

**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.

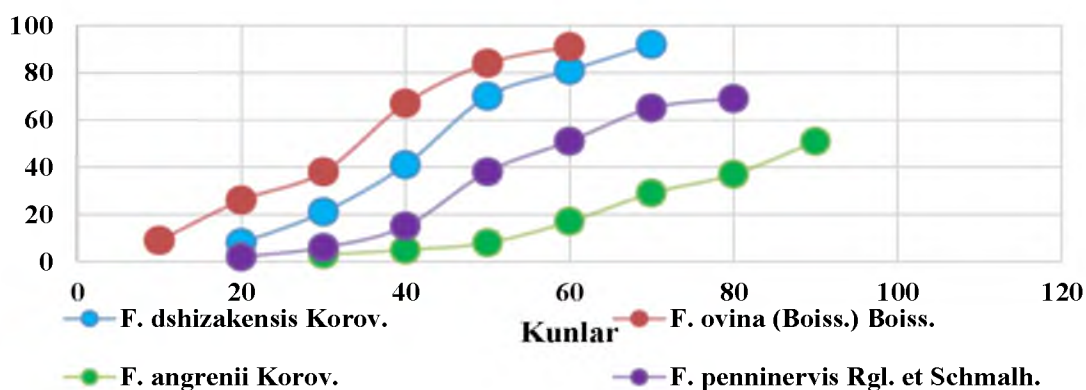
Тўплам редакторлари: б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

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.



Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozimki, tajribalar asosida urug'larni 0 - +4 °S da saqlab undirish, monokarp turlarda (*F. helenae*, *F. samarkandica*) ham, polikarp turlarda (*F. ovina*, *F. dshizakensis*) ham yaxshi natija berishi kuzatildi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Rahmonqulov U., Avalboyev O.N. *Ferula of Uzbekistan* (monograph) // "Science and Technology" Publishing House, - Tashkent. 2016. –P. 240.
2. Melibaev S. On the biology of seed germination of some species of the genus *Ferula* L. // Wild-growing medicinal plants and their resources. -Tashkent. 1977. Fan. -FROM. –P. 43-47.
3. Pervukhina N.V. On the phylogenetic significance of some characters in the structure of umbelliferous fruits // Tr. BIN of the USSR Academy of Sciences. 1950. Ser. 7. Issue. 1. - P. 82-120.

KO'HISTON OKRUGINING DENDROFLORASINI TAHLILI

¹G.S. Dadayeva G.S., ²U.O'. Rahmonova

¹Jizzax davlat politexnika instituti, ²Jizzax davlat pedagogika instituti

Kuhiston okrugi o'simlik turlarining yuqori konsentratsiyasi, shuningdek tabiiy ekotizimlarning saqlanib qolishi bilan ajralib turadi. Kuhiston okrugining O'zbekiston qismi Turkiston va Molguzar tizmalarini qamrab oladi.

Turkiston tizmasi - Hisor-Oloy tog 'tizimiga kiruvchi, taxminan 340 km uzunlikdagi, kenglik yo'nalishidagi baland tog'lik tizmasi hisoblanib, Matcha tog 'tuguni orqali tizma sharqda Oloy tizmasiga qo'shilib, g'arbda Samarqand tekisligiga cho'ziladi. Shimoliy yonbag'ri uzun va muloyim, archa o'rmonlari va o'rmonzorlari bilan janubi qisqa va tik, toshlar va taluslar bilan janubdan Zeravshan daryosi vodiysi Zeravshan tizmalaridan ajralib turadi. Eng baland nuqtalar Skalisti cho'qqisi (5621 m) va Piramidalny cho'qqisi (5509 m).

Tog', ayniqsa sharqiy qismida tog 'muzliklari bilan qoplangan. Eng yiriklari - Tolstoy, Shurovskiy va Zeravshanskiy muzliklari - Zeravshan daryosining manbai. Dushanbe-Xujand avtomagistrali 3378 metr balandlikda tizma - Shahrison dovonlaridan biri orqali o'tadi. Nishablarni Isfara, Oq-Suv, Qora-Suv daryolari vodiylari ajratib turadi. Shimoliy yonbag'rida

Ai-Kel tog 'ko'l mavjud. Tojikistonning O'zbekiston va Qirg'iziston bilan chegarasi tog 'tizmasi bo'ylab o'tadi.

