

**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.

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

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

**3-SHO'BA. BIOXILMAXILLIK, O'SIMLIK VA HAYVONOT GENEFONDINI
SAQLASH VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH**

**МОЛГУЗАР ТИЗМАСИ ФЛОРАСИНИНГ И.Г. СЕРЕБРЯКОВ (1962)
ТАСНИФИ БЎЙИЧА ҲАЁТИЙ ШАКЛЛАРИ**

**Г.Ў.Қодиров, Д.Э. Азимова
Жиззах давлат педагогика институти**

Флорада тарқалган турларни И.Г. Серебряков [1962] томонидан ишлаб чиқилган тасниф асосидаги таҳлили амалга оширилди. Олим томонидан ишлаб чиқилган таснифга кўра, флорадаги турлар 19 та ҳаётӣй шаклларга мансублиги маълум бўлди. Аникланилган биологик ҳаётӣй шакллар ва улардаги турлар сони ва фоиз улушида келтирилган. И.Г. Серебряков [1962] томонидан ишлаб чиқилган таснифда турнинг кайси типга мансублигини аниқлашда ўсимлик ўсиш шароити муҳим аҳамият касб этади. Ундан ташқари тадқиқотчининг субъектив фикри устунлик қилади.

**И.Г. Серебряков (1962) таснифидаги ҳаётӣй шакллар ва улардаги турлар
сони ва фоиз улуши**

№	Ҳаётӣй шакллари	Турлар сони	фоиз хисобида
1	Дарахтлар	25	1,99
2	Буталар	53	4,22
3	Яримбута ва яримбутачалар	58	4,62
4	Ёстиксимон поликарплар	2	0,15
5	Лианалар	3	0,23
6	Папоротниклар	6	0,47
7	Ўқилдизли поликарп ўтлар	422	33,62
8	Панжаилдизли, қисқайлдизли ва илдизбачкили поликарплар	45	3,58
9	Илдизпояли поликарп ўтлар	11	0,87
10	Попук илдизли поликарплар	49	3,90
11	Пиёзли поликарп ўтлар	54	4,30
12	Илдизтугунакли, тугунакпояли, тугунаксимон йўгонлашган поликарп ўтлар	45	3,58
13	Икки йиллик ўтлар	42	3,34
14	Узун вегетацияли бир йиллик ўтлар	244	19,44
15	Эфемерлар	125	9,96
16	Паразит ўтлар	16	1,27
17	Қалин чимли поликарплар	23	1,83
18	Сийрак чимли поликарплар	28	2,23
19	Ўқ илдизли монокарплар	5	0,40
Жами:		1255	100 %

Мазкур флорада турларнинг ҳаётӣй шакларига кўра юқориги кўрсаткич, ўқилдизли поликарп ўтларга тўғри келди. Мазкур типдаги турлар флорада турларнинг

(422) 1/3 қисмини ташкил этади. Бунга жуда яқин кўрсаткичлар бевосита қўшни бўлган Зомин кўриқхонаси флораси учун ҳам хос ҳисобланади (368 тур, 30,87%) [2; 145-б.]. Бу ҳолат ҳам С. Раункиаег [1934] таснифидаги гемикриптофитларга тўғри келиб, Ўрта Осиёнинг тоғли қисмига хос бўлган хусусиятларни намоён этади. Мазкур типдаги турлар *Fabaceae*, *Asteraceae*, *Caryophyllaceae*, *Lamiaceae* сингари полиморф оилаларнинг вакилларига тўғри келади.

