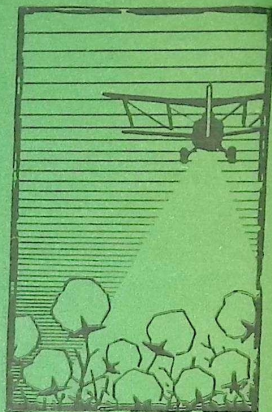


Т.С. ЗОКИРОВ



Ғуза

зараркунангаларига қарши курашга геофолляциянинг аҳамияти

Т. Ё. ЗОКИРОВ

633.51

3-789

ЃЎЗА
ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА
ҚАРШИ КУРАШДА
ДЕФОЛИАЦИЯНИНГ
АҲАМИЯТИ

Д 20549

БИБЛИОТЕКА
Сам. СХИ
гор. Самарканд

«ЎЗБЕКИСТОН»
НАШРИЁТИ
ТОШКЕНТ — 1967

Ўзани химиявий дорилар билан дефолиация ва десикация қилиш зараркундаларга қарши кураш агро-техника комплексининг самарали тадбирларидан биридир. Бу дорилардан фойдаланганда пахта териш, шунингдек зараркунандларга қарши курашда анчагина пул-материал ҳамда меҳнат тежаллади.

Ўза баргларини тўктириш ва тупларини қуритишда фойдаланиладиган дориларнинг самараси, зараркундаларга таъсири, ишлашиш йўллари ва бу ишга оид масалалар ҳақида ёзилган мазкур брошюра қишлоқ китобхонларининг кенг оммасига мўлжалланган.

Закиров Т. С.
Ўза зараркундаларига қарши курашда дефолиациянинг аҳамияти.
Т., «Ўзбекистон», 1967
36 бет. Тиражи 5000.

Зокиров Т. С. Роль дефолиации в борьбе с вредителями хлопчатника.

4—4—3
1967

ХИМИЯВИЙ ДЕФОЛИАЦИЯ ВА ДЕСИКАЦИЯ — ПАХТАЧИЛИКДА МУҲИМ АГРОТЕХНИК ТАДБИРДИР

Вўза парвариши ва йиғим-теримга тайёргарлик кўришдаги агротехник тадбирлар ичида барглари тўктириш (дефолиация) ва тупларини қуритиш (десикация)нинг аҳамияти каттадир. Бу ишда дефолиант ва десикант деб аталадиган махсус химиявий моддалардан фойдаланилади. Дефолиантлар ўсимлик танасининг ҳаёт фаолияти давом этавергани ҳолда барглари интенсив равишда тўктиради. Десикантлар эса барглари, кўсақлари ва шохлари қуритади, ўсимликнинг ҳаёт фаолиятини батамом тўхтатади.

Барглари тўктирилмаган ўзалардаги пахта машинада терилганда ифлосланади, тоаларига барг ширалари ўқиб сарғайиб қолади. Бундан ташқари, дефолиация ва десикация қилинганда кўсақларнинг очилиши 10—20 кун тезлашади. СоюзНИХИ маълумотларининг кўрсатишича, дефолиация қилингандан кейин 12—13 кундан сўнг очилган кўсақлар миқдори одатдагидан 20—25% ортиқ бўлди. Бунда ялпи ҳосилнинг 90% дан ортигини совуқ тушмасдан ноябрь ойига қадар йиғиштириб олиш имкони туғилди. Текшириш натижалари ва илгор тажрибаларнинг кўрсатишича, бу пайгга қадар пахтани машинада териш тугалланади, дефолиация қилинмаган майдонларда кўсақлар кеч очилиши натижасида йиғим-терим 15—20 кунга, кўп ҳолларда теримчилар етишмаслиги туфайли кеч кузгача чўзилади.

Дефолиантлар нормал ривожланган ўзага ўз муддатида сепилганда, кўсақларнинг жадал очилиши ҳисобига, биринчи-иккинчи сортга топшириладиган пахта миқдори 4—5% кўнаяди. Шу сабабли дефолиация қилиш учун кетган харажатлар қопланибгина қолмай, ҳатто гектаридан 25 ц пахта олинадиган хўжаликларда

ҳар гектар ер ҳисобига 5—8 сўмдан қўшимча даромад олинади.

Дефолиация қилинган майдонларда пахта териш машиналарининг иш унуми 10—15%, қўл меҳнатининг унумдорлиги эса 15—25% ортади. Шунинг учун пахтаси қўлда теришга мўлжалланган участкалардаги ғўзалар ҳам дефолиация қилингани маъқул.

Десикация қилинганда ўсимликнинг ҳаёти тамоман тўхтайди — унинг ўсув қисмлари, жумладан пишиб етилмаган кўсаклар тезда қуриydi, натижада кўсак паллалари тезда селгиб, дефолиация қилинмаган ерлардагига нисбатан тезроқ очилади. Бунинг ҳаммаси ғўзани дефолиация ва десикация қилишнинг зарур тадбир эканлигини кўрсатади.

Ҳозирги вақтда химия саноати дефолиант ва десикантларнинг бир неча турини — кальций цианамид, эркин цианамид, магний хлорат, кальций хлорат-хлорид чиқармоқда.

Кальций цианамид. Химиявий тоза кальций цианамид рангсиз кристалл модда бўлиб, солиштирма оғирлиги 2,3 га тенг. Ғўза барглари тўктиришда таркибида анчагина аралашмалари — оҳак, кўмир, кул моддалари бўлган техник дорилар ишлатилади. У гўқ кул ранг порошокка ўхшайди. Таркибида 50—55% соф кальций цианамид ва 17—23% цианамид азот бўлади. Дори нотўғри сақланиб, унга ҳаво кириб турадиган бўлса, таркибида цианамид азот анча камайиб кетади. Цианамид азотнинг миқдори қанчалик оз бўлса, ғўза баргларига шунчалик кам таъсир кўрсатади.

Кальций цианамид ғўза баргларига шудринг тушган пайтларда пуркалса яхши самара беради. Кальций цианамиднинг фойдали таъсири барг сирти нам, шунингдек ҳарорат юқори бўлганда янада кучаяди. Ҳаво 17° иссиқ бўлганда дориланса барглари кам тўкилади, температура ундан ҳам пасайганда эса умуман тўкилмайди. Шунинг учун кальций цианамидни кўп шудринг тушадиган (масалан, Фарғона водийси) районларда ишлатиш тавсия этилади. Дорилар эрталаб ва кечқурун сепилганда барглари яхши тўкилади.

Ғўзаларни трактор ёрдамида кальций цианамид билан дорилашда бир йўла сув сепиб кетилса, баргларнинг тўкилиши тезлашади. Бундан ташқари, мазкур дорига натрий кремнефторит қўшиб ишлатилганда баргла

янада тез тўкилади. Натрий кремнефторитнинг ўзи дефолиант эмас, бироқ у кальций цианамидга қўшилганда баргларга таъсир қилиш кучи ошади. Бу дориларни аралаштиришда икки ёки уч ҳисса кальций цианамид ва бир ҳисса натрий кремнефторит олинади. Яхши ривожланмаган гўзанинг ҳар гектарига 30 кг кальций цианамид ва 15 кг натрий кремнефторит аралашмаси сепилади. Гўза туплари яхши ривожланган бўлса, кальций цианамид нормаси гектарига 40—45 кг гача оширилади.

Бу дорилар бевосита ишлатилиши олдидан дала шийпонларида ва самолёт қўнадиган майдонларда қорштирилади.

Эркин цианамид эритмаси. Бу эритма ҳам кальций цианамид сингари «кучсиз» таъсир этадиган дефолиантдир. Мазкур дори кальций цианамиднинг гўза баргига таъсир кўрсатишидаги текшириш натижаларига асосланган ҳолда ишлаб чиқарилган. Кальций цианамид ўсимликка сепилганда барг таркибидаги сув билан реакцияга киришади, натижада эркин цианамид ҳосил бўлади. Ҳосил бўлган цианамид баргларни тўктиради.

Эркин цианамид оч рангли суюқликдир. Техник дориди 40% соф цианамид бўлади. Цианамид парчаланмаслиги учун эритмага 5% ли бор кислотаси — стабилизатор қўшилади. Лекин эркин цианамид эритмаси тез бузилмайди, дефолиантлик хусусиятини тахминан бир йилгача йўқотмайди. Шундан кейингина у парчаланиб, дефолиация қилишга ярамай қолади. Эркин цианамид ҳаво температураси юқори (10° ва ундан ортиқ) бўлганда ва ҳаво кириб турганда тез парчаланади. Шунинг учун уни биринчидан, ҳаво кирмайдиган салқин жойда паст температура шароитида сақлаш керак. Иккинчидан, шу мавсумда ишлатилиши лозим бўлган дорини батамом сарфлаб юбориш керак, чунки уни иккинчи йилга қолдириб бўлмайди. Эркин цианамиднинг солиштирма оғирлиги 1,0—1,1 га тенг.

Эркин цианамид сувда яхши эрийдиган суюқлик. Шунинг учун уни самолёт ва трактор бакларига бир йўла ўлчаб қуйиш ва устидан зарур миқдорда сув солиш ҳам мумкин. Дефолиантлар ифлосланмаган бўлиши, ишлатишдан олдин қанорбоп матадан ўтказиш лозим.

Эркин цианамидни сарфлаш нормаси гўза тупларининг ривожланиш даражасига барг миқдорига ва дорилар муддатига қараб белгиланади. Тупи паст, кам

баргли ғўзаларни сентябрнинг биринчи ўн кунлигида дефолиация қилишда гектарига 18—20 кг эркин цианамид сарфлаш кифоя. Туплари кучли ривожланган, сербаргли ғўзалар сентябрнинг иккинчи ўн кунлигида дефолиация қилинганда норма 24—25 кг га етказилади. Эритма сарфлаш нормаси барча аппаратлар учун бир хил.

Хўжаликда айрим сабабларга кўра анча вақт туриб қолган эркин цианамид бўлса, ундаги цианамид миқдорини (цианамид азотни) химия лабораториясида анализ қилиб аниқлаш керак.

Эркин цианамид ҳам кальций цианамид каби ҳаво температураси 17° дан ортиқ бўлганда барглари яхши тўктиради. Шунинг учун у ўртача суткалик температура пасайиб кетмасдан олдин ишлатилади.

