

**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.

Jizzax viloyatida uchraydigan o'simliklarning 0 - yo'qolgan yoki yo'qolgan bo'lishi mumkin bo'lgan turlarga 1 tur, 1 - yo'qolish arafasida turgan turlarga 8 tur, 2 – kamyob turlarga 19 tur, 3 – son jihatdan kamayib borayotgan turlarga 16 tur kiritilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбек Совет Энциклопедияси. Т. 8. -Тошкент, 1976. 195-196 б.
2. Флора Узбекистана. Т.IV. Издательства АН УзССР. –Ташкент. 1959. 503с.
3. 12. Красная книга Узбекской ССР. Растения. -Ташкент. ФАН. Т. 2. 2009. 150 с.

FERULA L. TURKUMI TURLARI URUG'INING UNUVCHANLIGI

O.N. Avalbaev, H.A. Yunusov, Sh.O. Doniyorova
Jizzax davlat pedagogika instituti

Dunyoda biologik xilma-xillikni saqlash, o'simliklar olamini muhofaza qilish hamda ulardan oqilona foydalanish global muammolardan biri hisoblanadi. Shu sababli, o'simlik turlarining bioekologik xususiyatlarini o'rganish, introduksiya ishlarini olib borish, muhofaza qilish choralarini ishlab chiqish, noyob va kamayib borayotgan turlarni aniqlash va ularni saqlab qolishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Keyingi yillarda cho'llarning o'zlashtirish munosabati hamda chorva mollarning hududda intensiv boqilishi oqibatida ba'zi - *F. varia* (Schrenk) Trautv., *F. schtschurowskiana* Regel et Schmalh., *F. helenae* Rakhmankulov et Melibaev va *F. foetida* (Bunge) Regel turlarining tabiiy maydonlari keskin kamayib bormoqda. Shuning uchun istiqbolli *Ferula L.* turlarini urug'idan ekib, ko'paytirish yo'llarini izlash va dastlabki introduksiya ishlari bilan shug'ullanish lozim. *Ferula L.* turkumi turlarining bioekologik xususiyatlarini ontogenezda o'rganish, urug'idan ekib ko'paytirish hamda amaliyotga joriy etish muhim ilmiy-amaliy kasb etadi.

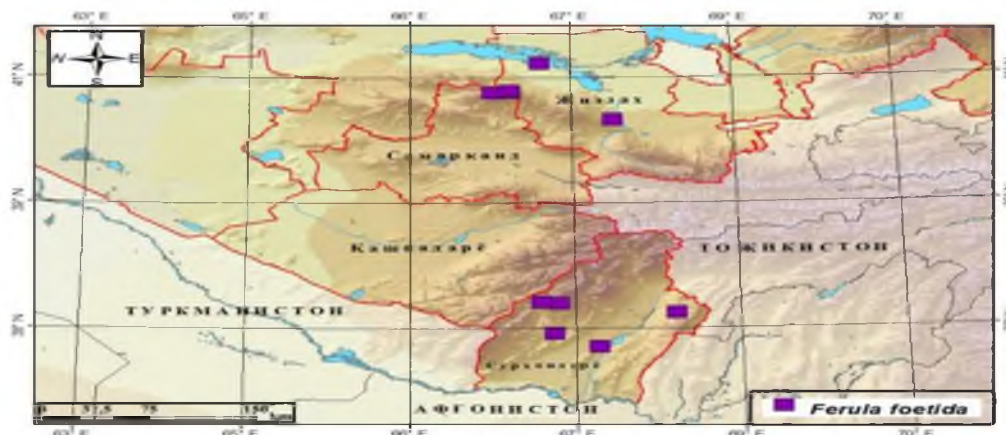
O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 20 martdagi PQ-36/17-sonli "Respublikada kovrak plantatsiyalarini tashkil etish va ularning xom ashyosini qayta ishlash hajmlarini ko'paytirish hamda eksport qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Yer yuzida *Ferula L.* turkumining 180-185 turi, MDH mamlakatlarida 106 turi, Markaziy Osiyoda 105 turi, O'zbekistonda 48 turi, G'arbiy Tiyonshonda 50 dan ortiq, Pomir-Oloy tizmasida 60 yaqin turi, G'arbiy Pomir-Oloy tizmasida 33 turi uchraydi [1,2].

Istiqbolli *Ferula L.* turlarini ko'paytirish uchun uning etilgan urug'lari quyidagi hududlardan yig'ib olindi: *F. penninervis* Regel et Schmalh.– Molguzar tog'ining shimolidan, Pishag'ar qishlog'ining yuqorisidan, 39°49'45.09"S68° 1'44.92"V (20.VII.2010), *F. ovina* (Boiss.) Boiss., *F. dshizakensis* Korovin, *F. angrenii* Korovin turlari–Molguzar tog'ining shimoli g'arbiy qismi – Amir Temur darvozasi atrofidan 40° 4'13.10"S67°41'55.35"V (15.VII.2010), *F. kuhistanica* Korovin–Turkiston tog' tizmasi, Baxmal qishlog'i atrofidan 39°38'57.29"S68° 1'5.50"V (1.VIII.2010), *F. kokanica* Regel et Schmalh., *F. samarkandica* Korovin turlari–Turkiston tog' tizmasi, Zomin suv havzasi, Zomin milliy tabiat bog'i hududidan 39°38'57.47"S68°29'24.43"V (10.VII.2010), *F. helenae* Rakhmankulov et Melibaev-Nurota tog'i, Baliqli qoldiq tog'idan 40°21'29.04"S67°29'47.81"V (15.VII.2010),

F. diversivittata Regel et Schmalh.-G'obdun tog' hududidan 39°56'41.30"S67°13'54.52"V (1.VIII.2010) yig'ildi (1,2-rasmlar).

1-rasm



G'arbiy Pomir-Oloy tizmasida *Ferula foetida*(Regel) Bunge turining tarqalishini aks ettiruvchi GAT xaritalari

2-rasm



Ferula foetida (Bunge) Regel turining urug'lash davri

Laboratoriya sharoitida *Ferula* L. turkumi turlarining urug' unuvchanligi M.G. Nikolaeva (1941, 1948), S. Melibaev (1977), U. Rahmonqulov (1993) uslublarida o'rganildi.

Ferula L. turkumi turlari urug'ining unuvchanlik darajasi past bo'lib, fiziologik tinch davrni o'tishi kerak. Bunga urug' murtagining to'liq rivojlanmaganligi, urug'ning tinch holatga ehtiyoji sabab bo'lishi mumkin. Urug'ning to'liq rivojlanmagan murtagi ba'zi turlarda morfologik, ba'zilarida fiziologik tinch holatda bo'ladi [3,4].

Tabiatda urug'ning unish jarayonini boshqarishda harorat faktori muhim rol o'ynaydi. Har xil haroratda urug'ni undirish ularning tashqi sharoitga moslashuvi haqida fikr yuritish imkonini beradi.

G'arbiy Pomir-Oloyda uchraydigan ayrim *Ferula* L. turkumi turlari urug'larini turli muddatlarda saqlab, har xil haroratda unishi o'rganildi.

Ferula L. turkumi turlari 3-4 oy davomida oddiy sharoitda (xonada haroratida) saqlab, soʻngra 0 - +4 °S da undirildi (3-rasm).

Buning uchun yozda yaxshi pishib yetilgan, istiqbolli 10 turga mansub urugʻlar 3-4 oy muddat xona haroratida saqlanib, urugʻlar Petri likopchasida 0 - +4 °S haroratda undirildi.

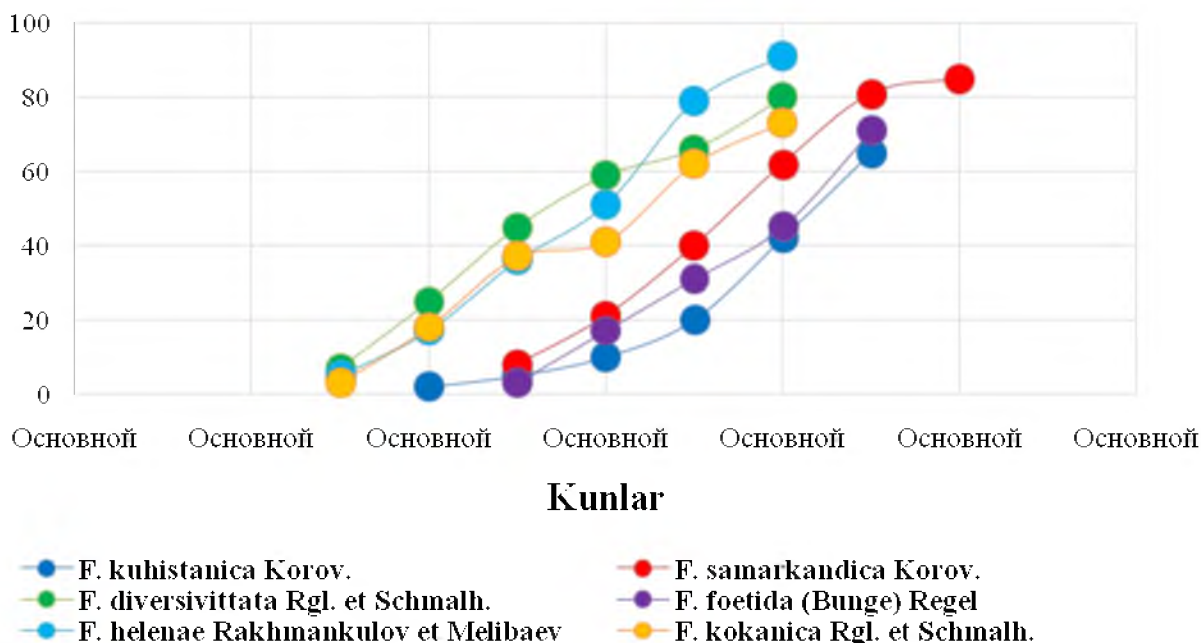
Tabiatda urugʻ kuzda yoki erta bahorda ekilsa ham, u faqat bahorda una boshlaydi, chunki urugʻ pishib etilganidan soʻng biroz muddat tinch holatda boʻlishi (murtak toʻla rivojlanishi) kerak. Kuzda yuqori haroratda urugʻning unmasligi uning evolyusiya jaryonida Markaziy Osiyo iqlimiga moslanishi deb baholash lozim. Kuzda birinchidan, tuproqda namlikning etishmasligi boʻlsa, ikkinchidan, havo harorati ancha yuqori boʻladi (oktyabr oyida ham). Kech kuz, qish va erta bahorning pastki harorati urugʻning unishiga toʻsqinlik qiladi. Shunday muhitda urugʻlar tabiiy stratifikatsiya davrini oʻtab, yerta bahorda uning unib chiqishini tezlashtiradi.

Shunday qilib, *Ferula L.* turkumi turlari urugʻlarining unishi uchun maʼlum harorat va muhit lozim. Yangi yigʻilgan urugʻlarni 0 - +4 °S haroratda undirish yaxshi natija berishi aniqlandi. Ikki yil saqlangan urugʻlarning va urugʻlarni qor ostida undirish natijasi ham ancha yaxshi boʻlib, bu usuldan har yili ham mevalamaydigan monokarp turlar urugʻlarini ekishda foydalanishi isbotlandi.

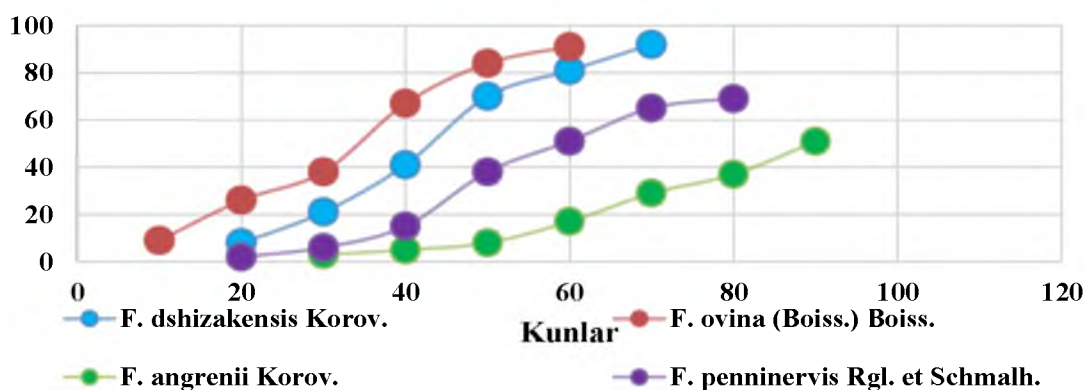
Urugʻlarga kimyoviy ishlov berish, ularni musbat haroratda undirish kutilgan natijani bermasligi aniqlandi. Urugʻlarning unish miqdori, ularning oʻsish joyiga va saqlangan yiliga qarab farq qilishi kuzatildi.

3-rasm

Urugʻlarni 3-4 oy muddat xona haroratida saqlab, soʻngra 0 - +4 °S haroratda undirish (monokarp turlar)



(polikarp turlar)



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

	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 Х.Х., Толибова Г.Х. 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	