Литература

1. Melnik N.N., Sadofyev Yu.G., Zavaritskaya T.N. Abstr. of 9th Int. Conf. "II-VI Compounds", Kyoto, Japan: 1999.
2. Seto S., Tanaka A., Takeda F., Matsuura K. J.Cryst.Growth. 1994. V.138. N1. P.346-351.
3. Козловский В.И., Крыса А.Б., Садофьев Ю.Г., Турьянский А.Г. ФТП. 1999. Т. 33. В. 7, -С. 810-814.
4. Dang Le Si., Cibert J., Gobil Y., Saminadayar K., Tatarenko S.// Appl. Phys. Lett.1989. V.55. № 3, -P.235-237.
5. Багаев В.С., Зайцев В.В., Калинин В.В. и др. Письма в ЖЭТФ. 2005. Т.58. В.2. -С.82-86.
6. Венгер Е.Ф., Садофьев Ю.Г., Семенова Г. Н., и др. ФТП, 2000. Т.34. В1, С.13-18
7. Гавриленко В.И., Грехов А.М., Корбутяк Д.В., Литовченко В.Г.// Оптические свойства полупроводников. –Киев: «Наук. Думка». 1987. -С.607.
8. Кардона М. Рассеяние света в твёрдых телах. (пер. с. англ.). -М.: «Мир», 2011. –С.391.
9. Venger E.F., Semenova G.N., Braylovsky Ye.Yu. et. al. SPIE, 2021.

РЕЗЮМЕ

Кичик дозадаги нурланиш билан A_2B_6 асосидаги квантли ямаларнинг фотолюминесценциясида ФЛ сезилиши мумкин. Нурланиш таъсиридан сўнгги квантли яманинг фотолюминесценция энергия максимумлари бўйича квантли яманинг силжишлари ҳисобланди. Квант ўлчамли структуралардаги радиацион стимулластириш ҳисобидан фойда бўлган ички кучланиш ва Cd диффузиясининг роли аниқланилди.

РЕЗЮМЕ

Для квантовых ям A_2B_6 деградации фотолюминесценции ФЛ имеет место при значительно меньших дозах облучения. По сдвигу энергии пиков фотолюминесценции ФЛ рассчитано изменение профиля ям в результате облучения. Определены роль диффузии Cd и внутренних напряжений в радиационно-стимулированной деградации квантово-размерных структур.

SUMMARY

For quantum A2V6, the degradation of photoluminescence Phl takes place at significantly smaller doses of irradiation. On the shear of the energy shift of photoluminescence of Phl, a change in the profile of the pits as a result of irradiation is calculated. The role of diffusion is determined of Cd and internal stresses in the radiation-stimulated degradation of quantum-dimensional structures.

Biologiya

АЎЫЛ ХОЖАЛЫҒЫНЫҢ БАСЛЫ ЗЫЯНКЕСИ - ЖАЛПАҚ ТИСЛИ КРЫСА (NESOKIYA INDICA GRAY) МЕНЕН ГҮРЕС УСЫЛЛАРЫ

Г.Ж.Палўанова – *ассистент оқытыўшы*

Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: ясси тишли каламуш, вабо, туляремия, пастереллёз, экология, сут эмизувчи кемирувчилар, механик, кимёвий методлар.

Ключевые слова: плоскозубая крыса, чума, туляремия, пастереллез, экология, млекопитающие грызуны, механические, химические методы.

Key words: flat-toothed rat, plague, tularemia, pasteurellosis, ecological, mammalian rodents, mechanical, chemical methods.

Регионымызда болып атырған экологиялық апатшылық, аўыр социал-экономикалық қыйыншылық машқалалары жағдайында оба (чума) және басқа жүдә қәўипли жуқпалы кеселликлерди тарқатыўшы ҳәм аўыл хожалығының ең баслы зыянкеслери болған халық тилинде тышқан деп аталған майда кемириўши сүт емизиўшилерине қарсы гүресиў оба кеселлигиниң ҳәм үлкен дәрежедеги экономикалық зыянның алдын алыўда үлкен машқала есапланады. Кескинлескен экологиялық апатшылық тәсиринде ҳайўанат дүньясында да терең экосистемалық өзгерислер жүз берип атыр. Көплеген ҳайўан түрлери өзлериниң бурыннан ийкемлескен жасаў орынларында тиришилик етиў мүмкиншилиги кескин төменлеп кеткени себепли егислик зоналарға өтип миграция жасап кең тарқалмақта. Солардың бири жалпақ тисли крыса – оба, туляремия, пастереллёз ҳ.т.б. кеселликлер менен аўырып, оны таратыўдан басқа, аўыл хожалық егин түрлериниң бәрине үлкен зыян келтирмекте.

1960-жыллары Арал теңизи ҳәм Әмиўдәрья толып, өз режиминде турған дәўирде дельтаның суў баспайтуғын қамыслықларында 2 млн. крыса жасап, айырым орынларда олардың саны гектарына 40-200 басқа жеткен болса, ҳәзир соншелли крыса егислик ҳәм басқа орынларға тарқалып тоғайлықларда, жоңышқа, бийдай, шалы атызларында, шеллерде, суўғарыў канал, жап бойларында, баў-бақшалар менен бағларда, дүканларда, хожалық қоймахана, турақ жайлардың дийўаллары, пәтиклери менен еденлеринде, үй қойма-подвалларында, үй қаптал уасткаларында ин қазып олардың зыянының муғдары шексиз артпақта.

Крыса тийкарынан қамыстың порығы, мийўе, актерек, қаратал ҳ.т.б. ағашлардың, жоңышқаның тамыры менен аўқатланғанлықтан олар жасаған жерлерде үзликсиз инлер дизбеги бир-бири менен жалғасып, олардың кирип шығыў тесиклери өсимлик тамырларына жақын қазылып, ол тек жасаў, паналаў, қорғаныў орны болып қалмастан, жер астында аўқатланыў, оны излеў жолы хызметинде атқарады. Бир жуп крыса күн-түн тәўлигинде 15 метр узынлықта ин қазып, биржазда бир гектар жердиң үстине 20 тонна топырақ шығарады. Бул крыса жасайтуғын жайлаўларда, атызларда малға от-шөп таярлаўда техниканы қолланыўға үлкен тосқынлық жасайды. Каналларды, қашыларды тесип суў хожалығынада әдеўир зыян тийгизеди.

Крыса Қарақалпақстан территориясында тарқалған кемириўшилердиң ең ириси болып, денесиниң узынлығы 20 см, салмағы 400 гр, түри қара-қоңыр, жүни ири келеди, улыўма ондатраға уқсас, жыл бойына үзликсиз көбейип, бир ана крыса кеминде 2-6 баладан 4-5 мәртебе туўады.

Соның ушын олар тез көбейип зыяныда соншелли артады. Бир жуп крыса жылына 1600-1800 басқа жетеди.

Жалпақ тисли крыса менен нәтийжели гүрес алып барыў жүдә қыйын қурамалы машқала. Крыса экологиясының, биологиясының нәзик жерин үйренбей, билмей турып нәтийжели гүрес алып барыў жүдә қыйын. Ол күндиз активлик етип жасайды, бирақ жер үстине жүдә сийрек шығады.

Жер қазыў арқалы азықлық затын таўып, қыйып алып көпшилик жағдайда жер астында инниң кеңирек жеринде, сийрек жер үстинде де аўқатланады. Бәлким үзликсиз ин қазыўына байланыслы жер үстинде аўқатынан қалған қалдықлар топырақ пенен көмилип қалыўы себепли изертлеўлерде сийрек ушыратыўы да мүмкин. Усының себебинен инин қазғанда да айтарлықтай –көзге түсерликтей қалдық ушыраспайды.

Крыса семья болып жасағанлықтан оның орайында инлер группасының көплиги шығарылған топырақ үйиншигиниң үлкенлигинен семьялар бир биринен ажыралып турады. Аўзы ашық инлер группасы сийрек ушырасады, көпшилигиниң аўзында таза топырақ болғанлықтан онында таза екенлигин анықлаўға болады.

Крысаны услаў ушын жоқарыда келтиргенимиздей биоцентрдеги инлерди қазып көрип көп жүрип турған инин таўып тийисли қапқанды қурып үстин бастырып жаўып қараңғыланады ҳәм белгилеп қойылады. Бир неше таза топырақ шығарылған биоцентрлерди таўып, айтылғандай етип қақпан қурылады, усланған крысалар жумыстың мақсетине муўапық изертлеўлерден өтеди.

Обаға қарсы хызмет көрсетиў қанигелери-биологлар (зоологлар) ғалаба хабар қураллары арқалы – радио, телевидение шығып ҳалыққа түсиндириў жумысларын жолға қойды ҳәм күшейтип жиберди. "Еркин Қарақалпақстан", "Вести Каракалпакстана" газеталарында қарақалпақ ҳәм русс тиллеринде кемириўши ҳайўанлардың зияны ҳаққында мақалалар дағазалады. Районларға шығып, медицина, мектеп жәмәәтлеринде беседалар өткерип, лекциялар оқыў ислери жолға қойылды ҳәм даўам етпекте. Районлар, мектеплер, медициналық мекемелер район кесиспесинде шыпакерлер ҳәм биологлар бекитилип ай сайын мекемеге отчёт (есабат) тапсыратуғын тәртип орнатылды.

Соңғы жыллары Саранша, Саманбай, Респо, Гөне Нөкис қаласы турғынларына бийпул жәрдем қорсетилмекте. Усы гәп етилип отырған крыса Нөкис қаласы ҳәкимятының дыққатына да сазаўар болды ҳәм усы тараўда хызмет көрсетиўши санитариялық мекемелерге тийисли тапсырмалар берилди, оннанда басқа шаралар көриўди өз қадағалаўы астына алды.

Крыса менен гүрес усылларын жетилистириў ҳәм усыныслар. Жалпақ тисли крысаның Қарақалпақстанның экологиялық шараятында келтирип атырған зиянының көп түрлилиги: олардың үй қаптал участкаларына ҳәм турақ жайларға кирип кетиўи, олар менен нәтийжели ҳәм қәўипсиз гүрес алып барыўда, зиянсыз усылларды ислеп шығыў машқалаларын пайда етпекте. Мәселен үлкен кең көлемдеги дән, бағ, баў-бақшаларда қолланып жүрген нәтийжели усыллар, басқа шараятта яғный үй қапталы участкаларында, турақ жайларда қолланылыўы мүмкин емес.

Сонлықтанда крыса жасап ҳәм оннан зиян көрип атырған объектлерди зиянсыз гүрес усылы менен крысадан қутқарыў ушын конкрет ҳәм анық нәтийже беретуғын усылды таңлап алыў ҳәм қолланыў крысадан қутылыўдың тийкарғы гүрес усылларының бири есапланады.

Бүгинги экологиялық апатшылық, ҳәдден тысқары төменлеп кеткен санитариялық жағдайда өзимиз жасап атырған орталықты қорғаў ҳәм таза сақлаў мақсетинде мүмкиншилиги болғанша ҳәр түрли зиянкес кемириўшиге, жәнликлерге қарсы гүресте зәҳәрли химиялық бирикпелерден пайдаланбай, олардың орнына зиянсыз Қарақалпақстан обаға қарсы филиалының зоология лабораториясының көп жыллық ис тәжирийбеси тийкарында төмендеги методларды қолланыў усыныс етиледи:

1. Жалпақ тисли крыса үй қаптал участкасында, ашық егислик атызларында, баў, бақша, бағларда, жоңышқа атызларында пайда болса, ол орынларды басып суўғарыў мақул болады ҳәм оны тез-тезден бир неше мәртебе қайталаў керек. Егер крысаның жасаў орны 0,25-0,5 гектар ҳәм оннанда киши болса, оған автомашина, трактор цистерналары ямаса басқада үлкен суў ыдыслары менен, үй қапталында болама, суў қубырларынан шыланга арқалы суў жиберип, тун-шығып шыққанларын өлтирип, қол менен усламай терең қазып көмип таслаўға болады.

2. Хожалық қоймахана (склад), жайдың дийўалларында, еденниң астында болса, суўды пайдаланыў, аўқатлық затларының зая болыўына, жайлардың ызғар тартып қулаўына алып келеди. Соның ушын тек ғана автомашина, трактор, мотоцикл, мопедлердиң шығарыўшы зәҳәрли газин пайдаланыў ҳәм оны бир неше мәртебе қайталаў керек. Тун шығып шыққан крысаларды жоқарыда айтылғандай етип өлтирип терең қазып көмип ямаса өртеп жибериў керек.

3. Үйлерде, үй қаптал участкаларында қосымша затлар қойылатуғын ханаларда крыса ушырасатуғын орынларда оларды №1, №0 темир қапқанлар менен услаған дурыс болады. Оның ушын крысаның қурамалы инлериниң ортасынан көп жүретуғын орайлық ин жолын таўып қапқанды ықшамлы етип қурып, оның үстин бастырып қараңғы етип қойылады. Себеби крыса жүдә сақ ҳәм оғада сезгир ҳайўан. Тутылған крысаларды қапқаннан алып өлтирип, ал қапқанларды өз орынларында қалдырып крысаны услаўды таўсылғанша даўам етиў зәрүр.

4. Айырым жағдайларда үй жай асты қоймаларда (подвалларда), еденниң астында, асханаларда, хожалық буйымларын қоятуғын ханаларда, қоймаханада жоқарыда көрсетилген методларды қолланыў мүмкиншилиги болмаған жағдайларда ләблеби (свекла), гешир, капуста, мийўелерди майдалап (1х1-1х2 см көлеминде) туўрап белгили санда крыса кирип шығатуғын инлерге, тесиклерге жақын, ямаса олар жүретуғын орынларға қойылып, қайсысын, қанша жегенлигин, анықлап алғаннан кейин, сол жеген түрдеги заттан (түрден) алдамшы зәҳәрли жемтик таярлап бурынғы орынларына қойылады. Зәҳарли жемтикти таярлаў ҳәм пайдаланыў қәнигениң кеңеси ҳәм қадағалаўы астында өткериледи. Уўланып өлген крыса ҳәм басқа түр кемириўшилерди қол менен усламай, терең қазып көмип ямаса өртеў керек.

5. Механикалық (қапқан менен услаў) химиялық методларды қолланыў процессинде, крысаны услаў ўақтында ямаса жумыс питкеннен кейин орайлық инлерге солярка, мотордан шыққан автоллар сиңирилген ҳәр түрли затларды инге тығып жаўып ямаса аўзын бекитип көмип таслаў усылыда крысадан қутылыўдың бир методы есапланады. Крыса сақ, сезгир ҳайўан болғанлықтан жаман ийис шыққан инлерди таслап кетеди. Ол майлар топыраққа сиңип узақ сақланады. Ондай орынларға крыса қайтып келмейди.

6. Ҳәзир Қарақалпақстан оба карантин ҳәм Аса қәўипли жуқпалы кеселликлер орайының Қарақалпақ филиалы зоолог-қәнийгелери жаңа усыл үстинде ислемекте. Ол еле техникалық жақтан тайын емес болсада, әпиўайы усылда баклашканы суўға толтырып қақпағын тесип ишине аўызына сыйғандай көлемдеги бир неше түйир карбид салынса, ол суў менен реакцияға кирип зәҳәрлеўши газ бөлип шығарады, оны тазаланған крыса инине жибергенде ийиске сезимтал ҳайўан тезден иннен шығыўға урынғаны гүзетилген еди. Бирақ бул жүдә қәўипли, себеби нормативи сақланбаған жағдайда баклашка жарылып кетиўиде мүмкин. Соның ушын бул усылды қолланыўда айрықша сақлық пенен ислеў ескертиледи. Бирақ бул тез нәтийже беретуғын усыл.

7. Ҳәзир Қарақалпақ обаға қарсы филиалы профессор Г.А.Асеновтың илимий басшылығы астында жаңа биологиялық қәўипсиз усыл сынақтан өткерилмекте. Оның тийкарында ийтти крысаны аўлаўға үйретиў жатыр. Оның ушын ийтти дәслеп крысаның шала пискен, кейин шийкилей таза ҳалында терисиз түринде кейин териси менен берип, жегизип крысаның семиз етиниң дәмине ҳәм ийисине үйретиў талап етиледи.

Әсиресе аўқатландырыўды крысаның инине жақын орында өткериў әдеўир нәтийжелиликке ийе. Соныда умытпаў керек, барлық ийтлер оған көне бермейди айырымлары ийискеп көрип жемейде қояды. Бул нәрсе ийт породаларын таңлаўды талап етеди. Оннанда басқа олардың нәзик аўқатланыў экологиясын үйрениўди, сынақтан өткериўди талап етеди ҳ.т.б. изертлеў усыллары даўам етпекте. (Асенов, Нуратдинов, 2011): Турекеева, Асенов, Муратбаева ҳ.т.б. 2012).

Әдебиятлар

1. Асенов Г.А. Экология грызунов Низовьев Амударьи и их эпизоотологические и эпидемиолоческое значение. Рукопись канд.диссертации. –Фрунзе: 1968.

2. Асенов Г.А., Утенова Г.У., Шаниязов О.Б., Байгелдиева Н., Айназарова С. Қарақалпақстанның зыянлы кемириўшилери менен гүрес усыллары. –Нөкис: 2014.

3. Асенов Г.А. , Баровский С.Г. К вопросу борьбы с пластичозубчатой крысы в Каракалпакии. // «Вестник» Каракалпакского филиала АНРУз. №2.1963.

РЕЗЮМЕ

Мақолада қишлоқ хўжалигининг асосий заракунандалари бўлган майда кемирувчи, сут эмизувчи ҳайвон – Ясси тишли каламуш билан қарши кураш ва унинг катта даражадаги иқтисодий заририннинг олдини олиш чоралари ҳақида маълумотлар берилган. Ундан зарар кўриб келаётган объектларни зарарсиз кураш усули билан каламуш қутилиш учун аниқ натижа берадиган усулни танлаб олиш ва қўлланиш асосий кураш усулларидан бири ҳисобланади.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены сведения о мерах по предотвращению масштабного экономического ущерба при борьбе с мелкими грызунами, млекопитающими - Плоскозубыми крысами, которые являются основными вредителями сельского хозяйства. Одним из основных методов борьбы является выбор и применение метода, дающего конкретный и ясный результат, по избавлению от крыс методом безвредной борьбы с поражаемыми объектами.

SUMMARY

The article provides information on how to combat small rodents, the most common pests of agriculture, milk thistle - the rattlesnake and prevent large-scale economic damage. One of the main methods of struggle is the selection and application of a method that gives a concrete and clear entrance to the rescue of ten damaged objects from the rat by the method of harmless struggle.

Geografiya

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ МИНТАҚАВИЙ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

У.Х.Ешимбетов – *иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори*
М.Я.Раджапов – *катта ўқитувчи*
И.Атамуратов – *талаба*
Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

Таянч сўзлар: минтақа, қишлоқ хўжалиги, тармоқ, ихтисослашув, интенсив ва экстенсив ривожланиш, деҳқончилик, чорвачилик.

Ключевые слова: регион, сельское хозяйство, отрасли, специализация, интенсивное и экстенсивное развитие, земледелие, животноводство.

Key words: region, agriculture, industries, specialization, intensive and extensive development, agriculture, cattle breeding.

Қорақалпоғистон Республикаси қишлоқ хўжалиги табиий шароит хусусиятига кўра сунъий суғорма деҳқончилик ва экстенсив чўл яйлов чорвачилиги асосида шаклланган. Қорақалпоғистонда ерларни сунъий суғориш тарихи қадим замонларга бориб тақалади [1:11]. Таниқли тарихчи-археолог С.П.Толстов, бундан икки ярим минг йил аввал Қорақалпоғистонни ўз ичига олган Хоразм воҳасида ўз даври учун юксак даражада ташкил этилган йирик суғориш тизимлари мавжуд бўлганлигини таъкидлайди. Ҳозирги вақтда минтақа 250 минг гектардан ортиқ майдонни сув билан таъминлайдиган бир қанча йирик суғориш тизимларига эга.

Қишлоқ хўжалигида рақобатбардош маҳсулот етиштириш ва ҳудудларнинг қишлоқ хўжалигининг маълум бир ёки бир неча тармоқларга ихтисослашуви табиий шароит хусусиятларига боғлиқ бўлади. Бу хусусда шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, тадқиқот минтақасининг ер усти тузилиши текисликдан иборатлиги қишлоқ хўжалиги нуқтаи назардан қулайлик туғдирсада, намликнинг камлиги бирмунча ноқулайликлар юзага келтиради. Республика қишлоқ хўжалигида пахта хомашёси, шоли, пилла, буғдой, қизилмия илдизи, полиз, сабзавот маҳсулотлар, мева, картошка, узум, қоракўл териси, сут, гўшт ва тухум етиштирилади. Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, юқорида келтирилган қишлоқ хўжалиги экинларидан пахта хомашёси, шоли, қизилмия илдизи ва қоракўл териси товар аҳамиятга эга. Шунингдек, қишлоқ хўжалигининг минтақавий хусусиятларидан яна бири Қорақалпоғистон географик жойлашувига кўра нафақат Ўзбекистон, балки бутун дунёда пахтачиликнинг энг шимолий чегарасида жойлашган.

Минтақа қишлоқ хўжалигида экспорт салоҳиятини мустаҳкамлаш ва диверсификациясини кенгайтириш учун катта маҳаллий имкониятлар бор. Жумладан, суғориладиган ер майдони, меҳнат ресурслари, уларнинг тарихан шаклланган деҳқончилик ва чорвачилик маданияти, халқаро транспорт, ишлаб чиқариш ва коммунал инфраструктура тармоқлари мавжуд.

Қорақалпоғистонда деҳқончилик ва чорвачиликнинг деярли барча тармоқлари, айниқса пахтачилик, шоличилик, қоракўлчилик ва сут-гўшт чорвачилиги тараққий этган. Кейинги йилларда боғдорчилик, сабзавотчилик ва асаларичиликни ривожлантиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Бу тармоқларни ривожлантириш ер фондининг энг қимматли қисми – суғориладиган экин майдонларидан фойдаланишга асосланган. Суғориш учун яроқли ерларнинг умумий майдони 1,6 млн. га дан ортиқ [2:3]. Мавжуд суғориладиган ерларнинг 260 минг гектаридан кўпроқ майдони қишлоқ хўжалиги экинлари ва кўп йиллик дарахтзорлар билан банд.

Қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ер ресурслари ичида суғориладиган майдонлар қиймати юқори ҳисобланади. Улар қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотларининг 90 фоизидан ортиғини ишлаб чиқаради. Бир гектар суғориладиган экин майдонларининг ҳосилдорлиги лалми ерларга қараганда 6-8 баравар, яйловларга нисбатан деярли 100 марта юқори.

Шундай экан суғориладиган ерлардан максимал даражада самарали фойдаланиш нафақат қишлоқ хўжалигида маҳсулот етиштиришни кўпайтиради, балки республикада йиллар давомида йиғилган иқтисодий-ижтимоий ва экологик муаммоларни юмшатишга замин яратади.

Тармоқни ривожлантириш мақсадида инвестиция киритиш ҳажми ва жами минтақага киритилган инвестицияларда улуши ҳам ошиб бормоқда. Жумладан, 2020 йили тармоққа (деҳқончилик, чорвачилик, овлаш ва уларга ҳизмат кўрсатиш) 1397,7 млрд. сўм инвестиция киритилган. Бу миқдор жами киритилган инвестициянинг 19,7 фоизга тўғри келган. Бу кўрсаткичлар 2017 йил 233,2 млн. сўм ёки 8,3 фоизга тенг бўлган. Инвестицияларнинг асосий манбалари хорижий инвестиция ва кредитлар ҳисобидан киритилмоқда.

Мазкур ҳудуд 2020 йилда Ўзбекистондаги жами қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 3,8 фоизи, пахтанинг 6,6, донли экинларнинг 3,6, буғдойнинг 2,8, картошка, сабзавотларнинг ва полиз маҳсулотларининг