

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова
(15 апреля 2021 года)**

Жиззах-2021

УДК: 581.5 (09)

ББК: 28.58 Г

Э-59

“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари

Жиззах 2021. – 498 бет.

Таҳрир хайъати:, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

Тўплам редакторлари: б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

Ушбу тўплам Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.

Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.

Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.

Мазкур тўплам Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.

Озон	грибы	76	72	97	100	0
Озон	бактерии	78	66	83	98	0
Контроль	не инфиц.	33,6	55	61	86	14

Вывод:

1. Важное значение имеет вопрос хранения семян обработанных озоном на устойчивость к различным заболеваниям. Для семян ячменя наиболее распространенными заболеваниями являются плесневые грибы. Данные заболевания могут существенно поражать в различных стадиях развития, приводят к снижению срока хранения.

2. Проведенные исследования показывают, что обработка семян ячменя в озоне при определенных режимах повышает устойчивость к микробным заболеваниям и увеличивает срок хранения.

Список использованной литературы

1. Запрометов Н.Г. О болезнях хлопчатника в Средней Азии // Узбекская опытная станция защиты растений. – Ташкент, 1926. – С.9.
2. Запрометов Н.Г. Болезни хлопчатника. – Ташкент, АН УзССР, 1929.
3. Караев К.К., С.Нигманова *Fusariumoxysporum*f.sp. *vasinfectum* поражающий хлопчатник сорта-133. Пятая конференция по спорным растениям Средней Азии и Казахстана. – Ашхабад, 1974. – С.154-155.
4. Ким. Р.Г., Марупов А., Амантурдиев А.Б., Бабаев Я., Ким. М. Вилтоустойчивость сортов и линий хлопчатника вида *G. hirsutum*L. при инокуляции растения-хозяина различными вирулентными популяциями *V. dahliae*Kleb.. Материали международной конференции «Гўзанинг дунёвий хилма-хиллиги генофонди – фундаментал ва амалий тадқиқотлар асоси». Ташкент, 2010. – С.250-254.
5. Сергеев И.Р. "Эффективный инсектицид для обработки семян зерновых культур" Журнал Защита растений №3 Москва - 2009.

ЭКОЛОГИЯ ФАНИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Мавлонов Х, Раҳимова М, Холмирзаева А
Жиззах давлат педагогика институти

Экология биологиянинг жадал ривожланаётган ёш бўлимларидан бирига кириди. Экология биология фани сингари индивидларнинг кўпайиши ва яшовчанлигини эътироф этади.

Экологиянинг тарихига келсак, у узоқларга бориб такалади. Масалан, зардуштийлик оқимининг муқаддас китоби “Авесто”да бундан уч минг йил олдин яралган китобда табиат, ер, дарахт, ўтлар, жонворларни эъзозлашга, ердан фойдаланиб уни сугориб бог-роғлар яратиш, экинзор қилишга, чорвачиликни айниқса, йилқичиликни ривожлантиришга, сувни тежаб муқаддас тутишга катта эътибор берилган.[1]. Эрамингача бўлган даврларда яшаб ўтган Аристотэл, Теофраст,

Гиппократ каби донишманд олимлар ўз ишларида ўсимлик ва ҳайвонларнинг шакли, уларнинг ўсиб ривожланиши унга атроф муҳит таъсири, иқлим, тупроқ борасида қимматбаҳо экологик фикрларни қолдириб кетишган. Худди шундай Ўрта Осиё алломалари Ал-Хоразмий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино ва Заҳириддин Муҳаммад Бобурлар ҳам ўз асарларида ботаника, зоология, геология ва атроф муҳит тўғрисида ўзларининг экологик қимматли фикрларини баён этишган. Европа олимларидан Карл Линнэй, Жан Батист Ламарк, Чарлиз Дарвин, К.А.Темиряев, В.Н.Сукачов, В.И.Вернадский, ўзбек олимларидан академиклар К.З.Зокиров, А.И.Музаффаров, Т.Зоҳидов, Л.М.Муҳаммадиев, А.Й.Эргашевларнинг илмий ишлари экология фанининг ривожланишида алоҳида эътиборга сазовордир.

Экология фанининг тарихи табиий фанларнинг тараққиёт босқичлари билан узвий боғлиқ бўлишига қарамасдан унинг фан сифатида кириб келишига ва шаклланишига бор йўғи 100 йил бўлди. Экология фанининг номини биринчи маротаба немис тадқиқотчиси Эрнест Геккел 1866 -йилда “Организмларнинг умумий морфологикаси” деб аталган асарида берган. Экология (ейкос-уй, яшаш жойи, логос-ўрганиш, фан дегани) организмларнинг ўзаро ва ташқи муҳит билан боғлиқлигини билдирадиган биология фани ҳисобланади. Экология ёш фан бўлишига қарамасдан қуйидаги қисмларга бўлинади: аутоэкология (организмлар) экологияси; синэкология (жамоалар) экологияси; экосистема экологияси; эволюцион экология; хўжалик экологияси; родиатсия экологияси; космик экология; биосфера экологияси; эмбрологик экология; анатомик экология; инженерия экологияси.

Экологик муаммоларнинг тобора глобал аҳамият касб этиб бораётганлиги қўшимча экологик йўналишларни яратишни таказо этмоқда. Бундай йўналишга иқтисодий экология ёки экологик иқтисод киради. Экологиянинг бу йўналиши дунё океани ва қуруқликнинг биологик ресурслари (биоиктисоди) билан шуғулланади. Экология тирик табиат тузилиши, қандай қонунлар асосида мавжуд бўлади ва ривожланади инсон таъсирига қандай жавоб беради. Буларнинг барчаси унинг предмети ва вазифаси ҳисобланади.

Бундан хулоса шуки ўсимлик ва ҳайвонларнинг ҳаётини табиий шароитда ўрганишдан келиб чиққан ҳамма қонунлар организмларнинг бир-бутун биологик тизимга киришини ва ҳар бир турнинг алоҳида биосфера ҳаётида ўз ўрни борлигини билдириши - бу экология дегани.

Экологиянинг замонавий ўрганиш предметиға биологик макротизим(популяция, биоценоз, экосистема) ва уларнинг динамикаси киради. Ҳозирги вақтда қуйидаги ҳолатлар экологик муаммоларни ташкил этади: организмлар сонининг ўсиши(динамикаси), мавсумий ривожланиши, фойдали ва зарарли турларининг кўчиши (миграция) ва мослашуви, кўпайиши ва тарқалиши.Бу муаммоларни ҳал қилиш учун дала, лаборатория ва эксперимент тадқиқотларини олиб бориш зарур.

XXI аср инсониятнинг ривожланиши тарихида туб бурилиш ясади. Ўзининг ер юзида, юз бераётган йирик ўзгаришлари чўлланиш, ер дегродацияси, сув танқислиги ва бошқа ҳавф-ҳатарлари билан бизнинг келажагимизга талофат етказётганлигини аниқ ва равшан кўрсатмоқда. Бу ҳолатлар давом этса унинг сайёрамиз учун қанчалик ҳавфли оқибатлар олиб келиши яққол мисолдир[2]. Уларни тўғри илмий ҳал қилиш инсониятнинг ва табиатнинг келгуси ҳаётини белгилайди. Инсониятнинг яшаш муҳити бўлган биосферадаги ҳаёт шароитларини келажак авлодларнинг эҳтиёжларини

ҳисобга олган ҳолда сақлаб қолиш зарурдир. Бунинг учун мисли кўрилмаган саъй-ҳаракатларни амалга оширишни талаб қилади. Атрофни ифлосланишдан сақлаш, аҳолини сув, экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, биологик хилма-хилликни сақлаш, иқлим ўзгаришларининг олдини олиш, табиий ресурслардан тўғри оқилона фойдаланиш, тупроқ ва ҳавонинг тозалигини сақлаш шу куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Бу борада экология фанининг роли ва ўрни катта. Табиатни муҳофаза қилиш борасида амалга ошириладиган чора ва тадбирлар билан бир қаторда, ёш авлодни табиатга яхши муносабатда бўлишга ўргатиш, уларни табиат гўзалликларини севишни, ардоқловчи ва фаол ҳимоячилар этиб тарбиялаш учун уларда экологик тушунчаларни шакллантиришимиз ҳам катта амалий аҳамиятга эга. Ҳозирда кун сайин мураккаблашиб бораётган муаммоларни ўрганиш, уларни тушиниб етиш ва зарур тадбирларни амалга оширишда иштирок этиш учун ҳар бир фуқаро кексаю ёш экологик билимларга ва маданиятга эга бўлиши керак. Экологик билимларсиз ҳозирги ёшлар тарбиясини тасаввур қилиб бўлмайди. Бу фаннинг келажакдаги вазифалари Ўзбекистон Республикаси қабул қилган экологик концепсияда асослаб берилган [3].

Республикамизда олиб борилаётган узликсиз таълим тизимида экологик таълимга алоҳида эътибор бериб бориш, уни ривожлантириш шу куннинг долзарб вазифаларидан бирига киради. Экологик таълимни ёшларда узлуксиз давом эттириб борилишини ижобий ва самарадорли деб ҳисоблаймиз: мактабгача таълим; умумий ўрта таълим, ўрта махсус касб ҳунар таълими; олий таълимдан кейинги таълим; кадрлар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш; мактабдан ташқари таълим.

Экологик таълимни ўқувчиларга нафақат экология дарсларида, балки ўрта мактабларда ўқитиладиган ҳамма йўналиш дарсларида ҳам қисман бериш мумкин. Ҳамма мавзуларда экологияга яқинлик, боғлиқлик томонлар мавжуд. Ҳар бир фан ўқитувчиси ўз маърузасида бу ҳолатдан моҳирлик билан фойдаланиб экологияга яқин томони борасида қисқача маълумотлар бериб кетса, ўқувчиларнинг шаклланиб бораётган экологик совоҳонлиги рефлекслари мустаҳкамланиб боради. Биз таклиф қилаётган усулнинг самарали бўлишида ўқитувчининг экология ҳақидаги билим савияси катта рол ўйнайди. Ўқитувчилар ўз касби устида ишлаётган вақтларида экологик билимларини ҳам ошириб боришлари зарур. Ўқитувчилар ўқувчиларга экологик билим беришда биринчи навбатда маҳаллий материаллар ва объектдан фойдаланишса, худуднинг экологик муаммолари, уларни чақирувчи сабаблар ва унинг олдини олиш усуллари ҳақида билим беришса бу ўз самарасини беради.

Экологик муаммолар кун сайин ўзининг кучини намоён этаётган, экологик ҳавф-хатар даражаси эса ортиб бораётган бир даврда экологик билимнинг зарурлигини, унинг атроф муҳитни асраш, сақлаш борасида ўта зарурлигини аҳолининг барча қатлами қисман билган шу даврда бу йўналишга, яъни ёшларда экологик онг, экологик маданиятни шакллантириш ва ривожлантириш, экологик таълим ва тарбия жараёнларига ҳозиргача ҳолисона керакли эътибор берилмаяпти [4].

Экология фанининг истиқболи шу кунда бу фанга юқори даражада эътибор берилишини, ўқув режа ва фан дастурларининг такомиллаштирган замонавий ўқув кўлланима ва адабиётларнинг яратилишини, экология фани бўйича кадрларни тайёрлашни йўлга қўйишни, бакалавр ва магистрларнинг битирув илмий ишларида экологик мавзуларга аҳамият берилишини тақозо этади.

Бу борада Республикамизда экологик таълимни ривожлантириш концепсиясининг қабул қилиниб тасдиқланганлиги айни муддао бўлиб, юртимизнинг экологик муаммоларининг олдини олишда, экологик муҳитни яхшилашда ва ёшларга экологик таълим - тарбия беришда уларнинг саводхонлигини оширишда амалий дастур бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Авесто. “Санъат” 1991 й.12.бет.
2. “Биологик хилма-хилликни сақлаш” – миллий стратегия ва ҳаракат режаси. Тошкент- 1998 й.
3. Ўзбекистон Республикаси Экологик таълимни ривожлантириш концепсияси. Тошкент. 2019й. 15-б.
4. Физиология ва валеология асослари фанларининг долзарб муаммолари. Экология ва саломатлик конференция материаллари. Наманган- 2020й. 247-249 б.

POLIFAG ZARARKUNANDA CHIGIRTKALAR VA ULARGA QARSHI KURASH CORALARI

N.T. Xamrayeva, U.S. Sotiboldiyev, O. Sayfiyev
Жиззах давлат педагогика институти

Annotatsiya: ushbu maqolada xammaxo'r zararkunandalardan biri bo'lgan chigirtkalar Acrididae tuzulishi va ularga qarshi kurash usullari haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: entomofag, morfologiya, fiziologiya, gipopnatik, trixogramma, brakon, xorion, entomopatogen, dendrobatsillin, konidiya, mikrosporadiyalar, pestitsid, inteksitsid

Qishloq xo'jaligida eng kuchli entomofag ofatlardan biri bu chigirtkalardir chunki u qishloq xo'jaligida faqatgina dehqonchilikka emas balki chorvachilikka xam zarar keltiradi. Chigirtkalarining keskin ko'payishi chorva uchun kerak bo'lgan oziq ovqatning kamayishiga olib keladi. Natijada go'shtning sifati pasayishi va kamayishiga olib keladi. U Sharqiy Afrika va Janubiy Osiyo mamlakatlari uchun juda katta zarar bo'ldi. Xususan 2020 yilda Keniyada bo'yi 60 km, eni 40 km li bo'lgan tarixdagi eng yirik to'da aniqlangan bo'lib, bu to'da 86,4 mln odam uchun yetarli miqdordagi qishloq xo'jaligi oziq mahsulotlari olinishiga iqtisodiy zarar yetkazilganligi isbotlangan. So'nggi davrlarda iqlimning isishi va quruqlashishi chigirtkalar soning o'sishiga va ularga yaxshi sharoitlarni olib keladi. Dunyo aholisini oziq ovqat bilan ta'minlashda qishloq xo'jaligi eng ahamiyatlisi hisoblanib, bunda qishloq xo'jaligiga keltirilgan zararni oldini olish va qarshi kurashish uchun tabiatdagi foydali va zararli turlarni bilish va eng muhimi ajrata olish eng muhimi sanaladi. Dala va bog' hududlarida uchraydigan hasharot turlari minglab sanaladi. Ularning aksariyati zararli bo'lib, bu zararkunanda hashoratlarning polifag (xammaxo'r) vakillaridan chigirtkalar va ularga qarshi kurashish choralari bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Chigirtkalar (*Acrididae*) oilasiga mansub turlar ko'pchilikni tashkil qiladi. Ko'pchiligi yirik hasharot bo'lib (70 mm va undan yirik) asosan tropik zonalarda tarqalgan. Bosh qismi ta'naga erkin o'rnashgan va boshi ko'krakka Gipognatik tipda birikkan bo'lib, bir juft murakkab ko'zlaridan tashqari 1-3 ta oddiy ko'zlari xam bor, burtlari ko'p bo'g'inli (10 tadan

MUNDARIJA

1-SHO'BA. BIOLOGIYANING ASOSIY MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

1	Х.Қ. Хайдаров, М.М. Норкулов. МАРКАЗИЙ ОСИЁДА ЛИШАЙНИКЛАРИНИНГ ЎРГАНИШ ТАРИХИ ВА ЎЗБЕКИСТОНДА ОЛИБ БОРИЛАЁТГАН ДАСТЛАБКИ ТАДҚИҚОТЛАР.....	3
2	У Ш. Каршиева, Ф. Олтибоева, Х. Амонов. НАЗОРАТ ВА РАҚОБАТ НАВ СИНАШ МАЙДОНИДА ЎРГАНИЛГАН НАВ ВА ТИЗМАЛАРНИНГ ҚИММАТЛИ БЕЛГИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ.....	6
3	Халмирзаева Л.Б., Ф.Ш. Абдурасулов. ЎФИТЛАШ ВА БАРГДАН ҚЎШИМЧА ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ УНАБИ КЎЧАТЛАРИГА ТАЪСИРИ.....	8
4	Ш.Х. Юсупова И.И. Зокиров. ТАНГАЧАҚАНОТЛИЛАР (<i>LEPIDOPTERA</i>) – НЎХАТНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ.....	11
5	Бобаева А.С., Халилов Х.Р., Синдоров Ш.Қ. ОЗУҚАБОП ЎСИМЛИКЛАР ГЕНОФОНДИДАН ТАБИИЙ ЯЙЛОВЛАР ХОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ.....	13
6	Р.К. Ғуломов. <i>PHLOMOIDES ISOCHILA</i> (RAZIJ ET VVED.) SALMAKITUFIGA (<i>LAMIACEAE</i>) ФАРҒОНА ВОДИЙСИДАГИ АНТРОПОГЕН ОМИЛЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ.....	16
7	Х.Х. Солижонов, З. Иззатуллаев. ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ЗУЛУКЛАРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ ВА АҲАМИЯТИ.....	21
8	Шоэргашова Ш.Ш., Каримов Э.Б., Латышева Л.Н., Оллоберганов ¹ Ш. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ ЗАРАФШАН ПО УРОВНЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫМИ СОЛЯМИ.....	23
9	М.И. Алимова, Н.Б.Эгамбердиев, Б.Р. Насибов. УНИЧТОЖЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЫЗЫВАЮЩИЕ ГНИЕНИЕ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНА.....	27
10	Мавлонов Х, Раҳимова М, Холмирзаева А. ЭКОЛОГИЯ ФАНИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....	29
11	N. T. Xamrayeva, U. S. Sotiboldiyev, O. Sayfiyev. POLIFAG ZARARKUNANDA CHIGIRTKALAR VA ULARGA QARSHI KURASH SHORALARI.....	32
12	Махаммადийев D.M., Mavlonova S.X., Aberqulov E.A., Alimov A. A. JIZZAX SHAHAR FLORASIVA UNI O'RGANILISHI.....	34
13	Z.X. Almamatova, B. Qo'shmatov. ATROF-MUHITNING BIOEKOLOGIYASI.....	38
14	D.I. Mustafaqulova, O. Ismatullayev, G.F. Malikova. BIOLOGIYANI SAVZAVOTLARSIZ TASAVVUR QILIB BO'LMAYDI.....	40
15	Э.Э. Икромов, Э.Ф. Икромов. КЎЛ БАҚАСИНИ <i>CENTRORHYNCHUS ALUCONIS</i> LUNE, 1911 АКАНТЕЛЛАСИ БИЛАН ЗАРАЛАНИШИНИНГ ХУДУДИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	44