Магний хлорат. Бу дори саноатда олти ҳисса сувли магний хлорат шаклида ишлаб чиқарилади. Соф ҳолида рангсиз кристалл моддага ўхшайди. Таркибида 58—66% магний хлорат бўлади. Бундан ташқари, техник магний хлоратда 30% натрий хлорид ва оз миқдорда натрий хлорат, хлорли калий, магний ва кальций сульфат мавжуд.

Магний хлорат айниқса ҳаво температураси юқори бўлганда сувда яхши эрийди. У жуда намиқадиган, атрофидаги намни ўзига тортиб оладиган доридир. Унинг бу хусусияти, биринчидан, фойдали ҳисобланади, чунки намиққанда у портламайди, ёнғин хавфидан холи бўлади, иккинчидан, унга ҳаво эркин кириб турганда дори намиқиши сабабли талқонланиб кетади. Шунинг учун магний хлорат ҳаво ўтказмайдиган идишларда, қуруқ хоналарда сақланиши керак.

Магний хлорат эритма ҳолида пуркалади. Ҳар гектар пахта майдонига 8—12 кг дори сарфланади. Туплари паст, кам баргли ғўза майдонларининг гектарига 8—9 кг, туплари яхши ривожланган сербарг ғўзанинг гектарига эса 12 кг пуркалади. Магний хлорат кальций цианамид ва эркин цианамидга нисбатан ҳароратга унча талабчан эмас, ҳаво ҳарорати паст (15—16° дан кам) бўлганда барглари тўлиқ тўкилишини таъминлайди. Бундай пайтларда дори нормасини гектарига мўлжалдагидан 2—3 кг ортиқроқ сарфлаш керак.

Магний хлорат шудринг бўлмаганда ҳам самарали таъсир кўрсата беради. Шунинг учун уни шудринг туш-

майдиган, айниқса жанубий қуруқ районларда кенг қўлланиш мумкин. Магний хлорат кальций цианамидга нисбатан баргларга кучлироқ таъсир кўрсатади. У сепилганидан икки кун кейиноқ таъсири сезила бошлайди. Шунинг учун уни кальций цианамидга қараганда беш-олти кун кейинроқ сепса бўлади.

Ғўзани трактор аппаратлари ёрдамида дорилашда аввал қўр эритма тайёрланади. Бунинг учун махсус идишга солинган 50 кг магний хлоратга шунча миқдорда сув аралаштириб 50% ли эритма ҳосил қилинади. Сўнгра магний хлорат батамом эриб кетгунча қориштирилади. Бевосита ишлатиладиган эритма тайёрлаш учун ҳар гектар ерга сарфланадиган дори нормасидан икки ҳисса кўп қўр эритма олинади. Масалан, бир гектар пахта майдонига 8 кг дори сарфлаш зарур бўлса, 16 кг қўр эритма олинади. Ишлатиладиган эритма нормаси ғўзанинг ривожланиш даражаси ва барг миқдорига қараб, гектарига 600—1200 л дан сарфланади. Шунинг ҳам назарда тутиш керакки, ҳар гектар ерга сарфланадиган магний хлорат нормаси бевосита ишлатиладиган эритмага қараб олинмайди.

Ғўзани самолётдан дорилашда магний хлорат махсус ҳовузларда эритилади. Сўнгра насос билан самолётнинг пуркагичига қуйилади. Авиация билан дефолиация қилишда гектарига таркибида доимо 8—12 кг магний хлорат бўлган 75—150 л суюқ эритма сарфланади.

Кальций хлорат-хлорид. Хлорат-хлорид ташқи кўринишидан оч сариқ суюқликқа ўхшайди. Таркибида 30—32% хлорат ва 26—29% кальций хлорид бўлади.

Бу дори сувдан бир ярим марта оғир. Сувда осон ва тез эрийди. Кальций хлорат-хлориднинг намни яхши тортиши сувда эришини кучайтиради. Бу дори ғўза баргига таъсир кўрсатиши жиҳатидан магний хлоратга ўхшайди, лекин бир оз кучсиз ва секинроқ таъсир кўрсатиши билан ундан фарқ қилади.

Ғўза кальций хлорат-хлорид билан дориланганда баргларнинг тўкилиши бир оз чўзилсада, кальций цианамидга нисбатан баргларни тезроқ тўкади. Ўртача суткалик температура пастроқ (15—16°) бўлганда бу аҳвол яққолроқ кўзга ташланади.

Кальций хлорат-хлорид суюқ дори бўлганлигидан уни ишлатиш олдидан матадан ўтказиб олиш керак. Сўнгра маълум даражада ўлчаб олинган дорини ғўзага

сепишдан бир неча минут олдин трактор пуркагичнинг бакига қуйиб, устига сув солинади. Агар самолётдан дефолиация қилинадиган бўлса, бу ҳолда дори ҳовузчаларда сув билан аралаштирилиб, сўнгра пуркагич бакига қуйилади.

Ўзанинг аҳволига ва температура шароитларига қараб ҳар гектар пахта майдонига 24—25 дан 28—30 кг гача кальций хлорат-хлорид сарфланади. Туплари паст, барглари кам ўзаларни сентябрнинг биринчи ярмида дефолиация қилишга тўғри келса, бу ҳолда гектарига кўпи билан 24—25 кг дори сарфланади. Ўза бақувват ўсган бўлиб, сентябрнинг учинчи ярмида дефолиация қилинса, гектарига 30 кг ишлатилади.

Кальций хлорат-хлорид кальций цианамидга қараганда ўза баргларига кучлироқ таъсир қилишини ҳисобга олиб, уни сентябрнинг иккинчи ярмида, цианамидли дефолиантлар фойда бермайдиган районларда ишлатиш мақсадга мувофиқдир.

Бутифос. Бутифос оч сариқ рангли, ўткир ва ёқимсиз ҳидли суюқлиқ бўлиб, сувда яхши эримайди, лекин органик эритмаларда яхши эрийди. Бутифос 70% ли эмульсия концентрати ёки 70% ли дизель ёнилғисидаги эритма шаклида чиқарилади. Эмульсия концентрати ишлатишга қулайроқ ҳисобланади. Унинг техник дориси — қўнғир рангли суюқлиқдир. Эмульсия концентрати — оч қўнғир ёки сарғиш рангли, мойли эритмаси эса қўнғир рангли қуюқ суюқлиқдир.

Ўзага бутифоснинг суюқ эмульсияси ёки мойли эритмаси пуркалади. Ўзанинг ривожланиш даражасига ва баргларнинг миқдорига қараб, ҳар гектар пахта майдонига 2—4 кг бутифос ишлатилади. Сербарг ўзаларнинг гектарига 4 кг, ўртача бўйли камбарг ўзаларга эса 2 кг дори пуркалади.

Бутифоснинг ишлатиладиган эритмасини махсус идишларда тайёрлаш шарт эмас. Уни бевосита трактор пуркагичларининг бакига керакли миқдорда қуйиб, устидан сув солинади. Самолётдан дефолиация қилишда ҳам бутифос бакка қуйилади, сўнгра устидан сув солинади. Бутифос заҳарли дори бўлганлиги сабабли самолётнинг ташқи бакига қуйилади. Бундай қилинганда самолёт экипажи заҳарланмайди.

Бутифоснинг мойли эритмасини ишлатиш анча қийин бўлганлиги учун унга дизель ёнилғиси қўшиб ишлатиш

Ўзанинг ривожланиш даражасига қараб дефолиант ва десикант сарфлаш нормаси, гектарига кг

Дорининг номи	Сентябрь бошида		Сентябрь ўртасида		Сентябрь охирида	
	ғўза сер- барг бўл- ганда	ғўза барги ўртани бўлганда	ғўза сербарг бўлганда	ғўза барги ўртани бўлган- да	ғўза сербарг бўлганда	ғўза барги ўртани бўлган- да
Кальций цианамидга натрий кремнефторид қўшилганда	40+15	Дефолиантлар 30+15	45+15	40+15	—	—
Эркин цианамид	24—25	18—20	24—25	20—22	—	—
Магний хлорат	—	—	10—12	8—9	12—14	10—12
Кальций хлорат-хлорид	—	—	24—25	20—22	28—30	24—25
Бутифос	3	2	3—3,5	2,0—2,5	3,5—4,0	2,5—3,0
		Десикантлар				
Магний хлорат	—	—	—	—	28—30	24—25
Кальций хлорат-хлорид	—	—	—	—	48—50	42—45

тавсия этилади. Самолётдан сепилганда гектарига 40—50 л, трактор аппаратларидан сепилганда эса 75—80 л сарфланади.

Ёўза барглариини тўктиришда ишлатиладиган дорилар ичида бутифос энг самарали дефолиант ҳисобланади. Бутифос пуркалганидан сўнг баргларнинг ранги ўзгармайди, ҳатто тўрт-беш кундан кейин ҳам яшил-лигича тура беради. Лекин улар яшиллигича тез ва ёппасига тўкилади. Бу дори пишиб етилган ва ёш баргларга бир хил таъсир кўрсатади. Бутифос катта нормада ва иссиқ кунда ишлатилса, баргларни куйдириб юборади.

Бутифоснинг бошқа дефолиантлардан фарқи шундаки, у ташқи муҳит шароитига унча талабчан эмас. Ҳаво температураси 15° дан паст ва нисбий намлиги юқори бўлганда ҳам бутифос ёўза баргларига яхши таъсир қила беради. Тўғри, температура жуда (15°дан) пасайиб кетганда баргларнинг тўкилиши 13—15 кунга чўзилади. Бундай пайтларда дефолиант сарфлаш нормасини одатдагидан бир оз (гектарига 0,5—1,0 кг) ошириш керак бўлади.

Ёўза барглариини тўктирадиган ва тупларини қуритадиган, яна кўп дорилар ўрганилмоқда, лекин улар ҳозирча кенг қўлланилмайди.

Ёўзанинг ривожланиш даражасига ва дорилаш муддатига қараб дефолиант ва десикантларни сарфлаш нормаси 1-жадвалда берилади.

Бутифоснинг бошқа дефолиантлардан афзаллиги унинг кам нормада сарфланиши (гектарига 2—4 кг) ва ҳар қандай шароитда ҳам ишлатилаверишидадир.

ДЕФОЛИОЦИЯ МУДДАТЛАРИ

Дефолиантлар яхши самара беришлиги учун уларни ишлатиш муддатларини тўғри белгилаш зарур. Дефолиация муддати тўғри аниқланса ёўза барглари тез тўкилади, терим машиналари яхши ишлайди, ҳосил чўғи ортади.

Кўсаклар очилмасдан дефолиация қилинса, ҳосил камайиб кетади. Бу иш кеч муддатда, яъни ҳаво температураси 15° дан пасайганда ўтказилса барглар тўлиқ тўкилмайди.

Дефолиация қилиш муддати майдондаги ғўзаларнинг аҳволига ва кўсакларнинг очилишига қараб ҳар хил белгиланади.

СоюзНИХИда ўтказилган махсус тажрибаларга кўра энг юқориги кўсак 30—35 кунлик бўлганда кальций цианамид билан дефолиация қилинса, ҳосил камаймайди ва пахтанинг сифати ҳам пасаймайди. Дефолиация қилиш муддатини белгилашда ғўзанинг маълум қонуниятга асосан гуллаши, ҳосил тугиши, кўсакларининг етилишини ҳисобга олиш керак. Одатда ғўзанинг гуллаши ва кўсагининг пишиб очилиши тупнинг пастки қисмидан бошланади.

Нормал шароитда ғўзанинг гуллашидан то кўсаклари очилгунча 50—60 кун ўтади. Ҳаво температурасининг пасайиши ва ташқи муҳит ёмонлашиши билан, кеч ҳосил бўлган кўсакларнинг етилиши анча сусаяди. Бундан ташқари, айрим кўсаклар кеч кузда очилиб улгурмайди. Ғўза туплари қанчалик кўп ҳосил шохи чиқарса, гуллашга ва дастлабки кўсакнинг очилишига шу қадар кўп вақт кетади. Бинобарин, ғўзанинг ривожланиш қонуниятини, яъни ҳар бир шохдаги кўсакларнинг қисқа навбатда уч кунда битта очилиб туришини билиб, тупдаги энг пастки кўсакнинг очилган пайтида энг юқориги кўсакнинг ёшини ҳисоблаб чиқариш мумкин бўлади.

2-жадвалда ғўза тупидаги энг юқориги кўсакнинг ёшига ва ҳосил шохларининг миқдорига қараб кальций цианамид билан дефолиация қилиш муддатлари берилди.

2-жадвал

Энг юқориги кўсакнинг пайдо бўлган вақти ва ғўзани дефолиация қилиш муддати

Ғўзанинг ривожланиш даражаси	Ҳосил шохларининг сони	Гуллашдан энг пастки кўсакнинг очилишгача ўтган вақт, кун	Юқориги ва пастки кўсаклар ёши ўртасидаги фарқ, кун	Энг пастки кўсак очилган пайтда юқориги кўсакнинг ёши, кун	Қанча кўсак очилганда дефолиация ўтказилиши керак
Кучсиз	9	60	$9 \times 3 = 27$	33	1—2
	10	60	$10 \times 3 = 30$	30	1—2
Ўртача	11	65	$11 \times 3 = 33$	32	2—3
	12	65	$12 \times 3 = 36$	29	2—3
	13	65	$13 \times 3 = 39$	26	2—3
Кучли	14	70	$14 \times 3 = 42$	28	3
	15	70	$15 \times 3 = 45$	25	3
	16	70	$16 \times 3 = 48$	22	3—4

Мана шу жадвалга асосан тупнинг энг юқорисидаги кўсакнинг ёшини ва дефолиация муддатини аниқ белгилаш мумкин. Масалан, гўзанинг кўпчилиги, дастлабки кўсак очилган пайтгача 12 та ҳосил шохи чиқаради. Энг пастки кўсак гуллагандан 60—65 кун кейин очилади. Бунда энг юқориги кўсак энг пасткисининг ёши ўртасидаги фарқ 36 кунни ташкил этади (12 ҳосил шох уч кунга, яъни кўсакларнинг очилишидаги қисқа навбатнинг ўтадиган муддатига кўпайтирилади). Шунда 60—65 кундан 36 ни олиб ташласак, 24—25 кун қолади, бу энг юқориги кўсакнинг ёши ҳисобланади. Лекин ҳосилни камайтириб юбормаслик учун дефолиацияни энг юқориги кўсак 30—35 кунлик бўлганида бошлаш кераклигини ҳисобга олсак, бу ишни ўтказиш учун яна олти кун кутишга тўғри келади. Хуллас, ҳар қайси тупда икки-учта кўсак очилмагунча дефолиацияни бошлаб бўлмайди.

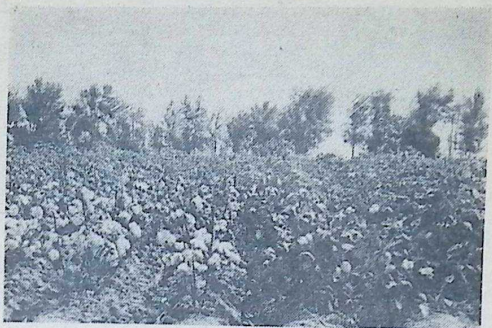
2-жадвалда келтирилган ҳисоблар гўзани кальций цианамид билан дефолиация қилиш учун берилди. Гўзага кучлироқ таъсир қиладиган бошқа дефолиантлар ишлатилганда масалан, хлоратлар 2-жадвалдагига қараганда гўзага қўшимча равишда яна битта кўсак очилганда дефолиацияни бошлаш тақоза қилинади. Буни энг юқориги кўсаклар очилиши учун қулай шароити бўлган жанубий районларда қўлланиш лозим.

Бундан ташқари, гўзани дефолиация қилиш муддатларини белгилашда куннинг иссиқ ва совуқлигига қаралади. Кузда ҳавонинг салқин бўлиши гўзанинг физиологик активлигини сусайтиради. Бу эса ўз навбатида дефолиантларнинг баргга таъсир кўрсатиши учун муайян температура чегараси бўлади. Ўртача суткалик температура 17° бўлганда кўсакларнинг ривожланиши сусаяди, 13° бўлганда эса умуман тўхтайдди. Бундай шароитда гўзага дефолиантлар деярли таъсир этмайди.

Ҳарорат Ўзбекистоннинг марказий районларида 24—29 сентябрдан кейин, жанубий районларида эса октябрнинг бошларида (17° дан) пасая бошлайди. Бинобарин, шу пайтгача ҳамма жойларда дефолиация тугатилган бўлиши керак.

Дефолиация қилишда дастлаб кальций цианамидни, кейин эса бошқаларни ишлатиш лозим.

Кузатишларнинг кўрсатишича, дефолиация вақтини ҳаво температурасига қараб белгилаш билан гўзанинг



1-расм. Пахта даласи:

Ўнгда—дефолиация қилинган олдин; чапда—дефолиация қилингандан кейин.

ривожланиши ва кўсакларининг очилишига қараб тавсия қилинган муддатлар ўртасида деярли фарқ бўлмайди.

Дефолиация қисқа муддатда (кўпи билан 10 кунда) тугалланиши лозим, шундагина хўжаликдаги мавжуд терим машиналарининг ҳаммасини ишга солиш имконияти туғилади. Йигим-теримнинг қисқа муддатда тугалланиши кўп жиҳатдан дефолиациянинг ўз вақтида ва тўғри ўтказилишига боғлиқ. Шунинг учун далани теримга тайёрлашда дефолиацияни ўз муддатида ва юқори сифатли ўтказишга катта аҳамият бериш керак. (1-расм).

Десикация

Кузда ҳаво температурасининг пасайиши кўсакларнинг етилиши ва очилишининг узоққа чўзилишига сабаб бўлади. Температура қанчалик паст бўлса, кўсакларнинг очилиши шунчалик узоққа чўзилади, натижада уларнинг бир қисми совуқ тушгандан сўнг очилади. Бундай ҳолларда ҳосилни йигиб-териб олиш кеч кузга қолиб кетади. Оқибатда кузги шудгор ва бошқа кузги-қишки тадбирлар орқага сурилади. Шунинг учун гўза тупидаги энг кейин ҳосил бўлган, одатда очилмай қолиб кетадиган кўсакларни тезроқ етилтириб олиш ало-

ҳида аҳамиятга эга. Ғўза тупларини қуригиш худди шу мақсадга қаратилган тадбир ҳисобланади.

Ғўзани десикация қилишда магний хлорат, кальций хлорат-хлорид дорилари ишлатилади. Бу десикантлар ўсимликнинг кўкариб турган қисмларини қуригиб, кўсақлар намини тезда йўқотиб, очилишини тезлаштиради.

Десикациянинг самарали бўлиши кўпинча дорилаш муддатини тўғри танлашга боғлиқ. Ғўзалар барвақт—сентябрнинг биринчи ва иккинчи ўн кунлигида, яъни кўсақларнинг 20—30% ти очилган пайтда дориланса, ҳосилдорлик анча камаяди. Десикантлар кеч—октябрнинг охирида, кўсақларнинг 80% дан ортиғи очилганда сепилса кутилган натижа бермайди. Совуқ тушгандан сўнг десикация қилиш бефойдадир.

Тажрибалардан маълум бўлишича, ғўзалар марказий ва шимолий районларда—кўсақларнинг 60—65% ти, жанубий районларда эса 70—75% ти очилган пайтда десикация қилиниши керак. Бу муддат 1—10 октябрга, яъни биринчи машина теримдан кейинги пайтга тўғри келади. Бу пайтда ғўзалар сифатли десикация қилинса, пахта ҳосили камаймайди, тола сифати ҳам бузилмайди, баъзан ғўзалар десикация қилинганда кўсақларнинг тез очилиши натижасида совуқдан олдин териладиган пахтанинг кўпайиши ҳисобига ҳосилдорлик ортади.

Десикация қилиш муддатлари об-ҳавонинг қандай келишига, асосан кўсақларнинг етилиш ва очилиш даражасига боғлиқ.

Ғўза тупларини қуригишда гектарига 25—30 кг магний хлорат сарфланади. Бу миқдорда сепилган дори барг ва кўсақларни тез қурилади. Кўсақлар тез очилади. Дориланган ва дориланмаган участкалардаги очилган кўсақларнинг фарқи 20% ни ташкил этади.

