборса керак.

Тозалагичлар ва аррали тола тозалагичлар пахтадаги хас-чўпларни талқондай майдалаб юборади. Бу майдаланган хас-чўплар йигириш фабрикаларида толадан яхши ажралмайди, қисман ипда қолади ва унинг ташқи кўринишини хунуклаштириб қўяди.

Бу жиҳатдан совет пахтаси америка пахтасидан ижобий фарқ қилади. Бизнинг экспорт қилинган толаларимизни чет эллик истеъмолчилар юқори йигириш хусусиятига эга эканлигини тасдиқламоқдалар.

Сўнгра, СССРда пахта толасининг сифати унинг нави, узунлигига, намлигига ва хас-чўп аралашмаларига қараб пахта заводларида асосан махсус асбоблар ёрдамида аниқланади. АҚШ да эса 90 процент пахта органик усулда классификацияланади. Толанинг табиий хусусият кўрсаткичлари комплексига ва уни пахта тозалаш саноат корхоналарида дастлабки ишлашдаги тозалик сифатига объектив баҳо бериб бўлмайди.

СЕЛЕКЦИЯ ВА ПАХТА УРУҒЧИЛИГИ

АҚШда пахта селекцияси билан шуғулланиш ўтган асрдаёқ бошланди. Масалан, Мибан каби пахта нави 1895 йилда, Роуден 1890 йилда етиштирилган, 1895 йилда эса АҚШда пахтанинг селекцион навлари 118 тага етган эди.

Бизнинг мамлакатимизда селекция ва пахта уруғчилиги билан шуғулланиш Улуғ Октябрь революциясидан сўнг — 1925 йилда, яъни АҚШдан 40—50 йил кейингина бошланди.

Ана шу ўтган қисқа вақт ичида Совет Иттифоқи селекцион-уруғчилик ишлари бўйича жуда катта муваффақиятларга эришди. Шунинг айтиш кифояки, 1946—1950 йиллардаёқ тўртинчи марта пахта навларини алмаштириш ишлари тугалланиб бўлинди. Қолхоз-совхоз ишлаб чиқариши жуда яхши технологик хусусиятга эга бўлган юқори маҳсулдор пахта навларини жорий қилмоқда.

Ҳозир барча пахтакор республикалар янада қимматли пахта навларини етиштиришда катта ишларни олиб бормоқда.

АҚШда сунъий тола билан пахта толаси ишлаб чиқариш ўртасида кучли рақобат бормоқда. Шунинг учун юқори агротехник кўрсаткичларга ва толаси технологик сифатларга эга бўлган ғўза навларини етиштириш ишларига, шунингдек уни ишлаб чиқариш таннархини камайтиришга алоҳида эътибор берадилар.

АҚШда селекция ва ғўза уруғчилиги билан шуғулланувчи кўп тармоқли қишлоқ хўжалик коллежлар ва тажриба станциялар жуда кўп. Бу илмий ташкилотлар ва кўп сонли ихтисослаштирилган уруғчилик фирмалари

ғўзанинг янги навларини етиштириш учунгина эмас, балки маҳсулдор ва вилт ҳамда бошқа касалликларга бардош берадиган навларни етиштириш учун катта куч сарф қилмоқда. Албатта, сифати яхшиланган ва юқори ҳосил берадиган ана шундай ғўзалар пахта маҳсулотининг нархини арзонлаштиради.

Шу сабабдан селекция ва ғўза уруғчилиги ҳамда пахтачиликка доир ишлар билан шуғулланувчи тажриба станциялари маблағни фақат федерал ҳукумат ва штатдангина олмасдан, балки хусусий бирлашмалар ва фирмалардан ҳам олади. Натижада бу станциялар маҳсулдор ғўза навлари ва толаси юқори технологик кўрсаткичларга эга бўлган янги навларни етиштириш ҳамда районлаштириладиган навларнинг чигитларини такрор ишлаш учун бутун имкониятларга эга.

Қишлоқ хўжалик коллежлари ва тажриба станциялари янги навларни етиштириш процессида ғўзанинг қуйидаги белги ва хусусиятларига диққат қилади:

толанинг сифатини ошириш ва ўз хусусияти билан сунъий толага яқин бўлган ихтисослаштирилган тола навларини яратиш;

навларнинг тез пишарлигини ва чигитнинг совуққа чидамлилигини ошириш;

гуллашдан то кўсакларнинг очилиш даври қисқа бўлган ғўза навларини етиштириш;

ғўзаларнинг вилт касалига чидамлилигини ошириш; машинада ишлашга ва ҳосилни йиғиб-териб олишга анча мослаштирилган ғўза навларини яратиш;

баргларида туклари бўлмаган, яъни яланғоч ва кўсаклари етилиш олдидан барглари табиий ҳолда тўкиладиган ғўза навларини етиштириш;

кўсаклар очилиш олдидан унинг гулёнбарглари тўкилиб кетадиган ғўза навларини етиштириш.

Илмий ходимлар ғўза селекциясида толанинг юқори сифатли бўлишига алоҳида эътибор бермоқдалар. Улар толаси юқори сифатли бўлган ва айрим хусусиятлари билан сунъий толага яқинлашган махсус тола навларини етиштиришга имкон берадиган усул ва дастлабки материалларни изламоқдалар. Янги навларнинг толаси тўқимачилик фабрикаларида яхши ишланиши ва яхши бўялиши, толаси юқори пишиқликка эга бўлиши, меҳнат унумдорлигини ошириши ва фабрикаларни жиҳозлашга ёрдам бериши, энг муҳими ихтисослаштирилган пахта

толасидан тўқилган газламалар ўз хусусияти билан сунъий ва синтетик толалардан тўқилган газламалардан устун бўлиши билан бошқа навлардан фарқ қилишига катта эътибор бермоқда.

АҚШ селекционерлари ғўзанинг янги навларини етиштиришда пахта теришни механизациялаш масаласига, яъни қуйидаги хусусиятларга эга бўлган навларни етиштиришга катта аҳамият бермоқда:

ғўза пояси ётиб қолмайдиган ва илдизи чуқур, яхши ривожланган бўлиши;

кўсақлар ғўза тупларида бир текис жойланиши ва биринчи кўсақ иложи борица поянинг юқорисида бўлиши лозим. Лекин бу ҳол пахта ҳосилига ва унинг тезпишарлигига зарар етказмаслиги керак. Пахта териш машинасида ишлашда ерга яқин жойлашган кўсақларнинг пахтасини териш жуда қийин бўлгани учун *тезпишар* ва биринчи кўсақлари поянинг юқорисида бўладиган ҳосилдор ғўза навларини етиштириш актуаль ва муҳим масаладир;

тезпишар, кўсақларнинг эрта ва бирдан етилиши; пахтанинг *лўппалиги* ва унинг чаноқда маҳкам туриши;

дефолиация вақтида барг ва гулёнбаргларининг *яхши тўкилиши*.

Қўйилган вазифаларни ҳал қилишда содир бўлган жиддий қийинчиликларга қарамай АҚШ бу соҳада бирмунча муваффақиятларга эришган.

Бундан ташқари тажриба станцияларда вилт билан қаттиқ зарарланган участкаларга экиладиган пахтанинг саноат навларидан вилт касаллигига чидамли ўсимликларни яратиш ва кўпайтириш юзасидан жиддий иш олиб бормоқда.

Ҳар йили вилтга чидамли ўсимликларнинг неча минглаб индивидуал хиллари тўпланади. Уларнинг уруғлари яна вилтга муҳитда кўпайтирилади. Кўп йиллик танлаш натижасида пахтанинг саноат навидан вилт билан камроқ шикастланадиган ёки ўсишининг сўнгги даврида шикастланадиган сортини топишга муваффақ бўлди.