Узоқ вегетацияли бир йиллик ўтлар Молгузарда 244 турдан иборат бўлиб, жами турларнинг 19,44%ни ташкил этади. Ушбу гуруҳга мансуб турлар *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Euphorbiaceae*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae* сингари оила вакиллари орасида кўп учраши аниқланган. Шуни ҳам алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, бу гуруҳга оид бўлган турларнинг сони бўйича Молгузар флораси Туркистон тизмасидаги Оқсув дарё ҳавзаси флорасидан ортада туради (344 тур, 25,67%) [3; 41-б.]. Бироқ, бу кўрсаткич бўйича Ўрта Осиёнинг тоғли қисмидаги бир қатор флоралардан устун туради. Улар қаторига Сурхон кўриқхонаси (131 тур, 17,63%) [4; 160-б.], Нурота кўриқхонаси (131 тур, 16,67%) [5; 45-49-б.], Зомин кўриқхонаси (184 тур, 15,43%) [2; 145-б.], Варзоб дарё ҳавзаси (142 тур, 9,25%) [7; 272-б.] флораларини киритиш мумкин. Юқоридаги рақамлардан хулоса қилинса, ушбу типдаги турлар учун оптимал шароитнинг мавжудлиги Туркистон тизмаси ва унга ёндош бўлган ҳудудларнинг иқлимнинг намлиги ва текислик минтақасидан узоқда жойлашганлиги билан изоҳланади.

Эфемерлар асосан адир, қуйи ва тоғолди минтақаларда кенг тарқалган турлар ҳисобланади. Флорада эфемерлар 125 турдан иборат бўлиб, 9,96%ни ташкил этади. Флорада тарқалган эфемер турлар *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Papaveraceae* оилаларнинг терофитлари ҳисобланади.

Молгузор тизмаси флорасида дарахлар, буталар ҳаётий шаклига мансуб турлар сони бўйича Ўрта Осиёнинг тоғли қисмидаги бошқа флораларга нисбатан кўплиги билан ажралиб туради (мазкур ҳолатни фанерофитлар мисолида ҳам келтирилган, унда хамефитларсиз). Флорада дарахлар 25 тур (1,99%), буталар 53 тур (4,22%), ярим бута ва бутача 58 тур (4,62%) иборат, мазкур турлар биргаликда умумий флоранинг 10,83% ташкил этади.

Молгузар тизмаси флорасида тарқалган турларнинг ҳаётий шакллари бўйича таҳлил натижаларига кўра, С. Раункиаег [1934] ҳамда И.Г. Серебряков [1962] томонидан ишлаб чиқилган таснифларда флоранинг асосини кўп йиллик поликарп турлар ташкил этиши маълум бўлди. Таҳлиллар натижасида яна шу нарса маълум бўлдики, мазкур флорада тарқалган дарахт ва буталар яъни, фанерофитлар Ўрта Осиёнинг тоғли қисмидаги бошқа флораларга нисбатан хилма-хиллиги юқори бўлган ҳудудлардан эканлиги маълум бўлди.

Умуман олганда ўсимликларнинг флорадаги ўрни бўйича биринчи ўринни кўп йиллик ўсимликлар, иккинчи ўринни бир йиллик ўсимликлар, учинчи ўринни дарахт ва буталар, тўртинчи ўринни эса яримбута ва яримбутачалар эгаллайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. – М: Выс. шк., 1962. – 378 с.
2. Эсанкулов А.С. Флора Зааминского государственного заповедника: дис. ...канд.биол. наук. – Тошкент: 2012. – 145 б.

3. Сулайманов Н.О. Флора бассейна реки Аксу (Туркестанский хребет): дис. ...канд. биол. наук. – Тошкент: 2008. – 238 б.
4. Ибрагимов А.Ж. Флора Сурханского заповедника (хребет Кугитанг): Дис....канд. биол. наук. – Ташкент: 2010. – 160 б.
5. Бешко Н.Ю. Флора Нуратинского заповедника: Дис. ...канд. биол. наук. – Ташкент: 1999. – 45-49 с.
6. Азимова Д.Э. Молгузар тизмасининг флораси: Автореф. дис. ...канд биол наук.– Ташкент: 2018. – 45 с.
7. Камелин Р.В. Видовой состав растительного покрова ущелья р. Варзоб. Высшие растения // В кн. Флора и растительность ущелья реки Варзоб. – Л.: Наука, 1971. – 272 с

