

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

1 (37)

ҚАҢТАР – АҚПАН 2017 ж.  
ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ 2017 г.  
JANUARY – FEBRUARY 2017

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА  
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

**Есполов Т.И.,**

э.ғ.д, профессор,

ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

**Байзақов С.Б.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Тиреуов К.М.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі (бас редактордың орынбасары); **Елешев Р.Е.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Рау А.Г.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Иванов Н.П.**, в.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Кешуов С.А.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Мелдебеков А.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Чоманов У.Ч.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Елюбаев С.З.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Садықұлов Т.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Сансызбай А.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Умбетаев И.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Оспанов С.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Олейченко С.И.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Кененбаев С.Б.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Омбаев А.М.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Молдашев А.Б.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Сагитов А.О.**, б.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі; **Сапаров А.С.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Балгабаев Н.Н.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Умирзаков С.И.**, т.ғ.д, проф.; **Султанов А.А.**, в.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Жамбакин К.Ж.**, б.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Алимқұлов Ж.С.**, т.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Саданов А.К.**, б.ғ.д., проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, в.ғ.д., проф.

Р е д а к ц и я к ең е с і:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, Молдова Республикасы ҰҒА академигі; **Гаврилюк Н.Н.**, Украина ҰҒА академигі; **Герасимович Л.С.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Мамедов Г.**, Азербайджан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.**, т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.**, а.ш.ғ., проф., Молдова Республикасы.

Главный редактор

**Есполов Т.И.,**

доктор эконом. наук, проф.,  
вице-президент и академик НАН РК

Редакционная коллегия:

**Байзаков С.Б.**, доктор эконом. наук, проф., академик НАН РК (заместитель главного редактора); **Тиреуов К.М.**, доктор эконом. наук, проф., член-корр. НАН РК (заместитель главного редактора); **Елешев Р.Е.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Рау А.Г.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Иванов Н.П.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик НАН РК; **Кешуов С.А.**, доктор техн. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Мелдебеков А.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Чоманов У.Ч.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Елюбаев С.З.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Садыкулов Т.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Сансызбай А.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Умбетаев И.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Оспанов С.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Олейченко С.И.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Кененбаев С.Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Омбаев А.М.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Молдашев А.Б.**, доктор эконом. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Сагитов А.О.**, доктор биол. наук, академик НАН РК; **Сапаров А.С.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Балгабаев Н.Н.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Умирзаков С.И.**, доктор техн. наук, проф.; **Султанов А.А.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик АСХН РК; **Жамбакин К.Ж.**, доктор биол. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Алимкулов Ж.С.**, доктор техн. наук, проф., академик АСХН РК; **Саданов А.К.**, доктор биол. наук, проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, доктор ветеринар. наук, проф.

Редакционный совет:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As.Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, академик НАН Республики Молдова; **Гаврилюк Н.Н.**, академик НАН Украины; **Герасимович Л.С.**, академик НАН Республики Беларусь; **Мамедов Г.**, академик НАН Республики Азербайджан; **Шейко И.П.**, академик НАН Республики Беларусь; **Жалнин Э.В.**, доктор техн. наук, проф., Россия; **Боинчан Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., Республика Молдова.

**Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук.**

**ISSN 2224-526X**

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан № 10895-Ж, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz/agricultural.kz>

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Chief Editor

**Espolov T.I.,**

Dr. economy. Sciences, prof.,  
Vice President and member of the NAS RK

Editorial Board:

**Baizakov S.B.**, Dr. of economy sciences, prof., academician of NAS RK (deputy editor); **Tireuov K.M.**, Doctor of Economy Sciences., prof., corresponding member of NAS RK (deputy editor); **Eleshev R.E.**, Dr. Of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Rau A.G.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Ivanov N.P.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Kesha S.A.**, Dr. sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Meldebekov A.**, doctor of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Chomanov U.Ch.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Yelyubayev S.Z.**, Dr. of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sadykulov T.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sansyzbai A.R.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Umbetaev I.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Ospanov S.R.**, Dr. agricultural sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Oleychenko S.N.**, Dr. Of agricultural sciences, prof.; **Kenenbayev S.B.**, Dr. Agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Ombayev A.M.**, Dr. Agricultural sciences, Prof.; **Moldashev A.B.**, Doctor of Economy sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Sagitov A.O.**, Dr. biol. sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Saparov A.S.**, Doctor of agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Balgabaev N.N.**, the doctor agricultural sciences, Prof.; **Umirzakov S.I.**, Dr. Sci. Sciences, Prof.; **Sultanov A.A.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Zhambakin K.J.**, Dr. of biological Sciences, prof., corresponding member of. NAS RK; **Alimkulov J.C.**, Dr. of biological sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural sciences of Kazakhstan; **Sadanov A.K.**, Dr. of biological Sciences, Prof.; **Sarsembayeva N.B.**, Dr. veterinary sciences, prof.

Editorial Board:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of Basel Switzerland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, candidate of agricultural sciences, International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Andresh S.**, academician of NAS of Moldova; **Gavriluk N.N.**, academician of NAS of Ukraine; **Gerasimovich L.S.**, academician of NAS of Belorussia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorussia; **Zhalnin E.V.**, Dr. of technical sciences, professor, Russia, **Boinchan B.**, doctor of agricultural sciences, prof., Moldova.

**News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Agrarian Sciences.**

**ISSN 2224-526X**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 10895-Ж, issued 30.04.2010

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,  
<http://nauka-nanrk.kz/> [agricultural.kz](http://agricultural.kz)

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty\

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 1, Number 37 (2017), 125 – 128

**Kh. K. Torubaev, A. S. Mendigaliyeva**

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: ayash\_mendigali@mail.ru

**DEVELOPMENT FEATURES OF GRAIN BEETLE  
(ANISOPLIA AUSTRICA HERBST) 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, crop rotation.

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 өміршеңдігі іс жүзінде суару кезінде, сонымен қатар телім кезінде бір деңгейде болды.

**Түйін сөздер:** астық қоңызы, дернәсілдер, өміршеңдік, 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 дер нәсілдердің санын анықтау үшін көктемгі 50x50 см (0,25 м<sup>2</sup>) өлшемдегі және 20-50 см тереңдіктегі топырақ қазба әдіс жұмыстары орындалды. Топырақ қазба әдісі зерттелген алқапта диагонали бойынша атқарылып, дер нәсілдердің 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<sup>2</sup> 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

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

жауын 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°C. Батыс Қазақстан облысында бірнеше жылдан бері топырақты суықтан қорғайтын терең қар жабындысы жоқ. Бұндай жағдайда жоғарғы қабатының салқындауы -10-12°C дейін жетеді. Топырағының 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 дернәсілдерінің 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 дернәсілдерінің 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	Қыркүйектің I он күндігі	Тіршілік ету, %
I-II жастағы дернәсілдер	9,3	4,0	43,0	8,8	7,5	85,2
Ересек дернәсілдер	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 постэмбрионалды дамуы тікелей топырақта жүреді. Олар өсімдіктің негізі органикалық өсімділерімен 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.

Оған қарамастан бұл жөніндегі әдеби көзқарастар қарама-қарсы болып табылады. Б. Г. Шу-роленковтың [4] және кейбір авторлар [5, 6] бойынша астық қоңызының дернәсілдері ылғалға сезімтал болғандықтан суармалы алқапта кездеспейді.

Бірақ, кейбір авторлар [7, 8] тақтамұрттылар тұқымдасының арасында астық қоңыздарының дернәсілдері ылғалды топырақта жақсы дамиды деп есептейді.

2014-2016 жылдарының көктемінде осы мақсатпен Батыс Қазақстан облысының шаруа қожалығында ауыспалы егіс алқаптарында суармалы және суарылмайтын егістікте қазбалар жүргізілді (3-кесте).

3-кесте – Өртүрлі егіс айналымы суармалы және суармалы емес егістік алқаптарындағы дернәсілдердің саны

Дақыл			Өсіру жағдайлары	1 м <sup>2</sup> -ка дернәсілдерінің орташа саны, дана							
				2014		2015				2016	
2014-2015 жж.		2016 ж.		күз	көктем		күз		көктем		
				жастары							
				I	II	I	II	I	II	I	II
Жоңышқа	Жоңышқа	Жүгері	Тәлім жері	0	0	5,9	2,1	0	3,6	0	0,9
			Суару	0	0	11,6	4,2	1,1	8,8	0,1	3,4
Тары	Жүгері	Жүгері	Тәлім жері	4,2	0,5	8,7	2,3	3,4	2,8	1,3	1,6
			Суару	13,1	3,9	15,3	4,2	5,4	9,8	7,5	8,8
Жүгері	Арпа	Жаздық бидай	Тәлім жері	2,7	0,1	6,4	0	2,6	2,1	0,5	1,4
			Суару	11,2	4,9	13,1	3,2	10,9	12,0	6,0	9,5

Кестеде көрсетілгендей, 2014-2015 жылдары тары мен жүгері егістіктерінде дернәсілдердің саны 13,1-15,3, ал 2016 жылы жүгері мен бидай егістігінде дернәсілдердің саны 8,8-9,5 ауыспалы егістің барлық зерттелген алқаптарында суармалы учаскелерде астық қоңыздары дернәсілдерінің саны өте жоғары болды.

**Нәтижелерді талқылау.** Көктемгі және күзгі зерттеулер кезінде әр түрлі жастағы астық қоңызы дернәсілдер сан-мөлшерінің өзгерісін суармалы танаптарда олардың көрсеткіштері жоғары екендігін қорытындылауға болады.

Өртүрлі дернәсілдер сан-мөлшерінің өзгеруіне талдау күзгі және көктемгі зерттеу жұмыстарының нәтижесінде суармалы алқаптарда дернәсілдер саны жоғары болғаны белгілі болды.

2016 жылы жұмыртқа салғаннан кейін 3 айдай зерттеу жұмыстары жүргізілді. Бұл кездегі ауа-райы жағдайы суармалы емес танаптағы дернәсілдер мен жұмыртқаларының көбісінің тіршілігінің жойылуына себеп болды. Бірақ, бір жылдық дернәсілдердің саны (2-2,5 ай зерттеу жұмыстарынан кейін) сол танаптағы суармалы емес жерлерге қарағанда суармалы танапта олардың сан-мөлшері бірнеше рет артық болды. Бұл зерттеу жұмысы астық қоңызы аналығының жұмыртқа салу орнын таңдауда суармалы танапты қалайтындығы анықталды.

Бұл кезде, пайдаланудың 1 жылында жоңышқада 1 жылдың дернәсілдерінің төменгі саны мен олардың пайдаланудың 2 жылында жоңышқада жоқтығы айқын көрінді. Бұл дақылда астық қоңыздары жұмыртқаларының аз мөлшер салғанын көрсетті.

Кестеде көрсетілгендей дернәсілдердің санының 2-4 есе төмендеуі суармалы және суармалы емес танаптарда кездесті. 2015 жылы барлық танаптарда бөлек дақылдар бойынша сан-мөлшерінің өзгерісі бір дақылмен қамтылған суармалы, сонымен қатар суарылмайтын танаптарда айтарлықтай белгіленді. 2016 жылға қарағанда, өте құрғақ ауа райымен белгіленген 2015 жылы тіршілік ету кезеңі кезінде дернәсілдерінің салыстырмалы жойылуы суарылмайтын танаптарда өте жоғары болды.

Күзгі және көктемгі зерттеу жұмыстары кезінде дернәсілдердің сан-мөлшерін бағалауда 2014-2016 жылдардағы қыс мезгілінде I және II жастағы дернәсілдердің сан-мөлшерінің азаюы суармалы және суармалы емес танаптарда бірдей болды.

**Қорытынды.** Сонымен зерттелген танаптардағы кузька-қоңызының дернәсілдерінің алғашқы жылдарындағы суару кезінде өміршеңдігі, телім жерде өсірілетін дақылдарға қарағанда 1,5-2 есеге жоғары болғанын көрсетті. Әсіресе 2015 жылы бұл өзгешелік құрғақшылық жылында айтарлықтай болды.

#### ӘДЕБИЕТ

- [1] Гриванов К.П. Хлебные жуки. – Л., 1971. – 49 с.
- [2] Гриванов К.П., Веденева М.Л., Каменченко С.Е. Защита растений от вредителей и болезней в условиях орошения. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1979. – 102 с.
- [3] Еськов И.Д. Особенности миграций хлебных жуков на зерновых культурах в Поволжье // Сборник научных статей «Современные технологии возделывания полевых культур». – Саратов: Изд-во СГАУ им. Н. И. Вавилова, 2002. – С. 112-116.
- [4] Шуровенков Б.Г. Энтомофаги личинок хлебных жуков и проволочников. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1968. – № 12. – С. 45-46.
- [5] Сусидко П.И., Чеботарев А.Ф. Влияние орошения на изменение вредной энтомофауны и некоторые особенности развития главнейших вредителей орошаемой пшеницы. // Матер. III Междунар. энтомологического конгресса. – М., 1968. – Т. 2. – С. 394-395.
- [6] Корнилов А.В. Влияние орошения на вредную энтомофауну озимой пшеницы в Крыму // Сб. науч. тр. Одесс. СХИ. – Одесса, 1974. – С. 141-145.
- [7] Сидняшкіна Н.Г. Пластинчатоусые жуки (Scarabaeidae) вредящие сельскохозяйственным культурам, и распределение их личинок на основных полях севооборотов Ставропольского края. – Ставрополь, 1969. – С. 19-152.
- [8] Миноранский В.А. Защита орошаемых полевых культур от вредителей. – М.: Агропромиздат, 1989. – С. 88-93.

#### REFERENCES

- [1] Grivanov K.P. Grain beetles. L., 1971. 49 p.
- [2] Grivanov K.P., Vedeneva M.L., Kamenchenko C.E. Plant Protection plants from pests and diseases in conditions of irrigation. Saratov: Volga book publishing house, 1979. 102 p.
- [3] Eskov I.D. Features of the the grain beetles migrations in grain crops in the Volga region // Collection of scientific articles "Modern technologies of cultivation of field cultures". Saratov: publishing house of Saratov state agricultural University after N. I. Vavilov, 2002. P. 112-116.
- [4] Shurovenkov B.G. Entomophagous larvae of grain beetles and wireworms // Protection of plants from pests and diseases. 1968. N 12. P. 45-46.
- [5] Susidko P.I., Chebotarev A.F. The Influence of irrigation on the harmful entomofauna and some peculiarities of development of main pests of irrigated wheat // Material of the III international entomological Congress. M., 1968. Vol. 2. P. 394-395.
- [6] Kornilov A.V. Influence of irrigation on the harmful entomofauna of winter wheat in the Crimea // Collection of scientific papers. Odess. agricultural University. Odessa, 1974. P. 141-145.
- [7] Sidnyashkina N.G. Scarab beetles (Scarabaeidae) pests of agricultural crops, and the distribution of their larvae in the main fields of crop rotation in Stavropol region. Stavropol: 1969. P. 19-152.
- [8] Minoranskii V.A. Protection of irrigated field crops from pests. M.: Agropromizdat, 1989. P. 88-93.

**Х. К. Торыбаев, А. С. Мендигалиева**

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

#### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧИНКИХЛЕБНОГО ЖУКА (ANISOPHIA AUSTRICANERBST) В УСЛОВИЯХЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** Исследования показали, выживаемость личинок 1 года жизни при орошении была в 1,5-2 раза выше, чем на полях подкультурами, выращиваемыми на богаре. Особенно это различие было значительным в засушливые годы, как в 2015 году. Личинки в засушливых условиях опускались в более глубокие слои почвы и, и предположительно в связи с этим, выживаемость их была фактически на одном уровне, как при орошении, так и богарных условиях.

**Ключевые слова:** хлебный жук, личинка, выживаемость, севооборот.

#### Авторлар туралы мәліметтер:

Торыбаев Х.К. – өсімдік қорғау және карантин кафедрасының профессоры, ҚазҰАУ

Мендигалиева А.С. – өсімдік қорғау және карантин мамандығының 2 курсдокторанты, e-mail: ayash\_mendigali@mail.ru



**Publication Ethics and Publication Malpractice  
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://agricultural.kz/>

Редактор *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*  
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 10.02.2017.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
11,9 п.л. Тираж 300. Заказ 1.