Бироқ, ҳозирча АҚШда вилтга мутлақ чидамли навларни топа олганлари йўқ.

АҚШда ғўза селекцияси асосан госсипиум Гирзутум ва оз миқдорда госсипиум Барбадензе турига тааллуқли бўлган формаларда олиб борилади. У ерда селекция иш-

ларининг ривожига Мексика ва Марказий Америкадан келтирилган интродуцирланган пахтага асосланган. Ўтган асрнинг бошлариданоқ Америка Қўшма Штатлари президенти Жон Адамс турли мамлакатлардаги америка консулларига барча маҳаллий ўсимлик ва шу жумладан ғўза ресурсларини ўз жойида аниқлаш ва АҚШга юбориш учун кўрсатма берган. 1862 йилда ер ишлари Департаменти ташкил қилингандан кейин унга интродукцион ишларни марказлаштириш ва раҳбарлик қилиш вазифасини юклади.

Левис, Ф. Чарльз «Техас тажриба станциясида Жанубий Мексика ва Гватемаладан келтирилган бошланғич пахталар коллекциясининг борлигини очиқдан-очиқ кўрсатмоқда. Колумба томонидан Америка очилгандан кейин топилган барча пахта навлари ўзининг келиб чиқиш жойларининг номи билан юргизилади». Масалан, Кекчи пахтаси Гватемалада топилган ва ҳинд қабиласининг номи Кекчи билан аталган. Кейинроқ, тахминан 1903 йилда америкаликлар Мексикадан Дуранго деб аталган пахтани олиб келади. Бу пахтага Дуранго шаҳрининг номи берилган. Дуранго шаҳри шимолий тропиканинг яқинидаги Мексика шаҳрининг Шимолий қисмида жайлашган.

1906 йилда Америка Қўшма Штатларида Акала пахтасининг жуда қимматли формаси интродукция қилинган эди. Мазкур пахта Мексиканинг жанубий қисмидаги Чиапас штатининг Акала қишлоғида экиладиганлиги учун шу қишлоқ номида юргизилади. Акала пахтаси топилган координат тахминан қуйидагича: 15—16 даража шимолий кенгликда, 95—97 даража шарқий узунликда, денгиз сатҳидан 915 метр баландликда. Акала пахтасининг тур хилини шаклланишнинг тарихий процесси мазкур пахтанинг нафислигини юқори даражага кўтаришга сабаб бўлди.

Акала пахтасининг тур хилидан ҳосил қилинган нав иқлим шароити турли бўлган мамлакатларда ўстирилади. Ҳозирги вақтда ана шу навдан келтириб чиқарилган пахта АҚШ, Мексика, Туркия, Греция ва бошқа мамлакатларда экилади.

Акала пахтаси ўзининг хилма-хиллиги билан характерланади. Уларнинг ичида ҳар хил тезпишар, кўсакларининг катталиги ва толасининг узунлиги турлича бўлган, шохлари ҳамда барглари ҳар-хиллари бор.

Ўттизинчи йиллардаёқ АҚШ нинг тўқимачилик саноати ва экспорт компанияси чигит уруғчилигида илмий томондан асосланган системанинг йўқлигидан катта зарар кўрди.

Навларни механик ва биологик жиҳатдан аралашиб кетишига сабаб бўлган кўп хиллилик, фермерларнинг уруғларни тасодифий манбалардан олишлари, пахта навларининг планли равишда районлаштирилмаганлиги пахта ҳосилининг камайишига ва тола сифатининг кескин даражада пасайиб кетишига олиб келди. Баъзи бир инсофсиз уруғчилик фирмалари эълонлар орқали ана шу сифатсиз навларни юқори ҳосилдор «янги» навлар, деб фермерларга жуда қиммат баҳода сотган. Фермерлар бу «янги» навларнинг уруғларини ўз хўжаликларида экиб кўпайтириш умидида озгинадан сотиб олишган. Бу «янги» нав экилган участкаларни ажратиб қўйиш имконияти бўлмаганлигидан бошқа навлар билан механик ва биологик жиҳатдан аралашиб кетади. Шундай қилиб мазкур «янги» нав йўқолиб кетади. Кўпинча бу «янги» нав эски навлардан ҳеч бир фарқ қилмаган. Натижада фермерлар «янги» навнинг уруғини етиштириш учун жуда кўп маблағлар сарф қилади, уруғчилик фирмалари эса бу номувофиқ ишдан бойиб кетади...

Бироқ АҚШда уруғчилик ишларидаги ана шу барча камчиликлар эллигинчи йилларга келиб анча камайди ва ҳозир у СССРда муваффақият билан қўлланилаётган уруғчилик системасини эслатади.

АҚШда пахта селекцияси ишлари бўйича олиб борилган бутун иш давомида тахминан 1200 нав етиштирилган. Улардан кўплари бир хил номлидир, чунки хусусий селекцион фирмалар коммерсия мақсадларида бир хил навнинг ўзини бир қанча оддий номлар билан атаган. Кўп навлар илгари экиб юрилган навлардан ҳеч қандай афзалликка эга бўлмай, ҳатто улардан ёмон эканлигини кўрсатди. Шунинг учун улар тезликда бошқалар билан алмаштирилди. 1895 йилда рўйхатга олинган 118 пахта навидан, 1925 йилда фақат икки нави (Кинг, Труит) экилган; 1907 йилда экилган 600 навдан фақат 25 таси, 1925 йили тўққизтаси сақланган, шундан бештаси катта майдонларга экилган. 1930 йилда 500 нав экилган бўлса, 1940 йилда уларнинг сони 60 тага, 1952 йилда — 28 тага камайган, ҳозирги вақтда 90 процент майдонда асосан пахтанинг 10 та нави экилади.

АҚШ қишлоқ хўжалик Департаментининг доктори В. Х. Тортнинг 1956 йилдаги маълумотларига қараганда АҚШнинг пахтакор минтақаларидаги турли зоналарда асосий пахта навлари умумий пахта майдонига нисбатан қуйидагича экилган (21-жадвал).

21 - ж а д в а л

Навлар бўйича пахта майдонининг ҳажми, процент ҳисобида

Навлар	Жану- бий шарқ	Ўрта жануб	Жану- бий ғарб	Узоқ ғарб
Акала	—	—	—	94
Кокер 100-В	66	2	—	—
Дельфос 9169	—	8	2	—
Дельтапайн	11	72	18	—
Эмпайр	15	4	3	1
Ленкарт-57	—	—	32	—
Нортен Стар	—	—	10	—
Бошқалар.	8	14	35	5
Ж а м и	100	100	100	100

Навларнинг аралашиб кетмаслиги ва пахта толаларининг сифати ёмонлашиб кетмаслиги учун экилаётган навларнинг сонини қисқартмоқда. Масалан, Калифорния штатида Акала 4-42 навидан бошқа навни экмаслик ҳақида махсус қонун қабул қилинган.

Жадвалда келтирилган баъзи навлар терма навлар бўлиб, уларнинг умумий келиб чиқишини кўрсатажagini таъкидлаб ўтиш зарур. Масалан, Акала нави аслда уч навидан: Акала 1517-В, Акала 4-42, Акала 44 дан иборат.

Навларнинг кўпчилиги зонанинг турли қисмида, икки турлича бўлган Жануби-Ғарбда (21-жадвал) экилади ва аксинча Узоқ-Ғарбнинг суғориладиган районларида, асосан биргина нав, яъни Акала пахтасининг биргина туридан келтириб чиқарилган нави экилади.

Баъзи бир навларнинг характеристикаси ва уларнинг штатлар бўйича экилиш жойлари:

Акала 1517—В. 1946 йилдан бошлаб Нью-Мексико ва Техас штатларида экилади. Бу нав Ғарб штати шароитида тезпишар, вертициллез вилт касалига бар-

дош берадиган нав ҳисобланади. Пишиб етилган битта кўсакдаги пахтанинг оғирлиги 9—10 граммга етади ва 38 процентга яқин тола чиқади, сифати жиҳатидан 108-Ф навига барабар келади.

Акала 4—42. Бу нав Калифорния штатида кўп экилади. Гузасининг бўйи унча баланд эмас, шох-шаббалари ихчам, кўсаклари йирик, пахтани маҳкам ушлаб туради, 36—39 процент тола беради, толасининг узунлиги 31—32 миллиметр. Акала 8 навига нисбатан толасининг сифати анча яхши.

Кокер—100—В. Мазкур нав 1942 йилда етиштирилган. Вилтга чидамли. Кўсаклари йирик. 36—38 процент тола чиқади. Кўпроқ жанубий штатларда, асосан вилт билан зафарланган ерларга экилади.

Дельфос 9169. Бу нав 1939 йилда Дельфос навидан етиштирилган. Ғўзалари бақувват, бошқа пахталарга нисбатан кеч пишади, вилтга чидамли, кўсаклари йирик, пахтаси кўсакдан осон олинади, 34—37 процент тола беради.

Дельтапайн. Бу нав 1926 йилда номаълум дурагай ва Дельта-энд Пайн Ленд-10 нави билан чатиштиришдан ҳосил қилинган. Мазкур нав вилт ва кўсак чириш касалига чидамли, эртапишар, серҳосил ва кўсаклари пахтани мустаҳкам ушлаб туради. 37—42 процентгача тола чиқади. Бу нав Луизиана, Миссисипи, Миссури, Теннесс, Арканзас штатларида экилади.

Эмпайр. Бу нав 1935 йилда танланган Стонвили-2 навидан етиштирилган. Стонвилл-2 дан олинган ўсимлик табиий дурагайдан келиб чиққан деб фараз қилинади. Ғўзаси пакана, ихчам, эртапишар ва вилтга чидамли. Кўсакдаги барча пахтаси 7—8 граммни ташкил этади, толаси 39 процент, толасининг узунлиги 28—29 миллиметр. Мазкур нав асосан Теннесс ва Жоржия штатларида экилади.

Лэнкарт-57. Мазкур нав икки марта чатиштириш билан олинган. Бу нав ёгингарчилик унча кўп бўлмайдиган Техас ва Оклахома штатларининг пахтакор районларига жуда яхши мослашгандир. Ғўзасининг бўйи ўртача, туплари икки-учта шохдан иборат бўлиб, бошқа ғўзаларга қараганда ерга анча яқин, пишиб етилиши ўртача. Кўсаклари хийла катта, чаноқлари пахтани мустаҳкам ушлаб туради. Толаси 37—38 процентни ташкил этади. Ғўза вилт касалига унча чидамли эмас.

Юқорида санаб ўтилган барча пахта навлари Гирзутум навига тааллуқлидир. Ҳозирги вақтда озгина майдонга американ-миср ғўзаси деб аталган Барбадензе тури экилади.

Мисрдан АҚШга келтирилган Мит-афифи навидан 1908 йилда Юма нави вужудга келтирилди. Танлаб олиш усули билан Юма навидан Пима нави келтириб чиқарилди. 1920 йилда американ-миср ғўзаси энг юқори тола маҳсули — 92 минг той берган эди. Бироқ, Дуранго ва Акала навлари пайдо бўлиши билан, американ-миср пахтаси экиладиган майдонлар тезда камая бошлади. Кейинчалик Пима навини янги нав билан, яъни ўттизинчи йилларда Мисрдан келтирилган Сакелляридис нави билан чатиштириб, $P \times S$ — бош ҳарфи билан юритиладиган янги нав ғўза олинган. Американ-миср ғўза навларини янада яхшилаш устида иш олиб бориш билан бирга янги навларни топиш ҳам тўхтатилмади, янги топилган навлар эса эскиларини тобора суриб чиқара бошлади.

АҚШ қишлоқ хўжалик коллежларида ва тажриба станциялари уруғчиликда амалий ишлар олиб бориш билан бирга ғўза генетикаси ва цитологияси, ғўзанинг об-ҳаво шароитларига ва касалликларга чидамлилигини ўрганиш, толанинг технологик хусусиятлари ва уларни аниқловчи омилларни билиш, ғўза турлари ва навларини ўзаро чатиштириш натижасида олинган биринчи-насл дурагай ғўзаларнинг гетрозис ҳодисаларини ишлаб чиқариш шароитларида фойдаланиш буйича катта илмий ишлар олиб борилмоқда.

Масалан, Техас тажриба станциясида Осие ғўзаси билан ёввойи аризона ғўзаси ва Гирзутум туридаги ғўзани чатиштириш натижасида дурагай ғўза олинган. Турларни ўзаро дурагайлаш натижасида морфологик белгиларга эга бўлган катта диапозонли ва хўжалик жиҳатдан қимматли хусусиятларга эга бўлган ғўза олинган. Ана шу материаллар асосида ирсий белгиларнинг қонунийлиги, айниқса толанинг технологик хусусиятлари ўрганилмоқда.

Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, турларни ўзаро дурагайлашда совет селекционерлари биринчи ўринда туради, чунки улар бу ишни йигирманчи йиллардаёқ бошлаганлар. Турларни ўзаро ҳамда бир-биридан узоқ бўлган ички турларни (бир йиллик $\times$ кўп йиллик) дура-

гайлаш йўли билан бир қанча қимматли нав ва турлар ҳосил қилинган. Кези келганда шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, АҚШнинг ўша даврдаги кўпгина селекционер ва генетиклари турлараро ва бир-биридан узоқ бўлган ички турларни бир-бирига чатиштириш йўли билан хўжалик жиҳатдан қимматли нав олиш мумкинлигига шубҳа билан қараган эдилар.

АҚШ селекционерлари янги ғўза навлари етиштиришни тезлаштиришда катта имкониятларга эга. Ана шу мақсадда чатиштириш натижасида олинган уруғлик чигит кузда АҚШ билан қўшни бўлган Мексикага юборилади. У ерда эса уруғлик чигит октябрь ойининг охирларида экилади, келаси йилнинг апрелида, яъни ҳосил пишиб етилгандан кейин, унинг чигити АҚШнинг пахтакор районларида экиш учун қайтариб юборилади. Шундай қилиб, селекционерлар уруғлик учун экилаётган чигитдан бир йил мобайнида икки генерация (насл) олишга муваффақ бўладилар, бошқача айтганда, бу тадбирлар янги ғўза навларини етиштиришни тезлаштишга имкон беради.

Америка Мичурини — Лютер Бербонкнинг она юрти — Калифорния штатида доктор Ф. М. Итон Калифорния университетининг тажриба станциясида ажойиб иш олиб бормоқда. У, ҳозиргача қўлланиб келинаётган ғўза гулини хирургия йўли билан бичиш усулини, ундан кўра анча унумлироқ бўлган химиявий усул билан алмаштиришга уринмоқда. Ғўза гулини химиявий усулда бичиш проблемаси муваффақиятли чиққан тақдирда турлар, навларнинг ўзаро ва ички навли дурагайлариининг биринчи наслини ишлаб чиқариш шароитларида кенг фойдаланишга имконият туғилиши мумкин. Биринчи наслнинг яққол ифодаланган гетерозиси ва айниқса турлараро дурагайлари (Гирзутум × Барбадензе) жуда кўп мамлакатларнинг, шу жумладан СССР селекционерларига ҳам маълум.

Бу дурагайларнинг ҳосили аслига қараганда 25—30 процент ортиқ ва толасининг сифати яхши бўлса ҳам, лекин амалда улардан фойдаланмайди. Чунки, она ўсимликнинг гулини химик усулда бичиш ҳамда бошқа тур ва шаклдаги ғўза чанги билан чанглаш ишлари жуда оғир.

Доктор Ф. М. Итон гулларнинг эркаклик жинсий хужайраларини (гул чанги) бичиш мақсадида, ғўзага

гуллаш олдидан 1 процентли альфа-бетадихлор-изобитурат натрий пуркайди. Гулларнинг эркаклик жинсий ҳужайраларининг стерилизация даражасини текшириб кўриш учун дориланган яшил баргли ғўза билан ёнма-ён қилиб турли масофада, қизил баргли ғўза экилган ва у дориланмаган. Яшил баргли ғўзани чанглаётганда қизил баргли биринчи бўғун дурагай ғўзанинг палла ост пояси қизариб қолгани аниқланган. Ана шу белгилар буйича, химиявий дори билан бичиб қўйилган ғўза гулларининг чангланиш даражаси аниқланган.

➤ Тажрибалар шуни кўрсатдики, гулларни химиявий йўл билан бичиш, ҳамма навларга ҳам бир хилда таъсир қилавермайди. Масалан, эркак гуллар ҳужайрасини химиявий стерилизация қилиш Эмпейр (Гирзутум), Ансак Ф-18 ва Пима-S-1 (Барбадензе) навига анча сезиларли таъсир этди, Акала 4-42 нави қизил баргли ғўза билан чанглатилганида эса унча юқори процент бермади.

Доктор Ф. М. Итон бу соҳада ўз ишини давом этдириб гулларнинг эркак жинсий ҳужайрасини химиявий йўл билан бичиш буйича янги, анча таъсирчан дориларни топиш, дориларни дозалаш ва ғўзаларни ишлашда уларнинг турли шаклларда реакция беришини изламоқда. Бу муаммонинг ҳал қилиниши маккажўхорини дурагайлаш сингари зўр истиқболга эга. Шунинг учун доктор Ф. М. Итоннинг олиб бораётган иши биз учун ҳам жуда қизиқарлидир.

АҚШ олимлари чигитни дорилашнинг янги усуллари излаш юзасидан анча-мунча иш олиб бормоқдалар. Жумладан, чигитнинг сифатини оширишда реактив моддалар, ультрагунафша нурлар, электр токи, ҳар хил ўстирувчи моддаларнинг таъсири ўрганилмоқда. Чигитни яровизация қилиш ва ғўзани босқичли анализ қилиш юзасидан текшириш ишлари олиб борилмоқда. Чигитни кўпайтириш ишлари билан махсус компаниялар ёки уруғчилик далалари бўлган фермерлар бирлашмаси шуғулланмоқда.

Делегациямиз Шафтер (Қалифорния штати) шаҳаридаги пахтачилик бўйича федераль илмий текшириш марказининг тажриба станцияси иши билан танишди. Станция районлаштирилган ғўза навларининг юқори сифатли чигитини кўпайтириш ва уни тарқатиш, шунингдек, пахтани тозалашгача бўлган бошқа ишлар билан шуғулланмоқда.

Юқорида кўрсатилган станциянинг тавсиясига мувофиқ, Калифорния учун чигитни кўпайтиришда қуйидаги тартиб белгиланган: ўзининг ривожланиши жиҳатдан бир жинсли бўлган энг яхши ғўза тупларидан саралаб-олинган 18 килограмм чигит тажриба станция (марказ) нинг 2 гектарли махсус участкасига экилади. Бу экинлар элит деб аталади.

Олинган элитли чигит, кейинчалик кўпайтириш учун уруғчилик ферма бирлашмасига берилади. Бирлашма бу чигитни бирор уруғчилик фермасига беради, ферма эса бу чигитни 120 гектар майдонга экади. Мазкур уруғчилик фермаси станцияга яқин бўлиб, унинг назорати остида ишлайди. Бу уруғчилик хўжалигидан олинган чигит 15 фермада 1600 гектар майдонга экилади, бу майдонлардан олинган уруғлик чигит яна 250 та уруғчилик фермаларида 24 минг гектар ерга экилади. Ниҳоят, сўнгги экилган пахталарнинг чигити Калифорния штатидаги фермаларга берилади.

Пахтачилик бўйича АҚШ да олиб борилаётган илмий текшириш ишлари билан китобхонларни таништириш учун, юқорида кўрсатиб ўтилган, яъни Америка Қўшма Штатидаги энг яхши станциялардан бири — Шафтер тажриба станциясининг ишига тўхтаб ўтамиз. Бу станцияда йирик олимлар бошқараётган 14 та бўлим бор.

I бўлим Акала 4—42 навини яхшилаш устида, яъни тезпишар, толанинг сифатини ошириш, машинада теришга ва тола ажратгич машинада тозалашга мослаштириш, совуққа чидамли қилиш соҳасида иш олиб боради.

Бунда 50 хил нав ўрганилмоқда, лекин Акала 4—42 энг яхши нав ҳисобланиб, унга алоҳида эътибор берилган.

II бўлим янги навлар яратиш учун генетика соҳасида иш олиб боради, бу янги навлар туксиз, силлиқ баргли, чигитида энг кам миқдорда госсипола бўлади, барглари ўзидан ўзи ёки дефолиация таъсири билан осонгина тўкилади.

III бўлим асосан Акала 4—42 навининг турли формаларини тажриба қилиб (бизнинг тушунчамизча саралаш) кўради. Тажриба турли районлардаги айрим тажриба станцияларида ва фермаларда олиб борилмоқда.

IV бўлим механизация (бизнинг тушунимизча агро-техника) билан шуғулланади. Бунда:

тупроқни чуқур ишлашнинг ҳосилга таъсирини ўрганиш;

экиш ва ерни ишлашнинг яхши усулларини излаш; механик ва химиявий усул билан олов ёрдамида, шунингдек бу усулларни комбинация қилиш йўли билан бегона ўтларни йўқотиш;

дефолиациянинг таъсирини ошириш;

ҳосилни йиғиб-териб олишни механизациялаш;

пахтани машинада теришнинг сифатини ошириш бўйича иш олиб борилади.

V бўлим бегона ўтларга қарши кураш усуллари-ни ишлаб чиқади ва ўз олдига пахта далаларидаги бегона ўтларга қарши курашда пахта толасининг ҳосили ва сифатини оширишни таъминлайдиган анча иқтисод-лироқ усулларни, шунингдек экин экилмаган (йўл-четлари, ирригация ва ариқ-зовур ва бошқа ерлар) жойлардаги бегона ўтларга қарши курашиш йўллари-ни топиш вазифасини қўяди.

Ана шу мақсадлар билан бўлим қуйидагиларни ўрганади:

бир йиллик бегона ўтларни химиявий воситалар билан йўқотишнинг фойдалилиги ва ерни ишлаш усул-лари-ни такомиллаштириш;

кўп йиллик бегона ўтларга қарши кураш усуллари; экин экилмаган майдонлардаги кўп йиллик бегона ўтларга қарши кураш йўллари;

турли хил гербицидларнинг тупроққа таъсири ва за-рарли оқибатларини тугатиш чоралари.

VI бўлим суғориш бўйича қўйидаги ишлар билан шуғулланади:

эрта суғоришнинг ғўза ўсишига ва ҳосилига таъсири;

ҳосилни ва тола сифатини ошириш учун сўнгги мар-та суғоришнинг муддатларини белгилаш, шунингдек дефолиациянинг фойдали натижасига таъсири;

суғориш муддатлари, нормаси ва сони;

суғоришнинг илдиз системасига, нематод ва вилтга таъсири.

VII бўлим нематодга қарши кураш йўллари-ни ўрганади, унга қарши химиявий кураш усуллари, шу-нингдек нематодга чидамли навларни яратиш устида иш олиб боради.