Molguzar - O'zbekistondagi tog 'tizmasi bo'lib, Turkiston tizmasining shimoli-g'arbiy qismi hisoblanadi. Tog'ning past balandligi (maksimal - 2621 m), shuningdek doimiy qor yo'qligi bilan ajralib turadi. Molguzar tizmasining davomi Nurotau deb ataladi. Nurotau tizmasi Molguzardan Amir Timur darvozasi bilan ajralib turadi.

Kuhiston okrugining dendroflorasi 123 turdagi yuqori o'simliklarda uchraydi. Mintaqaning florasii tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy vaziyat nuqtai nazaridan Markaziy Osiyoning eng qiyin qismida ekologik vaziyatni barqarorlashtirishda asosiy rol o'ynaydi.

Kuhiston okrugining ushbu qismining ekologik asosini Zomin davlat qo'riqxonasi hududi deb hisoblash mumkin. Qo'riqxonaning dendroflorasi turlarining xilma-xilligini o'rganish bugungi kunda eng muhim dolzarb tadqiqot yo'nalishi bo'lib, florani ro'yxatga olishning birlamchi zarurati bilan belgilanadi.

Sangzor daryosining yuqori qismida Turkiston tizmasining g'arbiy shoxlarida joylashgan Kuhiston okrugi va Zomin davlat qo'riqxonasining yuqori o'simliklari va dendrofloralari zaxiralari O'zbekistonning floristik va fitotsenotik munosabatlaridagi eng boy mintaqadir. 1926 yilda tashkil topgan va ishga tushirilgan ushbu qo'riqxonaga ushbu kichik hududda o'sib borayotgan yo'qolib ketish xavfi ostida bo'lgan o'simlik turlarining soni jihatidan noyobdir.

Ushbu maqolada dendrofloralari ro'yxati keltirilgan. Tavsiya etilgan o'simliklarning ro'yxati Kuhiston okrugining O'zbekiston qismidagi dendroflora haqida to'liq tasavvur beradi:

Ephedraceae Dumort. *Ephedra equisetina* Bunge, *Ephedra fedtschenkoae* Pauls., *Ephedra foliata* Boiss. Ex C.A. Mey (*E. kokanica* Regel), *Ephedra intermedia* Schrenk & C.A. Mey, *Ephedra regeliana* Florin.; Cupressaceae Gray. *Juniperus polycarpos* var. *seravschanica* (Kom). Kitam. (*Juniperus seravschanica* Kom.), *Juniperus pseudosabina* Fisch. & C.A. Mey. (*Juniperus turkestanica* Kom.), *Juniperus semiglobosa* Regel.; Berberidaceae Juss. *Berberis integerrima* Bunge, *Berberis nummularia* Bunge, *Berberis oblonga* C.K. Schneid.; Ranunculaceae Juss. *Clematis orientalis* L.; Platanaceae T. *Platanus orientalis* L., Grossulariaceae DC. *Ribes meyeri* Maxim.; Fabaceae Lindl. (Leguminosae Juss.) *Colutea paulsenii* Freyn (*Colutea orbiculata* Sumnev.), *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss, *Caragana alaica* Pojark, *Caragana alaica* Pojark, *Astragalus bactrianus* Bunge, *Astragalus dendroides* Kar. & Kir, *Astragalus iskanderi* Lipsky, *Astragalus lasiostylus* Fisch. (*A. vladimiri* Sirj.), *Astragalus lasiosemius* Boiss, *Astragalus macranthus* (Boriss) F.O. Khass. ined, *Astragalus pteroccephalus* Bunge (*A. stipulosus* Boriss), *Astragalus urgutinus* Lipsky, *Astragalus variegatus* Franch., *Astragalus rusanovii* F.O. Khass., *Sarybaeva et Esankulov*, *Astragalus chodshenticus* B. Fedtsch, *Onobrychis echidna* Lipsky.; Rosaceae Juss. *Spiraea hypericifolia* L., *Spiraea pilosa* Franch, *Cotoneaster goloskokovii* Pojark, *Cotoneaster multiflorus* Bunge, *Cotoneaster nummularioides* Pojark, *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A. Mey, *Cotoneaster oliganthus* Pojark, *Cotoneaster songaricus* (Regel & Herder) Popov, *Cotoneaster suavis* Pojark, *Pyrus korshinskyi* Litv, *Pyrus regelii* Rehd., *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem, *Sorbus persica* Hedl, *Sorbus tianschanica* Rupr, *Crataegus pontica* C. Koch, *Crataegus pseudoheterophylla* subsp. *turkestanica* (Pojark.) K.I. Chr. (*Crataegus turkestanica* Pojark.), *Crataegus songarica* C. Koch, *Rubus caesius* L, *Pentaphylloides parvifolia* (Fisch. ex Lehm.) Soják., *Sibbaldia tetrandra* Bunge, *Rosa beggeriana* Schrenk & Fisch. ex C.A. Mey, *Rosa canina* L., *Rosa ecae* Aitch., *Rosa*

