

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ФЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

ХАБАРЛАРЫ

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ФЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ

◆
СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК

◆
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

6 (36)

ҚАРАША – ЖЕЛТОҚСАН 2016 ж.
НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2016 г.
NOVEMBER – DECEMBER 2016

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

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

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

МАЗМУНЫ

МАЛ ДӘРІГЕРЛІГІ МЕН МАЛ ШАРУАШЫЛЫГЫ

Бекманов Б.О., Мусаева А.С., Әмірғалиева А.С., Оразымбетова З.С., Досыбаев К.Ж., Аманбаева Ү.И., Түлекей М., Жапбасов Р., Жомартов А.М., Молдасанов К.Ж. ISSR-маркерлері көмегімен казактың арқармеринос көй тұқымын сипаттау.....	5
Бурашев Е.Д., Султанкулова К.Т., Кожабергенов Н.С., Зайцев В.Л., Строчков В.М., Орынбаев М.Б., Сандыбаев Н.Т., Сансызбай А.Р. Қазақстан аумағында 2014 жылы бөлініп алынған құтыру вирусы штамдарының физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу.....	11
Жапбасов Р., Жомартов А.М., Досыбаев К.Ж., Аманбаева Ү.И., Жансугурова Л.Б. Каспий жағалауының мониторинг жүргізілген Қазақстан аймағында есірілтін ауыл шаруашылығы майдарын цитогенетикалық зерттеу.....	19
Кошеметов Ж.К., Хайруллин Б.М., Сансызбай А.Р., Абейов Х.Б., Матвеева В.М. Серологиялық реакциялар үшін ауысы вирусының «О» типіне антиген алу.....	27
Сагымбай А.Б., Хайруллин Б.М., Қасенов М.М., Волгин Е.Н., Сарсенбаева Г.Ж., Нурпейсова А.С., Богданов Н.В., Исагулов Т.Е., Әбітай Р.Т., Табынов К.К., Асанжанова Н.Н., Абейов Х.Б., Сансызбай А.Р. Аллантоисты ыдыратылған инактивтелген маусымдық тұмауга қарсы отандық вакцинаның сапасын бақылау.....	31
Сүгірбаева Г.Д., Қошеметов Ж.К., Нұрабаев С.Ш., Наханов А.К., Богданова М.И., Исламгамбетов Б.М., Оразымбетова Н.К., Абейов Х.Б. «А» тұмау вирусының «А» /домашний гусь/ Павлодар /1/05 (H_5N_1) штамына қарсы қан сарысуын алу.....	38
Султанкулова Н.Т., Кожабергенов К.Т., Строчков Н.С., Бурашев В.М., Червякова Е.Д., Сандыбаев О.В., Сансызбай А.Р. Құстардың вирустық індегерін экспресс-балау үшін микрочип зондтарын таңдау.....	43
Тұрағанбаева Г.Е., Шабдарбаева Г.С., Ахметсақыров Н.Н., Қожаков К.К., Ахметжанова М.Н. Қазақстан Республикасының Оңтүстік Қазақстан және Алматы облыстарындағы иксодид кенелердің пироплазмидтермен закымдану көлемі.....	48
Чоманов У.Ч., Жумалиева Г.Е., Шоман А.Е., Касимбек Р. Кешенді биокоспаның сапалы көрсеткіштері.....	57
Шабдарбаева Г.С., Қойышыбаева С.К., Ибажанова А.С., Кенжебекова Ж.Ж., Тұрағанбаева Г.Е. Жасанды азықтар асерінен балыктардың ішкі мушелеріндегі патогистологиялық өзгерістер.....	64
Торбыаев Х.Х., Мендиғалиева А.С. Батыс Қазақстан облысы жағдайында астық конызының (anisoplia austriaca herbst) дернәсілдерінің даму ерекшеліктері.....	71

ЕГІН ШАРУАШЫЛЫГЫ, АГРОХИМИЯ, МАЛ АЗЫҒЫ ӨНДІРІСІ, АГРОЭКОЛОГИЯ,
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫГЫ ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ

Елеишев Р.Е., Карагич Д., Караева К., Василиевич С. Жүгери мен соя дақылдары аралас егістігі топырагындағы коректік элементтер мен құнарлығына әртүрлі тыңайтыштардың асері.....	75
Есенбекова Г.Т., Кохметова А.М., Камитова Г.А., Атишова М.Н., Айнебекова Б.А. Молекулалық және селекциялық әдістермен бидайдың сары тат (<i>Russinia striiformis</i> f.sp. <i>triticii</i>) ауруына төзімді ген иелерін идентификациялау.....	81
Зұлыхаров Б.А., Саркынов Е.С., Мұстафаев Ж.С. Балқаш көлінің экологиялық қауіпсіздігін камтамасын стүге арналған су корының мөлшерін негіздеу.....	88
Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т., Аділбектегі Г.Ә., Жігітова С.З. Солтүстік Қазақстанның ауа-райының өзгеруін ескере отырып ландшафттың ылғал және жылумен камтамасыз етуін бағалау.....	94
Олжабаева А.О., Байманов Ж.Н. Құрішті тұракты бастырып сұарғанда топырактың су-тұз режиміне және өнімділігіне асері.....	104
Шаденова Е.А., Бурчаева М., Сембеков М.Т., Заіпанова С., Жумабеков Е. Қайың түрін алудың биотехнологиялық әдісі.....	109
Мұханбет А.Қ., Ҳусаинов Ә.Т., Балғабаев Ә.М., Еллюбаев С.З. Солтүстік Қазақстанның кара топырактарына жаздық бидайга фосфогипсті енгізуін тиімділігі.....	114
Петров Е.П., Әлімханов Е.М. Алматы облысында асханалық қызылшаның өнімділігін анықтау.....	121
Мемешов С.К., Дүрмекбаева Ш.Н., Курманбаева М.С., Дюсенбаев Б.С. Ақмола облысы, Зеренді ауданы жағдайында дәннің сүр көбелігінің жаздық бидай егістігіндегі зияндылық деңгейі.....	126
Мұхамадиев Н.С., Ашықбаев Н.Ж., Менәнбаева Г.Ж., Мұртазина А.С., Сагадиев Д.К., Құлжанова Г.Ш., Мұртазин С.А. РММ «Семей орманы» МОТР ормандарындағы қаралай жібек көбелегінін (<i>Dendrolimus pini</i> L.) популяцияларындағы энтомофагтардың рөлі.....	132
Мұханбет А.Қ., Сальников Э., Ҳусаинов А.Т., Балғабаев А.М. Солтүстік Қазақстанның кара топырактарына жаздық бидайга құл күйінділер мен фосфогипсті енгізуін экологиялық қауіпсіздігі.....	137
Сүлейменова С.Е., Асылбек А.М., Рахимова Е.В., Красавин В.Ф., Ертаева Б.А. Оңтүстік шығыс Қазақстандағы картоп жапырагындағы <i>Cladosporium</i> туысының түрін бірегейлендіру.....	145
Бейсенбаев О.К., Тлеуов Е.А., Иса А.Б., Жантасов Қ.Т., Шапалов Ш., Алтыбаев Ж.М. Техногенді калдықтар негізінде – фосфор шламы, Ленгір кен орыны қоңыр көмірі және полизлектролиттер негізінде хелатты полимерқұрамды микротыңайтыштарды алу мүмкіндігін зерттеу.....	150

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), 126 – 131

S. K. Memeshov¹, Sh. N. Durmekbayeva¹, M. S. Kurmanbayeva², B. S. Dyusenbayev³

¹Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Kokshetau, Kazakhstan,

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

³State Institution "Department of Agriculture" Zerenda area Zerenda, Kazakhstan.

E-mail: memeshov@mail.ru

**INJURIOUSNESS LEVEL OF SULFUR GRAIN SCOOPS
ON CROPS WHEAT OF ZERENDINSKY DISTRICT
OF THE AKMOLA REGION**

Abstract. Researches were conducted on crops of spring-sown soft field of a grade Astana. The total area of a research has made 1070 hectares. Wheat was sowed after the first culture after steam. Norm of seeding of wheat seeds 3,0-3,5 mln. germ.s./hectare. (130-140 kg/hectare).

Phenological observations of gray grain scoop were made in 2014-2016 in Zerenda-Astyk LTC of Zerendinsky district of the Akmola region. Researches have shown that in the Northern part of Kazakhstan the larvae of gray grain scoop from grain crops do the greatest harm to spring-sown field. The period of causing harm by them begins from the period of blossoming till cleaning of wheat, i.e. reaches 35-60 and more days.

By observation and laboratory analysis the mass of a doll of sulfur grain and scoops, physiological condition of an insect have been defined. The average mass of a doll during the spring period has made 290-350 mg., after additional meal the maximum weight reached 400-680 mg. The phenological periods of development of a butterfly have been defined: the ratio of males and females has made 26:74%, fructification of females has made 240-520 eggs, and the maximum fructification of females reached to 608-896 eggs. By results of a research the average mass of a doll before leaving for winter time has made 220-380mg., minimum – 100-265 mg., maximum – 420-590 mg. Density of an arrangement changed from 0,1-0,7 to 5 pieces/sq.m, the disease of dolls changed with 1-5 to 10-35%.

Keywords: *Triticum aestivum*, Apamea anceps Schiff., monitoring, productivity, insecticide.

ӘӨЖ 532.786/914(574)

С. К. Мемешов¹, Ш. Н. Дурмекбаева¹, М. С. Курманбаева², Б. С. Дюсенбаев³

¹Ш. Уәлиханов атындағы Қекшетау мемлекеттік университеті, Қекшетау, Қазақстан,

²Әл-Фараби атындағы Қазак ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан,

³Зеренді ауданының «Ауыл шаруашылығы бөлімі» мемлекеттік мекемесі, Зеренді, Қазақстан

**АКМОЛА ОБЛЫСЫ, ЗЕРЕНДІ АУДАНЫ ЖАҒДАЙЫНДА
ДӘННІҢ СҮР КӨБЕЛЕГІНІҢ ЖАЗДЫҚ БИДАЙ ЕГІСТІГІНДЕГІ
ЗИЯНДЫЛЫҚ ДЕНГЕЙІ**

Аннотация. Зерттеу жаздық жұмысқаң бидайдың «Астана» сорты егілген егістерде жүргізілді. Жалпы зерттелген егістіктің аумағы 1070 га құрады. Бидай егісі сүрі жерден кейінгі бірінші дақылдан кейін егілді. Тұқымдардың себу мөлшері 3,0-3,5 млн.е.т./га (130-140кг/га).

Дәннің сүр көбелегін фенологиялық бақылау 2014-2016 жж. Ақмола облысы, Зеренді ауданы «Зеренді-Астық» ЖШС-да жүргізілді. Солтүстік Kazakhstanда дәннің сүр көбелегі жүлдізқұрттары астық дақылдарының ішінен ен көп закымдайтыны - жаздық бидай екендігі анықталды. Олардың зиян келтіретін мерзімі- гулдеу уақытынан бастап егін жинау сонына дейін, яғни 35-60 күн немесе одан да көп.

Бақылау және зертханалық сараптама арқылы дәннің сұр көбелегі қуыршағының салмағы, жәндіктің физиологиялық жағдайы анықталды. Қуыршақтың орташа салмағы көктем мерзімінде 290-350 мг, косымша тамактанған соң олардың максималды салмағы 400-680 мг-га жеткен. Көбелектін дамуының фенологиялық мерзімдері анықталған: Көбелектерде еректер мен ұргашыларының катынасы 26:74%, ұргашылардың ұрықтануы – 240-520 жұмыртканы құрады, ал ұргашылардың максималды ұрықтануы 608-896 жұмыртқаға жетті. Қыс мезгілі алдында қуыршақтың орташа салмағы 220-380 мг, минималды 100-265 мг, максималды 420-590 мг-га дейін құрайтыны анықталды. Орналасу тығыздығы 0,1-0,7-ден 5 дана/м²-қа дейін өзгерді, қуыршақтардың ауруға шалдығы – 1-5-тен 10-35%-ға дейін.

Түйін сөздер: *Triticum aestivum, Apathea anceps Schiff*, жұлдызқұрт, мониторинг, өнімділік, инсектицид.

Астық дақылдарының өнімділігі және жоғары сапалы дән өндірісі негізінен егіншіліктің топырақ корғаушы жүйесін дұрыс сактағанда, тыңайтқыштарды колданғанда және өсімдіктерді корғау құралдарына байланысты болады. Бидай және басқа астық дақылдар өнімділігінің төмендеуінің негізгі факторларының бірі дәннің сұр көбелегінің болуы (*Apathea anceps Schiff*) [1, 2]. Дәннің сұр көбелегі зиянкесіне қарсы корғау шараларын қолданбаған жағдайда ауыл шаруашылығының шығын мөлшері жоғары болады, ал сұр көбелектің массалық көбею жылдары – тіпті апatty деңгейге дейін жетеді [3, 4].

Осыған байланысты өнімді дәннің сұр көбелегінен корғау халықшаруашылық мәселе болып табылады, ал осы зиянкес түрі «Ерекше қауіпті зиянды организмдер тізіміне енгізілген» (ҚР Үкіметінің Қаулысы, 10 желтоқсан 2002 ж. №1299).

Астық дақылдарды дәннің сұр көбелегінен тиімді корғау шаралары негізінен осы зиянкес санының диагностикасы мен биологиясын білуіне, ареалдың әртүрлі бөліктерінде оның даму мен көбеюін болжағанға байланысты болады.

Қазіргі уақытта ғылым мен тәжірибеде дәннің сұр көбелегінен тиімді корғау шаралары негізінен осы зиянкес жинақталған: биология және экология ерекшеліктерін анықтау, популяция құрылымын орнату, сандық есебінің әдістерін жасау [5, 6]. Осымен катар жаңа агротехнологиялар әсерін зерттеуді қажет етеді (ресурссақтаушы технологиялар, астық дақылдардың жаңа сорттары және де фитофаг дамуының немесе шектелуінің экологиялық факторлары).

Осыған байланысты біздің зерттеу жұмыстарымыз Ақмола облысы, Зеренде ауданы жағдайында дәннің сұр көбелегінің даму ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған.

Зеренде ауданы Ақмола облысының солтүстік жағында орналаскан және солтүстігінде Тайынша ауданымен, батысында Айыртау ауданымен, оңтүстігінде Сандықтау жерлерімен және оңтүстік-шығысында Бурабай ауданымен шекараласады. Топырақ жамылғысы негізінен кәдімгі кара топырак. Қара топырак барлық жердің 61,5%-н құрайды. Жалпы аумактан қырлы-тегіс аймағы 38,5%-ды құрайды.

Ауданың жалпы аумағы 780,8 мың.га алып жатыр. Оның ішінде ауылшаруашылық жерлері - 642,6 мың.га, соның ішінде егістік жерлер 295,2 мың.га, жайылымдар - 278,6 мың.га, шабындықтар - 64,8 мың.га. Орман аумағы -88,4 мың.га. тұрады.

Зерттеу жаздық жұмысқа бидайдың «Астана» сорты егілген егістерде жүргізілді. Жалпы зерттелген егістіктің аумағы 1070 га құрады. Бидай егісі сүрі жерден кейінгі бірінші дақылдан кейін егілді. Тұқымдардың себу мөлшері 3,0-3,5 млн.ө.т./га (130-140кг/га).

АШМ-ның 2009 жылғы өндөлген әдістемесі бойынша зерттеу жүргізілді. ҚР АШМ-мен өндөлген әдістемесі келесі шаралардан тұрады: дәннің сұр көбелегінің санының экологиясын, фенологиясын, динамикасын зерттеу; популяция динамикасының сараптамасы негізінде абсолютті, негізгі және қатынасты қонысты түрін айқындау және дәннің сұр көбелегінің санының индексін анықтау; зертханада дәннің сұр көбелегіндегі жұлдызқұрттардың санын және есебін хронометражбен өткізу [7, 8].

Астық көбелектеріне қарсы зерттеу мен химиялық өңдеу келесі түрде үйімдастырылды. Тұтас вегетациялық кезең барысында фитосанитариялық қызмет зиянкес дамуының жүйелі бақылауын жүргізді. Ал көбелектер ұша бастағаннан, еліктіріш ағындық тұзактарды колдану арқылы, олардың карқындылығын анықтап, жұмыртка салу мерзімін, жаңа жұлдызқұрттардың шығуын және олардың алқапты жайланауды анықтау үшін көбелектердің ұшу динамикасы есептелді. 10-20 күннен соң, ауа-температурасына қарай, көбелектер жаппай ұшқаннан кейін жаңа жұлдызқұрттардың санын анықтап, химиялық өңдеуді қажет ететін алқаптарды анықтау үшін алқаптар тұтас тексерілді. Ең алдымен ерте маусымды алқаптарды немесе ерте себілген сұрыптар тексерілді.

Астық көбелектері жұлдызқұрттарының саны зияндылықтың экономикалық шегінен асатын аймақтарға химиялық өндеу жүргізу қажет: 7-10 жұлдызқұрты бар тұқымдық алқаптарда және 100 масакка 15-20 жұлдызқұрт келетін тауарлы егістер анықталды. Сүр астық көбелектерімен алқаптарды әртүрлі дәрілермен өндеу арқылы күресуде, фастак 10% к.э., димидин 48% с.к., шерпа 25% к.э.; каратә 5% к.э.; суми-альфа 20% к.э. және басқалары кеңінен қолданылады. Дәрілерді қолдану регламенттері: Қазақстан Республикасы аумағында 2012-2022 жылдары пайдалануға рұқсат етілген пестицидтердің (улы химикаттардың) тізіміне сәйкес. Химиялық өндеу барысында өсімдіктерді коргаудың химиялық құралдарын пайдалану технологиялары қатал сақталды

Қызық сақтаудағы жұлдызқұрттардың пайда болуы 11-сәуірден 12-сәуірге белгілене отырып 0,5 тең 3,0 ге дейін енгізілген. Қыстап шықкан жұлдызқұрттардың физикалық жағдайы жаксы, максималды салмағы 490 мг, орташасы 474 мг, минималды салмағы 345 мг (1-кесте).

1-кесте – Астық сүр көбелегі жұлдызқұрттарының көктемгі коныстануы мәліметі

Шаруашылық атаулары	Тексерілген, мың га	Коныстануы, мың га			Жұлдызқұрттар салмағы, мг			Жұлдызқұрттардың закымдануы %			
		Накты	Барлығы	Оның ішінде 1 м ² саны дана			максималды	минималды	орташа	барлығы	затал.
				3	3,1-5	5					
«Зеренді-Астық» ЖШС	1,07	1,07	0,15	0,92			490	345	474	6,8	6,8

Зертханалық жағдайда қуыршактану 2-мамырдан басталады. Табигатта жаппай қуыршактандыру 27-28 мамырдан басталады. Қуыршактардың салмағы 220-340. Қуыршактандырудың алдында 16-мамыр жағдайы бойынша 39-48% жұлдызқұрт болды, оның 32-44% қуыршакқа айналды.

18-маусымнан көбелектерді аулау күнделікті қаралды, көбелектердің ұшуы 20 маусымда байқалды. 27 маусымда бір күннің ішінде 5 көбелек ауланды, олардың ішінде 2-үй жұмыртқа қалыптастырушу ұрғашылар.

4 шілдеден 8 шілдеге дейін және 13 шілдеден 22 шілдеге дейін көбелектер ұшуы үшін қолайсыз климаттық жағдайлар болып, аулау байқалмады 25 шілдеде тұзакқа 24 көбелек түсті, оның 13 ұрғашылар. Нематодтармен закымданған 2 көбелек, жұмыртқа қалыптастырушу 9-көбелек, жұмыртқа басуши 2-көбелек. 26-28 маусым аралығында жаңбырмен тұман салдарынан ұшуы байқалмады. Жаздың ыстық кезеңі 10-12 шілдеге келеді. Жұлдызқұрттардың жана буыны 29 шілдеден өртө бидай алқаптарында байқалды. Жұлдызқұрттардың саны бидайдың 100 масағына 0,4-9,5-17,9 дана аралығында ауытқыды.

Жұлдызқұрттардың жана буын мониторингі 1,07 мың.га құрады. 0,92 мың. га өндөлген. Биологиялық өндеу тиімділігі 87,5% құрады (2-кесте, 1-сурет). Жұлдызқұрттардың закымдауынан астық шығындары 0,001 ц/га құрады. Өсімдіктерді коргаудың экономикалық тиімділігі инсектицидпен өндөлген бөліктер мен өндөлмегенді салыстырғанда анықталады, косымша өнім 2,0-2,5 ц/га болды. 23-тамызға есү құрамы: I жас - 3%, II - 48%, III - 49%. Жұлдызқұрттардың салмағы: 40-220 мг болды. 24-қыркүйектегі есү құрамы: III - 12%, IV - 38%, V - 50%. Жұлдызқұрттардың салмағы: минималды 110-160 мг, максималды - 170-290 мг, орташа - 150-190 мг.

2-кесте – Жаздық бидайда астықтың сүр көбелегі жұлдызқұрттарының жана ұрлагының коныстануы

Шаруашылықтардың атаулары	Тексерілген	Коныстануы						Өндөлуге жататын жер көлемі	2015 ж. өндеу көлемі болжамы	
		накты	Барлығы	Оның ішінде 100 масактағы жұлдызқұрттардың саны						
				5	10	15	20	20-дан жогары		
Зеренді Астық ЖШС	1,07	1,07		0,15	0,92				0,92	0,92

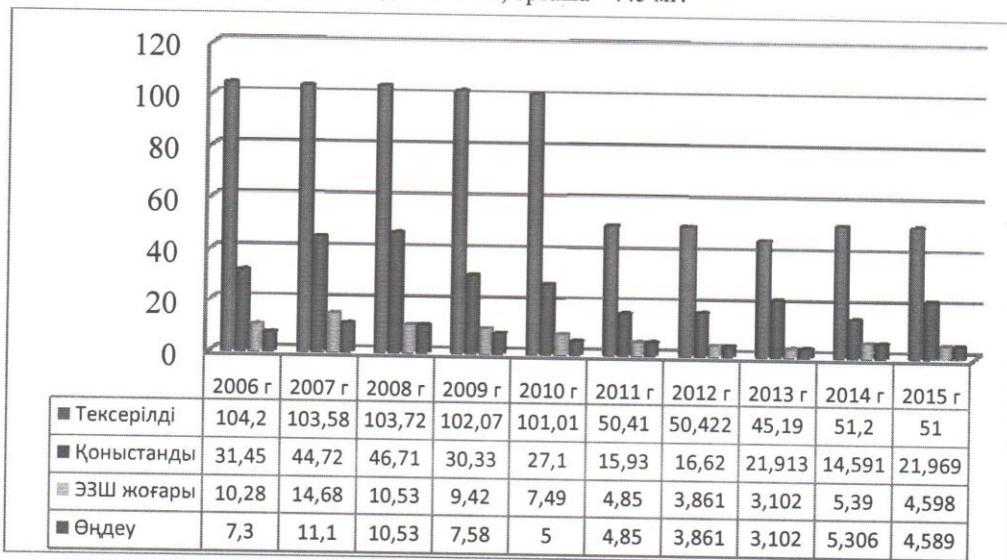
3-казанға жұлдызқұрттардың тізбесі: 0,5-1,5-4,0 дана./м². Осу құрамы IV жас - 40%, V жас - 57%, VI - 3%. Жұлдызқұрттардың салмағы 120-225-320 мг. 100мг-0% салмаққа дейін, 200 мг - 24% дейін, 300 мг - 42% дейін, 300 мг - 34%.