VIII физиология бўлими — бу бўлим қуйидагиларга таъсир этувчи факторларни ўрганади: дефолиациянинг фойдаси; чигитнинг униб чиқиши ва майсаларнинг ривожланиши;

ғўзанинг ўсиш қонуниятини ўрганиш.

IX энтимология бўлими — энг фойдали дориларни ва уларни ғўза зараркундаларга қарши қўллаш усуллари ўрганилади;

X бўлим паталогия — бу бўлим чигитни ҳар турли дорилар билан дорилаб, ғўза касалликларига қарши кураш воситаларини излаш; шунингдек, вилтга чидамли навларни яратиш соҳасида иш олиб боради.

XI бўлим минерал ўғитларнинг хили, нормаси, солиш муддати ва усуллари ўрганади.

XII тупроқнинг зичланишини (чўкиб қолишини) ўрганиш бўлими — бу бўлим Калифорния университети билан биргаликда ерни суғориш ва машинада ишлаш таъсирида тупроқнинг чўкиб (зичланиб) қолишини ўрганиш юзасидан иш олиб боради.

XIII чигитни кўпайтириш бўлими. Бу соҳада ишнинг бир қисмини станция ва кўпчилик қисмини эса уруғчилик фермалари бирлашмаси олиб боради.

XIV ахборот бўлими.

Юқорида келтирилган мисолларга кўра ва бизнинг фикримизча ҳам, кўп ҳолларда Шафтер тажриба станцияси актуал тематикада кенг иш олиб боради.

Шуни қайд қилиб ўтиш лозимки, станция тадқиқот ишлари учун замонавий асбоб ва аппаратуралар билан яхши таъминланган.

АҚШда чигитни репродукция (кўпайтириш) ишига катта эътибор берилади, чунки биринчи репродукция қилинган чигит 10—15 процент қўшимча ҳосил беради. Шу сабабли уруғчилик хўжаликларининг фермерлари ўзларининг иккинчи репродукция қилинган уруғлик чигитининг американик тоннаси (907 килограмм) ни 60 доллардан топшириб, биринчи репродукцияли чигитнинг ҳар тоннасини 120 доллардан сотиб оладилар.

АҚШда навларни экиш, репродукция қилиш ва уларни бир-биридан изоляция қилиш тартибига қаттиқ риоя қилинади. Масалан, ғўзанинг турли хил селекцион навлари (Гирзутум типи) экилган далаларнинг бир-бири-

дан оралиги камида 91 метр бўлиши лозим; агар Гирзутум билан Барбадензе навлари экиладиган бўлса, уларнинг бир-биридан оралиги камида 400 метр бўлиши керак.

Элит экилган дала билан биринчи репродукция қилинган чигит экилган дала ўртасидаги оралик 800 метр, биринчи репродукцияли чигит экилган дала билан иккинчи репродукцияли ғўза даласининг оралиги 400 метр бўлади.

Юқори сифатли уруғлик олиш учун чигити экиладиган пахтани тозалаш маълум муддатгача чекланиб қўйилади. Калифорнияда бу муддат ноябрнинг биринчи ўн кунлигига тўғри келади. Шу муддатдан кейин келган уруғлик пахта одатдаги тартибда тозаланади ва ундан олинган чигит эса технический деб ҳисобланади ва ёғ заводларига сотилади. Агар уруғлик пахта биринчи совуқ тушгандан 10 кун кейин топширилган бўлса ҳам оддий пахта (технический) ҳисобланади.

Такрор чигит етиштиришнинг бутун даврларида қаттиқ контроллик олиб борилади.

Агар уруғчилик фермалари қандай бўлмасин уруғчиликка доир талабларни бузса, чунончи: экинлар парваришсиз қолса, агротехникаси паст бўлса, бир неча навлар аралашиб кетса, ўсимликлар бир текис ўсмаса, далаларни ўт босса, ундай фермерга уруғлик чигит экишга рухсат этилмайди, демак, улар рағбатлантириш ҳуқуқидан маҳрум бўладилар.

Бу ҳақда рус фермери Малофеев бизга қўйидагиларни гапириб берди:

Илгарилари унинг фермасида экилган ғўза уруғлик ҳисобланар эди, бунинг учун у уруғчилик фермалар бирлашмасидан юқори даражали репродукция олиб келган. Энди у бу имтиёзлардан воз кечган, чунки инспекторлар уруғчилик хўжаликларга ниҳоятда юқори талаб қўядиларки, уни кўпинча бажариб бўлмайди. Масалан, агар инспектор далада бир текис ўсмаган ғўза ёки ўт босган далани кўриб қолса, бу даладаги чигитни технический чигит деб ҳисоблайди.

МЕҲНАТ ВА ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАР

Америка Қўшма Штатларининг фермерлари ва олимлари бирор тадбирни амалга оширишда, асосан унинг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлигига эътибор берадилар. Меҳнатни энгиллатиш учун ҳар қандай прогрессив чора-тадбир тавсия қилинмасин, агар у фойда келтирмаса, барибир оқибатсиз қолдирилади ва амалга оширилмайди.

Пахтачиликдаги асосий иш процесслари, яъни ерни экишга тайёрлашдан бошлаб, то ҳосилни йиғиб-териб олишгача бўладиган ишларнинг анча қисми машиналаштирилган.

Кейинги йилларда АҚШда пахтачиликни механизациялаш юзасидан илмий текшириш ишлари тупроқ-иқлим шароити ҳар хил бўлган зоналарда бир вақтда ягона программа бўйича олиб борилади ва бунга махсус комитет раҳбарлик қилади. Бу тадқиқотнинг хусусияти шундан иборатки, бунда ғўза парвариши ва ҳосилни йиғиб-териб олишгача бўлган бутун давр текширилади. Масалан, экишни механизациялаш масалаларини ўрганишда экишнинг мазкур усули ғўзани машинада яганалаш, уни парвариш қилиш ва ҳосилни машинада йиғиб-териб олишга ёрдам бериши ҳисобга олинади.

КПСС Марказий Комитетининг декабрь пленумида Н. С. Хрущев меҳнат унумдорлиги даражаси жиҳатидан бизнинг мамлакатимиз Америка Қўшма Штатларидан жиддий орқада эканини айтган эди. Масалан, пахтачиликка сарф қилинадиган меҳнатни таққослаб кўргани-

мизда, АҚШ га қараганда СССР да 1,6 барабар кўп меҳнат сарфланган. Лекин, СССР билан АҚШ да етиштириладиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ҳар центнерига сарфланадиган меҳнатни таққослаганда Н. С. Хрущевнинг қуйидаги кўрсатмаларига асосланиш лозим. Ўртоқ Хрущев бундай дейди: «...СССР ва Америка Қўшма Штатлари қишлоқ хўжалигидаги меҳнат унумдорлиги даражасини шунчаки таққослаш ва баҳолаш нотўғри бўлар эди, албатта, чунки хўжаликлар турли социал-иқтисодий асосларда ривожланмоқда. Америка фермерлари ўз хўжаликларини нуқул капиталистик асосда, рақобат ва эксплуатация шароитида, кучсизни кучли эмириб ташлаши шароитида, кучсизларни емириш, яъни капиталистик дунёсига хос бўлган барча иллатлар шароитида олиб бормоқда.

Бизнинг колхозларимиз негизида ўз ишлаб чиқаришини мутлақо бошқа социалистик кооператив хўжалик сифатида ташкил қиладилар. Шу сабабли, колхозларда юқори меҳнат унумдорлигига эришиш вазифаси билан бир қаторда ўз кооперативларининг ҳамма аъзоларини иш билан таъминлаш ҳамда жамоат хўжалигига барабар куч ва барабар меҳнат сарфлаган ҳолда барабар шартлар асосида даромад олишни таъминлаш масаласи туради. Бу мутлақо бошқа принципдир».

