N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES
ISSN 2224-526X
Volume 6, Number 36 (2016), 71 – 74

Kh. K. Torubaev, A. S. Mendigaliyeva

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: ayash_mendigali@mail.ru

DEVELOPMENT FEATURES OF GRAIN BEETLE (ANISOPLIA AUSTRICAHERBST) LARVAE IN WEST KAZAKHSTAN REGION CONDITIONS

Abstract. Studies have shown that survival rates of larvae 1 year life under irrigation was 1.5-2 times higher than in the fields under crops grown on unirrigated land. Especially this difference was significant in dry years like 2015. Larvae lowered under dry conditions into deeper layers of soil and, and therefore, their survival rate was virtually the same level as in the irrigation and dry conditions.

Keywords: grain beetle, larvae, survival, croprotation.

ӘОЖ 632 .76: 633. 11(574.1)

Х. К. Торыбаев, А. С. Мендигалиева

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА АСТЫҚ ҚОҢЫЗЫНЫҢ (ANISOPLIA AUSTRICA HERBST) ДЕРНӘСІЛДЕРІНІҢ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аннотация. Танаптардағы астық кузька-қоңызының дернәсілдерінің бірінші жылдарындағы суару кезінде өміршеңдігі, телім жерде өсірілетін дақылдарға қарағанда 1,5-2 есеге жоғары болғанын зерттеулер көрсетті. Әсіресе 2015 жылы сияқты бұл өзгешелік құрғақшылық жылында айтарлықтай болды. Құрғақшылық жағдайында дернәсілдер топырақтың өте терең қабаттарына орналасып және шамамен осыған байланысты, олардың өміршендігі іс жүзінде суару кезінде, сонымен қатар телім кезінде бір деңгейде болды.

Түйін сөздер: астық қоңызы, дернәсілдер, өміршендік,ауыспалы егіс.

Кіріспе. Астық өнімділігін жоғарлату мен сапасын жақсарту Батыс Қазақстан облысының өсімдік шаруашылығының басым бағыты болды. Бұл ретте, дақылдарды өндеудің аймақтық ғылыми-негізделген технологиясының маңызды буыны болып зиянкестермен күресу бойынша шаралар кешені болады. Өнімнің және дәннің сапасын төмендетуде маңызды рөлі зиянкес кузька-қоңызы атқарады.

Зерттеу әдістері. Ауыспалы егістікте дернәсілдердің санын анықтау үшін көктемгі 50х50 см (0,25 м^2) өлшемдегі және 20-50 см тереңдіктегі топырақ қазба әдіс жұмыстары орындалды. Топырақ қазба әдісі зерттелген алқапта диагоналы бойынша атқарылып, дернәсілдердің тұрғылықты жерін анықтау үшін қазба жұмыстары жоңышқа, тары, жүгері арпа және жаздық бидай өсірілген алқаптың қабатты қазу әдісімен жүргізілді. Бұл әдіс арқылы табылған барлық дернәсілдерді шығарып, 1 м^2 қайта есептеу бойынша зиянкестің әр сатыдағы даму кезеңдері анықталды.

Көп жылғы мәліметтерді салыстырғанда 2014 жылдың күзгі уақыты 2015 жылдың даму кезеңінен құрғақшылықпен ерекшеленді. 2016 жылдың көктемінде жылдағыдан салыстырғанда жауын

1-кесте – Дернәсілдердің санын анықтау үшін мына шкаланы қолдандық

Жасы	Денесінің ұзындығы, мм	Басының ұзындығы, мм	Басының ені, мм
I	6-12	0,6-0,8	1,3-1,5
II	18-20	1,6-1,7	2,1-2,4
III	26-35	2,4-2,8	3,4-3,7

шашын мөлшері 1,5-2 есеге көп болды. Мұндай табиғат жағдайы жыртылған топырақ қабатындағы дернәсілдерінің тірі қалуына әртүрлі әсер етті.

Зерттеу нәтижелері. Астық қоңызының даму сатысы екі жылды құрап, 22 ай ересекалды - дернәсіл және қуыршақ - кезең топырақта дамиды. Топырақтағы бөжектерді зерттегенде төмендегі экологиялық факторлар (жылу, ылғал, азық, ауа) ескерілді. Көрсетілген факторлар бір–бірімен байланысты болғанымен қыстау мен жазғы даму мерзімінде температураның әсері әртүрлі болып табылады.

Дегенмен, дернәсілдер топырақтың төмен орналасқан қабаттарына тік алмасуын жүзеге асыруы мүмкін, ондай қалыпты жылдары кері температуралар экстремалдық мәнге дейін төмендеуі мүмкін, бірақ өте суық ауа райында, әсіресе қар жабынының жоқтығы кезінде қыстайтын дернәсілдердің бір бөлігі үсіп қалуы мүмкін.

Әдебиеттегі мәліметтері бойынша [1-3] астық қоңызы дернәсілінің тіршілік етуінің шекті температурасы - 3-5 °С. Батыс Қазақстан облысында бірнеше жылдан бері топырықты суықтан қорғайтын терең қар жабындысы жоқ. Бұндай жағдайда жоғарғы кабатының салқындауы -10-12 °С дейін жетеді. Топырығының қатты тығыздалған төменгі қабаты дернәсілдерге қыстау үшін тереңге енуге қиындық келтіреді.

Тіршілік ете бастаған дернәсілдерге құрғақшылық кезі қауіпті болады. Ылғалды жылдары дернәсілдердің тіршілік жағдайы қолайлы. Жоғары ылғалдылық салдарынан дернәсілдердің азығы жеткілікті болады. Сондықтан құрғақшылыққа қарағанда ылғалды жылдары астық дернәсілдерінің бір және екі жастағыларының тіршілік ету мүмкіндігі жоғары және ересек дернәсілдеріңің қоректену жағдайы да қолайлы болады.

Батыс Қазақстан облысы жағдайындағы біздің зерттеулеріміз 2015 жылы бір және екі жастағы дернәсілдердің тіршілікке қабілеттілігі құрғақшылық жылдарында 43,0 %, ал 2016 ылғалды жылы 85,2 % болды. Сол уақытта ересек дернәсілдерінің тіршілік қабілеттілігі жоғары болып, жылдар бойынша аз яғни ылғалды 2016 жылы 85,0 % дан 2015 жылы құрғақшылық кезінде 79,3% дейін төмендеген (2-кесте).

2-кесте – Астық қоңызы дерәсілдерінің тіршілік етуін ылғалдандыру жағдайының әсері

Дернәсілдердің жасы	2015 жыл (құрғақшылық)			2016 жыл (ылғалды)		
	мамырдың I он күндігі	қыркүйектің I он күндігі	тіршілік ету %	мамырдың I он күндігі	қыркүйектың I он күндігі	тіршілік ету %
I-II жастағы дәрнәсілдер	9,3	4,0	43,0	8,8	7,5	85,2
Ересек дәрнәсілдер	8,2	6,5	79,3	9,5	9,0	85,0

Дернәсілдердің дамуы. Астық қоңызының дернәсілдері ұсақ, ұзындығы 2-3 мм, ақ түсті. Тамыз айының аяғына – қыркүйек айының басында пайда болады. Оның постэмбриоиалды дамуы тікелей топырақта жүреді. Олар өсімдіктіңнегізі органикалық өсінділерімен қоректенеді. Екінші жылғы дернәсілдер қыстық орнынан топырақтың үстіңгі қабатына көтеріліп, жабайы және дәнді дақылдардың ұсақ тамырларымен қоректенеді.

Көктемнен жазға дейін дернәсілдер бірнеше рет түлейді. Бұл дернәсілдер күзде қайтадан қыстауға кетіп, үшінші жылдың көктемінде топырақтың бетіне көтеріліп, дақылдың тамырын кеміріп қоректенеді. Қолайлы жылдары дернәсілдер көктем кезінде топырақтың ылғалдылығы жетіспеген кезде ауыл шаруашылық дақылдарының (әсіресе күздік және жаздық бидай, арпа) тамыр жүйесін зақымдауы, кейде тіпті өсімдіктің тіршілігінің жоюына әкеп соқтыруы мүмкін.