

ISSN 2518-1483 (Online),
ISSN 2224-5227 (Print)

2021 • 3

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

БАЯНДАМАЛАРЫ

ДОКЛАДЫ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

REPORTS
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

PUBLISHED SINCE JANUARY 1947



ALMATY, NAS RK

Бас редактор:

ЖҰРЫНОВ Мұрат Жұрынұлы, химия ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының президенті, АҚ «Д.В. Сокольский атындағы отын, катализ және электрохимия институтының» бас директоры (Алматы, Қазақстан) Н = 4

Редакция алқасы:

БЕНБЕРИН Валерий Васильевич (бас редактордың орынбасары), медицина ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан Республикасы Президенті Іс Басқармасы Медициналық орталығының директоры (Алматы, Қазақстан) Н = 11

РАМАНҚҰЛОВ Ерлан Мирхайдарұлы (бас редактордың орынбасары), профессор, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, Ph.D биохимия және молекулалық генетика саласы бойынша Ұлттық биотехнология орталығының бас директоры (Нұр-Сұлтан, Қазақстан) Н = 23

ӘДЕКЕНОВ Серғазы Мыңжасарұлы, химия ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, «Фитохимия» халықаралық ғылыми-өндірістік холдингінің директоры (Қарағанды, Қазақстан) Н = 11

САНГ-СУ Квак, Ph.D (биохимия, агрохимия), профессор, Корей биоғылым және биотехнология ғылыми-зерттеу институты (KRIBB), өсімдіктердің инженерлік жүйелері ғылыми-зерттеу орталығының бас ғылыми қызметкері (Дэчон, Корея) Н = 34

БЕРСІМБАЕВ Рахметқажы Ескендірұлы, биология ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Еуразия ұлттық университеті. Л.Н. Гумилев (Нұр-Сұлтан, Қазақстан) Н = 12

ӘБИЕВ Руфат, техника ғылымдарының докторы (биохимия), профессор, Санкт-Петербург мемлекеттік технологиялық институты «Химиялық және биотехнологиялық аппаратураны оңтайландыру» кафедрасының меңгерушісі (Санкт-Петербург, Ресей) Н = 14

ЛОКШИН Вячеслав Нотанович, медицина ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, «PERSONA» халықаралық клиникалық репродуктология орталығының директоры (Алматы, Қазақстан) Н = 8

СЕМЕНОВ Владимир Григорьевич, биология ғылымдарының докторы, профессор, Чуваш Республикасының еңбек сіңірген ғылым қайраткері, «Чуваш мемлекеттік аграрлық университеті» Федералдық мемлекеттік бюджеттік жоғары білім беру мекемесі Ақушерлік және терапия кафедрасының меңгерушісі (Чебоксары, Ресей) Н = 23

ФАРУК Асана Дар, Хамдар аль-Маджида Хамдард университетінің шығыс медицина факультеті, Шығыс медицинасы колледжінің профессоры (Карачи, Пәкістан) Н = 21

ЩЕПЕТКИН Игорь Александрович, медицина ғылымдарының докторы, Монтана штаты университетінің профессоры (Монтана, АҚШ) Н = 27

КАЛАНДРА Пьетро, Ph.D (физика), Нанокұрылымды материалдарды зерттеу институтының профессоры (Рим, Италия) Н = 26

РОСС Самир, Ph.D, Миссисипи университетінің Фармация мектебі өсімдік өнімдерін ғылыми зерттеу орталығының профессоры (Оксфорд, АҚШ) Н = 26

МАЛЬМ Анна, фармацевтика ғылымдарының докторы, профессор, Люблин медицина университетінің фармацевтика факультетінің деканы (Люблин, Польша) Н = 22

ОЛИВЬЕРО Росси Сезаре, Ph.D (химия), Калабрия университетінің профессоры (Калабрия, Италия) Н = 27

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының баяндамалары»

ISSN 2518-1483 (Online),

ISSN 2224-5227 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» Республикалық қоғамдық бірлестігі (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің Ақпарат комитетінде 29.07.2020 ж. берілген № KZ93VPY00025418 мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *наноматериалдар алу, биотехнология және экология саласындағы бірегей зерттеу нәтижелерін жариялау.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекен-жайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28; 219 бөл.; тел.: 272-13-19, 272-13-18

<http://reports-science.kz/index.php/en/archive>

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2021

Типографияның мекен-жайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Главный редактор:

ЖУРИНОВ Мурат Журинович, доктор химических наук, профессор, академик НАН РК, президент Национальной академии наук Республики Казахстан, генеральный директор АО «Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д. В. Сокольского» (Алматы, Казахстан) Н = 4

Редакционная коллегия:

БЕНБЕРИН Валерий Васильевич (заместитель главного редактора), доктор медицинских наук, профессор, академик НАН РК, директор Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан (Алматы, Казахстан) Н = 11

РАМАНКУЛОВ Ерлан Мирхайдарвич (заместитель главного редактора), профессор, член-корреспондент НАН РК, Ph.D в области биохимии и молекулярной генетики, Генеральный директор Национального центра биотехнологии (Нур-Султан, Казахстан) Н = 23

АДЕКЕНОВ Сергазы Мынжасарович, доктор химических наук, профессор, академик НАН РК, директор Международного научно-производственного холдинга «Фитохимия» (Караганда, Казахстан) Н = 11

САНГ-СУ Квак, доктор философии (Ph.D, биохимия, агрохимия), профессор, главный научный сотрудник, Научно-исследовательский центр инженерных систем растений, Корейский научно-исследовательский институт бионауки и биотехнологии (KRIBB), (Дэчон, Корея) Н = 34

БЕРСИМБАЕВ Рахметкажи Искендерович, доктор биологических наук, профессор, академик НАН РК, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан) Н = 12

АБИЕВ Руфат, доктор технических наук (биохимия), профессор, заведующий кафедрой «Оптимизация химической и биотехнологической аппаратуры», Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Санкт-Петербург, Россия) Н = 14

ЛОКШИН Вячеслав Нотанович, академик НАН РК, доктор медицинских наук, профессор, директор Международного клинического центра репродуктологии «PERSONA» (Алматы, Казахстан) Н = 8

СЕМЕНОВ Владимир Григорьевич, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Чувашской Республики, заведующий кафедрой морфологии, акушерства и терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (Чебоксары, Чувашская Республика, Россия) Н = 23

ФАРУК Асана Дар, профессор Колледжа восточной медицины Хамдарда аль-Маджида, факультет восточной медицины Университета Хамдарда (Карачи, Пакистан) Н = 21

ЩЕПЕТКИН Игорь Александрович, доктор медицинских наук, профессор Университета штата Монтана (США) Н = 27

КАЛАНДРА Пьетро, доктор философии (Ph.D, физика), профессор Института по изучению наноструктурированных материалов (Рим, Италия) Н = 26

РОСС Самир, доктор Ph.D, профессор Школы фармации Национального центра научных исследований растительных продуктов Университета Миссисипи (Оксфорд, США) Н = 26

МАЛЬМ Анна, доктор фармацевтических наук, профессор, декан фармацевтического факультета Люблинского медицинского университета (Люблин, Польша) Н = 22

ОЛИВЬЕРО Росси Чезаре, доктор философии (Ph.D, химия), профессор Университета Калабрии (Калабрия, Италия) Н = 27

Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан»**ISSN 2518-1483 (Online),****ISSN 2224-5227 (Print)**

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы). Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан № KZ93VPY00025418, выданное 29.07.2020 г.

Тематическая направленность: *публикация оригинальных результатов исследований в области получения наноматериалов, биотехнологии и экологии.*

Периодичность: 6 раз в год. Тираж: 300 экземпляров

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

<http://reports-science.kz/index.php/en/archive>

Editor in chief:

ZHURINOV Murat Zhurinovich, Doctor of Chemistry, Professor, Academician of NAS RK, President of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, General Director of JSC "Institute of Fuel, Catalysis and Electrochemistry named after D.V. Sokolsky" (Almaty, Kazakhstan) H = 4

Editorial board:

BENBERIN Valery Vasilievich, Doctor of Medicine, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Medical Center of the Presidential Property Management Department of the Republic of Kazakhstan (Almaty, Kazakhstan) H = 11

RAMANKULOV Erlan Mirkhaidarovich, Professor, Corresponding Member of NAS RK, Ph.D in the field of biochemistry and molecular genetics, General Director of the National Center for Biotechnology (Nur-Sultan, Kazakhstan) H = 23

ADEKENOV Sergazy Mynzhasarovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, Director of the International Scientific and Production Holding «Phytochemistry» (Karaganda, Kazakhstan) H = 11

SANG-SOO Kwak, Ph.D in Biochemistry, Agrochemistry, Professor, Chief Researcher, Plant Engineering Systems Research Center, Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB) (Daecheon, Korea) H = 34

BERSIMBAEV Rakhmetkazhi Iskendirovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of NAS RK, L.N. Gumilyov Eurasian National University (Nur-Sultan, Kazakhstan) H = 12

ABIYEV Rufat, Doctor of Technical Sciences (Biochemistry), Professor, Head of the Department of Optimization of Chemical and Biotechnological Equipment, St. Petersburg State Technological Institute (St. Petersburg, Russia) H = 14

LOKSHIN Vyacheslav Notanovich, Professor, Academician of NAS RK, Director of the PERSONA International Clinical Center for Reproductology (Almaty, Kazakhstan) H = 8

SEMENOV Vladimir Grigorievich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Honored Scientist of the Chuvash Republic, Head of the Department of Morphology, Obstetrics and Therapy, Chuvash State Agrarian University (Cheboksary, Chuvash Republic, Russia) H = 23

PHARUK Asana Dar, professor at Hamdard al-Majid College of Oriental Medicine. Faculty of Oriental Medicine, Hamdard University (Karachi, Pakistan) H = 21

TSHEPETKIN Igor Aleksandrovich, Doctor of Medical Sciences, Professor at the University of Montana (Montana, USA) H = 27

CALANDRA Pietro, Ph.D in Physics, Professor at the Institute of Nanostructured Materials (Monterotondo Station Rome, Italy) H = 26

ROSS Samir, Ph.D, Professor, School of Pharmacy, National Center for Scientific Research of Herbal Products, University of Mississippi (Oxford, USA) H = 26

MALM Anna, Doctor of Pharmacy, Professor, Dean of the Faculty of Pharmacy, Lublin Medical University (Lublin, Poland) H = 22

OLIVIERRO ROSSI Cesare, Ph.D in Chemistry, Professor at the University of Calabria (Calabria, Italy) H = 27

Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2224-5227

ISSN 2518-1483 (Online),

ISSN 2224-5227 (Print)

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan No. KZ93VPY00025418, issued 29.07.2020.

Thematic scope: *publication of original research results in the field of obtaining nanomaterials, biotechnology and ecology.*

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18

<http://reports-science.kz/index.php/en/archive>

Г.Ж. Турметова¹, Б.Б. Тойжигитова¹, Д.Ә. Смағұлова², А.С. Мендигалиева³

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ - түрік университеті, Түркістан, Қазақстан;

²Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан;

³Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Орал, Қазақстан.

E-mail: alimgazy.dina2020@yandex.kz

ҚАУЫН ШЫБЫНЫ ЗИЯКЕСІМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ

Аннотация: Мақалада Түркістан облысы, Түркістан ауданына қарасты Сауран, Иқан және Бірлік елдімекендерінің жеке шаруа қожалықтарында қауынның Ананас, Торпеда, Мирзачульский сұрыптарымен жүргізілді. Қауын шыбынына қарсы Гаучо, Нурелл, Энжио препараттары инсектицидтер ретінде қолданылды. Қауынның Торпеда, Мирзачульский және Ананас сортымен жүргізілген тәжірибеде ең жоғарғы көрсеткішті Нурелл препаратында байқалды. 3 реттік өңдеуден кейін Сауран елдімекенінде зақымдалған қауынның пайыздық көрсеткіші Торпеда сұрыпында 4,3 %, Мирзачульский сұрыпында 3,2%, ал Ананас сұрыпында 4,2% құраса, Иқан елдімекенінде 2,4%, 3,6% және 2,8%- ды құрады. Бірлік елдімекенінде 1,8% Торпеда сұрыпы, 2,3% Мирзачульский сұрыпы, ал 3,3% Ананас сұрыпының қауындары зақымдалғаны анықталды.

Түйін сөздер: қауын, сұрыптар, бақша дақылы, қауын шыбыны, зиянкестер, препараттар, зақымдалу деңгейі

Кіріспе. Қауын – бір жылдық жайылып өсетін шөптесін өсімдік, өте дәмді бақша дақылдарының бірі. Оның құрамында адам ағзасына оңай сіңетін А, С дәрумендері бар. Қауын жемісінің 100 грамында 30 мг-дай С дәрумені кездесе, құрамындағы фолий қышқылы қанды молайтуға тікелей қатысады.

Қауындағы С дәруменінің мөлшері алмаға пара-пар, ондағы темір мөлшері тауық етіндегіден 2 есе, балықтан 3 есе, ал сүттен 17 есеге көп.

Қауынның дәмділігі жағынан жемістерден кем түспейді, онда жеңіл сіңімді қанттар мен дәрумендерге бай болғандықтан, жүрек пен бауырдың жұмыстарын жақсартады, ағзаның жалпы тонусын көтереді. Қауынның жемістерінде ерімейтін ақуызды еритін пентонға айналдыратын ферменттер де болады. Қауынды халықтық медицинада түрлі ауруларға ем ретінде қолданады [1].

Піскен жемістері адам ағзасында зат алмасу үрдістері үшін физиологиялық маңызды қосылыстар мен минералды заттардың қайнар көзі. Профессор К.Петровскийдің мәліметі бойынша қауын жемісінің құрамындағы фолий қышқылының ісікке қарсы склеротикалық әсері бар, ал темір тұздары қандағы тотығу және өсу процестерінің жүруінде маңызды рөл атқарады. Талшықтары аскорытуға жағымды әсер етіп, ағзадан холестеринді шығаруға жәрдемдеседі.

Жергілікті жердің топырақ – климаттық жағдайына байланысты қауынның құрамында 7 – 14,7 % қант, 2,5 – 6,7 % жасұнық, 1 – 3,5 % пектинді және т.б. заттар кездеседі [2].

Қауынды 40-тан астам мемлекеттерде, соның ішінде негізінен Оңтүстік Азия, Еуропаның оңтүстік елдерінде, Солтүстік Американың оңтүстік – батыс штаттарында және Үндістанда, Қытайда, Жапонияда, Ауғанстан, Түркияда, бұрынғы ТМД елдерінде кеңінен өсіреді. Ал Латын Америка, Австралия және Еуропада жылыжайларда өсіріледі.

Орта Азияда суғару арқылы өсірілетін қауынның өнімділігі 30-40т/га құрайды. Ресейдің Оңтүстік Еуропалық бөлігінде суғарылмайтын жағдайда әртүрлі озық әдістерді қолданғанда ғана, жақсы сұрыптарының өнімділігін 20 - 30 т/га арттыруға мүмкіндік береді. Оңтүстік Батыс Азияда 3-4 ай бойы қауын негізгі тамақ өнімі ретінде кеңінен қолданылады. Солтүстік Африкада қауын байырғыдан ауылшаруашылығында маңызды рөл атқарады. Африка, Үндістан және Қытайда жабайы және жартылай мәдени түрлерін де пайдаланады [3].

Қазақстанның оңтүстік аудандары қауын шаруашылығының дамуына оңтайлы болуына байланысты, соңғы жылдары бұл дақылға деген диқандардың қызығушылығы артып, мол табыстың көзіне айналып отыр.

Осыған байланысты ОҚО аймақтарының климаттық, топырақ құнарлылығына, құрғақшылыққа, аурулар мен зиянкестерге жүргізілетін агротехникалық шаралары бүгінгі күні қайта қаралуды қажет етеді. Соның маңызды құраушысының бірі- қауынның зиянкестері болып табылады. Қауын шаруашылығында маңызды іс-

шаралардың бірі ол зиянкестермен ұқыпты күресу. Себебі, улы химиялық препараттарды сауатсыз қолдану өнімді уға айналдырып жіберуі де мүмкін. Одан бөлек топырақтың құнарлылығына да өз әсерін тигізетіндігі анық. 2012 жылы Түркістан ауданындағы кейбір елдімекендер қауын шыбыны зиянкесінен үлкен зардап шеккен болатын. Кейбір шаруа қожалықтарының өнімдерінің 100%-ы зақымдалып, жарамсыз күйінде қалған. Сол себепті осы зиянкестермен тиімді күресу - бүгінгі күннің талабы болып отыр.

Қауын шыбыны зиянкесі көршілес Өзбекстан, Түркіменстан Республикаларында 2005 жылы пайда болып, 2010 жылы тек Қарақалпақстан Республикасы аумағында 20 мың га-ға жуық қауындықты залалдап, жарамсыз жағдайға жеткізген [4]. Ал, Қазақстан Республикасы аумағында 2006 жылы алғаш рет Қызылорда облысында тіркелсе, 2012 жылдан бері Оңтүстік Қазақстан облысында пайда болып, екі жыл ішінде негізгі қауын егетін аймақтарына түгел дерлік таралып үлгерді деуге болады. Былтырдан бері біздің өңірдің аудандарының қауын алқабында бұрын-соңды кездеспеген «қауын шыбыны» зиянкесі пайда болып, шаруашылыққа қиыншылық туындатып отыр [5].

Зерттеу нысандары мен әдістері: Зерттеу жұмыстары қауынның Ананас, Торпеда, Мирзачульский, сұрыптарына жүргізілді. Зерттеулер Түркістан ауданына қарасты Сауран, Иқан және Бірлік елдімекендерінің жеке шаруа қожалықтарында жүргізілді.