Шуни ҳам ҳисобга олиш лозимки, СССР билан АҚШ да пахта етиштиришга сарфланган меҳнатни солиштириб кўриш бирмунча жиддий изоҳ талаб этади. Биринчидан, америка статистикасининг расмий маълумотларида меҳнат сарфи кам қилиб кўрсатилган, чунки унда болалар меҳнатигина эмас, балки хотин-қизлар меҳнати ҳам эркаклар меҳнати билан барабар бўлмаган меҳнат деб ҳисобланади; иккинчидан, пахтанинг кўп қисми суғорилмайдиган — лалмикор ерларда етиштирилади, бунда суғориладиган ерларга қараганда меҳнат анча енгил бўлади; учинчидан, қатор ораларнинг эни бир метр бўлган биздаги тор қаторли ерлардагига нисбатан майдон единицасида қаторларнинг узунлигига қараб икки барабар кам бўлади, шунингдек кенг қатор ораларида трактор ишларини тез суръат билан бажариш мумкин.

АҚШ статистикаси пахта етиштириш учун кетган сарфлар миқдорини камайтириб кўрсатган бўлиши мумкин, аммо шунга қарамай, америка қишлоқ хўжа-

лигининг меҳнат унумдорлиги юқори даражада эканлигини қайд қилмасдан ўтиб бўлмайди. АҚШ статистикасининг маълумотига кўра, Америка Қўшма Штатларида 1950 йили пахта етиштириш учун қилинган сарфлар қуйидагича (22-жадвал).

22 - ж а д в а л

Киши-соати ҳисобида 1 гектар ғўзага қилинган меҳнат сарфи

Штатлар	Йилги-терим-гача қилинган ҳамма ишларга	Қўл билан терилганда	Машиналар билан терилганда	Барча усуллар қўлланилганда терим учун ўртача сарф	Йил бўйича ҳаммаси	Ҳар гектаридан олинган тола, центнер ҳисобида	1 центнер тола учун сарфланган меҳнат жами
Бутун АҚШ бўйича	79,0	113,1	7,4	95,8	174,8	3,02	57,8
Шу жумладан Узоқ Ғарб районларида:							
Нью-Мексико	113,6	155,5	14,3	145,2	258,8	5,00	43,9
Аризона	76,4	249,0	17,3	219,0	295,4	9,28	31,8
Калифорния	98,6	227,0	17,3	153,0	251,6	9,05	27,8

Суғориладиган районларда 1 гектар ғўза парвариши учун анча кўп меҳнат сарфлангани ҳолда, ўша районларда 1 центнер толага кетган меҳнат сарфининг ҳам кам бўлиши табиийдир, чунки Узоқ Ғарбдаги суғориладиган районларда ҳосилдорлик суғорилмайдиган районларга нисбатан анча юқоридир.

Делегациямиз ғўза парваришида анча такомиллашган усулларни ўрганиш мақсадида, кўпинча пахтадан мўл ҳосил етиштирадиган фермаларда бўлди, уларда ғўза парвариши ва ҳосилни йиғиб-териб олиш ишлари комплекс механизациялашган, шунинг учун у фермалар юқори меҳнат унумдорлигига эришганлиги табиийдир.

Масалан, Флеминг фермаси (Миссисипи штати) 1958 йилда 104 гектар ерга пахта ва 300 гектар ерга бошқа экинлар (соя ва силос учун маккажўхори) эккан. Бунда фермернинг ўзи ва олти доимий ишчи ишлайди, йиғим-терим даврида бир-икки ойга 60 киши ёллабди. Далаларнинг кўп қисмидаги пахта машинада терилади.

Базвелла фермасининг (Аризона штати) бир участкасида 1958 йилда 4 минг гектар умумий майдонининг 2174 гектарига пахта экилган. Бунда 150 доимий ишчи ишлайди. Бу хўжаликда 50 процент пахта машинада терилади. Кейинги тўрт йил мобайнида ҳар гектар ердан олинган пахта ҳосили 40—42 центнерни ташкил этди.

Финикса шаҳарида (Аризона штати) 1957 йили 60 минг гектар пахта майдонидан 35 центнердан ҳосил олинганида бир гектар ерга (йиғим-терим билан бирга) 45 киши-куни ёки 1 центнер пахта учун 1,3 киши-куни сарфланган.

Риверсайда шаҳар районида (Калифорния штати) 8 минг гектар ерга пахта экади. Кейинги йилларда ҳар гектардан олинган ҳосил 32—33 центнерни ташкил этади.

Бир гектар ердаги ғўзани ишлаш ва ҳосилни йиғиб-териб олиш учун сарф қилинган меҳнат қуйидагича:

	Киши-соати	Трактор-соати
Ерни экишга тайёрлаш	7,5	10
Тўрт қаторли сеялкада экиш	0,75	1,5
Олти марта вегетация суви бериш	35,0	—
Олти марта культивация ва ўғитлаш	8,75	7,5
Бегона ўтларни йўқотиш ва кетмон чопиқ	30	—
Йиғим-теримгача қилинган ҳамма меҳнат сарфи	82,0	19,0

Риверсайда районида 35 процент майдондаги ҳосил машинада терилади. Бир той толани (217 килограмм) машинада териш баҳоси — (ҳар гектарнинг ҳосили 36 центнер бўлганида) даланинг катта-кичиклигига қараб, 19,3 дан 23 доллар ўртасида бўлади.

Аризона штатида 1958 йили ҳар гектар ердан 35,79 центнер Гирзутум пахта ҳосили олинганда меҳнат сарфи ва таннархи қуйидаги 23-жадвалда кўрсатилганча бўлди.

Аризона штатидаги қишлоқ хўжалик тажриба станциясининг маълумоти бўйича анчагина йирик фермаларда ўтказилган тажрибалар 1957 йилда ҳар гектардан 44,2 центнердан пахта ҳосили олингани ҳолда,

Пахтанинг меҳнат сарфи ва таннари

Х а р а ж а т л а р	Сўм	Жамига нисбатан проценти
Экишгача ерни йшлаш	113,62	6,3
Чигит ва экиш баҳоси	39,03	2,1
Қатор ораларини ишлаш, бегона ўтларни йў- қотиш, ягана қилиш	197,60	10,6
Ирригация ва суғориш	219,83	11,8
Ўғит	212,42	11,4
Зараркунандаларга қарши кураш	158,03	8,6
Ҳосилни йиғиб-териб олиш	639,73	34,4
Барча тўғри харажатлар	1580,31	85,0
Қўшимча харажатлар	277,63	15,0
Барча харажатлар	1857,99	100,0
1 центнер пахтага қилинган харажат	51,91	—
1 гектар ердаги пахтанинг баҳоси	3458—00	—
Соф фойда	1600—01	—

Э с л а т м а. Долларни сўмга айлантириш ҳукуматнинг 1/Х—1958 йилдаги курс бюллетенига асосан (1:4) нисбатида олинди.

1 гектар ерга 15 киши-куни сарфланганлигини кўрсатади. Шу тажриба материалларига қараганда, 1 гектар ғўзага қилинган ҳамма харажат 787 долларни, 1 гектар ердан олинган соф даромад эса 263 долларни ташкил этган.

Юқорида келтирилган мисоллардан кўриниб турибдики, АҚШда бир қатор фермалар пахта етиштиришда комплекс механизацияни жорий қилишлари натижасида қўл меҳнатини анча камайтиришга муваффақ бўлганлар.

Мамлакатимиздаги кўпгина колхоз ва совхозлар пахта етиштиришда юқори меҳнат унумдорлигига эга. Масалан, Ўрта Осиё машина синаш станциясининг механиги В. Тюпко 1 центнер пахта учун 0,9 киши-куни, яъни АҚШга қараганда икки-уч марта кам меҳнат сарф қилган.

Ленин районидаги Карл Маркс номли колхознинг М. Жалолов бошлиқ трактор-далачилик бригадаси 130 гектардан зиёдроқ пахта майдонининг ҳар гектарида 40 центнердан, яъни бригаданинг ҳар бир аъзоси ҳисобига 15 тоннадан пахта олди.

4-сон «Боёвут» совхозининг механиги Н. Бекиров бошлиқ трактор-далачилик бригадаси ҳар гектар еридан 30,2 центнер, яъни бригаданинг ҳар бир аъзоси ҳисобига 21 тоннадан пахта етиштирди. Бригаданинг ҳамма пахта даласи машиналар билан ишланди ва ҳосили ҳам машинада терилди. 1 центнер пахта етиштириш учун 20 соатга яқин вақт сарфланган.

Китоб районидаги Сталин номли колхознинг А. Раҳмонов бошлиқ бригадаси пахта майдонининг ҳар гектаридан 38 центнердан ҳосил етиштирди. Бу бригаданинг ҳамма даласи машинада икки томонлама, яъни узунасига ва кўндалангига ишланиб, бригаданинг ҳар бир аъзоси ҳисобига 13,5 тоннадан пахта етиштирилди.

Тожикистон ССР, Москва районидаги «Правда» колхозининг тўла механизациялашган участкасида тракторчи Тўраҳон Қурбонов бутун далани кетмонсиз, машинада икки томонлама ишлаб, ҳар гектаридан 41,2 центнердан ҳосил етиштирди. Бунда ҳар бир колхозчи ҳисобига 146 центнердан пахта олинди.

Чорвачиликда меҳнат унумдорлиги тўғрисида қуйидаги мисолларни келтириш мумкин. Делегациямиз Техас штати, Лаббок шаҳри районидаги Лудер Фуд Лотс компаниясида қорамолларни боқиш усули билан танишди. Бу фирма ҳар уч ойда гўшт комбинатига 15 минг бош, йил давомида эса тахминан 45 минг бошга яқин бўрдоқни мол топширади.

Компания 250—300 килограмм оғирликдаги 12—15 ойлик бузоқларни сотиб олади ва уларни 120 кун давомида вазни 500—550 килограмм келгунча боқadi. Моллар боқиладиган базада ем тайёрлаш фабрикаси бор. Бунда қўқонжўхори, сули, чигит кунжараси ва пичандан тегишли нисбатда ем тайёрланади. Фабрика соатида 200 тонна аралаш ем тайёрлаб чиқаради. Рацион 10 процент қуруқ беда, 60 процент шелуха, 30 процентга яқин концентратия қилинган емлар, шунингдек антибиотик дорилардан иборат.

Мол боқувчи ишчи ем тайёрлаш фабрикасидан катта самосвалларда ем олиб келади ва охурунинг чети-

дан юриб, самосвалкага ёки кузовага бириктирилган транспортёрни очади, емлар эса охурларга бир текисда тушади. Молхонанинг мол турадиган ҳар бир секциясига трубалар орқали сув келтирилган ва моллар автопоилкаларда суғорилади.

Моллар боқилаётган даврда молхона тозаланмайди. Навбатдаги моллар гўшт комбинатига топширилгандан кейин, фермер гўнгнинг ҳар тоннасини тўрт доллардан сотади, лекин қоидага мувофиқ гўнгни фермерлар ўз транспортида ташиб беради.

Базадаги боқиладиган молларга уч киши қарайди, аралаш емлар тайёрлайдиган фабрикада эса 9—10 киши ишлайди.

Компания боқилган ҳар бир мол бошига 15 доллар соф даромад олади.

Биз пахтакор штатлардан ўтиб бораётганимизда, ҳатто 400—500 гектар экин майдонига эга бўлган фермер тракторларда ва бошқа қишлоқ хўжалик машиналарида шахсан ўзлари ишлаётганликларини кўрдик. 80—100 гектар ерли фермерлар ва ижарачилар четдан ишчи ёлламай, ўз оила аъзолари билан деҳқончилик қиладилар, улар ҳам барча машинани бошқара оладилар.

* * *

Бу китобда ифода этилганлар, АҚШда пахтачилик соҳасида олиб борилаётган ишларни, албатта, мукамал, кўрсата олмайди.

Кўп пахтакор штатларнинг ишлари билан шахсан танишиш ва ўрганиш асосида ана шу масалаларга доир совет ҳамда чет эл адабиётларидаги маълумотдан фойдаланиб, биз пахтакор республикаларнинг қишлоқ хўжалик ва пахта тозалаш саноати ходимларини қизиқтириши мумкин бўлган баъзи масалаларни ёритишга ҳаракат қилдик. Албатта, АҚШда ғўза парвариши ва уни дастлабки ишлаш усулларининг ҳаммаси ҳам бизга тўғри келавермайди, лекин улардан кўплари, шубҳасиз қизиқарли ва тегишлича синаб кўрилгандан кейин, бу усулларни мамлакатимиздаги пахтакор колхоз ва совхозларда қўлланиш мумкин бўлар.

Биз партиямизнинг халқ хўжалигидаги ажойиб илгорларимиз ва новаторларимизнинг бой тажрибаларини

ҳам, шунингдек чет эл мамлакатлари тажрибаларини ҳам, дадиллик билан қўлланиш ва жорий қилиш лозим, деган кўрсатмасига амал қилишимиз керак.

Шуни ҳам қайд қилиб ўтишимиз керакки, монопо-
листик капитализмнинг иқтисодий қонунлари ҳукмрон бўлган АҚШ қишлоқ хўжалигини ривожлантиришдаги ҳаракатлантирувчи куч — барча йўллар билан, биринчи навбатда, кичик ва ўрта фермерларни, шунингдек бош-қа меҳнаткаш оммани сиқиш ва хонавайрон қилиш ҳисобига фойда кўришдан иборатдир.

Фақат 1940—1954 йиллар мобайнида фермерлар, шу жумладан ижарачилар хўжалиги 6 миллион 97 мингдан 4 миллион 782 мингга тушиб қолди, яъни 1 миллион 315 минг хўжалик ёки йилига 88 минг хўжа-лик камайди, 1950—1954 йилларда эса 600 минг ёки йилига 120 минг ферма камайди. Фермерларни сиқиб чиқариш ва хонавайрон қилишнинг бундай суръатлари АҚШ тарихида юз бермаган эди.

Делегациямиз аъзолари АҚШ бўйлаб қилган сафа-ри вақтида, йўл-йўлакай ҳароб қилинган фермаларни учратди, бу эса кичик фермерларни вайрон қилишнинг оқибати эди.

АҚШ қишлоқ хўжалигида йирик капиталистик иш-лаб чиқаришнинг моҳияти жуда ошди. Бу ҳол 1950—1954 йиллар мобайнида товар маҳсулотлари нархлари бўйича фермалар составидаги ўзгаришдан кўриниб турибди (24-жадвал).

24 - ж а д в а л

*Товар маҳсулотлари нархлари бўйича ферма
составларидаги ўзгаришлар*

Товар маҳсулотлари бўй- ича фермалар группаси (доллар ҳисобида)	Минг ҳисобида		Ўзгаришлар	
	1950 йил	1954 йил	минг ҳисоби- да	про- цент ҳи- собида
2500 гача	3295	2681	—614	—18,6
2500 дан 5000 гача . .	882	811	— 71	— 8,1
5000 ва ундан зиёдроқ	1205	1290	+ 85	+ 7,1
Ж а м и	5382	4782	—600	—11,1

Юқорида келтирилган маълумотлар кичик фермер-лар сонининг йилдан-йилга камайиб кетаётганини,

йирик фермерлар эса аксинча, ошаётганини яққол айтиб турибди.

Кейинги йилларда америка фермерларнинг соф даромади кескин равишда камайди (25-жадвал).