Қыркүектің соында дәннің сүр көбелегі жұлдызқұрттарының қоректендіруге қолайлы ауа-райы туды. Күзде ауа-райы жағдайы жұлдызқұрттардың қыстауына дейін жақсы қоректенуіне жағдай жасады. Жұлдызқұрттардың орташа салмағы 220-380 мг құрады, минималды - 100-265 мг, максималды 420-590-ға дейін жетті.

Орналасу тығыздығы 0,5-1,0-ден 5 дана/м², закымдалған жұлдызқұрттар-1-5 тен 10-35% ке дейін. Зеренді ауданы бойынша жұлдызқұрттардың салмағы 23-тен 85% ке дейін саналады, орташа - 12-52%, максималды - 2-26%.

Жұлдызқұрттардың орташа массасы бойынша - 300 мг және қыстау кезеңінде болжамды тірі қалушылық 80-90% құрауы мүмкін, ал көбелектердің ұрпағы - бір ұргашыға 500-1200 жұмыртқадан келеді.

2015 жылғы көктемгі топырактық қазбалар Зеренді ауданында 1,07 мың. га жерде жүргізілген, отырғызылғаны 0,37 мың. га болды, 0,5-тен 3 дана/м², өлген жұлдызқұрттардың пайызы - 1,0%; закымдалған жұлдызқұрттардың - 2-3%, қысқы ауа-райы жұлдызқұрттардың қыстауына қолайлы жағдай жасаған. Сәүірдің соында жұлдызқұрттар топырактың бетіндегі тары қалдығымен өткен жылғы есімдік қалдықтарымен қоректенді. Қоректеніп алған жұлдызқұрттардың 6.05.15-ке салмағы: минималды - 320 мг, максималды - 570 мг, орташа - 445 мг.



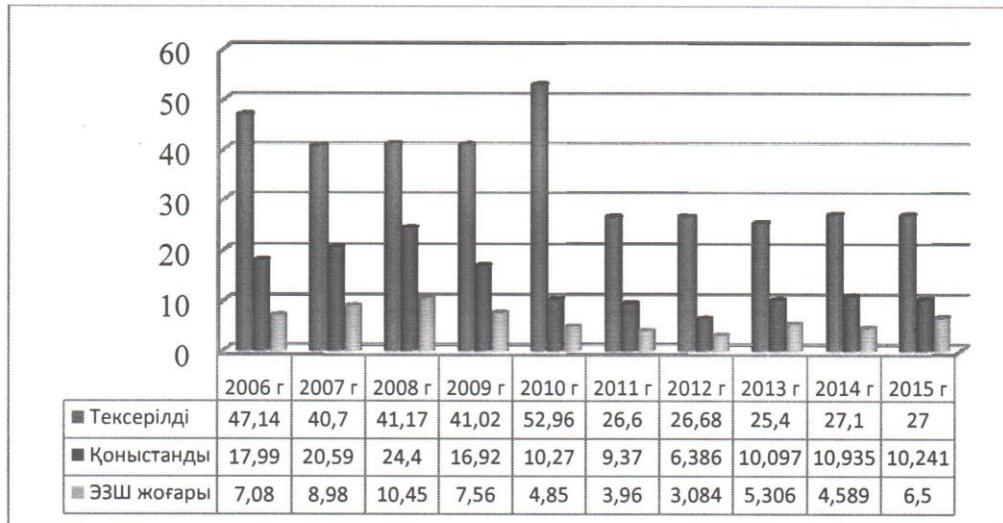
1-сурет – 2006–2015 жж. Зеренді ауданы бойынша жұлдызқұрттардың жаңа ұрпактары мен дәннің сүр көбелегінің коныстаны

25 мамырда қуыршактанудың алдыңғы кезеңі аныкталды, жұлдызқұрттардың қуыршактануы мамырдың аяғына белгіленді (26.05). Қуыршактардың орташа салмағы 200 мг. Көбелектердің ұшуы, маусымның екінші жартысында басталды (11.06), орта және әлсіз бағаланған. Көбелектердің ұшу науқанына шілденің басында белгіленді. Бір ойпатта 5-тен 18-ге дейін ұргашы, 4-тен 29-ға дейін болды. Ұргашы мен еркектің катынасы - 45:55%. 68-28 жұмыртқаның ең аз түким шашуы, 480-507 жұмыртқа ең көп, орташа көрсеткіш 200-257 жұмыртқа. Шілденің бірінші жартысынан бастап көбелектер жұмырткасын салады. Алғашқы жұлдызқұрттың белгілері болып 3-18 д/м² жұлдызқұрттардың тізбектері 100 масаққа сай саналады. Күзде жұлдызқұрттардың максималды салмағы - 310-350 мг, минималды - 180-200 мг, орташа - 240-270. Жұлдызқұрттардың закымдалу пайызы - 3-4,5%; паразиттермен - 1-3%, аурулармен - 1-2%.

Біздің анықтауымыз бойынша, Солтүстік Қазақстанда дәннің сүр көбелегі жұлдызқұрттары астық дақылдарының ішінен ең көп закымдайтыны - жаздық бидай екендігі анықталды. Олардың

зиян келтіретін мерзімі- гүлдеу уақытынан бастап егін жинау сонына дейін, яғни 35-60 күн немесе одан да көп.

Бір жұлдызқұрт I-ден III-жасқа дейін орташа есеппен дәннің 0,75 пайызын жояды, бұл салмақ бойынша 25-30 мг құрайды. IV жасар жұлдызқұрттар орташа есеппен алғанда I-III жастағы жұлдызқұрттар сиякты дәнді закымдайды, яғни 25-30 мг (3-кесте).



2-сурет – 2006-2015 жж Зеренді ауданы бойынша жұлдызқұрттардың жана үрпактары мен дәннің сүр көбелегінің күзгі уақыттагы коныстануы

Даму мен жасына байланысты жұлдызқұрттардың дәнді закымдауы мейлінше артады. Мәселен, V жасар жұлдызқұрт - 46, VI жасар-99, VII жасар - 102, VIII жасар - 1334 мг дәнді закымдайды. Толық даму кезеңі бойынша, яғни жұмыртқадан шыкканнан кыстауға кету кезеңіне дейінгі аралықта бір жұлдызқұрт 1836 мг дәнді закымдайды, яғни орташа есеппен 60 дән шамасын құрайды. Шаруашылық түрғыдан алғанда, жұлдызқұрттар Солтүстік Қазақстандағы анықтаулар бойынша, ауа райына байланысты егін жинау кезінде аса қауіпті болып келеді.

3-кесте – Жұлдызқұрттардың жас құрамы

№	Зерттеу күні	Жұлдызқұрттардың жасы %							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	29.07	98	2						
2	12.08	19	71	10					
3	24.08		30	58	12				
4	10.09					4	16	72	8

Жұлдызқұрттардың зияндылық потенциалдығы өте жоғары болуы мүмкін. Есептеулер бойынша, 1 м²-ге 100 жұлдызқұрт, немесе 1 гектарға 1 млн жұлдызқұрт қыстауға кеткенге дейін өнімнің 15 ц/га мөлшерін жоя алады. Бірақ бұндай жағдай орын алған емес, өйткені егінді ору V-VI жасар жұлдызқұрттардың өмір сүруін токтатады, сондықтан егін өнімін жоғалту 1,5 ш/га-дан аспайды, бұл 10%-ды құрайды. Соған байланысты егінді жинамас бұрын өнімді 1 м² жерді 10 жұлдызқұрт құрта алады. Бұндай мөлшер бірнеше мәрте қайталанған. Бұл жағдайда өнімді тек химиялық жолмен сактап қалуға болады. Қазіргі кезде авиациондық бүркү әдісі колданылуда.

Сонымен дәннің сүр көбелегін фенологиялық бақылау 2014-2016 жж. Ақмола облысы Зеренді ауданы «Зеренда-Астық» ЖШС-да жүргізілді. Бақылау және зертханалық сараптама арқылы дәннің сүр көбелегін күйршағының салмағы, жәндіктің физиологиялық жағдайы анықталды. Күйршактың орташа салмағы көктем мерзімінде 290-350 мг, косымша тамактанған соң олардың максималды салмағы 400-680 мг-ға жеткен. Көбелектің дамуының фенологиялық мерзімдері анықтал-

ған: Көбелектерде еркектер мен ұргашыларының қатынасы 26:74%, ұргашылардың ұрықтануы – 240-520 жұмыртқаны құрады, ал ұргашылардың максималды ұрықтануы 608-896 жұмыртқаға жетті. Қыс мезгілі алдында қуыршақтың орташа салмағы 220-380 мг, минималды 100-265 мг, максималды 420-590 мг-ға дейін құрайтыны анықталды. Орналасу тығыздығы 0,1-0,7-ден 5 дана/м²-қа дейін өзгерді, қуыршактардың ауруға шалдығуы – 1-5-тен 10-35%-ға дейін.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Шек Г.Х., Ажбенов В.К., Евдокимов Н.Я. и др. Рекомендации по учету, прогнозу и мерам борьбы с серой зерновой совкой. – М.: Колос, 1984. – 32 с.
- [2] Ажбенов В.К. Серая зерновая совка (*Apamea anceps Schiff.*, Noctuidae, Lepidoptera) в Казахстане (биология, экология, система прогнозов): Автoref. дис. ... докт. биол. наук. – Алматы, 1995. – 46 с.
- [3] Ажбенов В.К. Закономерности массового размножения серой зерновой совки // Защита растений в Казахстане. – 1998. – № 4. – С. 19-22.
- [4] Танский В.И. Биологические основы вредоносности насекомых. – М.: ВО «Агропромиздат», 1988. – 184 с.
- [5] Фитосанитарная диагностика / Кол. авторов; под ред. А. Ф. Ченкина. – М.: Колос, 1994. – 323 с.
- [6] Защита зерновых культур от вредителей, болезней и сорных растений / Под ред. Т. Н. Нурмуратова. – Алматы: Кайнар, 1986. – 268 с.
- [7] Методические указания по учету и выявлению особо опасных вредителей и болезней сельскохозяйственных угодий / Под ред. А. О. Сагитова, В. К. Ажбенова. – Алматы: Бастау, 2003. – 48 с.
- [8] Ресурсосберегающие технологии возделывания яровой пшеницы в засушливых районах Северного Казахстана (практическое руководство). – Астана: Шортанды, 2005. – 82 с.