Ғўзани кальций хлорат-хлорид билан десикация қилишда гектарига 45—50 кг дори сарфланади. Бу дори самарали десикант ҳисоблансада, магний хлоратга қараганда ўсимликка камроқ таъсир кўрсатади.

Десикация, баъзан дефолиация фойдаси кам бўлган далаларда ўтказилади. Лекин, терим олдидан ғўзалар юқори сифатли дефолиация қилинган ва кўсақлар яхши очилган бўлса, десикация қилишга ҳожат қолмайди. Шунинг учун ғўза парвариши ва у билан боғлиқ бўлган барча тадбирлар ҳосилнинг тез етилишига ва экиннинг машина теримига мос бўлиб ўсишига қаратилиши керак.

Шундагина ҳар қайси ҳўжаликда ғўзани сифатли дефо-
лиация қилиб, етиштирилган ҳосилнинг ҳаммасини ўз
вақтида йиғиб-териб олиш имконияти туғилади.

Ҳозир ғўзани десикация қилишда пентахлорфенол,
паракват, реглон ва бошқа дорилар ўрганилмоқда.

ҒЎЗАНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Бошқа экинлар сингари ғўзага ҳам кўп хил зарарку-
нандалар тушади. Ғўзанинг зарарли фаунаси турли-
туман ва зиён етказиш жиҳатидан жуда хилма-хил-
дир.

Пахта далаларида ғўза зараркунандаларининг 1000
дан ортиқ тури учрайди. Ғўзани ўсув даврида ҳамда
пахта толасини ва чигитларни сақлаш даврида зиён кел-
тирадиган зараркунандалар ҳам шулар жумласидандир.

СССР территориясида уларнинг 177 дан зиёдроқ тури
ғўзага зиён етказади. Мазкур зараркунандаларнинг кўп
тури ҳашаротлар синфига мансуб.

Сугориладиган пахтачилик шароитида кўплаб пайдо
бўлганда ҳосилга зиён етказадиган зараркунандалар-
нинг бир неча туригина диққатни жалб этади. Ўрта
Осиё шароитида ўргимчаккана, полиз бити (ғўза бити),
акация бити, катта ғўза бити, тамаки трипси, кўсак қур-
ти, карадрини (кичик ер тунлами), кузги тунлам ва бош-
қалар, жумладан чигирткаларнинг баъзи турлари кенг
тарқалган хавфли зараркунандалардан бўлиб, ғўзани
ўсув даврида шикастлайди.

Ғўзани дефолиация қилиш вақтида учрайдиган за-
раркунандалар ва уларнинг ривожланиш хусусиятлари
устида тўхталиб ўтаемиз.

Ўргимчаккана ғўзанинг кўп тарқалган зараркунан-
даси бўлиб бутун ўсув даври давомида учраб туради.
Каналар тўда-тўда бўлиб баргнинг остки томонига жой-
лашади ва ўсимликнинг ҳужайра ширасини сўради. За-
рарланган баргларда қизғиш доғлар пайдо бўлади, ке-
йинчалик физиологик жараёнларнинг ўзгариши туфайли
тўкилиб кетади, натижада ғўза заифлашади. Ўргимчак-
кана ғўзани кучли зарарлаганда ҳосил органлари тў-
килади, қолган кўсаклар эса вазнини йўқотади, тола
сифати анча пасаяди. Кана қанчалик кўп бўлиб, ғўзада
узоқ яшаса, унинг зарари шучалик ортиқ бўлади. Ай-
рим далаларда ҳосилнинг 60% гача қисмини нобуд қи-

лади. Текшириш натижаларининг кўрсатишича, ўргимчаккана ҳосилнинг деярли ҳаммасини нобуд қилиши мумкин.

Ўргимчаккана кўп зарарлаган ғўзанинг ҳосил органларидан 44% гача қисми тўкилиб кетади.

Қишлаб чиққан кананинг урғочиси кўкламда бегона ўтларда яшайди. Етук кананинг ҳаёти 20—30 кун давом этади. Улар ёзда тезроқ, кўклам ва кузда секинроқ ривожланади. Кўклам, ёз ва куз давомида 20 га қадар авлод беради. Ғўзада бир хил метеорологик шароитда яшаётган ўргимчаккана бошқа ўсимликлардагига нисбатан тезроқ ривожланади.

Дефолиацияни бошлаш пайтида ҳам зарарланган ғўзаларда кўплаб кана тўдасини учратиш мумкин. Унинг кўпчилиги бу пайтда хира қизғиш тусга кириб олади ва қишловга чўмади. Худди шу пайтда дефолиация ўтказилса, улар қирилиб кетади.

Ғўза бити (шираси). Ғўзага битларнинг бир неча хили зарар етказади. Ғўза ёки полиз бити, акация ҳамда катта кўк ғўза бити кўпроқ тарқалган. Кузда ғўзада ғўза ёки полиз бити ҳамда катта кўк ғўза бити учрайди, холос.

Ғўза бити сўрувчи ҳашаротларнинг энг хавфлисидир. Улар ғўзага гуллаши ва кўсакларнинг очилиши олдидан кўпроқ зарар етказади. Текширишларнинг кўрсатишича, кўкламда шира тушган ғўзаларнинг ҳаёт процесслари бузилади, ўсимлик заифлашиб ўсади, натижада ҳосил камайиб кетади. Шира тушган айрим далаларда ҳосилнинг 40% гача қисми нобуд бўлади, шунингдек тола сифати бузилади. Битлар кузда ғўзадан кўплаб углевод сўриб олади, уни ўзлаштиришга улгурмай ялтироқ қолдиқ ҳолида ажратиб, барг ва кўсакларга юқтиради. Бу шира пахта толасига илашиб, уни ифлослайди. Бундай ифлосланган тола «оқ шира» дейилади. Шира юққан кўсакларда кўпинча қурумсимон парафит замбуруғи пайдо бўлиб, очилаётган кўсакларни янада кўпроқ ифлослайди. Бундай ҳодиса «қора шира» дейилади. Шира юққан толанинг технологик сифатлари пасаяди, тола кам чиқади, пишиқлиги камаяди, натижада пахта заводларидаги тола тозалайдиган машиналарнинг иши қийинлашади. Юқорида айтилганлардан ташқари, ғўза битлари экинларга вирус касалликларини тарқатувчи манба ҳисобланади.

Ғўза битларининг туғилишидан то етилгунича ўрта ҳисобда саккиз кун ўтади. Бу бит йилига 20 га қадар авлод беради. Битлар иккинчи йили августнинг охиридан бошлаб сентябрнинг охиригача ниҳоятда кўпайиб кетади. Катта ғўза бити камроқ ривожланади. Лекин айрим йиллари баъзи районларда ғўзаларнинг айнан катта ғўза бити билан зарарлангани маълум бўлди. Кузда ғўза битлари кўплаб ривожланаётган пайтда дефолиация қилинганда бу зараркунандалар кўплаб қирилиб кетади.

Тамаки трипси. Бу кузда ғўзада учрайдиган сўрувчи зараркунандалардан биридир. Трипс ўргимчаккана ва ғўза битларига нисбатан камроқ зарар келтиради. Унинг ғўзани қанчалик зарарлаши тўлиқ ўрганилмаган.

Кўсак қурти. Кўсак қурти ғўзанинг шона, гул ва кўсакларини шикастлайди. Қурт тухумдан чиқиши биланоқ шона, гул ва тугунларини тешиб ичига киради ҳамда ҳосил органларининг ички қисмини еб яшайди. Битта тугуннинг ички қисмини еб тугатгач, иккинчисига ўтади. Битта қурт ўзининг ҳаётида 20 га қадар шундай органларни еб битиради. Шикастланган шона, гул ва ёш кўсақлар кўпинча тўкилиб кетади. Бу зараркунанда ялли пахта ҳосилининг 0,5—1,5% гача қисмини нобуд қилади.

Кўсак қуртининг капалаги оқшом ва тунда учади. Тунда ғўзага уруғ қўяди. Кўсак қурти ғўзанинг ҳосил туғиш даврида кўплаб ривожланади ва уруғ қўяди. Шу пайтда ғўзани кўплаб шикастлайди.

Бу зараркунанда бир мавсумда уч-бешта авлод беради. Ҳосилни етилиш даврида шикастлайдиган кўсак қуртининг сўнгги авлоди 13—21 суткагача ҳаёт кечиради. Бу қурт обдон тўйганидан сўнг тупроққа тушиб, қишлаш учун ғумбакка айланади.

Қуртнинг кўсак очилаётган вақтда зарар етказиши кўпинча дефолиация қилиш даврига тўғри келади. Қишловчи зараркунандалар миқдорини камайтиришда дефолиантлар муҳим аҳамиятга эга.

Карадрина ғўзанинг энг хавфли зараркунандаларидан биридир. Карадринанинг қурти асосан ғўза барглари, қисман шона ва шохларини шикастлайди. Бу зараркунанда ялли пахта ҳосилининг 5% ини нобуд қилиши мумкин. Карадрина ғўзани бутун ўсув даври давомида шикастлайди. Одатда кузга бориб улар бир оз камаяди. Лекин айрим йиллари кузда карадринанинг

қурти жуда кўпайиб кетади ва анчагина ҳосилнинг нобуд бўлишига олиб келади. Дефолиация қилинган участкаларда уларнинг кўпчилиги қирилиб кетади.

КУЗДА ҒУЗАНИ ШИКАСТЛАЙДИГАН (ҚИШЛОВЧИ) ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ДЕФОЛИАЦИЯНИНГ ТАЪСИРИ

Совет олимлари ғўза зараркунандаларига қарши кураш олиб бориш учун комплекс тадбирлар ишлаб чиқдилар. Конструкторлар химиявий дорилардан фойдаланишда ишлатиладиган ҳар хил машиналар яратишди. Химикларимиз эса самарали янги дорилар изламоқдалар.

Ҳар йили минглаб гектар экинзорларда зараркунандаларни олдини олиш, агротехника ва химиявий кураш тадбирлари олиб борилмоқда. Бу ишларга кўп меҳнат, материал-пул сарфланмоқда. Бу харажатларни иқтисод қилишда зараркунандаларни агротехника тадбирлари қўлланиш йўли билан йўқотишнинг аҳамияти каттадир. Агротехник кураш чоралари қўлланилганда, бир томондан, тупроқнинг унумдорлиги ортади, иккинчидан зараркунандаларнинг ривожланишига бевосита ва билвосита қаршилиқ кўрсатилган бўлади, ўсимлик зараркунандаларга чидамли бўлиб ўсади, кўп зараркунандалар қирилиб кетади.