25 - ж а д в а л

*Фермерларнинг пул даромадлари
(миллиард доллар ҳисобида)*

Курсаткичлар	1947 йил	1955 йил	1955 йили 1947 йилга нисбатан процент ҳисобида
Ялпи ҳосил	34,022	33,155	07,4
Ишлаб чиқариш харажатлари	16,831	22,385	133,0
Соф даромад	17,191	10,770	63,7
Ялпи даромадга нисбатан про- цент ҳисобида соф даромад	50,5	32,5	

Шундай қилиб, 1947—1955 йиллар ичида фермерларнинг соф даромади 6,421 миллиард ёки 37,3 процент камайди, шу билан бирга ўша йилларда саноат молларининг баҳоси аксинча, 17 процент ошганини ҳам назарга олиш лозим.

Қишлоқ хўжалигидан келадиган даромаднинг камлиги кўп фермерларни йирик фермерларга ёлланиб ишлашга ёки бошқа майда-чуйда ишларни қилишга мажбур этади. Масалан, 1940 йилда 1 миллион 747 минг ферма ёки умумий фермаларнинг 31,3 процент ходими ўз кучларини маълум муддатга сотишга мажбур бўлдилар, 1950 йилда 2 миллион 90 минг ёки умумий фермаларнинг 39,9 проценти, 1955 йилда эса 2 миллион 154 минг ферма ёки умумий фермаларнинг 45 процент ходими ўз ишчи кучларини маълум муддатга сотадилар.

Шунингдек, даромаднинг камлиги сабабли фермерларнинг қарзи йилдан-йилга ошиб бормоқда. Агар 1943 йилнинг 1 январигача умумий қарз 10,0 миллиард долларни ташкил этган бўлса, 1957 йилнинг 1 январиди қарз 20,7 миллиард долларга етди.

Булардан бошқа ҳам кўп салбий факторлар бор, бу факторлар биринчидан, фермерлар хўжалигини, ижа-

рачилар ва меҳнаткаш омманинг аҳволини тобора ёмонлашайтганлиги, иккинчидан эса — АҚШ қишлоқ хўжалигида ана шу соҳанинг ишлаб чиқариш кучларининг ўсишига амалда халақит берувчи ҳал қилинмаган қарама-қаршиликларнинг борлигидан дарак беради. Лекин биз АҚШда қишлоқ хўжалигини бошқариш соҳасидаги камчиликлар ҳақида камроқ ёзишга ҳаракат қилдик, чунки биз асосан совет пахтачилиги учун ибрат бўларли ва амалда қўлланиш мумкин бўлган ҳамма қимматли ва илғор усулларни ёритишни истадик.

* * *

Хулосамизда, бизга меҳмондўстлик кўрсатган ва АҚШда пахтачиликни бошқариш ишлари билан таништиришда ёрдам берган ҳамма кишиларга ташаккур изҳор қилишни истаймиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

Вопросы производительности труда в сельском хозяйстве США, 1957.

Зарубежные страны. Политико-экономический справочник, 1957.

Рукавишников Б. И. Потери от вредителей и болезней в США. Журн. „Защита растений от вредителей и болезней“, № 4, 1956.

Рукавишников Б. И. Экономическая эффективность химической борьбы с вредными насекомыми. Журн. „Защита растений от вредителей и болезней“. № 1, 1957.

Соколов Н. Н. Агрономическая оценка углубления пахотного слоя (обзор результатов работ опытных станций США и Англии по этой проблеме). Журн. „Сборник иностранной сельскохозяйственной информации“ № 3, 1959.

Терешкин Г. Хлопководство в США. Журн. „Хлопководство“, № 9, 1958.

Arle Friend H. Hamilton K. C. Chemical control of annual weeds in cotton. Arizona Agr. Exp. Sta. Bull. no. 283, 1957.

Brown H. B. and Ware Jacob Osborn. Cotton. 1958.

Brown D. A., Benedict R. H. and Bryan B. B. Irrigation of cotton in Arkansas. Arkansas Agr. Exp. Sta. Bull. no. 552, 1955.

Cardozier V. R. Growing cotton. 1957.

Colwick Rex F. Planting in the mechanization of cotton production. Southern Cooperative Series, Bull. no. 49, 1957.

Edimister T. W. Land preparation for efficient cotton production. Cott. Gin and Oil Mill Press, 1957, v. 58, no. 26.

Eleventh annual conference report on cotton insect research and control. Memphis, Tenn., Dec. 9—11, 1957.

Futrel J. G. Planting and cultivating cotton in trashy soil. Cott. Gin and Oil Mill Press, 1957, v. 58, no. 21.

Grissom P. et al. Subsoiling results at the Delta Station in 1955. Mississippi Agr. Exp. Sta. Inf. Sheet 535, 1956.

Jones D. L. et al. Cotton production on the Texas High Plains, Texas Agr. Exp. Sta. Bull. no. 830. 1956.

Mechanization of cotton production. Southern Cooperative Series Bull. no. 33, 1953.

Shaw W. C. Whats, ahead in weed control. Cott. Gin and Oil Mill Press, 1957. v, 58, no. 21.

Smith A. M. Fertilizer usage in the U.S.A. Fert. and Feed Stuffs Journ., 1957. v. 46, no. 3.

Smith George E. Forms and placement of fertilizers for lower production costs. Cott. Gin and Oil Mill Press, 1957, v, 58. no. 21.

Suggested guide for chemical control of weeds, U. S. Dept, Agr. Res. Serv. 1958.

Tavernetti J. R. and Miller H. Studies on mechanization of, cotton farming in California. California Agr. Exp. Sta. Bull. no. 747. 1954.

Telford. A. D. Arizona cotton insects. Arizona Agr. Exp. Sta. Bull. no. 286. 1957.

Welch Claude. L. Do we really need good weed control. Cott. Gin and Oil Mill Press, 1957, v. 58, no. 21.

Christidis Basil G. and Harrison George J, Cotton growing problems. 1955.

М У Н Д А Р И Ж А

Авторлардан	3
Кириш	5
АҚШ да пахтачиликнинг аҳволи	14
Америка Қўшма Штатларида пахта етиштиришдаги умумий усуллар	25
Пахта етиштиришда ҳар бир зонанинг ўзига хос хусусиятлари	53
Ўғит	90
Ўза, касалликлари ва зараркунандаларига қарши кураш	100
Пахта териш ва ташиш	112
Пахтанинг дастлабки ишланиши	125
АҚШ да пахта толасининг сифати	150
Селекция ва пахта уруғчилиги	161
Меҳнат ва иқтисодий масалалар	175
Фойдаланилган адабиётлар	185

На узбекском языке

*В. М. Мухаммеджанов, Т. У. Ульджабаев, М. Т. Мамедов,
С. Д. Родичев, Б. П. Фирсов*

НА ХЛОПКОВЫХ ПЛАНТАЦИЯХ США

Перевод с издания Госиздата УзССР — 1959

Госиздат УзССР — 1960 — Ташкент

Таржимонлар: *У. Миралиев, М. Жураев*
Редакторлар: *З. Содиқхужаева, У. Миралиев*
Техн. редактор: *А. Салахутдинова*
Корректорлар: *Ғ. Маҳмудов ва А. Хусанова*

* * *

Теришга берилди 4/1-1960. Босишга рухсат
этилди 10/11-1960. Формати 84×108^{1/32}. Бос.
л. 5,875 Шарт. бос. л. 9,63. Нашр. л. 10,2.

Тиражи 10000. Индекс с/х.
Ўзбекистон ССР Давлат нашриёти,
Тошкент, Навоий кўчаси, 30.
Шартнома № 188-59.

* * *

ЎзССР Маданият министрлиги Главиздати-
нинг 1-босмахонаси. Тошкент, Ҳамза кўча-
си, 21. Заказ № 15, Баҳоси 5 с. 15 т.

101

