

ИСТИҚБОЛЛИ ДЕФОЛИАНТЛАРНИНГ ТОЛА ЕЛИМЛАНИШИНИ ОЛДИНИ ОЛИШДАГИ АҲАМИЯТИ

Очилов Ражаббой Очилович,

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги давлат кимё комиссияси

Ишчи органи ДУК директори, қ.х.ф.н.

Аннотация. Дефолиация агроабдирини ўтказиш пайтида ғўза сўрувчи ҳашаротлар (шира, оққанот) билан зарарланиб, очилган толалари эса елимланиш (“қора шира”) касалига дучор бўлиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун, августнинг охири – сентябрь бошларида замонавий дефолиантлар ёрдамида ўтказилган ишлов юқори самара бера олиши дала тажрибаларида ўз ифодасини топди.

Калит сўзлар: ғўза, шира, оққанот, тола елимланиши, дефолиация, самарадорлик.

Аннотация. Ближе и вначале осени хлопчатник может быть заселён сосущими вредителями (тли, белокрылки) и вызывать клейкость волокна («чёрная тля»). В лабораторно-полевых опытах было доказано, что с помощью современных дефолиантов можно с успехом предотвратить это очень вредное явление.

Ключевые слова. Хлопчатник, тли, белокрылки, клейкость волокна, дефолиация, эффективность.

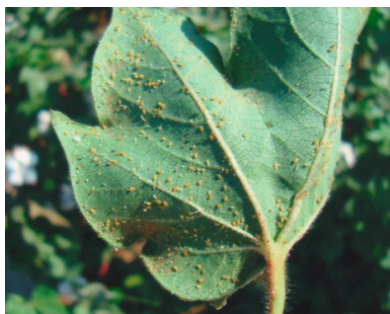
Маълумки, кузга яқин (август ойининг II-нчи 10-кунлигидан бошлаб) ғўзада айрим сўрувчи зарарли ҳашаротларнинг иккинчи кўпайиш даври кузатилади. Бундай ҳашаротлар қаторига айниқса шира ва оққанотнинг кириши салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Барг остида жойлашиб шиддат билан озикланаётган бу ҳашаротларнинг ҳаётий чиқиндиси – елимли суюқлик пастроқда жойлашган очилган пахта толаларининг устига тушиб, уни ёпишқоқ (елимли) қилиб кўяди. Елимли ширин муҳит айрим замбуруғлар ривожланиши учун қулай бўлиб, унга сабабчи бўлади. Бу ҳодиса “шира” дейлиб, пахта толаларининг чиқинди билан ёпишиб қолишини эса “қора шира” деб атайдилар (Яхонтов, 1953). Шира ёпишган пахтадан тола чиқиши сезиларли даражада камаяди ва тола ажратувчи машиналарнинг ишлаши қийинлашади. Шира билан ифлосланган пахта толасининг пишиқлиги анча паст бўлади. Шунинг учун ҳам дефолиация таъсирида бундай зараркундаларнинг миқдорини камайтириб, пахта толасини зараркундаларнинг чиқиндиси билан ифлосланишининг олдини олиши мумкин. Бу эса катта амалий аҳамиятга эгадир. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, лаборатория шароитида дефолиантларни шира, оққанот, ўргимчаккана ва ғўза тунламига қарши токсик таъсирини ўргандик.

Лаборатория ва дала тажрибаларида ҳаммаси бўлиб 8 хил истиқболли дефолиантлар синаб кўрилди. Дефолиантлар-

нинг биологик объектларга таъсири уларни дала шароитида ишлатиш учун тавсия этилган сарфлаш меъёрига асосан, ишчи эритманинг қуюқлиги эса, ҳар гектарга 500 л сув сарф этиш ҳисобидан олинди. Дефолиантлар нисбатан қисқа муддат ичида таъсир кўрсатиш қобилиятига эга бўлганлиги сабабли, уларнинг ўткир таъсиригина аниқланди. Сурункали, ёки қолдиқ таъсирига аҳамият берилмади.

Тажриба учун, йиғиб олиб келинган шира ҳамда оққанот билан зарарланган ғўза барглари Петри ликобчаларига жойлаштириб (ҳар вариант 4 қайтаришда), дефолиантларнинг икки қуюқликда тайёрланган эритмаси билан пуркаб, 24 соатдан кейин таъсири ўрганилди. Натижалар 1-нчи жадвалда келтирилди. У ердан кўриниб турганидек, хозирги (замонавий) дефолиантлар маълум даража инсектицидлик қобилиятига эга. Лекин булар орасида тидиазурон ва диурон аралашмасига эга Дроп дефолиантлари, ҳамда ташаббус сифатида дефолиантга самарали афицид-инсектицид-ацета-мипрининг аралашмаси яхши натижалар кўрсатди. Бундай дефолиантлар август ойининг иккинчи ярмида ишлатилса, тола елимланиши муаммосига ўрин қолмаслиги мумкин.

Лаборатория тажрибаларида ўрганилаётган қуюқликдаги дефолиант эритмалари ғўза тунламининг капалак ва тухумларига нисбатан ҳеч қандай салбий таъсир кўрсатмади.



1



2



3

Расм. Ғўза дефолиациясига тайёргарлик ва оқибати:

1 – август-сентябрларда айрим далаларда ғўза баргларида поллиз шираси ва оққанот пайдо бўлади;

2 – шира ва оққанот суюқ чиқиндилари, очилган кўса толаларида елимланиш ҳамда “қора шира” касалликларини вужудга келтиради; 3 – сунъий барги тўктирилган ғўза даласининг кўриниши.

**Истикболли дефолиантларнинг ғўза зараркунандаларини камайтириш қобилиятлари
Лаборатория тажрибаси, 19.08.2017 й., ЎҲҚИТИ**

№	Дефолиант	Соф моддаси	Сарф-меъёри, л(кг)/га	Эритма қуюқлиги, %	Уч кундан кейин ғўза зараркунандалари кузги популяцияларининг камайиши:		
					Шира	Оққанот	Кўсак курти
1.	Кабуки, 2,5% эм.к. ф. “Нихон Нохиакү”, Япония	пирафлуфен-этил – 25 г/л	0,35	0,7	16,5±2,7	7,5±0,5	0
2.	Финиш, 54% эм.к. “Байер Кроп Сайенс”, Германия	этефон+цикланилид	2,5	0,5	9,5±0,7	0	0
3.	Авгурон Экстра, 54% с.сус.к. ф. ЁАЖ “Август”, Россия	тидиазурон+диурон	0,15	0,3	67,5±3,1	31,7±2,2	26,5±0,8
4.	Ўз ДЕФ-И, суюк ЎзФА	магний хлорат+ карбамид +ацетамиприд	7,5	1,5	78,9±4,4	66,7±5,2	31,8±2,1
5.	Дропп Ультра, 18% м.сус.к. (андоза)	тидиазурон+диурон	0,15	0,3	67,9±3,6	46,2±1,7	26,5±0,9
6.	Магний хлорати, 60% э.күк. Фарғона “Азот” Ўзб. (андоза)	магний хлорати – 600 г/кг	10,0	2,0	7,3±0,5	11,3±1,1	0
7.	Назорат (ишловсиз)	-	-	-	0	0	0

Бундан ташқари, дефолиантларнинг ғўза тунламининг 3-5 ёшли қуртларига ҳам токсик таъсири йўқлиги аниқланди. Тунлам қуртларига дефолиантларнинг ўрганилаётган ўртача қуюқлигидан 2 баробардан ортиқ қуюқликда таъсир этдирилганда, Финиш, Сардор ва Кузак препаратлари 16,6%гача қуртларни нобуд қилиши маълум бўлди.

Дефолиантлар таъсирида нобуд бўлмаган тунлам қуртлари ғумбакка айланиб улардан қисман капалаклар учиб чиқди. Аммо айрим дефолиантлар таъсирига дучор бўлган тунлам қурларидан пайдо бўлган ғумбакларни бир қисми ўлди. Уларнинг кўпчилиги уч кун ўтгач нобуд бўлди. Нуқсонли капалаклар қўйган тухумлардан қуртлар очиб чиқмади.

Шундай қилиб, синовдаги дефолиантлар тўғридан-тўғри тунлам қуртини ўлдириши қийин бўлсада, уларнинг қолдиқли токсик таъсири мавжудлиги аниқланди. Бу эса, тунлам қишлоғга тайёргарлик кўраётган бир пайтда ишлатилган дефолиантларнинг бефарқ қолиб кетмаслигидан далолат беради. Бу ҳақида олдинги тадқиқотчилар ҳам бошқа дефолиантлар тўғрисида кўрсатиб ўтган эдилар (Миралиев, Ларченко, 1986).

Кейинги 2017-нчи йили, кичик дала тажрибаси ўтказилиб, ундан мақсад-кузга яқин (эрта муддатларда) ўтказилган дефолиацияни, шу даврда ривожланиши мумкин бўлган сўрувчи ҳашаротлардан: шира ва оққанот, ҳамда кемирувчи ғўза тунлами (кўсак курти)га таъсири қандай бўлиб, нима натижа олишимиз мумкинлигини ўрганиб билишга бағишланган эди. Тажрибада замонавий 4 та дефолиант олиниб, бири таркибига махсус неоникотиноид-ацетамиприд (Моспилан) аралаштирилган Ўз ДЕФ-И эди.

Бу Ўзбекистон ФА да яратилган дефолиант бўлиб, синовлардан кейин Рўйхат – 2016 га киритилган. Тажриба қабул қилинган услубий кўрсатма (Тўраев, 2004) асосида ўтказилди. Тажриба ўтказиш учун август ойининг охирида полиз шираси ҳамда қисман оққанотнинг етук зотлари билан зарарланган ғўза пайкаллари аниқланиб махсус кўрилган энтомологик тайёрликлардан кейин моторлик осма қўл пуркагичи ёрдамида ҳар гектарга хронометраж бўйича 500 л сув сарфини мўлжаллаб ишлов ўтказилди.

Дефолиация ўтказишдан олдин ва кейин: 3-нчи ва 10-нчи кунлари кузатувлар қайтарилди. Олинган натижалар 2-нчи жадалда келтирилди. У ердан кўришиб турганидек, рўйхатдаги Ўз ДЕФ-И дефолиантидан ташқари бирортаси ҳам яққол инсектицидлик хусусиятга эга эмас. Фақат 10-нчи кун, яъни ўсимлик барглари қовжираб (Ўз ДЕФ-К, Магний хлоратлари, Сардор ҳамда инсектицид аралаштирилган – Ўз ДЕФ-И) ёки яшил ҳолда тўктира-диган (Дропп Ультра) препаратлари сўрувчи зараркунандаларга қарши юқори самара кўрсатди. Албатта, бунинг асосий қисмини, барглarning тўкилиши ҳисобига, яъни озуқа манбаъини қолмаслиги ҳисобига ўтказиш мумкин. Лекин нима бўлганида ҳам, ғўза кўсаклари очилиб, тола соф бўлишига салбий таъсир кўрсатиши мумкин бўлган пайтда, агротехник талабларга зид бўлмаган ҳолда, ўсимлик баргларини тўктириб, биринчидан, ўзининг тўғридан-тўғри вазифасини – кўсакларни тезроқ етилиши ҳисобига ҳосилни йиғим-теримини қулай муддатларда ўтказиб, иккинчи тарафдан, сўрувчи ҳашаротларга барҳам бериб, тола елимланишини олдини олишга сабабчи бўлади.

**Истиқболли дефолиантларнинг ғўза зараркундаларини камайтириш қобилиятлари
Кичик дала тажрибаси, 23.08.2017 й., ЎҲҚИТИ**

№	Дефолиант	Соф моддаси	Сарф-меъёри, л(кг)/га	Эритма куюқлиги, %	Ғўза зараркундаларининг кузги популяциясини камайтириши %, кунларга:					
					3			10		
					Шира	Оққанот	Кўсак курти	Шира	Оққанот	Кўсак курти
1.	Ўз ДЕФ-К, суюқ ЎзФА	магний хлорати 33% +карбамид-10%	7,5	1,5	26,6	76,5	0	86,5	51,2	17,1
2.	Магний хлорати, 43% суюқ, Фарғона “Азот” Ўзб.	магний хлорати – 430 г/л	7,5	1,5	13,2	56,1	0	77,3	65,2	21,2
3.	Сардор, 52% суюқ, ЎзФА	натрий хлорати + моноэтаноламмонийнинг 2-хлор этил фосфонати	7,5	1,5	37,2	66,5	21,4	86,3	91,2	22,7
4.	Ўз ДЕФ-И, суюқ ЎзФА	магний хлорат+ карбамид + ацетамиприд	7,5	1,5	77,9	91,2	34,7	96,7	97,3	44,5
5.	Дроп Ultra, 18% м.сус.к. (андоза)	тидиазурон+ диурон	0,15	0,3	22,1	19,2	11,7	97,7	90,1	36,2
6.	Магний хлорати, 60% э.кук. Фарғона “Азот” Ўзб. (андоза)	магний хлорати – 600 г/кг	10,0	2,0	31,7	9,5	0	86,5	73,2	23,3
7.	Назорат (ишловсиз)	-	-	-	0	0	10,5	21,4	33,1	12,4

Хулосалар.

1. Ғўзада дефолиация тадбирини сентябр ойига яқин (нисбатан эрта) муддатларда ўтказиш учун, бунга лойиқ шаклда вегетация даврида агротехник чораларни ўз вақтида ўтказиш талаб қилинади.

2. Агарда август ойида пайкалда шира ёки оққанотнинг ҳавфли микдори кўпая бошласа, биринчи ва иккинчи 10-кунликларда неоникотиноидлар (Конфидор, Моспилан ва б.) ёрдамида махсус ишлов ўтказса бўлади. Кейинчароқ эса, вазиятга қараб дефолиация ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Миралиев Г.М., Ларченко К.И. Профилактические мероприятия против хлопковой совки на основе прогнозирования //Перспективные методы защиты хлопчатника, предотвращающие загрязнение внешней среды. – Ташкент: Мехнат, 1986. – С. 36-38.

2. Очилов Р.О., Хўжаев Ш.Т., Хакимов А. Пахта толаси елимланишининг сабаблари ва унинг олдини олишга доир тавсиялар. – Тошкент: ЎҲҚИТИ, 2005. – 8 б.

3. Очилов Р.О., Тўраев М. Ғўза дефолиациясини сифатли ўтказайлик //Агро кимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини. – 2020. - №4. – Б. 5-6.

4. Рўйхат. Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида ўсимликларни ҳимоя қилиш учун тавсия этиладиган пестицидлар. – Тошкент: Давлат кимё комиссияси, 2016. – Б. 301-305.

5. Тўраев М.Т. Дефолиантларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. – Тошкент: Давлат Кимё комиссияси, 2004. – 12 б.

6. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги зараркундалари. – Тошкент: “Ўрта ва олий мактаб”, 1962. – 693 б.