Агротехника тадбирларидан комплекс равишда ва рационал фойдаланиш зараркунандаларга қарши химиявий кураш чораларини иккинчи даражали тадбирга айлантиради, натижада сарфланадиган кўплаб харажатларни иқтисод қилиш имконини беради. Ғўзани дефолиация ва десикация қилиш худди шундай агротехника тадбирлари ҳисобланади.

ҒУЗАНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ДЕФОЛИАЦИЯ ВА ДЕСИКАЦИЯНИНГ ТАЪСИРИ

Текширишлардан маълум бўлишича, далани пахта теримига тайёрлаш учун қўлланиладиган ёки тавсия этиладиган муайян концентрация ва дозадаги дефолиант десикантлар у ёки бу даражада инсектицид (ҳашаротларни йўқотиш) ҳамда акарицид (касалликларни йўқотиш) хусусиятларига эга.

Ўргимчаккана ва битларни йўқотишда текшириб кўрилган дорилардан кальций цианамид ва магний хлорат яхши натижа берди. Ғўза битини йўқотишда эса бутифос фойдали бўлиб чиқди. Дала шаронтида ўтказилган тажрибаларнинг кўрсатишича, дефолиацияда ишлатиладиган химиявий моддалар ўргимчаккана ўрнашиб олган жойларга тушиб, уларни қириб ташлайди (3-жадвал).

3-жадвал

Дефолиация қилинган ғўзаларда ўргимчакканининг қирилиши

Дорилар	Зараркунанданинг қирилиши, %			
	3-кун	5-кун	7-кун	12-кун

Биринчи йилги тажриба маълумотлар

Кальций цианамид	22,7	23,1	23,9	24,5
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмаси.	54,0	54,4	55,9	56,2
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмаси ва кальций цианамиди яна такрор ишлатилганда	54,2	54,6	54,8	—
Кальций цианамид билан кукун олтинугурт аралашмаси.	54,7	55,2	55,7	56,1
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит ва кукун олтинугурт аралашмаси.	64,9	65,6	66,0	66,5
Контроль	0	0	0	0

Иккинчи йилги тажриба маълумотлари

Магний хлорат	66,1	66,8	69,6	70,9
Кальций цианамид	55,9	56,6	57,6	58,5
Контроль	0	0	0	0

Учинчи йилги тажриба маълумотлари

Магний хлорат	77,1	78,0	78,8	79,1
Кальций цианамид	44,9	55,4	56,0	56,6
Контроль	0	0	0	0

3- жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, дефолиантлар ўргимчакканага бир хилда таъсир қилмайди. Бу зараркунандани йўқотишда магний хлоратнинг эритмаси фойдалидир. Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмасига кукун олтингугурт қўшиб зараркунандаларга қарши курашда икки марта ишлатиб кўрилди. Бундай аралашма деярли яхши натижа бермаса ҳам, ўзининг самаралиги жиҳатидан ижобий эканлиги маълум бўлди. Мазкур аралашма ишлатилганда кальций цианамидга нисбатан икки барабар кўп ўргимчакканани қириб ташлади.

Союз НИХИнинг Самарқанд тажриба станцияси сўнги йилларда ғўзанинг сўрувчи зараркунандаларига фосфорорганик дефолиантларнинг таъсирини ўрганиш юзасидан текшириш ишлари олиб борди (4- жадвал).

4 - ж а д в а л

Сўрувчи зараркунандаларни йўқотишда дефолиантларнинг самараси

Вариант	Дефолиант сарфи (соф модда ҳисобида) гектарига, кг	Дорилангандан сўнг 12-кунни 10 туп ўсимликдаги зараркунандалар сонини, %	
		Ўргимчаккана	битлар
Контроль.	—	100	100
Магний хлорат	6	20,3	12,8
Бутифос	1,2	9,5	2,3
Бутифос	1,8	9,5	2,7

4- жадвалда келтирилган маълумотларга қараганда, гектарига 1,2 ва 1,8 кг бутифос (соф модда ҳисобида) сарфлаб дефолиация қилинганда ғўза баргининг кўплаб тўкилганини ва деярли ҳамма ўргимчаккананинг қирилиб кетганини кўрамыз. Дефолиация ҳар туп ғўзада икки-учта кўсак очилганда ўтказилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Жадвалдан яна шу нарса кўриниб турибдики, бутифос магний хлоратга қараганда ўргимчакканани кўпроқ қириб ташлайди.

Магний хлорат билан дефолиация қилинганда ғўзалардаги каналарнинг 80% дан кўпроғи қирилганлиги маълум бўлди.

Маълумки ўргимчаккана август ойиданоқ қишлоғга тайёрлик кўра бошлайди, айримлари эса шу ойнинг охи-

ридаёқ қишловга киради. Лекин зараркунанданинг кўпчилиги октябрь ойида бўладиган совуқлардан кейин ҳам гўзани актив шикастлайверади.

Кананинг кузги генерацияси ёзгисига қараганда анча суст ривожланади ва қишлов учун гўза қобиғининг ёриқларига, хазонлар, кесақлар остига, майдон четларидаги бегона ўтлар орасига кириб олади. Бу зараркунанда кузги совуқлардан кейингина ёппасига қишловга киради.

Гўза дефолиация қилинганда дори беросита ўргимчаккана ўрнашган жойга тушиб уларни қириб юборади. Дори ўргимчаккана ўрнашган баргнинг орқасига қанчалик кўп тушса шунчалик самарали бўлади.

Дефолиацияни ўз вақтида ўтказиш фойдалидир, чунки у муддатидан кечикилса зараркунандаларнинг бир қисми қишловга ўтиши мумкин. Бундан ташқари, дефолиация қилинганда ўргимчаккананинг ҳаммаси қирилмайди, тирик қолганлари гўзадан озиқлана олмаганидан сўнг дала атрофидаги бегона ўтларга ўта бошлайди. Каналар дефолиация қилинмаган қўшни участкаларга ўтиши ҳам мумкин.

Дефолиация қилингандан кейин тажриба ва контроль далалари атрофларида ўсаётган бегона ўтларда ўргимчаккана ва бошқа зараркунандалар кескин кўпайиб кетганлиги маълум бўлди. Десикация қилинганда ўсимликнинг кўкарган жойи қуриб кетади. Бунда тирик қолган зараркунандалар дефолиация қилинган далалардагига нисбатан ноқулайроқ шароитга тушади.

Юқорида айтганимиздек дефолиация ва десикация қилиш пайтида гўзада икки хил зараркунанда — полиз ва катта гўза бити бўлиши мумкин (5-жадвал). Мазкур битларнинг ривожланиши учун кузда қулай шароит вужудга келади. Улар жадал ривожланиб, тезда кўпайиб кетади. Бу пайтда далада шира тушмаган ўсимлик қолмайди.

5-жадвал маълумотларига қараганда, дефолиантлар гўза битларига ҳам самарали таъсир кўрсатади. Дефолиантларнинг гўза битлари ва ўргимчакканаларга таъсири ўртасида унча катта фарқ бўлмайди. Фосфор органик дефолиантлар канадан кўра ширага кучлироқ таъсир этади, лекин кўп текширишларга кўра, дефолиантлар ширага қараганда ўргимчакканага кучлироқ таъсир этади. Бунинг сабаби битларнинг ҳаракатчанлиги бўлса керак,

Дефолиациядан кейин ғўза битларининг қирилиши

Дори	Зараркунанданинг қирилиши, %			
	3-кун	5-кун	7-кун	12-кун
Биринчи йилги тажриба маълумотлари				
Кальций цианамид	42,5	43,2	43,7	44,1
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмаси	53,1	54,3	54,8	55,1
Кальций цианамид ва натрий кремнефторит аралашмаси ҳамда кальций цианамид билан такрор дориланганда	52,9	53,7	54,1	—
Кальций цианамид ва кукун олтингургурт аралашмаси	53,2	53,9	54,2	54,6
Кальций цианамид билан натрий кремнефторид аралашмасига кукун олтингургурт қўшилганда . .	63,4	64,1	64,3	64,8
Контроль	0	0	0	0

Иккинчи йилги тажриба маълумотлари

Магний хлорат	63,7	65,1	65,6	65,9
Кальций цианамид	52,9	54,0	55,5	56,9
Контроль	0	0	0	0

Учинчи йилги тажриба маълумотлари

Магний хлорат	64,5	65,8	66,3	67,2
Кальций цианамид	53,9	55,1	55,7	56,4
Контроль	0	0	0	0

Ғўза десикация қилинганда умуман бошқача ҳодиса рўй беради. Десикантлар ўргимчакканага қараганда битларга қарши курашда яхшироқ самара беради. Мазкур дориларнинг ўсимликка тез таъсир этиб қуришиб юборишини ҳисобга олганда бу қонунийдир, албатта. Шунинг ҳам айтиш керакки, дефолиант биринчидан ғўза битларини заҳарлаб йўқотса, иккинчидан зараркунанданинг яшаш ва озикланиш шароитини бузади, натижада улар қирилиб кетади. Одатда ғўза битлари ўргимчакканага нисбатан ташқи шароитга талабчанроқ бўлади.

Дефолиация қилишда шароитнинг бузилиши — баргларнинг тўкилиб кетиши, микроклимнинг ўзгариши битнинг ривожланишига тўсқинлик қилади.

Одатда кузги пайтларда битлар дастлабки совуқ тушгунча ғўзада яшайди. Ғўза барглари қуригандан сўнг улар бегона ўтларга ўтади. Дефолиация ва десикация қилингандан кейин эса битларнинг кўпчилиги ҳалок бўлади, тирик қолганлари ғўзанинг пояси ва шохлари бўйлаб ўзига қулай шароит ахтаради. Дефолиация қилингандан сўнг, дастлабки вақтларда битлар ёнгулбарг ва қуримаган баргларга тўпланади. Тезда қанот чиқаришади, бошқа вақтларда бундай аҳвол деярли учрамайди. Қаноти чиққан битлар дала четларидаги бегона ўтларга ўтади. Дефолиация қилинмаган майдонлардаги битнинг кўпайишига фақат шу ерда зараркунандаларнинг ривожланиши билан бирга дефолиация қилинган далалардан кўчиб ўтиши сабаб бўлса керак. Юқорида қайд қилинганидек, битлар чиқарган ахлатлари билан очилаётган кўсакларни ифлослайди ва тола сифатини бузади.

Дефолиация ва десикация қилинган майдонларда битларнинг қирилиб кетиши сабабли пахта толалари ифлосланмайди, шунингдек кўсакларга замбуруғ касалликлари тушмайди. Бу ҳақда махсус текшириш ишлари олиб борилди. Текшириш натижаларидан маълум бўлишича, дефолиация қилинган далаларда касалланган кўсаклар сони анча камайдди. Шунини ҳам айтиш керакки, барглар қанчалик кўп тўкилса, касалланган кўсаклар шунчалик кам бўлади. Демак, дефолиация қилинган майдонлардан териб олинган ҳосил юқори сифатли бўлади.

Текширишларнинг кўрсатишича, ўргимчаккана ва битларнинг йўқолишига дефолиантлардан ташқари, дориланган далада ҳосил бўлган шароит ҳам таъсир этади. Дефолиация ва десикация қилингандан сўнг барглари қуриб қолиши ва тўкилиши натижасида даланинг микроклими ўзгаради, ҳаво температураси анча кўтарилади, нисбий намлик камайдди. Қатор ораларига иссиқлик ва ёруғлик кўпроқ киради. Бу ўзгаришлар ғўза зараркунандаларига сезиларли даражада таъсир кўрсатади.

Сўнгги йилларда дефолиациянинг сўрувчи зараркунандаларга таъсирини кучайтиришга қаратилган тажриба ишлари олиб борилмоқда. Бу мақсадда дефолиантларга сўрувчи зараркунандаларни қириб ташлайдиган химиявий дорилар қўшилди. СоюзНИХИ ходимлари (В. И. Дерябин, Т. Я. Бобоев) 1966 йили Самарқанд областидаги «Дағбит» совхозида олиб борилган текшириш-

ларда бутифосга метилмеркаптофос қўшиб ишлатдилар (6- жадвал).

6 - ж а д в а л

Дефолиантларнинг ўргимчакканага таъсири

Вариантлар	Сарфланган (соф модда ҳи- собида) дори, гектарига кг	Ҳар 10 туп гўзадаги зарарку- нанда сон, контролдагига нис- батан, %			
		2-кун	5-кун	7-кун	10-кун
Контроль—дефолиация қилин- маганда	—	3341	2842	771	623
Магний хлорат	6	25,1	4,6	3,3	2,3
Бутифос	1,8	9,2	2,6	1,7	0,8
Бутифос+метилмеркаптофос . .	1,8+0,17	6,1	2,0	1,0	0,7
Бутифос+метилмеркаптафос .	1,8+0,33	4,2	1,3	0,8	0,9

6- жадвал маълумотларининг кўрсатишича, бутифосга метилмеркаптофос қўшиб ишлатилганда дефолиация, қилингандан сўнг бешинчи кун и ўргимчакканаларнинг ҳаммаси қирилиб кетган. Демак, бундай аралашма магний хлорат эритмасидан кўра самаралироқ натижа беради.

ДЕФОЛИАЦИЯНИНГ КЕМИРУВЧИ ЗАРАР-
КУНАНДАЛАРГА ТАЪСИРИ

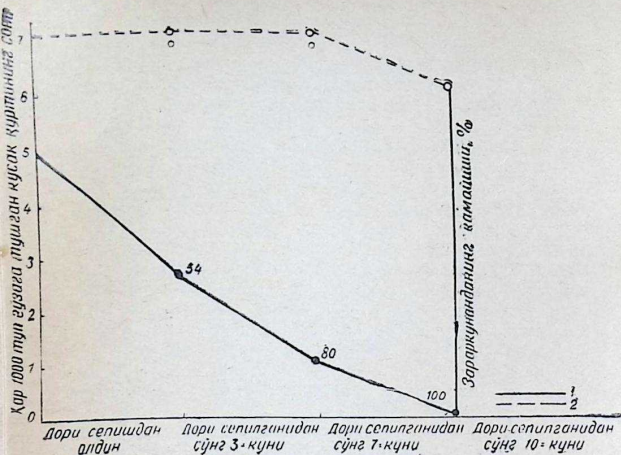
А. Қасихин Озарбайжон ССРдаги I Ширвон пахтачилик совхозида ва Ўзбекистон ССРнинг Фарғона обла-
ласть далаларида дефолиациянинг кўсак қўртларига кўрсатадиган таъсирига онд тажриба ишларини олиб
борди. Бу тажрибаларда кальций цианамидга натрий
кремнефторит қўшиб ишлатилди. Маълумки, кўсак қўрти
капалаклари августда ва сентябрь бошларида ёппасига
тухум қўяди. Учинчи (ёки тўртинчи) авлод тухумидан
чиққан қўртлар актив ҳаракат қилиб, ҳосил органлари-
дан, асосан кўсаклардан озиқланади. Қўртнинг ривожла-
ниши ва кўсакларни шикастлаши октябрь ойигача давом
этади. Лекин дефолиация қилинганидан сўнг уларнинг
кўпчилиги қирилиб кетади. Масалан, Ширвон совхозининг
олтинчи бўлимида айрим сабабларга кўра чигит бир
оз кечикиб экилганда мазкур бўлимда дефолиация қи-
линмасдан олдин ҳар гектарида (сентябрда) 70 минг
қўрт бўлгани ҳолда, дефолиация қилингандан 13 кун
кейин атиги 1500 қўрт қолган, холос.

Одатда учинчи авлоднинг қишлаш учун тупроққа жойлашиб олган гумбаги келгуси йили дастлабки авлод-ни ҳосил қиладиган асосий манба бўлади.

Дефолиация қилишда кальций цианамид билан қўшиб ишлатиш учун тавсия қилинаётган натрий кремнефторит ўзанинг кемирувчи зараркунандаларини қириб ташлаш-да самарали инсектициддир деб тахмин қилинади ва кў-сак қуртларини қириб ташлайди. Натрий кремнефторит-нинг кўсак қуртига заҳарли таъсири аллақачонлар ўрганилган, лекин бу дори одатда фақат соф ҳолида иш-латилади. Қуртларга қарши курашда натрий кремнефто-ритнинг кальций цианамидга қўшиб ишлатилгандаги родини аниқлашга қаратилган махсус тажрибалар олиб борилди. Тажрибалардан маълум бўлишича, натрий кремнефторит сепилганидан сўнг дастлабки пайтларда соф ҳолида ишлатилгандаги каби қуртларга тез таъсир кўрсатди. Лекин бу дорининг хусусияти фақат қуртлар-ни заҳарлаш билан чекланиб қолмайди. Барглар тўки-либ кетганидан сўнг қуртлар озикдан маҳрум бўлади, озик етишмаганлиги сабабли гумбакка айланишга улгуролмай қирилиб кетади.

Тажрибада яна шу нарса аниқландики, дори сепил-ганидан сўнг дастлаб ёш қуртлар, кейин ўртачалари, пировардида катта ёшдагилари қирилади.

Фаргона область колхозларида ўтказилган тажриба натижаларига қараганда кальций цианамидга натрий кремнефторид қўшиб дефолиация қилинган далаларда дори сепилганидан сўнг 10-куни кўсак қуртлари 100% қирилиб кетган. Дефолиация қилинмаган далаларда эса шу муддат ичида қуртлар 14,3% камайган, холос. Бу, брошюрада берилган график маълумотлардан яққол кў-ришиб турибди. Дефолиантларнинг кўсак қуртига таъси-рини ўрганишга бағишланган тажрибалар Сурхондарё область Деноё районининг колхозларида ҳам ўтказилди (С. Д. Белочук). Генерал Раҳимов номли колхознинг 27 ва 28-бригадаларида кўсак қурти билан кучли зарарлан-ган далалар 1962 йили 20 августга қадар 10% ли ДДТ ва 12% ли ГХЦГ (гектарига 40 кг) билан, 30 августдан бошлаб эса 30% ли ДДТ пастаси билан дориланди. Дори сепилганда ҳам ўртача ва катта ёшдаги қуртлар кўп йўқолмади. Шу сабабли далага натрий кремнефторит билан заҳарланган ем сепишга тўғри келди. Бу далалар ўша йили 15 сентябрда магний хлорид билан дефолиация



2-расм. Дефолиациянинг кўсак қўртига таъсири:
дефолиациядан кейин контроль.

қилинди, шунга қадар ҳар 100 туп ғўзада 26 тадан ўртача ва катта ёшдаги кўсак қўртлари борлиги ҳисобга олинди. 23 октябрдаги текширишга қараганда, ҳар 10 м² майдонда мўлжалдаги 22 ўрнига атиги бешта қўрт қолганлиги маълум бўлди (2-расм).

Мазкур колхознинг 6-бригада далалари кучли ўт босганлиги туфайли 1962 йили август ойида кўсак қўртларига қарши, дефолиация қилинмади. Августнинг охирида натрий кремнефторит чангланиб, сўнгра заҳарланган ем сочилди. Лекин бу тадбир самарали натижа бермади. Бу бригада далалари 25 сентябрда дефолиация қилинди. 23 октябрда ўтказилган текширишларга қараганда кўсак қўртлари ғумбакка айланганлиги ва ҳар 10 м² майдонда 10 тадан ғумбак борлиги маълум бўлди.

Қўшни даладаги ғўзалар ҳам кўсак қўрти билан шу даражада зарарланган эди. Уларга қарши курашда ўша дорилар ишлатилди, лекин бу майдонда дефолиация

ўтказилмади. Кузатишларнинг кўрсатишича, қурт ва ғумбаклар деярли камаймаган.