Зерттеуде «Байер» компаниясының Гаучо препараты 1 га/0,3 кг мөлшерде қолданылды. Препараттың құрамындағы әсер етуші зат 700г/кг имидаклоприд. «Сингента» компаниясының Нурелл препаратындағы 0,75 кг/га, әсер етуші заттар: 500,0 г/л хлорпирифос және 50 г/л – циперметрин. Осы аталған компанияның Энжио препараты 1 га/ 0,36 мл мөлшерінде, ондағы әсер етуші зат лямбда-цигалотрин 106 г/л және тиаметоксам 141 г/л.

Дала тәжірибелері Доспеховтың «Методика полевых опытов» әдістемесі және зиянкестердің таралуын және оларды есепке алу жұмыстары С.С.Литвиновтың «Методика полевого опыта в овощеводстве» әдістемесі негізінде жүргізілді.

Зерттеу нәтижелерін талқылау: Агротехникалық күресте зиянкестер пайда болған алқаптарда өнімді жинап алысымен, қалған өнім қалдықтарын кемінде 100 сантиметр тереңдікте топырақ қабатына көму, жерді терең етіп жырту, ауыспалы егіс тәртібін сақтау, егістегі және егіске шекаралас жерлердегі арамшөптерді жою, қауын шыбынының жаппай ұшу кезеңінде дақылдың ертерек өсіп, зиянкестің аналығы жұмыртқасын сала қоймайтындай үлкен түйіндердің пайда болуына жағдай жасайтын қауынның ерте пісетін сұрыптарын егу және егіске 3-4 жыл бұрынғы қауын тұқымдарын пайдалану керек [6].

Қауын шыбынының дамуына, көбеюі және зиян тигізетін мерзімдеріне тоқталатын болсақ, бұл зиянкес көбінесе бір маусымда 2 ұрпақ беріп дамиды, ал күн жылы болған жылдары үшінші ұрпақ беруі де мүмкін. Қауын шыбыны негізінен дақылдың тұқымын және залалданған өнімді тасымалдау кезінде алыс қашықтықтарға тараса, шыбынның ұшуы арқылы 5-7 шақырымға дейін тарай алады. Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, қауын шыбынының 1-ші ұрпағы 22-25 мамыр аралығында пайда болса, 28- мамыр -3-маусым арасында жұмыртқа салатындығы анықталды. Дернасілдің қуыршаққа айналуы мерзімі 10-17 маусым аралығында өтетіндігі, 2-ші ұрпақтың даму кезеңдері 23 маусым мен 2 – тамыз аралығында, ал 3-ші ұрпақтың даму кезеңі 10-тамыздан бастап 6-қыркүйек аралығында жүретіндігі анықталды.

Зерттеу нәтижесінде осы қауын шыбыны зиянкестерінен ең көп зардап шеккен Сауран елдімекені болып табылды. Зерттелген егістікте зиянкестердің таралуына назар аударсақ, Торпеда сұрыпының 67%, Мирзачульский сұрыпының 70%, Ананас сұрыпының 64%-ын құрайтындығы анықталды. Өнімдердің қауын шыбынымен зақымдалу деңгейіне келетін болсақ, Торпеда сұрыпында 36%, Мирзачульский сұрыпында 40%, Ананас сұрыпында 28% зақымдалғандығы анықталды. Иқан және Бірлік елдімекендерінде қауын шыбынының таралуы барлық сұрыптарда 50%-дан астам болғандығы байқалды. Сонымен қоса, бұл аймақтағы қауын өнімдерінің зақымдалуы 28%-дан жоғары екендігі анықталды. Зерттеу нәтижесінде 3 сұрыптың арасында Сауран және Бірлік елдімекендерінде Ананас сұрыпында зиянкестің таралуы және зақымдалу деңгейін төмендегі кестеден көруге болады (1 -кесте)

Кесте 1 - Түркістан өңіріндегі қауын алқаптарындағы қауын шыбынының таралуы және өнімнің зақымдалуы

Зерттеу аймақтары	Қауын сұрыптары	Егістіктің көлемі, жалпы га	Зиянкес тердің таралуы, %	
			Зиянкес тердің таралуы, %	Өнімнің зақымдалуы, %
Сауран е.м.	Торпеда,	18	67	36
	Мирзачульский,	16	70	40
	Ананас	8	64	28

Иқан е.м.	Торпеда,	10	54	28
	Мирзачульский,	14	52	26
	Ананас	12	56	32
Бірлік е.м.,	Торпеда,	8	65	28
	Мирзачульский,	9	63	32
	Ананас	7	58	16

Тәжірибеге 1га егістіктен 100 өсімдіктен алынып, екі нұсқада жүргізілді. Бақылау нұсқасындағы өсімдіктерге ешқандай өңдеу жүргізілмеді, ал тәжірибе нұсқасындағы өсімдіктер инсектицидтермен 3 реттен өңдеу жұмыстары жүргізілді. Барлық зерттелген елдімекендерде қауынның Торпеда, Мирзачульский және Ананас сұрыптарымен жүргізілген тәжірибеде ең жоғарғы көрсеткішті Нурелл препаратында байқалды (2-кестеде).

Яғни, 3 реттік өңдеуден кейін, Сауран елдімекенінде зақымдалған қауынның пайыздық көрсеткіші Торпеда сұрыпында 4,3 %, Мирзачульский сұрыпында 3,2%, ал Ананас сұрыпында 4,2% -ды құрады.

Иқан елдімекенінде 2,4%, 3,6 және 2,8% -ды құрады. Бірлік елдімекенінде Торпеда сұрыпы -1,8%, Мирзачульский - 2,3 %, Ананас сұрыпында -3,3 % қауындар зақымдалғаны анықталды. Тәжірибенің бақылау нұсқасында бұл көрсеткіш Сауран елдімекенінде 26,4% дан -32,1 % ды, Иқан елдімекенінде 21,9% дан -28,9 % ды, Бірлік елдімекенінде 19,3% дан- 21,4 % ға дейін қауындар зақымдалғаны анықталды.

Гаучо препаратымен жүргізілген зерттеулерде елдімекендерде төмен көрсеткішті көрсеткендігі анықталды. Сауран елдімекенінде қауын сұрыптарының орташа зақымдалуы 9,93%, Иқан елдімекенінде орташа 9,23%, ал Бірлік елді мекенінде 9,03 %- ды құраған болатын. Бақылау нұсқасында қауындардың зақымдалуы 22,36 % -дан -25,33 %- ды құрады.

Энжио препаратымен жүргізілген зерттеулер Нурелл препаратымен салыстырғанда біршама төмен көрсеткішті көрсетті. Яғни, тәжірибеде қауын сұрыптарының зақымдалуы орташа есеппен 4,73 %- дан 6,2 %- ды құрады. Ал бақылаудағы қауындардың зақымдалуы 22,03%- дан - 29,03% болғандығы анықталды.

Кесте–2. Түркістан ауданында қауынның сұрыптарының қауын шыбынына қарсы инсектицидтердің тиімділігі

Препараттар	Қауын өнімінің шыбынмен зақымдалуы, %					
	Торпеда сұрыпы		Мирзачульский сұрыпы		Ананас сұрыпы	
	Бақылау	Тәжірибе	Бақылау	Тәжірибе	Бақылау	Тәжірибе
Сауран елдімекені						
Гаучо 0,3 кг / га	22,8	8,8	24,3	11,4	28,9	9,6
Нурелл 0,75кг /га	26,4	4,3	29,0	3,2	32,1	4,2
Энжио 0,36 кг/ га	28,7	6,7	27,6	5,4	30,8	6,5
Иқан елдімекені						
Гаучо 0,3 кг / га	23,7	10,3	27,6	9,7	20,7	7,7
Нурелл 0,75кг /га	28,9	2,4	24,6	3,6	21,9	2,8
Энжио 0,36 кг/ га	26,7	6,7	28,7	4,8	24,7	5,7
Бірлік елдімекені						
Гаучо 0,3 кг / га	21,3	9,4	22,7	8,5	23,1	9,2
Нурелл 0,75кг /га	20,2	1,8	19,3	2,3	21,4	3,3
Энжио 0,36 кг/ га	22,4	5,2	21,5	4,9	22,2	4,1

Қорытынды: Зерттелген жұмыстарымыздың нәтижелеріне сүйене отырып, қауын шаруашылығының негізгі қауын шыбыны сияқты зиянкестерімен күресуде Нурелл препаратын 1 га / 0,75 кг есебінде қолдану қауын шаруашылығының жоғары табыс алуға мүмкіндік беретіндігі анықталды.

Г.Ж. Турметова¹, Б.Б. Тойжигитова¹, Д.Ә. Смағұлова², А.С. Мендигалиева³

¹Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан, Казахстан;

²Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан;

³Западно-Казахстанский инновационно-технический университет, Орал, Қазақстан.

E-mail: alimgazy.dina2020@yandex.kz

МЕРЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ ДЫННОЙ МУХИ

Аннотация. В статье изложены результаты исследования дыни сортов Ананас, Торпедо, Мирзачульский в местностях Сауран, Икан и Бирлик Туркестанского района, Туркестанской области. В качестве инсектицидов против дынной мухи были применены препараты Гаучо, Нурелл, Энжио. Было выявлено, что самым эффективным среди этих препаратов является препарат Нурелл. После трехкратной обработки посевных площадей местности Сауран, процентный показатель повреждаемости у сорта Торпедо составлял 4,3 %, у сорта Мирзачульский 3,2%, у сорта Ананас - 4,2%; в местности Икан этот же показатель равнялся 2,4%, 3,6 и 2,8% ; в местности Бирлик - 1,8%, 2,3 % , 3,3 % соответственно.

Ключевые слова: дыня, сорта, бахчевая культура, дынная муха, вредители, препараты, уровень повреждения.

G.Zh. Turmetova¹, B.B. Toyzhigitova¹, D. A. Smagulova², F.S. Mendigaliyeva³

¹The international Kazakh-Turkish university of H.A.Yasawi, Turkestan, Kazakhstan;

²Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan;

³West Kazakhstan Innovation and Technology University, Oral, Kazakhstan.

E-mail: alimgazy.dina2020@yandex.kz

MEASURES TO CONTROL MELON FLY PESTS

Abstract: There are represented the results of a research of Pineapple, Torpedo, Mirzachoulian melon grades in areas Sauran, Ichan and Birlik of the Turkestan district, the Turkestan region. The Gaucho, Nurell, Enzhio preparations have been applied as a melon musca control insecticides. It was revealed that the most effective among them is Nurell preparation.

After triple cultivation processing of the area Sauran, a percentage indicator of damage ability at a Torpedo grade worked out 4,3%, at Mirzachoulian - 3,2%, at Pineapple - 4,2%; in the area Ichan the same indicator equaled 2,4%, 3,6 and 2,8%; in the area Birlik of-1,8%, 2,3%, 3,3% respectively.

Key words: melon, sorts, melons and gourds, melon musca, pests, preparations, damage level

Information about authors:

Turmetova G.Zh. – International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yassavi, Turkestan, Kazakhstan;; <https://orcid.org/0000-0002-8772-9501>

Toyzhigitova B.B. – International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yassavi, Turkestan, Kazakhstan;; <https://orcid.org/0000-0002-6925-6085>

Smagulova D.A. – Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan; Kazakhstan;; <https://orcid.org/0000-0002-8892-1909>

Mendigaliyeva A.S. – 3West Kazakhstan Innovation and Technology University, Oral, Kazakhstan; ayash_mendigali@mail.ru; ; <https://orcid.org/0000-0002-7864-5680>

ӘДЕБИЕТТЕР

[1] Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин и др. Овощеводство – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «КолосС», 2003. – 472 с.

[2] Б.А. Сулаймонов, Б.А. Хасанов и др. Вредители и болезни бахчевых и тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними. Ташкент, 2013. 53-59с.

[3] Хакимов, Р.А. Биологические и хозяйственные особенности Узбекских дынь // Сб. научных трудов по овощеводству и бахчеводству. – М., 2011. – С. 548-551.

[4] Сапармамедова Н.К. К изучению дынной мухи *Myiopardalina* Big в Туркмении // Энтомологическое обозрение. 2004. LXXXIII. -№3. – С 517-519.

[5] Торениязов Е.Ш., Юсупов Р.О., Ешмуратов Э.Г. Развитие грызущих и сосущих вредителей на посевах ороше - бахчевых культур // «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья». Меж. науч.прак. конф. Отд. АН Уз. 22– 23 июня 2012 г. – Нукус «Илим», 2012, с. 124–125

[6] Толихов Дж., Ахмедов Т., Имамкулова З. «Инсектициды в борьбе с дынной мухой (*Myiopardalis pardalina* Big) в Таджикистане», //Материалы Международной научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы инновационного развития овощеводства»: Национальная академия наук Беларуси, 2014. - С. 134-137.

REFERENCES

[1] Tarakanov G.I., Mukhin V.D., Shuin K.A., etc. Vegetable growing –2nd ed., reprint. and additional-M.: «Colossus», 2003. - 472 p.

