

**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.**

## O'ZBEKISTON QO'RIQXONALARIDA TARQALGAN ROSACEAE OILASINING TURKUM TURLARI

**D.E. Azimova, M.X. Sharipova, M.S. Sayfiddinov**  
**Jizzax davlat pedagogika instituti**

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 20-martdagi PQ-4247-son qaroriga muvofiq noyob va kamyob o'simliklarning irsiy genofondini saqlab qolish, inson faoliyatining tabiatga bo'lgan salbiy ta'sirini oldini olish maqsadida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimini yaratish bo'yicha kompleks chora –tadbirlar izchil amalga oshirilmoqda.

Qo'riqxonalar tabiiy hududlarni alohida muhofaza qilishning eng oliy shaklidir. Ular faqat davlat ahamiyatiga molik ilmiy va ilmiy-texnik vazifalarni xal etishga mo'ljallangan. Qo'riqxonalar tabiiy-geografik mintaqalar va bo'limlarning o'ziga xos o'simlik qoplami va hayvonot dunyosining biologik xilma-xilligini tabiiy holatda saqlab qolish maqsadida tashkil qilinadi. Qo'riqxonalar insonning xo'jalik faoliyati butunlay taqiqlangan, asl holida saqlanadigan hudud. Qo'riqxonalarda tabiiy muhit holatini o'rganish bo'yicha doimiy ilmiy tadqiqot ishlari olib boriladi. Biosferada bo'layotgan o'zgarishlarni o'rganish maqsadida xalqaro tashkilotlar (YUNESKO, YUNEP, TMQXI) tashabbusi bilan biosfera qo'riqxonalari tashkil qilinmoqda. Yer yuzida 250 dan ortiq biosfera qo'riqxonalar tashkil qilingan. Ularda atrof muhit holatini kuzatish va nazorat qilish kompleks dasturi amalga oshiriladi. O'zbekistondagi Chotqol qo'riqxonasi biosfera qo'riqxonasi nizomini olgan. O'zbekistonda Kitob geologik qo'riqxonasi mavjud. O'zbekiston Respublikasida hozirgi kunda 9 ta qo'riqxonalar, 2 ta milliy bog', 8 ta davlat buyutmaxonalar faoliyat ko'rsatmoqda. Muhofaza qilinadigan hududlarning umumiy miqdori 2 mln. gektardan ortiq maydonni egallagan bo'lib bu respublika hududining 4%dan ortig'ini tashkil qiladi. Qo'riqxonalarda 350 dan ortiq hayvon turlari 700 dan ortiq o'simlik turlari himoyaga olingan. Qo'riqxonalarda muhofazaga olingan o'simliklar ichida *Rosaceae* oilasi vakillari alohida o'rin egallaydi. Ra'nodoshlar gulli o'simliklar ichida eng katta oilalardan biri hisoblanib, shimoliy yarimsharning mo'tadil iqlimli mintaqasida tarqalgan bo'lib yer yuzida 120 turkumga oid 3000 dan ortiq tur o'z ichiga oladi. O'zbekistonda esa 35 turkumga oid 153 tur o'simlik o'sadi. Ushbu oila turlarining aksariyat qismi shifobaxsh xususiyatli o'simliklar hisoblanib, ular antibiotiklarga juda boy qimmatbaho dorivor va vitaminli sabzavotli o'simliklardir.

### ***Rosaceae* oilasining O'zbekistonda tarqalgan yetakchi turkumlarining taksonomik birliklari**

**1-jadval**

Turkumlar	Turlar soni	% ulishida
<i>Potentilla</i> L.	28	18.3%
<i>Rosa</i> L.	13	8.5%
<i>Malus</i> Mill	10	6.5%
<i>Crataegus</i> L.	10	6.5%
<i>Cerasus</i> Mill	9	5.8%
<i>Pyrus</i> L.	8	5.2%
<i>Alchemilla</i> L.	6	3.9%
<i>Cotoneaster</i> Medik	6	3.9%
<i>Prunus</i> L.	6	3.9%

<i>Amygdalus</i> L	5	3.3%
<i>Spiraea</i> L	5	3.3%
<i>Persica</i> Mill	5	3.3%
<i>Sorbus</i> L	5	3.3%

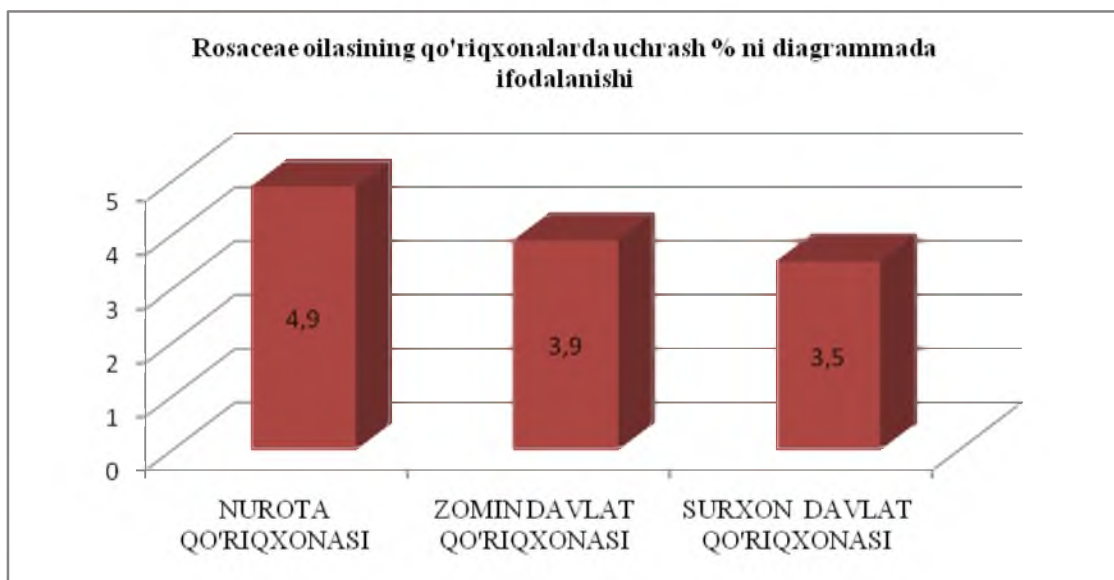
Jadvaldan ko'rinib turibdiki *Rosaceae* oilasiga kiruvchi *Potentilla* L. turkumidan 28 ta turi (*P. asiatica* (Th.Wolf) Juz., *P. desertorum* Bunge, *P. orientalis* Juz., *P. pamiroalaica* Juz, *P. reptans* L. va x.k), *Rosa* L.turkumidan 13 turi (*R. canina* L., *R. kokanica* (Regel) Regel & Juz., *R. fedtschenkoana* Regel, *R. fedtschenkoana* Regel, *R. nanothamnus* Boulenger va x.k), *Malus* Mill turkumidan 10 turi (*M. sieversii* (Ledeb.) M.Roem. va x.k), *Crataegus* L turkumidan 10 turi (*C. pontica* C.Koch, *C. songarica* C.Koch, *C. pseudoheterophylla* subsp. *turkestanica* (Pojark.) K.I.Chr. va x.k), *Cerasus* Mill turkumidan 9 turi (*C. amygdaliflora* Nevsk, *C. mahaleb* (L.) Mill., *C. erythrocarpa* Nevski va x.k), *Pyrus* L turkumining 6 turi (*P. korshinskyi* Litv., *P. regelii* Rehder va x.k), *Cotoneaster* Medik. turkumining 6 turi (*C. nummularioides* Pojark., *C. oliganthus* Pojark., *C. suavis* Pojark. va x.k), *Prunus* L turkumining 6 turi (*P. divaricata* Ledeb., *P. armeniaca* L. va x.k), *Amygdalus* L turkumidan 5 turi (*A. bucharica* Korsh., *A. communius* L., *A. spinosissima* Bunge va x.k), *Spiraea* L turkumidan 5 turi (*S. hypericifolia* L., va x.k), *Sorbus* L turkumidan 5 turi (*S. persica* Hedl., *S. tianschanica* Rupr. va x.k) keng tarqalgan bo'lib, oilaning etakchi turkumlari hisoblanadi.

O'zbekiston hududidagi qo'riqxonalarda *Rosaceae* oilasi turli hil tarqalgan bo'lib, Nurota davlat qo'riqxonasi florasida 786 ta turning 39tasi (4,9%) tashkil etadi (Бешко, 1999). Zomin davlat qo'riqxonasi florasida 1192 tur bo'lib, shundan 47 tasi (3,9%) qamrab oladi (Эсанкулов, 2012). Surxon davlat qo'riqxonasi florasida 743 tur bo'lib, shundan 26 tasi (3,50%) tashkil qiladi (Ибрагимов, 2010).

#### ***Rosaceae* oilasining qo'riqxonalardagi o'zaro nisbati**

<b>Qo'riqxonalar</b>	<b>Turkumlar</b>	<b>Turlar</b>	<b>% hisobida</b>
Zomin davlat qo'riqxonasi	19	47	3,9%
Nurota qo'riqxonasi	15	39	4,9 %
Surxon davlat qo'riqxonasi	12	26	3,50%

*Rosaceae* oilasi barcha qo'riqxonalarda turlicha tarqalgan bo'lib shundan Zomin davlat qo'riqxonasi florasida 19 turkumga xos 47 tur tarqalgan bo'lib *Potentilla* L.-14tur (*P. bifurca* L.,*P. gelida* C. A. Mey.,*P. songarica* Bunge va x.k),*Rosa* L.-8 tur (*R. beggeriana* Schrenk,*R. canina* L.,*R. canina* L.,*R. maracandica* Bunge va x.k) *Cotoneaster* Medik.-5 tur (*C. goloskokovii* Pojark., *C. nummularioides* Pojark., *C. suavis* Pojark. va x.k) floraning 3,9% ni tashkil qiladi. Nurota davlat qo'riqxonasi florasida 15 turkumga xos 39 tur tarqalgan bo'lib, *Potentilla* L.-6 tur (*P. pamiroalaica* Juz, *P. pedata* Nestler, *P. soongarica* Bunge, *P. supina* L. va x.k) *Rosa* L.-5 tur(*R.canina* L., *R. Kokanica* (Regel) Regel exJuz., *R. lehmanniana* Bunge va x.k) floraning 4,9% ni tashkil qiladi.Surxon davlat qo'riqxonasi 12 turkumga xos 26 tur tarqalgan bo'lib, *Rosa* L.-8 tur (*R. bellicosa* Nevski, *R. ecae*Aitch.,*R. kuhitangi* Nevski,*R. maracandica* Bunge va x.k) *Potentilla* L.-3 tur(*P. tianschanica* Th. Wolf.,*P. reptans* L.,*P. soongarica* Bunge va x.k) floraning 3,50% ni tashkil qiladi.



#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Флора Узбекистана. В 6 т. – Ташкент: изд. АН УзССР, 1941-1963.
2. Флора Узбекистана. – Ташкент: Навруз, 2016. Т. 1. – 173 с.
3. Бешко Н.Ю. Флора Нуратинского заповедника: Дис. ...канд. биол. наук. – Ташкент: 1999. – 45-49 с.
4. Ибрагимов А.Ж. Флора Сурханского заповедника (хребет Кугитанг): Дис....канд. биол. наук. – Ташкент: 2010. – 160 б.
5. Эсанкулов А.С. Флора Зааминского государственного заповедника: дис. ...канд.биол. наук. – Тошкент: 2012. – 145 б.
6. Азимова Д.Э. Молгузар тизмасининг флораси: Автореф. дис. ...канд биол наук.– Ташкент: 2018. – 45 с.
7. ThePlantList [Электронный ресурс]. – URL:[www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org).
8. International Plant Names Index [Электронныйресурс]. – URL: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

### **EFEMER VA EFEMEROID O'SIMLIKLARINING OZUQABOPLIGI**

**L.S. Ortiqova, E.A. Aberqulov, K.Abroroba**  
**Jizzax davlat pedagogika instituti**

Efemer va efemeroid o'simliklar o'sish va rivojlanish davri Qizilqum cho'llarida alohida mavsumni tashkilqilmaydi. Bu yaylovlar Nurota tumani yon bag'irlarida, aholi yashaydigan maskanlar atrofidagi butalar va yarim butalar chopib olingan yerlarda kichik-kichik maydonlar ko'rinishida uchraydi.

Shuningdek, tekislangan qumli yaylovlardagi butalar va yarim butalar chopib olingandan keyin o'simlik qoplamida ustivor bo'lib, qorabosh, iloq, qo'ng'irbosh va bir yillik barra o'tlar yaxshi rivojlanib barra o'tli yaylovlar ko'rinishini hosil qiladi.

O'zbekistonda eng ko'p tarqalgan yaylovlarda shuvoq-efemer o'simliklari ko'p uchraydi. Shuvoq -efemerli yaylovlardan samarali foydalanishning muhim omili- ikki dalali yaylov almashinuvi sxemasini joriy etish ekanligi ko'p yillik amaliyotda tasdiqlangan.

	OLAM” VA “TABIATSHUNOSLIK” DARSLARIDA IJODKORLIKNI SHAKLLANTIRISHDA TRIZ TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH...	94
34	BOSHLANG’ICH SINFLAR O’QUVCHILARI IJODIY FIKRLASH QOBILİYATINI SHAKLLANTIRISH USULLARI.....	96
35	Ergasheva N.E., Sodiqova M.Sh. INTERFAOL USULLAR ORQALI O’QUVCHILARDA MUSTAQILISHLASH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH.....	98
36	Jabbarova Z. O. Islamova N. BOSHLANGICH TA’LIMDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH YO’LLARI.....	101
37	Almamatova Z.X, Esankulova D. S. Aliqulova S. T. EKOLOGIK MADANIYAT VA MA’NAVIY-AXLOQIY TARBIYANING MUHIM JIHATLARI.....	103
38	Murotova G.N., Ismatullayev O. KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYA CHET TILLAR BO’YICHA EGALLANGAN BILIM, KO’NIKMA VA MALAKALARNI MULOQOT JARAYONIDA QO’LLASH QOBILİYATIDIR.....	105
39	Mustafaqulova D. I., Ismatullayev O., Azamova M. A. BIOLOGIYA DARSLARIDA “DOMINO” METODIDAN FOYDALANISH.....	108
40	Раббимова Ф.А., Абдумуродова Д.У. ПОЗНАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПРИРОДЫ.....	110
41	Жулбоев Т.А., Убайдуллаева З., Абдувалиева К.Х, Султонов М.М. КИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШДА CROCODILE CHEMISTRY ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИСТИҚБОЛИ УСУЛИ.....	112
42	Imomov O. N., To’xtaboyeva Yu.A. TA’LIMDA YEVRONA OLIIY O’QUV YURTLARINING INNOVASION TAJRIBALARI (Polsha misolida).....	116
43	Раббимова Ф.Т., Жўраева Л. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АМАЛИЁТДАГИ ҲОЛАТИ.....	118
44	Shaymatov S.R., Maxammadiyev D.M., Pardaboyev S.B. O’QUVCHILARGA EKOLOGIK TA’LIM – TARBIYA BERISH.....	122
45	Rabbimova F.T., Djamalova V. BOTANIKA DARSLARIDA RA’NODOSHLAR OILASINI O’QITILISHIDA ESTETIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.....	125
46	Toshpo’latov O. INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING TA’LIMDAGI O’RNI.....	127
47	Раббимова Ф.Т., Тошпўлатов О. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	132
48	Кубакова К. К., Остонов Ш. БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	135
49	Холбутаев Ш. СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШГУЛОТЛАРДА – ЭКОТУРИЗМ СОҲАСИ ОРҚАЛИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ	