

**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.

4. N.K. Khidirova, N.M. Mamatkulova, E. Kurbanova, K. Ismailova, R.P. Zakirova, Kh.U. Khodjaniyazov. Influence of an Uchkun Preparation to some Agricultural Crops which are Grown under Unfavorable Conditions. International journal of Environmental & Agriculture Research, V.2, 1. pp.102-108, 2016

5. O.A.Toshtemirov. Qishloq xo'jalik qishloq xo'jalik mahsulotlarini etishtirishda o'simlik-tuproq-o'g'it tizimidan foydalanishning ekologik mohiyati. Respublika ilmiy va ilmiy-texnik anjumani materiallari. Farg'ona 2017 yil 20-21 aprel 50-51 b.

6. Шахидоятов Х.М., Хидырова Н.К., Маматкулова Н.М., Мусаева Г.В., Ниязметов У., Умаров А.А., Каримов Р.К., Киктев М.М. Способ получения биостимулятора. Патент РУз № IAP 20090160 от 24.07.2012 г.

FITONEMATODALARNING O'SIMLIKlarda PARAZITLIK QILISHI VA ZARARI

**G.B. Matmuratova, F.A. Norqulova
Jizzax davlat pedagogika instituti**

Keyingi yillarda parazitologiya fani xalq xo'jaligining turli tarmoqlari, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilish kabi muhim muammolarning tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Uning ayniqsa, tibbiyot parazitologiyasi, veterinariya parazitologiyasi, fitogelmintologiya kabi sohalari jadal rivojlanib bormoqda.

Parazitizm tabiatda nihoyatda keng tarqalgan bioekologik hodisa bo'lib, hayvon yoki o'simliklarning turli vakillari orasidagi o'zaro munosabatning o'ziga xos ko'rinishidir. Parazitizm da bir organizm (parazit) ning boshqa bir organizm (xo'jayin) dan o'ziga yashash uchun makon, oziqa topishi tushuniladi. Xo'jayin organizmi parazit uchun tashqi muhit (endoparazitlar uchun xo'jayin organizmi birlamchi, tashqi muhit ikkilamchi hisoblanadi, xo'jayinlar parazit va tashqi muhit o'rtasida vositachi bo'lib xizmat qiladi) vazifasini bajaradi va shuning uchun parazitning hayoti xo'jayin organizmining hayoti bilan chambarchas bog'liq. Bu holat esa uzoq evolutsion taraqqiyot davomida shakllangan bo'lib, murakkab morfo-anatomik, fiziologik, biokimyoviy, ekologik, genetik munosabatlar va o'zgarishlarni o'z ichiga oladi. Keyingi yillarda parazitologiya fani xalq xo'jaligining turli tarmoqlari, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilish kabi muhim muammolarning tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Uning, ayniqsa, tibbiyot parazitologiyasi, veterinariya parazitologiyasi, fitogelmintologiya kabi sohalari jadal rivojlanib bormoqda.

Nematodalar sinfi vakillari tuproq biosenozidagi ko'p hujayrali organizmlarning asosini tashkil qiladi. Tuproqdagi har qanday chirish jarayoni nematodalar ishtirokisiz o'tmaydi. Nematodalar ko'pligi jihatidan bakteriyalardan keyingi o'rinda turadi. O'tloq tuproqlarida ularning soni 1 m² da 20 mlionga etadi. Tuproqning haydalma qoplamida nematodalar 5 g/m² (50 kg ga) biomassani hosil qiladi. Tuproqda yashovchi nematodalarning o'rtacha uzunligi 0,5-1,0 mm ni tashkil etadi. Ayrim turlarining uzunligi 5 mm ga yetishi mumkin.

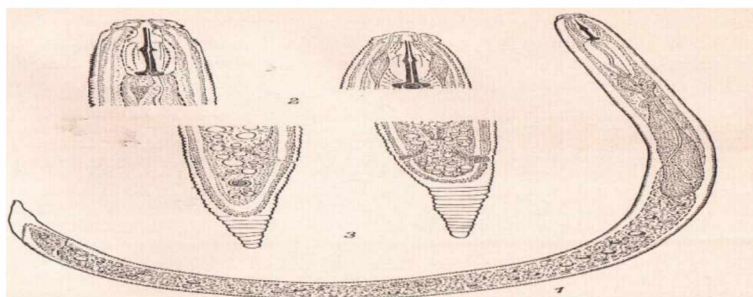
Hayot tarzi va o'zgarishi usuliga qarab nematodalar bir necha ekologik guruxlarga bo'linadi. Haqiqiy sapradionlar, chala saprabiontlar, ildiz atrofi erkin yashovchilar - pararizabiontlar, o'simlik parazitlari va yirtqichlarga ajraladi.

Haqiqiy sarorabionlar rabtidlar turkumiga kiradi. Ular organik chiqindilar, go'ng, kompos, o'simlik va hayvonlarning qoldiqlari, o'rmon to'shamasida yashab, chiriyaotgan muhit mikroflorasi bilan oziqlanadi. Ularning uzunligi 1 mm ga ega juda serpusht va tez ruvojlantirish hususiyatiga ega. Saprabionlarni rivojlanish sikli 3-5 kun, ayrim turlarini 12-14 soat davom etadi. Pararizabionlar. Yoki osimliklarning ildizi atrofida joylashgan erkin yashovchi tuproq nematodalarini ancha yirik bo'lib 5 mm ga etadi. Ular spirt ninasiga o'xshash stilet bilan ildizni teshib hujayra ichidagi shira bilan oziqlanadi.

Parazit nematodalar. Sekreti ta'sirida o'simlik to'qimalarida turli xil patologik o'zgarishlar xosil qiladi. Ular zararlagan o'simliklar virus va bakteriyalar kasalliklariga beriluvchan bo'ladi. Fitoparazitlar ta'sirida o'simliklar hosili 80 % gacha kamayishi mumkin. Yirtqich nematodalar juda mayda hayvonlar (bir hujayralilar, og'izaylangichlar, nematodalar) bilan oziqlanadi.

Fitonematodalar boshqa mikroorganizmlar bilan birga organik qoldiqlarni parchalashda ishtirok etadi. Ular faqat bakteriyalar bilan oziqlanib qolmasdan ana shu mikroorganizmlarning o'zidan ko'payishi va rivojlanishini tezlatadigan biologik aktiv moddalar ishlab chiqaradi.

Fitonematodaning hujayrani yorib kirib, sanchiqichi yordamida shirani so'rishi natijasida ikkilamchi parazitlar uchun kasallik olib kiruvchi o'choq sifatida qabul qilinadi. Tekshirishlar natijalari shuni ko'rsatdiki bir yil davomida ildizdagi fitonematodalarning soni 250 tadan 9300 tagacha yetishi mumkin.



Meloidoderanfloridensis. Voyaga etgan va etuk davri

Nematodalarning asosiy oziqasi bakteriyalar oqsiliga boy bo'lganidan ularning eksprementida xam oqsil ko'p bo'ladi. Bundan tashqari nematodalar biomassasi ham tuproqda azot manbai hisoblanadi.

Fitonematodalar o'rmon yerlarida va ko'chatxonalarida tuproqning chirindiga nixoyatda boyligi va haroratning mo'tadil saqlanishi tufayli yilning iliq va issiq vaqtlarida juda keng tarqalgan bo'ladi. Tuproqlari tarkibidagi fitonematodalarni yoppasiga yo'qotish mumkun. Shunday bo'lsa ularning sonini mo'taddillashtirish va ayrim parazit turlarini hatto batomom yo'q qilsh ham mumkin. Ularga qarshi ishlatiladigan D-D kimyoviy preparatini qo'llaganlarida ularning samarasi bir yilga qadar saqlanib qolgan. Ya'ni, agar bahorda ushbu kimyoviy preparat qo'llanilsa kelgusi yili kuzgacha tuproqdagi fitonematodalar sonini mo'taddil saqlash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mavlonov O.M. va boshq. Umurtqasizlar zoologiyasi. -T. O'zbekiston. 2002.
2. Mavlonov O.M., Xurramov Sh. Umurtqasizlar zoologiyasi. -T. Mehnat. 1998.
3. Norboev Z.N. Umurtqasiz hayvonlar zoologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -T. Mehnat. 1991.

4. Mavlonov O.M., Dadayev S. Zoologiya asoslari. Ma'ruzalar matni. -T. 2001.
5. Mavlonov O.M., Dadayev S. Umurtqasizlar zoologiyasi. Ma'ruzalar matni. - Toshkent. 2001.

ФАРГОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ҲОС БИОЭКОЛОГИК ҲУСУСИЯТЛАРИ

Х.Умурзақова, Ё.Қаюмова
Фарғона давлат университети

Фарғона водийси ҳудудларида анор агроценозлари асосан тоғ олди ҳудудларидаги адирликлар, лалмикор ерларда ва паст текисликлар, ҳамда аҳолининг ҳусусий чорбоғларида йўлга қўйилган. Водийда қадим-қадимлардан аҳоли томорқаларида халқ селекцияси йўли билан яратилган Қайм, Туятиш, Шириндона, Нордон-аччиқ каби навлар етиштирилиб келинган. Лекин кейинги йилларда илмий селлеия йўли билан Ўзбекистон, Президент, Эртанги каби истиқболли навлар яратилди.

Бу навлар мева доналарининг сифатлилиги дармон дориларга бойлиги билан ажралиб туради. Кейинги йилларда турли кимёвий ва биологик кураш чоратадбирларининг қўлланилишига қарамадан анорда 30 дан ортиқ турдаги фитофагларнинг озикланиши аниқланган[1],[2]. Анорнинг муҳим зараркунандаларидан мева ўргимчак канаси, оддий ўргимчак кана, анор шираси, комсток ва анор курти каби фитофаг турлар томонидан зарарланиши кузатилмоқда.

Оддий ўргимчак кана – *Tetranychus urticae* Koch ва бог ўргимчак канаси *Schizotetranychus pruni* Oudms. анорзорларда ҳаммахўр фитофаг сифатида барг япрогининг остида хужайра суюқлигини сўриб яшайди. Улар қишни дарахт пўстлоқлари остида оталанган ургочи фазасида ўтказди. Бу ўргимчак кана бошқа маданий биогеоценозлардаги учраш ҳусусиятидан фарқлироқ ҳолда ҳар 2 тур индивидлари анор баргида аралаш ҳолда тарқоқ тўдалар ҳосил қилади. Улар барг хужайра суюқлигини сўриб баргда қизгиш доғ ҳосил қилади. Об-ҳаво қурғоқчил келган йилларда ўсимликни барглари қисман ёки тўлиқ тўкиб юбориши туфайли анорни мева доналари майда ва бемаза бўлиб қолади.

Комсток курти – *Pseudococcus Comstocki* Kuw.

Ушбу зараркунанданинг эркак ва ургочилари ташқи тузилиши бўйича кескин фарқланади. Ургочиси ясси шаклда бўлиб, канотсиз, камҳаракат ва оқ мўмсимон гардишлар билан копланган бўлади. Эркагида 1 жуфт каноти бўлиб серҳаракат, ранги қизгиш - жигарранг тусда бўлади. Улар қишни пўстлоқ ва тана ёриқлари орасида, анорнинг илдиз бўғизида қишлоғчи тухум фазасида ўтказди. Ургочи зараркунанда тухум қўйиш пайтида мўмсимон оқ гардлар чиқариб тухумларини ўраб қўяди. Эрта баҳорда март, апрель ойларидан бошлаб тухумдан куртча чиқади ва ёш новдаларда куртак қўлтиқларида хужайра суюқлигини сўриб озикланади. Бу курт 3 ёшдан сўнг етук ҳашаротга айланади ва 20-30 кундан кейин тухум қўйишга киришади. Ҳар бир ургочиси 250-650 тагача тухум қўяди[1]. Комсток курти анорни илдизларида ёш новдаларда куртак қўлтигида барг томирларида озикланади, мевасидаги учки чуқурча оралигида ҳам кичик тўда ҳосил қилади ва озикланиб чиқиндилар чиқариб анорни

16	N.S. Abdullayeva, D.A. Agzamova, A.B. Isomova. OLTINOVUZ QISHLOG'I ATROFI FLORASINI O'RGANISH.....	46
17	Н.С. Абдуллаева, Н.Ў. Алиева, А.Х. Мадаминова. ЖИЗЗАХ ШАХАР МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИ ЎРГАНИШ.....	50
18	Н.Т.Хамраева, Г.С. Бердиёрова. ТИКОНЛИ КОВУЛ ЎСИМЛИГИ МЕВАСИДАН КОНСЕРВА МАҲСУЛОТЛАРИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА УНИНГ АҲАМИЯТИ.....	55
19	М.А. Рахимова, Т.А. Жўлбоев. FAN-TEХНИКА RIVOJLANGAN HOZIRGI ZAMONNING MUHIM EKOLOGIK VAZIFALARI.....	57
20	Н.С. Абдуллаева, З.И. Абдужалилова. ЗОМИН МИЛЛИЙ ТАБИАТ БОГИ ЎСИМЛИКЛАР ДУНЁСИНИ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯСИ.....	59
21	G.D. Soliyeva, S.A. Jalolova. DORIVOR O'SIMLIKЛАRNI YETISHTIRISH VA QAYTA ISHLASH, ULARNING URUG'CHILIGINI YO'LGA QO'YISHNI RIVOJLANTIRISH.....	61
22	Ишанкулова Д.У, Қўзиева С.Ў. ШАҲАРЛАРНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎРНИ.....	64
23	J.A. Jumanov, F.B. Abduxoliqov, N.A. Ergasheva SIRDARYO VILOYATI SHO'RLANGAN TUPROQLARIDA O'SIMLIKЛАRNI BARGI ORQALI OZIQLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI.....	66
24	Matmuratova G.B, Norqulova F.A. FITONEMATODALARNING O'SIMLIKЛАRDA PARAZITLIK QILISHI VA ZARARI.....	69
25	X. Умурзақова, Ё. Қаюмова. ФАРГОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОСБИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	71
2-SHO'BA. TA'LIM - TARBIYA JARAYONIDA INNOVATSION TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH		
26	Jabbarova Z. O., Mustafoyeva N. A. TALIM JARAYONIDA INNOVATSION TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	74
27	Aberqulov E.A., Barliboeva D. PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI HAYOTGA TATBIQ ETISHNING TASHKILY ASOSLARI.....	76
28	Soliyeva G.D., Qo'ziyeva Yu.A., Xalilov J.E. BIOLOGIK TA'LIMNI INTENTSIVLASHTIRISH VA AKTIV MUSTAQIL IJODIY TAFAKKURNI TARKIB TOPTIRISH.....	79
29	Ikromova Yu.E., Bahronova A.F. AN'ANAVIY DARS SHAKLLARINI PEDAGOGIK VA AXBOROT TA'LIM TEХNOLOGIYALAROI BILAN UYG'UNLASHTIRISH.....	83
30	Мирзоева М.А., Хайитбоева М.Б. ЦИФРОВИЗАЦИЯ – РАЗВИТИЯ.....	85
31	Esonqulova D.S., Samadova S.J. PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI HAYOTGA TATBIQ ETISHNING TASHKILY ASOSLARI.....	87
32	Ergasheva N.E., Omonjo'lov O.A. TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEХNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	91
33	Xolmo'minova B, Turonova G. BOSHLANG'ICH SINIF "ATROFIMIZDAGI	