[2] Sulaimonov B. A., Khasanov B. A., etc. Pests and diseases of melons and pumpkin vegetable crops and measures to combat them. Tashkent, 2013. 53-59с.

[3] Khakimov, R. A. Biological and economic features of Uzbek melons // Collection of scientific works on vegetable growing and melon growing. - M., 2011. - pp. 548-551.

[4] Saparmamedova N. K. On the study of the melon fly *Myiopardalina* Big in Turkmenistan // Entomological review. 2004. LXXXIII. - No. 3. - S 517-519.

[5] Toizhigitova B, Iskak S., Dinasilov A. S. «Biology et biologicum features of cucumis volare» refert National Academiae Scientiarum Reipublicae Kazakhstan. Rusticarum Scientiarum Series 2017 N. 6 (42) November-December.

[6] Tolikhov J., Akhmedov T., Imamkulova Z. «Insecticides in the fight against melon fly (*Myiopardalis pardalina* Big) in Tajikistan», / / Proceedings of the International Scientific and Practical conference «Current state and prospects of innovative development of vegetable growing»: National Academy of Sciences of Belarus, 2014. - pp. 134-137.

МАЗМҰНЫ-СОДЕРЖАНИЕ-CONTENTS

Aidarkhanova G.S., Satayeva Zh.I., Jakanova M.T., Seilkhanov T.M. ASSESSMENT OF QUALITY AND FOOD SAFETY OF VEGETABLE OILS PRODUCED IN VARIOUS REGIONS OF KAZAKHSTAN.....	5
Борибай Э.С., Шаяхметова Ы., Усубалиева С.Дж., Тыныбеков Б.М., Нурмаханова А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПО АНАТОМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ДОМИНАНТНЫХ РАСТЕНИЙ.....	12
Dabyltayeva N., Turarova A. ECONOMIC BENEFITS OF INTEGRATION PROCESSES.....	19
Zhurynov G.M., Kupeshev A.Sh., Berdibekova G.S., Yertaev Ye.Zh., Abdrakhmanova M.B. WAYS TO INCREASE THE ECONOMIC EFFICIENCY OF FARMS IN RURAL AREAS.....	25
Козыкеева А.Т., Мустафаев Ж.С., Тастемирова Б.Е. ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОСБОРА БАССЕЙНА РЕКИ ТОБОЛ.....	32
Кустубаева А.М., Камзанова А.Т., Жолдасова М.К. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ ЗАДАЧ В ЭЭГ/МРТ ИССЛЕДОВАНИЯХ РАЗВИТИЯ МОЗГА.....	39
Memeshov S.K., Aitbaev T.E., Suraganova A.M., Suraganov M.N. EFFECT OF THE COMPLEX HIGH MOLECULAR FERTILIZER STRESSTOP ON THE YIELD AND BIOCHEMICAL COMPOSITION OF POTATO TUBERS.....	46
Seribekkyzy G., Esimov B.K. LUMBRICIDAE SPECIES COMPOSITION IN THE SOILS OF THE FOOTHILL BEYOND ILE ALATAU REGION.....	53
Сантай Б.Ә., Турдиев Т.Т., Рымханова Н.К., Жумабаева Б.А. ТАҢҚУРАЙ СОРТТАРЫН IN VITRO ЖАҒДАЙДА КЛОНДЫ МИКРОКӨБЕЙТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	57
Сыдықбекова Р.К., Медеубекова Б.М., Қарабаева І.Ж., Уркимбаева П.И. МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ КРАХМАЛ НЕГІЗІНДЕГІ МАТЕРИАЛДАРДЫ ҮДЫРАТУ ҚАБІЛЕТТІЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	64
Турметова Г.Ж., Тойжигитова Б.Б., Смағұлова Д.Ә., Мендигалиева А. С. ҚАУЫН ШЫБЫНЫ ЗИЯКЕСІМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ.....	71
ҒАЛЫМДЫ ЕСКЕ АЛУ – ПАМЯТИ УЧЕНЫХ – MEMORY OF SCIENTISTS	
Рахитов Алшынбай Рахитович.....	76
Иса Омарович Байтулин.....	78

**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 work described 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). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <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)
ISSN 2518-1483 (Online),
ISSN 2224-5227 (Print)
<http://reports-science.kz/index.php/en/archive>**

Редакторы: *М.С. Ахметова, Д.С. Аленов, Р.Ж. Мрзабаева*

Верстка на компьютере *В.С. Зикирбаевой*

Подписано в печать 12.06.2021.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф.

8,5 п.л. Тираж 300. Заказ 3.