REFERENCES

- [1] Shek G.H., Azhbenov V.K., Evdokimov N.Ja. i dr. Rekomendacii po uchetu, prognozu i meram bor'by s seroj zernovojo sovkoy. M.: Kolos, 1984. 32 p. (in Russ.).
- [2] Azhbenov V.K. Seraja zernovaja sovka (*Apamea anceps Schiff.*, Noctuidae, Lepidoptera) v Kazahstane (biologija, jekologija, sistema prognozov): Avtoref. dis. ... dokt. biol. nauk. Almaty, 1995. 46 p. (in Russ.).
- [3] Azhbenov V.K. Zakonomernosti massovogo razmnozhenija seroj zernovojo sovki // Zashhita rastenij v Kazahstane. 1998. N 4. P.19-22 (in Russ.).
- [4] Tanskij V.I. Biologicheskie osnovy vredenosnosti nasekomyh. M.: VO «Agropromizdat», 1988. 184 p. (in Russ.).
- [5] Fitosanitarnaja diagnostika / Kol. avtorov; pod red. A. F. Chenkina. M.: Kolos, 1994. 323 p. (in Russ.).
- [6] Zashhita zernovyh kul'tur ot vreditelej, boleznej i sornyh rastenij / Pod red. T. N. Nurmuratova. – Alma-Ata: Kajnar, 1986. 268 p. (in Russ.).
- [7] Metodicheskie ukazanija po uchetu i vyjavleniju osobu opasnyh vreditelej i boleznej sel'skohozjajstvennyh ugodij / Pod red. A. O. Sagitova, V. K. Azhbenova. Almaty: Bastaу, 2003. 48 p. (in Russ.).
- [8] Resursosberegajushchie tehnologii vozdelylvaniya jarovojo pshenicy v zasushlivyh rajonah Severnogo Kazahstana (prakticheskoe rukovodstvo). Astana: Shortandy, 2005. 82 p. (in Russ.).

С. К. Мемешов¹, Ш. Н. Дурмекбаева¹, М. С. Курманбаева², Б. С. Дюсенбаев³

¹Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан

²Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

³Государственное учреждение «Отдел сельского хозяйства» Зерендинского района, Зеренда, Казахстан

УРОВЕНЬ ВРЕДОНОСНОСТИ СЕРОЙ ЗЕРНОВОЙ СОВКИ НА ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ ЗЕРЕНДИНСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Исследования проводились на посевах яровой мягкой пшеницы сорта «Астана». Общая площадь исследования составила 1070 га. Пшеница засевалась после первой культуры после пары. Норма высева семян пшеницы 3,0-3,5 млн.всх.с./га. (130-140 кг/га).

Фенологические наблюдения серой зерновой совки проводились в 2014-2016 гг. в ТОО «Зеренда-Астық» Зерендинского района Акмолинской области. Исследования показали, что в Северном Казахстане личинки серой зерновой совки из зерновых культур наибольший вред наносят яровой пшенице. Период насиживания ими вреда начинается с периода цветения и до уборки пшеницы, т.е. достигает 35-60 и более дней.

С помощью наблюдения и лабораторного анализа были определены масса куколки серой зерновой совки, физиологическое состояние насекомого. Средняя масса куколки в весенний период составила 290-350 мг, после дополнительного приема пищи максимальная масса достигала 400-680 мг. Были определены фенологические периоды развития бабочки: соотношение самцов и самок составило 26:74 %, плодоношение самок составило 240-520 яиц, а максимальное плодоношение самок достигало до 608-896 яиц. По результатам исследования средняя масса куколки перед уходом в зиму составила 220-380 мг., минимальная – 100-265 мг, максимальная – 420-590 мг. Плотность расположения изменилась с 0,1-0,7 до 5 шт/м², заболевание куколок изменилось с 1-5 до 10-35%.

Ключевые слова: *Triticum aestivum*, *Apamea anceps Schiff.*, гусеница, мониторинг, урожайность, инсектицид.