

МАВСУМ МОБАЙНИДА БУҒДОЙЗОРЛАРДА СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАР ВА КУШАНДАЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Уразбаев Акмалбек Аминбаевич, қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим

Маткаримов Расулбек Муродович, катта илмий ходим

Нурумова Нилуфар Камиловна, кичик илмий ходим,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти Хоразм филиали.

Аннотация. Мақолада мавсум мобайнида буғдойзорларда сўрувчи зараркунандалар ва энтомофаглarning ривожланишини ўрганиш бўйича тадқиқот натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: кузги буғдой, сўрувчи зараркунандалар, энтомофаглар.

Аннотация. В статье пшеничные поля в сезон представлены результаты исследований по развитию сосущих вредителей и энтомофагов.

Ключевые слова: озимая пшеница, сосущие вредители, энтомофаги.

Annotation. In the article, wheat fields during the season the results of research on the development of sucking pests and entomophages are presented.

Key words: winter wheat, sucking pests, entomophages.

Кириш. Маълумки, ҳар қандай буғдойзор даласи сўрувчи зараркунандалар – ширалар, трипслар, айниқса, зарарли хасва билан дала четидан бошлаб зарарлана бошлайди ва кейинчалик дала ичкарасига қараб ҳаракатланади. Демак, уватлар кўпчилик сўрувчи зараркунандалар қишлаб чиқиб, баҳорда биринчи бор ривожлана бошлайдиган манба бўлиб ҳисобланади. Тадқиқотларимиз давомида зараркунандаларнинг биоэкологик ривожланиш хусусиятларини ўрганганимизда зараркунандаларнинг асосий қисми март ойининг иккинчи, учинчи ўн кунлигидан бошлаб оммавий равишда ғаллазорларга кўчиб ўта бошлаганлигини кузатдик (1-расм).



1 2 3

1-расм. Уват ва ҳашаротлар:

- 1 – дала атрофидаги уватларнинг кўриниши;
- 2 – назорат ўтказиш пайтида;
- 3 – аниқланган зарарли хасва намуналари (Шовот тумани, 7-10. XI. 2023 й.).

Эрта баҳорда буғдойзорлар атрофида зараркунанда ҳашаротларга қарши олдини олиш ишловларининг аҳамиятини ўрганишдан олдин табиатда зараркунандалар қачон пайдо бўлади, уларнинг кушандалари билан нисбати, кушандаларнинг ривожланиш биологияси, зараркунандалар зичлигини камайтиришда кушандаларнинг ҳиссаси қандай бўлишини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилиб олдик.

Тадқиқотлар натижалари ва уларнинг муҳокамаси.

Мавсум мобайнида (март-июн) зараркунандаларнинг миқдори ва зичлиги аста-секин кўпая бориб, апрел ойининг охири – май ойининг бошларида энг кўп бўлди. Шираларнинг миқдори июн ойидан бошлаб, яъни буғдой дони қота бошлаганидан кейин камайди (1-жадвалга қаранг). Бунинг сабабини И.Г.Бокина [1; 31-35-б.] уларнинг кўп қисми қирилиб кетиши ва камроқ қисми қанот ҳосил қилиб, ғаллагулли бегона ўтларга кўчиб ўтганлиги билан изоҳлайди. Зарарли хасванинг энг кўп бўлган даври ғалла бошоқлай бошлаганидан бошлаб, то сарғайиб пишиш давригача давом этди. Бу даврда замонавий инсектицидлар ёрдамида кўплаб зараркунандаларни қириб ташлаш мумкин, албатта, аммо ўсимликка маълум даражада зарар етиб бўлган бўлади.

Табиий кушандалар-чи? Улар қандай ривожлани, зараркунандалар зичлигини камайтиришда уларнинг ҳиссаси қандай бўлди? 2021-2023 йилларда фойдали ҳашаротларнинг ривожланишини ўрганиш мақсадида кузатувлар олиб бордик. Дала агробиоценозидида учрайдиган, ҳамда уларнинг орасида кўпроқ учрайдиган бир неча тур кушандаларни хусусан, шираларни камайтиришдаги аҳамияти катталигини эътиборга олиб, кокцинеллид, олтинкўз ва афидиидларни алоҳида, қолганларини эса “бошқа кушандалар” тартибидида ҳисоб қилдик. Кокцинеллид, олтинкўз ва афидиидларнинг пайдо бўлиши, ўртача 100 та буғдой поясида учраши (%) ва зараркунандаларнинг умумий сонига нисбатан аниқланиб, жадвалга киритилди (2-жадвалга қаранг). Ғаллазорларда сўрувчи зараркунандалар оммавий ривожлана бошлаган даврда энтомофаглар ҳам пайдо бўла бошлади. Бу дала-ларда табиий кушандаларнинг пайдо бўлиши ўртача кунлик ҳаво ҳарорати 12-14°C дан ошганда кузатила бошланди. Энтомофаглар сонини ҳисобга олишда энтомологик матраплардан фойдаланилди. 2021 йилда табиий кушандалар сони зараркунандалар сонига боғлиқ ҳолда ўзгариб турди. Тажриба ўтказилган майдонларда май ойининг бошларида ўртача бир пояга 1-1,5 дона энтомофаг тўғри келган бўлса, май охири ва июн ойининг бошларигача 1,5-2,0 дона бўлиши кузатилди.

1-жадвал.

Мавсум мобайнида буғдойзорларда сўрувчи зараркундаларнинг ривожланиши
Дала кузатувлари, Хоразм вилояти, Шовот тумани, ЎК ва ҲИТИ тажриба далалари, 2022 йил

Зараркундалар	Ўлчами	Мавсумда ойлар бўйича зичлиги ва нисбати													
		март			апрел			май			июн			июл	
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II ⁺	III	I	II
		6	13	24	5	15	23	7	16	25	6	16	24	5	15
Ширалар	%*	0	1	6	8	11	9	14	19	16	32	6	0	2	0
	Зичлиги**	0	2	32	84	101	67	144	314	292	344	42	0	9	0
Буғдой ва тамаки трипслари	%	0	0	1	9	11	32	44	37	64	79	96	7	3	0
	Зичлиги	0	0	1	24	19	36	53	49	136	231	371	7	3	0
Зарарли хасва	%	0	2	6	5	4	12	1	0	16	23	20	1	0	0
	Зичлиги	0	2	8	8	6	15	1	0	19	46	27	1	0	0

Изоҳ: * - ўсимликларнинг зарарланиши, %

** - 10 та зарарланган новдадаги ўртача сони, дона

+ - буғдой ўрилди.

2-жадвал.

Буғдой даласида энтомофаглarning табиий учраши ва зараркундалар билан нисбати
Дала кузатувлари, Хоразм вилояти, Шовот тумани, ЎК ва ҲИТИ тажриба далалари, 2022 йил

Кушандалар	Ўлчами	Мавсумда ойлар бўйича зичлиги ва нисбати											
		март			апрел			май			июн		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II ⁺	III
		6	13	24	5	15	23	7	16	25	6	16	24
Кокцинеллидлар	Учраши*	0	0	0	2	2	5	23	27	31	47	37	12
	Зичлиги**	0	0	0	1:101	1:185	1:204	1:122	1:95	1:123	1:97	1:79	1:191
Олтинкўз	Учраши	0	0	0	0	5	4	11	17	14	27	54	12
	Зичлиги	0	0	0	0	1:211	1:169	1:99	1:101	1:153	1:86	1:73	1:123
Афидиидлар	Учраши	0	0	0	0	0	0	23	41	37	69	63	3
	Зичлиги	0	0	0	0	0	0	1:42	1:64	1:59	1:67	1:74	1:32
Бошқа кушандалар	Учраши	0	0	0	0	0	2	1	24	32	21	31	26
	Зичлиги	0	0	0	0	0	1:401	1:702	1:109	1:205	1:264	1:164	1:175

Изоҳ: * - 100 новдада учраши, %

** - 10 та зараркундаларга нисбати,

+ - буғдой ўрилди

3-жадвал.

Мавсум мобайнида буғдойзорларда шираларнинг ривожланиши ва асосий кушандаларининг нисбати
Дала кузатувлари, Хоразм вилояти, Шовот тумани, ЎК ва ҲИТИ тажриба далалари, 2023 йил

Объектлар		Ўлчами	Мавсумда ойлар бўйича зичлиги ва нисбати											
			март			апрел			май			июн		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II ⁺	III
			6	13	24	5	15	23	7	16	25	6	16	24
Шира		%*)	0	1	6	8	11	9	14	19	16	32	6	0
		Зичлиги **)	0	2	32	84	101	67	144	314	292	344	42	0
Кушандалар	Кокцинеллидлар	Нисбати (к/з ***)	0	0	0	1:101	1:91	1:204	1:109	1:74	1:82	1:161	1:28	0
	Олтинкўз	Нисбати (к/з)	0	0	0	0	1:89	1:173	1:112	1:96	1:136	1:72	1:61	0
	Афидиидлар	Нисбати (к/з)	0	0	0	0	0	0	1:32	1:47	1:55	1:26	1:30	0

Изоҳ: *) - 100 та поя орасида зарарланганлари

**) - 10 та зарарланган поядаги ўртача сони, дона

***) - К-кушанда, З-зараркунанда

+)- буғдой ўрилди.

2023 йилда ғаллазорларда сўрувчи зараркундалар сонининг камайиши билан табиий кушандаларнинг сони ҳам камайиши кузатилди, лекин улар буғдой ўрими бошлангунча

шу биоценозда доим учраб турди (3-жадвалга қаранг). Кузатув натижаларига кўра, ғаллазорларда зараркундалар сони ошиши билан табиий кушандалар сони ҳам ўзгариб турди.

Бу энтомофаглар ичида кокцинеллидлар оиласига мансуб турлар доминант тур сифатида кўп учради.

Хулоса. Юқоридагилардан шуларни хулоса қилишимиз мумкинки, энтомофаглар асосан апрел ойидан бошлаб буғдойзорларда кўрина бошлади. Бунда энг биринчи бўлиб кокцинеллидлар, кейин олтинкўзлар, сўнг афидиид ва бошқа кушандалар пайдо бўлди. Кушандаларнинг зичлиги олдин кам бўлиб (нисбат катта), кейинчалик кўпайса ҳам, зараркундаларга нисбати пасаймади, чунки охиргиларининг зичлиги ҳам тобора ортиб борган эди. Ва ниҳоят, июн ойига бориб фойдали ҳашаротларнинг сони ортиб бориб нисбат пасая бошлади. Умуман эса, ҳеч қайси кушанданинг зичлиги зараркундалар миқдорини хўжалик учун безарар даражагача пасайтириб ололмади. Бундан хулоса қилиб, энтомофауна бефойда экан деган хулоса чиқмайди, албатта. Энтомофаглар зараркундалар зичлигига табиатда катта таъсир кўрсатади. Аммо..., табиий энтомофагларнинг фаолияти ўсимликларни зараркунда ҳашаротлар зараридан одатда сақлаб қолаолмаслиги бу ҳақиқатдир. Энтомофагларнинг табиий йиғиндиси буғдойзорлардаги

ширалар миқдорини маълум давргача зарардан сақлаб қола олмаган ва буғдой пишиб етилишидан олдин ширалар миқдори камайиб, нисбати ҳам етарлича пасайган, яъни адабиётлардан ҳам маълумки, кушандалар миқдори зараркундалар билан нисбати 1:15-20 бўлгандагина талабга жавоб бериши мумкин.

Бундай энтомофаглар орасида: хонқизи, олтинкўз ва афидиидлар бир кунда юзлаб сўрувчи зараркундаларни нобуд қилиши билан ажралиб туради. Табиий кушандаларнинг ғаллазорларда пайдо бўлиши сўрувчи зараркундаларга нисбатан кечроқ кузатилса-да, лекин улар бошоқли дон экинлари ўрими бошлангунга қадар шу биоценозда яшайди. Бунга сабаб, ғалланинг сўрувчи зараркундаларидан ташқари яна бошқа зараркунда-ларнинг ҳам кўплаб бўлишидир.

Агарда кимёвий усул билан ҳимоя ишловлари ўтказиш ҳақида гап кетса, уни албатта май ойининг I-II ўнқунликларида ўтказиш керак эди. Аммо, бу муддат пилла қуртини боқиб даврига тўғри келгани сабабли дала атрофидаги тут новдаларини заҳарламай туриш талаб этилади. Натижада анча ҳосилдан мажбурий маҳрум бўлинади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бокина И.Г. Пространственное распределение энтомофагов злаковых тлей на полях зерновых культур/Фитосанитарная безопасность агроэкосистем // Материалы междунар. науч. конф. (Новосибирск, 7-9 июля 2010 г.). – Новосибирск, 2010. – С.31-35.

УЎТ: 632.782+634.1

ЧЕТАН КУЯСИ (*ARGYRESTHIA CONJUGELLA* Z) БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА РИВОЖЛАНИШ ФЕНОЛОГИЯСИ

Саидов Истам Рустамович, қ.х.ф.ф.д., доцент,
Усвалиев Ойбек Турғунович, катта ўқитувчи,

Тошкент давлат аграр университети Ўсимликлар ҳимояси ва карантини кафедраси.

Аннотация. Куялар оила вакилларида чечан куяси ривожланиш фенологияси тўлиқ ўрганилди ва денгиз сатҳидан 800-1500 м баландликда жойлашган уруғ мевали боғлар зарар келтириши аниқланли. Шунга кўра турли хил об-ҳаво шароитида куяларнинг эртанги, ўртанги ва кечки олма навларига етказадиган зарари турлича бўлиши аниқланди.

Калит сўзлар: чечан куяси, биоэкология, фенология, денгиз сатҳи, ўрмон, уруғ мевали.

Аннотация. Полностью изучена фенология развития Рябиновой моли у представительницы отряда Чешуекрылых (бабочек) и установлено, что она наносит ущерб семенным садам, расположенным на высоте 800-1500 м над уровнем моря. Также установлено, что вред, наносимый рябиновой молью ранним, средним и поздним сортам яблони при разных погодных условиях, резко отличается.

Ключевые слова: Рябиновая моль, биоэкология, фенология, над уровнем моря, лес, семечковые.

Abstract. The phenology of the development of the Rowan moth in a representative of the order Lepidoptera (butterflies) has been fully studied and it has been established that it causes damage to seed gardens located at an altitude of 800-1500 m above sea level. It has also been found that the damage caused by the rowan moth to early, medium and late apple varieties under different weather conditions differs dramatically.

Keywords: Rowan moth, bioecology, phenology, above sea level, forest, pome.

Кириш. Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги мевали боғларда кенг тарқалган зараркундалар, уруғ мевали дарахтларнинг ҳосилига, вегетатив ҳамда генератив органларига мавсум давомида жуда кучли иқтисодий ва биологик зарар етказди. Шунга кўра, Америка, Европа, МДХ давлатлари ҳамда Республикамизда зараркунда турларини ўрганиш ва турларни ўзаро таҳлил қилиш мақсадида зараркундалар морфологияси, анатомияси, физиологияси ва биоэкологияси кенг ўрганилган.

Мевали дарахтларнинг *Lepidoptera* туркумига мансуб зараркундалари биоэкологиясини ўрганиш мақсадида бир неча ўн йиллар давомида тадқиқотлар олиб борган олимлардан В.П.Васильев ва И.З.Лившиц (1984) маълумотларига қараганда мевали боғларда тангақанотли (*Lepidoptera*) туркумига мансуб ҳашаротларни 18 та оилага ажратиш булардан, ўймакорлар (*Cossidae*), ўроққанот куялар (*Plutellidae*), ингичкақанотли куялар (*Argyresthiidae*), куялар (*Yponomeutidae*), ойначилар (*Aegeriidae*), митти куялар