

**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 мутахассислар, 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. 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 бўғизидида 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

зарарлаш билан бирга ифлосланишига ҳам сабаб бўлади. Қуртларни ёш новдалар билан озикланишидан новдалар зарарланиб кейинчалик сўлиб қолишига олиб келади. Ёш новдалар кингир, кийшиқ бўлиб қолади. Барглар билан озикланишидан барглар саргайиб қуриб қолади. Ёш новдалар кингир, кийшиқ, бўлиб қолади, танаси илдизларида шишлар ва ёриқлар ҳосил бўлади. Бута меваларининг кичик бўлиб сифатсиз ҳолда шаклланади, ҳамда ўсимлик ҳосилдорлиги кескин камаяди. Водийда комсток қурти ҳароратга боглиқ равишда 3-4 авлод бериб ривожланади.

Анор шираси – (*Aphis punice* Pass) яшил ёки саргиш яшил тусда бўлиб, барг япрогинининг остки томонида баргининг марказий томири атрофида индивидлари қалин жойлашган ҳолда, катта тўдалар ҳосил қилиб яшайди. Анорнинг гуллаш давридан бошлаб гул бандлари, гунчаларда, гултожи барглар орасида, ёш шаклланаётган мева бандларида ва шохларида катта калониялар ҳосил қилади. Анор ширасининг микдор зичлигининг ортиши мавсумнинг қандай келишига боглиқ бўлиб, намгарчилик кўпайган вақтларда шираларнинг кўпайиб кетишига сабаб бўлади. Энг кўпайган даврларида анор бутаси баргларида ўсимлик шираси томонидан чиқарилган қандсимон чиқиндилар барг япроқлари, ёш новдаларни шалтоқлантиради. Барглар саргайиб, қуриб остки томонга эгилади. Зарарланиш кучайган ҳолатларда барглар саргиш яшил тусга кириб қуриб тўкилади. Анор бу ширадан кучли зарарланганда мевалари майда, бемаза бўлиб қолади. Анор шираси бошқа ўсимликларга миграция қилиши кузатилмади. Қишни тухум фазасида ёш новдаларда ўтказилади. Анор шираси водий шароитида 10-15 тадан ортик авлод бериб кўпаювчи ҳашарот ҳисобланади.

Анор қурти – (*Euzophera bigella* Zeller) анор мевахўри ҳам деб аталади. Анор мевахўри ўз тухумларини гул тугунчалари, гул чангчи ва уругчилари ораси, мева ёриқларига қўяди. Тухумдан чиққан личинка мева доналарининг эти ва уругнинг ички қисмлари билан ҳам озикланади. Зараркунанданинг мева доналари билан озикланиши туфайли анор мевалари қуртларнинг экскриментлари билан ифлосланади, меванинг ички қисми чириб турли замбуругларнинг мевага тушиши оқибатида мевалар яроқсиз ҳолга келиб қолади. Анор мевахўри-этхўри қишни қурт ҳолида ўзи озикланаётган меваларнинг тумшук қисмида, ёриқларида танасининг пўстлоғи ва кўчати остида, бутанинг илдиз бўғизига яқин жойда[4], ҳавонинг ўта совуқ келганда қуртлар оқ пиллага ўралган ҳолда қуртлик фазасида ўтказилади. Водий шароитида 3-4 авлод беради[5]

Шундай қилиб хулоса қилиб айтишимиз мумкинки Фаргона водийсида анор буталарида 30 дан ортик турдаги фитофаглар аниқланган бўлса ҳам улар ичида анорга кучли зарар етказувчи муҳим турларга оддий ва мева ўргимчак канаси, анор шираси, комсток қурти, анор мевахўрлари эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ходжаев Ж.Т, Ҳолмуродов Э.А. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротаксикология асослари. Тошкент “Фан” нашриёти 2009 й 214-215 бетлар.

2. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги зараркунандалари. Тошкент. “Ўрта ва олий мактаб” нашриёти 1962 йил 693 бет.

3. Анор мевахўри (*Euzopherapunicaella* Мооге)нинг ўсимлик вегетация даврига мос равишда мавсумий ривожланиши. ФарДУ. Илмий хабарлар. № 2, 2016.18-20 бет.

4. Ё.Қаюмова, Д.Ўрмонова. The Way of Science International scientific journal № 5 (39), 2017. Volgograd. 2017.

5. Kh. Umurzakova, Y. Kayumova. biology of caterpillar of pomegranate seed moth (*euzophera punicaella zeller*) and specific features of fodder plant infection. EPRA International Journal of Published By : EPRA Publishing CC License Multidisciplinary Research. Volume: 6 Issue: 3 March 2020. 179-182

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'SIMLIKLARNI YETISHTIRISH VA QAYTA ISHLASH, ULARNING URUG'CHILIGINI YO'LGA QO'YISHNI RIVOJLANTIRISH.....	61
22	Ишанкулова Д.У, Қўзиёва С.Ў. ШАҲАРЛАРНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎРНИ.....	64
23	J.A. Jumanov, F.B. Abduxoliqov, N.A. Ergasheva SIRDARYO VILOYATI SHO'RLANGAN TUPROQLARIDA O'SIMLIKLARNI BARGI ORQALI OZIQLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI.....	66
24	Matmuratova G.B, Norqulova F.A. FITONEMATODALARNING O'SIMLIKLARDA 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 TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH		
26	Jabbarova Z. O., Mustafoyeva N. A. TALIM JARAYONIDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN 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 TEKNOLOGIYALAROI 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 TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	91
33	Xolmo'minova B, Turonova G. BOSHLANG'ICH SINIF "ATROFIMIZDAGI	