Бошқа тажрибада ўша зараркунанданинг ўртача ва катта ёшдаги қуртларга қарши ғўзалар фосфорорғаник дорилар булан дефолиация қилинди. Бу далаларда биронта ҳам ғумбак бўлмади. Бундан ташқари, дефолиация қилингандан сўнг териб олинган кўсак қуртлари гистологик жиҳатдан текшириб кўрилганида дефолиация таъсирида қуртларнинг ёғ ҳужайралари худди ДДТ, ГХЦГ ва бошқа дорилар сепилгандаги каби турлича парчаланганлиги аниқланди. Тожикистон ССРнинг Кўлоб районида С. Д. Белочук томонидан ўтказилган тажрибадан, қишловчи кўсак қуртига қарши кураш учун химиявий дорилар сепиш ўрнига, майдонни дефолиация қилишнинг ўзи кифоя қилади, деган хулоса келиб чиқди.

Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг зоология ва паразитология институти ходимлари (С. А. Журавская) сўнгги йилларда ғўзанинг кемирувчи зараркунандаларига қарши курашда дефолиациянинг самарасини оширишга бағишланган тажриба ишлари олиб бордилар. Олинган натижалардан маълум бўлишича, ғўзанинг қишловчи зараркунандаларини йўқотишда кузда далага дефолиантлар билан бирга уларни қириб ташлайдиган химиявий дорилар қўшиб ишлатиш фойдали бўлиб чиқди. Ғўзаларни дефолиация қилишда бутифосга ёки магний хлоратга ДДТнинг қўлланувчи порошоги ёки севин моддаси қўшиб ишлатилганда кўсак қуртининг 80 ва 90% ти бошқа зараркунандаларнинг эса деярли ҳаммаси қирилиб кетди.

Ўзбекистон ССР Қишлоқ хўжалик министрлигининг ходимлари томонидан Сурхондарё областидаги «Комсомолобод» совхозида олиб борилган текширишлари, шунингдек СоюзНИХИнинг Самарқанд тажриба станцияси пахта далаларида ўтказилган тадқиқотлар ғўзани дефолиация қилишда химиявий дорилар қўшиб ишлатиш фойдали эканлигини тасдиқлади. Зараркунандалар тушган далаларни бу усулда дорилар учун биологик жиҳатдан энг қулай муддатлар белгиланиши лозим. Дефолиация қилишда ва зараркунандаларга қарши курашда бирга ишлатиш учун бутифос, магний, хлорат, химиявий дорилардан эса 50% ли ДДТнинг қўлланувчи порошоги ёки эмульсия-пастаси ҳамда 80% ли севиннинг қўлланувчи порошогидан фойдаланиш мумкин.

Инсектицид билан бутифоснинг икки хилини (74% ли эмульсия концентрати ҳамда дизель ёнилғисига қўшилган 70% ли эритмасини) қўшиб, эмульсия концентрати ҳолида ишлатиш маъқул кўрилади. Дорини АН-2 самолётидан сепиш тавсия қилинади. Бунда ҳар гектарига 100 л эритма сарфланиши керак.

7-жадвалда бир гектар майдон учун ва самолётни бир марта заправка қилиш учун сарфланадиган дори (кг) ҳамда сувнинг (л) ҳисоби берилди (С. А. Журавская ишлаб чиққан).

7-жадвал

Дори сарфи

Дори	1 гектар учун	Самолётни бир марта заправка қилиш учун	
		дори	сув
Бутифос+ДДТнинг ҳўлланувчи порошogi	2+5	24+60	1100
Бутифос+ДДТнинг пастаси	2+5	24+60	1100
Бутифос+севиннинг ҳўлланувчи порошogi	2+3	25+36	1100
Магний хлорат+ДДТнинг ҳўлланувчи порошogi	10+5	110+60	1100
Магний хлорат+ДДТнинг пастаси	10+5	110+60	1100
Магний хлорат+севиннинг ҳўлланувчи порошogi	10+3	110+36	1100

Шундай қилиб, Ўзбекистон ССРда дефолиация ўтказиш муддати бошқа республикалардаги сингари ёўзани ўргимчаккана, бит, кўсак қурти, айрим ҳолларда эса карадрини қурти шикастлаётган вақтга тўғри келади.

Ёўзалар дефолиация қилинганда дори бевосита юқиши ҳамда пахта далаларидаги ҳашаротларнинг яшаш шароити ёмонлашуви сабабли зараркундаларнинг кўп қисми қирилиб кетади. Бундан ташқари, қишлоғи зараркундаларни батамом йўқотиш учун ёўза баргларини тўктириш пайтида дефоллиантларга ҳашаротларни йўқотиладиган дорилар қўшиб ишлатилади.

ДЕФОЛИАЦИЯ ҚИЛИНГАН ДАЛАДА КЕЛГУСИ ЙИЛИ КҮКЛАМ ВА ЕЗДА ПАЙДО БҮЛГАН ЗАРАРКУНАНДАЛАР МИҚДОРИ

Дефолиация ва десикация қилинган далаларда қишловчи, сўрувчи ҳамда кемирувчи зараркунандаларнинг кўп қисми қирилиб кетади. Лекин, бу зараркунандаларнинг тез ривожланиш хусусиятлари келгуси йили ҳам қанча қолганини ҳисоблаб боришни тақозо қилади.

Кўкламда, ғўзанинг ривожланишидан аввал ўргимчаккана, ғўза битларининг асосий қисми даланинг ичида эмас, балки унинг атрофида бўлади. Шунинг учун ўтган йили дефолиация қилинган ва қилинмаган дала атрофларидаги ўргимчаккана ва ғўза битларини чигит экиш бошлангунча ҳисобга олишга тўғри келди. Кўкламда бегона ўтлардаги ўргимчаккана ва ғўза битларининг миқдори куздагига нисбатан кўкламда анча кўпайганлиги маълум бўлди. Бундай ўзгаришнинг сабаби шундаки, дефолиация қилингандан кейин тирик қолган сўрувчи зараркунандалар асосан дориланган участка атрофидаги бегона ўтларда ва дефолиация қилинмаган қўшни участкаларда ўсаётган ғўзаларда яшайди.

Дори сепилмаган даладаги ғўзаларда ўргимчаккана ва ғўза битлари дефолиация ўтказиладиган даврда озикланиш ва ривожланишни давом эттираверади. Бундай даладаги зараркунандаларнинг асосий қисми кеч кузги қаттиқ совуқлардан сўнг уватлардаги бегона ўтларга ўтади. Дефолиация қилинган далаларда зараркунандаларнинг кўплаб қирилиб кетиши сабабли бундай ҳол деярли юз бермайди.

Текширишларнинг кўрсатишича, дефолиация қилинмаган дала атрофида ўсаётган бегона ўтлардаги ўргимчаккана ва ғўза битларининг сони дефолиация қилинган дала атрофидаги ўтлардагидан анча кўп эканлиги маълум бўлди. Шубҳасиз, зараркунандаларнинг бир оз қисми қишда ҳалок бўлади. Уларнинг пана жойлардагиси қишдан соғлом чиқиб кўкламда ривожлана бошлайди.

Дефолиация қилинган ва қилинмаган далалар атрофидаги зараркунандаларнинг қирилиши тахминан бир хил бўлади, чунки бу ерларнинг шароити бир-биридан фарқ қилмайди. Кўкламда ҳаво исиб кетиши биланоқ ўргимчаккана ва ғўза битлари қиш кўрпасидан чиққандан сўнг, озикланиб бегона ўтларда ривожланиб кўпая бош-

лайди. Ёзда пахта далаларида пайдо бўлган зарарку-
нандаларнинг миқдори афгидан уватларда ўсаётган
бегона ўтларда кўкламда қанча ҳашарот бўлганлигига
боғлиқдир. Чигит ердан чиқишидан бошлаб олиб бор-
ган кузатиш натижаларимиз буни тўла тасдиқлади (8 ва
9-жадваллар).

Жадваллардан кўринишича биринчи ва иккинчи
йилги тажрибаларда кальций цианамидга натрий крем-
нефторит ва кукун олтингугурт қўшиб дефолиация қи-
линган участкаларда ғўзалар ўргимчаккана билан
кам зарарланди. Бундай майдонларда дастлабки ўргим-
чаккана май ойининг учинчи декадасида пайдо бўлди,
ҳолбуки дефолиация қилинмаган ва фақат кальций
цианамид билан дориланган далаларда бу зараркунан-
да май ойининг биринчи декадасидаёқ кўзга ташланди.
Қолган тажриба далаларининг ҳаммасида ўргимчак-
кана май ойининг иккинчи ярмида пайдо бўлди.

Ўргимчаккана бегона ўтлардан ғўзаларга ўтганидан
сўнг аста-секин кўпая борди. Тажрибанинг ҳамма вари-
антларида ўргимчаккана билан зарарланган ғўзалар
сони август ойида энг кўп бўлди. Шуни ҳам айтиш ке-
ракки, дефолиация қилинмаган участкалардаги ғўзалар
кўпроқ зарарланди, яъни ўргимчаккана тушган ўсимлик-
лар 44,5% ни ташкил қилди. Кузда кальций цианамид
билан натрий кремнефторитга кукун олтингугурт қўшиб
дефолиация қилинган участкаларда ғўзалар кам зарар-
ланиб, 26,5% ни ташкил қилди. Учинчи ва тўртинчи йил-
ларда ўтказилган тажриба маълумотларининг кўрсати-
шича, Шаҳрисабз райони шароитида май ойининг бирин-
чи декадасида ғўзаларга ўргимчаккана тушмади. Зарар-
кунандалар дефолиация қилинмаган далаларда май ойи-
нинг иккинчи декадасида пайдо бўла бошлади. Магний
хлорат билан дефолиация қилинган далаларда ғўзалар
бошқа участкалардагига қараганда энг кейин, яъни июн-
нинг иккинчи ярмида зарарлана бошлади. Ҳамма участ-
кадаги ғўзалар ўргимчаккана билан июлнинг иккинчи
декадаси ва августнинг биринчи декадасида энг кўп за-
рарланди. Зарарланган ғўзалар миқдори кузда дефоли-
ация қилинмаган майдонларда айниқса кўп бўлиб, 47%
ни ташкил қилди.

Ўтган йили кузда дефолиация қилинган пахта далала-
рида ғўза битининг ривожланиш динамикаси 10 ва 11-
жадвалларда келтирилди. Жадвал маълумотларига қара-

Декадалар бўйича ғўзанинг ўрғинчаккана билан зарарланиши (биринчи ва иккинчи йилги тажрибалар), %

Дори	Май			Июнь			Июль			Август		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Кальций цианамид	1,5	2,5	3,5	8,0	13,0	21,5	26,5	32,0	34,5	37,0	37,0	32,5
Кальций цианамит билан на- трий кремнефторит аралаш- маси	0	1,5	2,0	6,5	12,0	18,5	23,5	28,0	31,0	35,5	35,0	34,0
Кальций цианамид билан на- трий кремнефторит аралаш- маси ҳамда кальций циа- намид такрор септилганда .	0	1,5	2,5	7,0	12,5	19,5	24,0	29,0	30,5	34,5	34,0	34,0
Кальций цианамид билан ку- кун олтингурут аралаш- маси	0	1,0	2,5	6,0	10,5	15,5	18,0	28,5	28,5	31,5	32,5	32,0
Кальций цианамид, натрий кремнефторит ҳамда кукун олтингурут аралашмаси .	0 4,5	0 7,0	0,5 8,5	1,5 13,5	4,5 19,5	6,5 26,0	9,0 32,0	19,5 39,5	24,0 41,5	25,5 44,5	17,0 43,0	17,0 40,5
Контроль												

1. Скалалар бўйича гўзанинг ўргимчаккана билан зарарланиши
(учинчи ва тўртинчи йилги тажрибалар), %

Дори	Май			Июнь			Июль			Август		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Магний хлорат	0	0	0	0	1,0	2,5	5,5	6,5	12,5	12,5	9,0	8,5
Кальций цианамид	0	0	1,5	2,0	10,0	10,5	15,5	16,5	21,0	21,0	16,0	13,5
Контроль	0	1,5	2,5	4,0	11,0	16,0	19,5	37,5	47,0	44,0	31,5	28,5

Декадалар бўйича ўсимликнинг битлар билан зарарланиши
(биринчи ва иккинчи йилги тажриба маълумотлари), %

Дори	Май			Июнь			Июль			Август		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Кальций цианамид	22,5	26,5	32,0	24,5	28,5	26,0	24,5	23,0	22,5	22,0	22,5	23,0
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмаси	17,5	21,5	26,0	22,0	27,0	24,0	22,5	21,5	21,0	20,5	21,5	21,0
Кальций цианамид билан натрий кремнефторит аралашмаси ҳам- да кальций цианамид билан такрор дориланганда	18,0	23,5	27,5	22,5	28,0	24,0	23,5	21,5	20,5	20,0	21,0	21,5
Кальций цианамидга кукун ол- тингусурт қўшилганда	17,0	19,5	24,5	31,5	36,5	33,5	31,5	30,0	30,0	28,5	26,5	28,5
Кальций цианамид билан натрий кремнефторитга кукун олтин- гусурт қўшилганда	16,5	19,5	24,0	30,5	36,0	32,5	31,0	26,5	22,0	19,5	18,5	19,0
Контроль	35,5	40,5	44,0	45,5	48,5	43,5	48,0	37,0	36,0	32,0	35,5	36,0

11-жа двал

Декадалар бўйича ўсимликнинг битлар билан зарарланиши (иккинчи ва учинчи йилги тажриба маълумотлари), %

Дори	Май			Июнь			Июль			Август		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Магний хлорат	14,5	21,5	25,0	27,5	25,0	22,0	21,5	22,0	16,5	12,0	16,5	17,0
Кальций цианамид	22,5	28,0	27,5	31,5	33,0	27,0	24,0	23,5	17,0	14,5	13,5	14,0
Контроль	49,5	57,0	61,0	53,0	63,5	42,0	28,5	28,0	24,0	17,5	16,5	20,0

ганда, ҳамма тажрибаларда ғўза бити май ойининг биринчи декадасида, яъни ғўзалар униб чиқа бошлаган пайтдаёқ пайдо бўлиши аниқланди. Биринчи ва иккинчи йилги тажрибаларда дефолиация қилинмаган, даладарда ғўза битлари май ойининг бошларидаёқ кўпайиб кетди ва ўсимликнинг қарийб 35,5% тини зарарлади. Кальций цианамид ва натрий кремнефторитга кукун олтингургурт қўшиб дефолиация қилинган даладардаги ғўзаларга шира кам тушди, ўсимликнинг атиги 16,5% тини зарарлади.

Иккинчи ва учинчи йилларда ўтказилган тажрибадан маълум бўлишича, дефолиация қилинмаган (контроль) даладаги ғўзаларнинг 49,5% ти май ойининг биринчи декадасидаёқ шира билан зарарланди. Кузда магний хлорат билан дефолиация қилинган пайкалда эса ғўзаларга шира кам тушди, яъни зарарланган ўсимлик 13,5% ни ташкил қилди, холос. Лекин ҳамма тажрибаларда ғўзаларнинг шира билан зарарланиши бир хилда бўлмади. Июнь ойининг иккинчи декадасига келиб шира тушган ғўзалар анча камайди. Чунки кўкламда ўсимликка юқорида айтиб ўтилган ғўза ва катта кўк ғўза битидан ташқари акация бити ҳам тушади. Бу бит пахта даласидаги битларнинг умумий балансини анчагина ўзгартиради.

В. И. Дерябин ва Т. Я. Бобоевлар ўтказган тажрибаларида кузда фосфорорганик дорилар билан дефолиация қилишнинг келгуси йили сўрувчи зараркунандаларга таъсири текшириб кўрилди (12-жадвал).

12-жадвал

Дефолиация қилинган даладарда келгуси йили пайдо бўлган сўрувчи зараркунанталар миқдори (ўр. туп ғўзада, дона)

Ғўза униб чиққанидан сўнг ўтган кун	Дефолиация қилинган участкада		Дефолиация қилинмаган участкада	
	битлар	ўр. имчаккана	битлар	ўр. имчаккана
30-кун	24	—	53	124
40-кун	19	37	46	758
50-кун	32	118	38	1471
60-кун	23	431	зараркунанталарга қарши дори сепилди	
70-кун	12	604	"	"
80-кун	7	712	"	"

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, ўтган йили фосфорорганик дорилар билан дефолиация қилинган далада сўрувчи зараркунандалар кам бўлган, дефолиация қилинмаган пайкалларда эса, аксинча, анча кўпайган. Шунинг учун ҳам бу участка 24 июнда гектарига 1,5 кг ҳисобидан метилмеркаптофос билан дориланди. Дефолиация қилинмаган участкада июлнинг охирига бориб ўргимчакканалар яна кўпайиб кетди, шу сабабли гектарига 2 кг метилмеркаптофос сарфлаб қайта дорилашга тўғри келди. Ваҳоланки дефолиация қилинган участка июль ойининг охирида бир марта дориланди, холос.

Шундай қилиб, кузда дефолиация қилинган майдонларда кўклам ва ёзда пайдо бўлган сўрувчи зараркунандалар сони дефолиация қилинмаган участкалардагига қараганда анча кам бўлди.

Дефолиация қилинган далаларда келгуси йили ғўза кемирувчи зараркунандалари ҳам кам бўлган. Масалан, А. Касихин томонидан ўтказилган тажрибада 1953 йили кузда дефолиация қилинган майдонда 1954 йилнинг кўкламида ғўза қуртларининг ғумбаклари жуда кам топилди, бу пайкалда уларнинг биринчи авлод тухумлари ва қуртлари ҳам жуда кам бўлди. Шунинг ҳам айтиш керакки, дефолиация қилинмасдан бурун бу далада кўсак қурти ниҳоятда кўп эди.

С. Д. Белочук ўтказган тажрибасида дефолиациядан кейин кўсак қурти ғумбакларининг тирилиши ўрганилди. Тажриба маълумотларининг кўрсатишича ҳалок бўлган ғумбаклар миқдори 1962 йили ноябрь ойида 35%, 1963 йилнинг январь ойида 90%, апрелда 93%, майда 98% ва июннинг бошларида 100% га етган. Кузда дефолиация қилинган майдон 1963 йил апрель ойининг бошларида текшириб кўрилганда ҳар 10 м² ерда ўрта ҳисобда 0.5 ғумбак топилди. Бошқа бир тажрибада ўша йили январь ойида текшириб кўрилганда далада битта ҳам зараркунанда қолмаганлиги маълум бўлди. Контроль пайкалда яъни дефолиация ўтказилмаган далада январь ойида ҳар 10 м² майдонда 10 тадан ғумбак топилди, уларнинг кўпчилиги кўкламда капалакка айланди.

Шундай қилиб ғўза химиявий дорилар билан дефолиация қилинганда кемирувчи зараркунандалар анча камаяди, кўкламгача тупроқда жуда кам миқдорда ғумбак сақланиб қолади, улар ҳам деярли ривожланмай, ўз-ўзидан қурийд.

МУНДАРИЖА

Химиявий дефолиация ва десикация — пахтачиликда муҳим агротехник тадбирлар	3
Дефолиация муддатлари	10
Десикация	13
Ўзанинг асосий зараркунандалари	15
Кузда ўзани шикастлайдиган (қишловчи) зараркунандаларга дефолиациянинг таъсири	18
Ўзанинг сўрувчи зараркунандаларига дефолиация ва десика- циянинг таъсири	18
Дефолиациянинг кемирувчи зараркунандаларга таъсири	24
Дефолиация қилинган далада келгуси йили кўклам ва ёзда пайдо бўлган зараркунандалар миқдори	29

На узбекском языке

Таджитдин Салижанович Закиров

РОЛЬ ДЕФОЛИАЦИИ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ ХЛОПЧАТНИКА

Издательство «Узбекистан» Ташкент — 1967

Отпечатано в типографии «Маргилон ҳақиқати» Маргилан ул. К. Маркса, 248.

Редактор *Ғ. Юсупов*
Техредактор *А. Бахтияров*
Корректор *М. Каримова*

Теришга берилди 7/III 1967 й. Босишга рухсат этилди 10/VIII 1967 й. Формати 84×108¹/₃₂. Бос. л. 1,125. Шартли бос. л. 1,89. Нашр. л. 1,86. Тиражи 5000
«Узбекистон» нашриёти. Тошкент, Навоий, 30. Шартнома № 465—66.
№ 2 Қоғозга босилди.

ЎзССР Министрлар Совети Матбуот Давлат комитетининг 3-босмахонасида
тайёрланган матрицадан. «Маргилон ҳақиқати» босмахонасида босилди.
Маргилон шаҳри, Карл Маркс кўчаси, 248. Заказ № 2015, Баҳоси 7 т.