fedtschenkoana Regel, *Rosa hissarica* Slobodova, *Rosa kokanica* (Regel) Regel ex Juz., *Rosa maracandica* Bunge, *Rosa nanothamnus* Boulenger, *Rosa transturkestanica* N.F. Russanov, *Hulthemiapersica* (Michx. & Juss.) Bornm., *Prunus armeniaca* L. (*Armeniaca vulgaris* Lam.), *Prunus bucharica* (Korsh.) B. Fedtsch. ex Rehder (*Amygdalus bucharica* Korsh.), *Prunus divaricata* Ledeb., *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb (*Amygdalus communis* L.), *Prunus erythrocarpa*, (Nevski) Gilli (*Cerasus erythrocarpa* Nevski), *Prunus mahaleb* L. (*Cerasus mahaleb* (L.) Mill.), *Prunus spinosissima* (Bunge) Franch. (*Amygdalus spinosissima* Bunge), *Prunus verrucosa* Franch. (*Cerasus amygdaliflora* Nevski, *Cerasus verrucosa* (Franch.) Nevski), *Elaeagnaceae* Juss. *Hippophaerhamnoides* L., *Elaeagnus angustifolia* L.; *Rhamnaceae* Juss. *Sageretia thea* (Osbeck) M.S. Johnst. (*Sageretia laetevirens* (Kom.) Gontsch.), *Rhamnus cathartica* L., *Rhamnus coriacea* (Regel) Kom.; *Ulmaceae* Mirb. *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus laevis* Pall., *Ulmus minor* Mill. *Celtis australis* subsp. *caucasica* (Willd.) C.C. Towns. (*Celtis caucasica* Willd.); *Moraceae* Gaudich. *Morus alba* L., *Morus nigra* L.; *Juglandaceae* DC. ex Perleb. *Juglans regia* L.; *Betulaceae* Gray *Betula pendula* Roth., *Salicaceae* Mirb. *Populus afghanica* (Aitch. & Hemsl.) C.K. Schneid., *Populus alba* L., *Populus talassica* Kom., *Salix alba* L., *Salix blakii* Goerz (*Salix linearifolia* E. Wolf), *Salix olgae* Regel, *Salix pycnostachya* Andersson, *Salix wilhelmsiana* M. Bieb.; *Anacardiaceae* R. Br. *Pistacia vera* L.; *Sapindaceae* Juss. (*Aceraceae*) *Acer pubescens* Franch., *Acer semenovii* Regel & Herder, *Acer turkestanicum* Pax.; **Simaroubaceae* DC. *Ailantus altissima* (Mill.) Swingle, *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb., *Tamaricaceae* Link. *Tamarix arceuthoides* Bunge, *Myricaria germanica* (L.) Desv. (*M. bracteata* Royle), *Polygonaceae* Juss. *Atraphaxis pyrifolia* Bunge, *Atraphaxis seravschanica* Pavlov, *Atraphaxis virgata* (Regel) Krasn., *Polygonum thymifolium* Jaub. et Spach., *Polygonum vvedenskyi* Sumnev., *Salsola arbuscula* Pall., *Salsola arbusculiformis* Drobow, *Salsola dendroides* Pall., *Amaranthaceae* *Krascheninnikoviaceratoides* (L.), *Kochia prostrata* (L.), *Kochia scoparia* (L.), *Oleaceae* Hoffmanns. & Link *Fraxinus sogdiana* Bunge, *Caprifoliaceae* *Lonicera altmannii* Regel & Schmalh., *Lonicera microphylla* Willd. & Schult., *Lonicera nummulariifolia* Jaub. & Snach III, *Lonicera simulatrix* Pojark., *Betulaceae* S. F. Gray *Betula tianschanica* Rupr. *Betula pendula* Roth., *Celtidaceae* Link. *Celtis caucasica* Willd. *Cistaceae* Juss. *Helianthemum songaricum* Schrenk, *Limoniaceae* Sér. *Acantholimon aff alata vicum* Bunge, *Acantholimon erythraeum* Bunge, *Acantholimon tataricum* Boiss., *Saxifragaceae* Juss. *Saxifragahirculus* L., *Solanaceae* Juss. *Lycium ruthenicum* Murray, *Solanum asiae-mediae* Pojark., *Thymelaeaceae* Juss. *Restella abertii* (Regel) Pobed.

Shunday qilib, Kuhiston okrugi (Turkiston va Molguzar tizmalari) dendroflorasining tarkibi 30 oila, 54 turkum va 123 turdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Афанасьев К.С. Растительность Туркестанского хребта (в пределах Таджикистана и Киргизистана), М.-Л. 1956. с. 129-140.
2. Гаффаров Г. Флора и растительность бассейна реки Ходжа-Бакирган (Туркестанский хребет): Автореф. дис.... канд. биол. наук. – Ташкент, 1991. – 22 с.
3. Дадаева Г.С., Рахмонкулов У., Усмонжонова Х.У., Раббимова Ф. Шифобахшўсимликлар.-Тошкент, 2013, 110-112 б.

4. Dadaeva G.S. Dendroflora of Zaaminsky State Reserve. INTERNATIONALENGINEERING JOURNAL FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT (IEJRD), India, page: 11-22.

5. Демурина Е.М. Растительность западной части Туркестанского хребта и его отрогов. Ташкент, Фан, 1975, с.9-12, 73-129.

6. Коровин Е.П. Ботанико-географические районы Узбекистана и особенности его растительности / Флора Узбекистана. В 6-и т. – Ташкент, 1941. – Т. 1. – С. 23-38.

7. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Част 1. – Ташкент: АН УзССР, 1961. – 452 с.

8. Камелин Р.В. Кухиستانский округ горной Средней Азии. – Л.: Наука, 1979. – 117 с.

9. Тожибаев.К.Ш., Бешко Н.Ю. Кадастр редких и эндемичных растений Джизакского и Навоийскоговилоятов Республики Узбекистан //Биоразнообразии Узбекистана-мониторинг и использование. -Ташкент, 2007. С.200-208.

10. Эсанкулов А.С. Флора Зааминского государственного заповедника. Диссертация на соискании учёной степени кандидата биологических наук, Ташкент, 2012, С.3-5.

DORIVOR O'SIMLIKLARNING MURAKKAB TARKIBI

Yu.E. Ikromova, Sh.A. To'xсанov
Jizzax davlat pedagogika instituti

Atrofimizda tarqalgan deyarli barcha o'simliklar shifobaxshlik xususiyatiga ega. Xo'sh, shunday ekan, ularning shifobaxshlik xususiyati, quvvat kuchi nimalarga bog'liq? Gap shundaki, o'simliklar shunday bir murakkab tuzilishga ega bo'lgan tabiiy laboratoriyaki, oddiy moddalardan murakkab organik moddalarni, ya'ni biologik faol moddalarni sintez qiladi. Inson esa u yaratgan mo'jizalar oldida hali hanuz lol bo'lib kelmoqda.

O'simliklar tarkibidagi biologik faol moddalarning soni, miqdori hamda sifati ularning shifobaxshlik xususiyatlarini belgilashda muhim omil sanaladi.

O'simlik xom ashyolaridan dori – darmon tayyorlashda farmakologik ahamiyatga ega bo'lgan oqsillar, yog'lar, karbonsuvlar, alkaloidlar, efir moylari, saponinlar, flavonoidlar va boshqa faol moddalar muhim rol o'ynaydi. Shularning ayrimlari haqida ma'lumot berib o'tamiz.

Alkaloidlar o'simliklarning turli organlarida to'planadigan azot saqlovchi va ishqor xususiyatiga ega juda murakkab organik moddalardan tashkil topgan moddalardir. Fiziologik ta'sirchanlik xususiyatiga ega alkaloidlardan morfin, papaverin, xinin, kofein, kodein kabi turli xil dori – darmon ishlab chiqarishda xom – ashyo vazifasini o'taydi.

Flavonoidlar organik moddalarning geterosiklik birikmalaridan tashkil topgan bo'lib, o'simlik organlarida sariq bo'yoq(pigment) holida uchraydi. Ular spazmologik(siqilishda) va balg'am ko'chiruvchi ta'sirga ega, yallig'lanish hamda o'n ikki barmoq ichak jarohatlarini davolashda yuqori samara beradi.

Glikozidlar o'simlik organlarida eng ko'p to'planadigan, namlik va fermentlar ta'sirida ikkiga: qandli glikozid va qandsiz aglikon komponentlarga bo'linadi.

	ШАКЛЛАНТИРИШ.....	137
50	Karimov U.U., Karimova G.Yi. THE IMPORTANCE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ACHIEVING EDUCATIONAL EFFECTIVENESS.....	139
51	Sulliyeva S.X., Zokirov Q.G'. BIOLOGIK TA'LIM JARAYONINING YAXLITLILIGI, O'QITISH PRINSIPLARI VA QONUNIYATLARI.....	143
52	Норматова Д.Э. ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ.....	146
53	Салимова Ҳ.Х., Толибова Г.Ҳ. ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИДАН “ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ.....	150
54	Mavlonova S.X., Maxammadiyev D.M., Aberqulov E.A., Xolmo'minova Ch.I. TABIATSHUNOSLIK DARSLARINING MAZMUNI VA ULARNI O'QITISHNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI.....	156
55	Мирзоева М.А., Ҳайитбоева М.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛУ.....	159
56	Qarshiboyeva N.H., Xolmirzayeva A.A. BOTANIKA DARSIDA QOQIO`TDOSHLAR (ASTERACEAE) OILASIGA MANSUB DORIVOR O`SIMLIKLARNI O`QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	163
57	Sulliyeva S.X., Zokirov Q.G'. BIOLOGIK TA'LIMNING ROLI.....	167
58	Қозақова С. “БОБУРНОМА” СЮЖЕТИДАГИ ЎЗИГА ХОСЛИКЛАР.....	171
59	Almamatov J.M., Jumaboeva D.B. KATTA YOSHDAGI TARBIYALANUVCHILARGA YIL FASLLARI HAQIDA TUSHUNCHA BERISH.....	176
60	Tojiboyev Sh.J., Sheraliyev O.X. O`SIMLIKLARDAN IBRAT OLING.....	180
61	С.М. Назарова, И.Р. Баракаев, М.Р. Халилова. “ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ.....	185
62	M.U. Eshonqulova, N. Hamraqulova. MUTAXASSISLIK FANLARINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSOIN TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.....	190
63	Р. Уразова. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	192
	3-SHO'BA. BIOXILMAXILLIK, O'SIMLIK VA HAYVONOT GENOFONDINI SAQLASH VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH	
64	Г.Ў.Қодиров, Д.Э. Азимова, МОЛГУЗАР ТИЗМАСИ ФЛОРАСИНИНГ И.Г. СЕРЕБРЯКОВ (1962) ТАСНИФИ БЎЙИЧА ҲАЁТИЙ ШАКЛЛАРИ.....	195
65	J. To'lishev. TOLALI ZIG'IRNING BIOLOGIYASI.....	197
66	D.E. Azimova, M.X. Sharipova, M.S. Sayfiddinov. O'ZBEKISTON QO'RIQXONALARIDA TARQALGAN ROSACEAE OILASINING TURKUM TURLARI.....	199
67	L.S. Ortiqova, E.A. Aberqulov, K. Abroroba. EFEMER VA EFEMEROID	