TOLALI ZIG'IRNING BIOLOGIYASI

J. To'lishev

Jizzax davlat pedagogika instituti

Hozirgi kunga kelib dunyo aholisi soni ortib borishi bilan bir qatorda ularning oziq-ovqatga, dori-darmonga, kiyim-kechaklarga va chiqindilarini joylashtirishga ehtiyoj ortib bormoqda. Qadimdan odamlar o'simliklardan va hayvonlardan o'z ehtiyojini qondirish maqsadida foydalanib kelishgan. Masalan, hozirgi kunga kelib kiyim-kechaklar asosan su'niy sintetik tolalardan ishlab chiqarilmoqda, qadimda esa kiyimlar tabiiy tolalardan yoki hayvon terisidan tayyorlangan. Qadimda kanop, zig'ir va g'o'za kabi tolali o'simliklardan tolalar ajratib olinib, ulardan qop, arqon gazlamalar to'qilgan. Tolali o'simliklardan qadimdan ularni bijg'itish yo'li bilan tolalar ajratib olingan. Tolali o'simliklardan zig'ir o'simligi juda qadim zamonlardan beri ekilib kelingan. Odam tosh asridayoq zig'ir tolasini va urug'larini tariqqa aralashtirib non o'rnida ishlatgan. Bronza va temir asrlarida ham zig'ir ishlatilganligi aniqlangan.

Qabila. Zig'irnomalar (Linales)

Oila. Zig'irdoshlar (Linaceae DC. Ex S.F.Gray)

Turkum. Zig'ir (Linum L.) [1].

Zig'irdoshlar oilasiga kiradigan o'simliklar asosan o'tlar, ba'zan butalar holida bo'ladi va birin-ketin joylashgan, yonbargli yoki yonbargsiz oddiy barglar chiqaradi. Gullari muntazam shaklda bo'lib, besh a'zoli qo'shaloq gulqo'rg'onli lekin gulqo'rg'on barglari qo'shilgan emas [2].

Zig'ir(LinumL) zig'irdoshlarga mansub bir yillik va ko'p yillik o'simliklar turkumi, tola va moy olish uchun ekiladigan ekin. Mo'tadil va subtropik mintaqalarda tarqalgan [3].

Zig'irning 200 dan ortiq turi ma'lum, shundan 45 turi hamdo'stlik mamlakatlari hududida uchraydi. Ulardan ishlab chiqarish ahamiyatiga ega bo'lgani bitta *Linum usitatissimum* L – oddiy, madaniy zig'ir [4].

Zig'ir juda qadimgi o'simlik hisoblanib, Hindiston va Xitoyning tog'li mintaqalarida qadim zamonlardan ekilgan. Eramizdan 4-5 ming yil oldin u Misrda, Assuriya va Mesopotamiyada ham ekilgan. Maxsus adabiyotlarda berilgan ma'lumotlarga qaraganda, zig'ir janubiy-g'arbiy va shimoliy Osiyodan kelib chiqqan. Rossiyada zig'ir tolasini qayta ishlaydigan ilk fabrika XII asrda ishga tushgan [5].

	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 MUSTAQILILASH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH.....	98
36	Jabbarova Z. O. Islamova N. BOSHLANG’ICH 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 FOYDALANISHNING ISTIQBOLLI USULLARI.....	112
42	Imomov O. N., To’xtaboyeva Yu.A. TA’LIMDA YEVRONA OLIIY O’QUV YURTLARINING INNOVATION TAJRIBALARI (Polsha misolida).....	116
43	Раббимова Ф.Т., Жўраева Л. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ RIVOJLANTIRISHNING AMALIYATI.....	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 RIVOJLANTIRISHNING PEDAГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	132
48	Кубакова К. К., Остонов Ш. БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН FOYDALANISH.....	135
49	Холбутаев Ш. СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШГУЛОТЛАРДА – ЭКОТУРИЗМ СОҲАСИ ОРҚАЛИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ	