

**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.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ниёзов Д. "Балиқбитмасбойлик". Тошкент-2013 7-8 бетлар.
2. Мирабдуллаев И.М., Мирзаев У.Т., Кузметов А.Р., Кимсанов З.О. Определитель рыб Узбекистана. – Ташкент, 2011. - 108 с.
3. Веригин Б. В. Зарубежный опыт выращивания, акклиматизации и разведения белого амура и толстолобика. В. Ин: Растительные рыбы М. Пищевая промышленностью 1966 год.
4. Османов С. О. Паразиты рыб Узбекистана. -Ташкент: Фан, 1971. - 532 с.
5. Сафарова Ф.Э., Голованов В.И., Шакарбоев Э.Б. Гельминты рыб семейства Карповых (Cyprinidae) Актуальные проблемы зоологической науки: Материалы научной конференции. - Ташкент, 2009. - С. 63
6. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая и человека. Изд-во МГУ, 1928. - с. 1-45.

***FERULA TADSHIKORUM* PIMENOV VA *FERULA FOETIDA* (BUNGE) REGEL TURLARINING LATENT DAVRI**

¹У. Раҳмонқулов, ²М.А. Халқузева
¹Жиззах давлат педагогика институти,
²Жиззах политехника институти

Ҳозирги кунда табиий ва антропоген омиллар таъсири натижасида доривор ўсимлик турларининг камайиб кетиш сабаблари аниқлаш, уларни сақлаб қолиш ва қўпайтириш йўллари такомиллаштиришга катта эътибор қаратилмоқда. Охириги йилларда табиий ўсимликлардан олинган доривор воситаларига бўлган талабнинг кундан-кунга кучайиб бориши, ўсимлик биологик хилма-хиллиги ва уларнинг захиралари камайишига сабаб бўлмоқда.

Республикамизда шифобахш ўсимликлар орасида Зирадошлар (*Apiaceae* L.) оиласи вакиллари алоҳида ўринни эгаллайди. Бу оила ичида коврак (*Ferula* L.) туркуми вакиллари муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бу туркум вакиллари жаҳонда 200 га яқин турни ташкил қилади [2]. Ўрта Осиёда уларнинг 114 та тури, Ўзбекистонда эса 50 га яқин тури учрайди.

Кейинги йилларда Республикамизда ўсимлик смоласи асосан коврак (*Ferula* L.) туркумига кирувчи *F. foetida*, *F. tadshikorum* илдизларидан олинмоқда.

F. foetida, *F. tadshikorum* тур уруглари июл-август ойларида пишиб етилади. Сурхондарё вилояти, Боботогдан 2015 йилни июль ойида йигилган *F. foetida* турининг уруғларининг абсолют (1000 донга уруғнинг) оғирлиги ўртача 50,6-60,3 граммни, Жиззах вилоятининг Фориш туманида йигилган уруғлар оғирлиги - Қашқадарё вилояти, Дехқонобод туманидан йигилган *F. tadshikorum* Пименов турининг уруғлари эса 33 граммни ташкил қилади.

Ferula L. туркуми турлари шу жумладан *F. foetida* va *F. tadshikorum* уруғларининг диссеменатсияси - баллистохор шаклда, яъни, уруғ етилгач ўз оғирлиги ва меванинг қанотлари орқали атрофга тарқалади. *Ferula* L. туркуми турлари ичида баллистик - анемохорлари ҳам учрайди. Уруғлар ўз оғирлигидан ташқари шамол

ёрдамида ҳам таркалади (анемохор). Табиатда уругларнинг ерга тушиб, тупроқ намлигини қабул қилиб, унинг униб чиқиш муддатини аниқлаш қийин. Чунки, уруглар пишган сайин навбатма-навбат тўкила бошлайди. Шунинг учун “янги йигилган уруг” дейилганда ўсимлик уругининг ўша йили ёзда териб олинган уруглари тушинилади [9].

Биз *F. foetida* нинг уругларини Жиззах вилоятининг Фориш туманидан, *F. tadshikorum* нинг уругларини Қашқадарё вилоятининг Дехқонобод туманидан 2016-2019 йиллар давомида йигиб келтириб уларнинг морфологияси ва хона шароитида униш динамикасини ўргандик.

М.Г.Николаева [7.], Э.В. Тюрина ва бошқалар [6], У. Раҳмонқулов (1999) маълумотларига кўра Ўрта Осиёда ўсувчи *Ferula* L. туркуми турларининг уругдан униб чиқиши эрта баҳорда кузатилади. Қишда уругларнинг табиий стратификацияси кузатилади.

Қуйида *F. foetida* ва *F. tadshikorum* турларининг уруглари ясси қисилган бўлиб, четлари кенг, тукланган, эллипссимон ва овалсимон, учки томони ўйиқ бўлиб, морфологик ўлчамлари қуйидаги жадвалда берилган(1 жадвал).

***F. foetida* ва *F. tadshikorum* турлари уругларининг морфологик ўлчамлари**

Турлар	Уруг (мерикарпий)		Эндосперм		Муртак	
	Бўйи см	Эни см	Бўйи см	Эни см	Бўйи см	Эни см
<i>F. foetida</i>	1,4-3,3	1,1-1,8	0,4-2,5	0,8-1,3	0,8-1,15	0,07-0,44
<i>F. tadshikorum</i>	1,2-2,5	0,8-1,1	0,3-1,1	0,6-8,6	1,1-6,3	0,01-0,24

Жадвалдан маълумки, *F. foetida* нинг уруги *F. tadshikorum* га нисбатан йирик бўлиб, шакллари ҳар хил (1-расм).



а)б)

1-расм. а) *F. foetida* нинг б) *F. tadshikorum* нинг уруглари

Уругларнинг униш динамикаси. Уругидан кўпайтиш усуллари асосан дунё амалиётида кенг амалиётда кўп йиллик ўсимликларда қўлланилиб, уруглар униш биологиясига бир неча омиллар таъсир кўрсатиб, ҳарорат, намлик, ёруғлик, саклаш шароити ва уруг пўстининг тузилиши, униш давридаги физиологик ҳолати омиллар унинг асосий омиллар ҳисобланади.

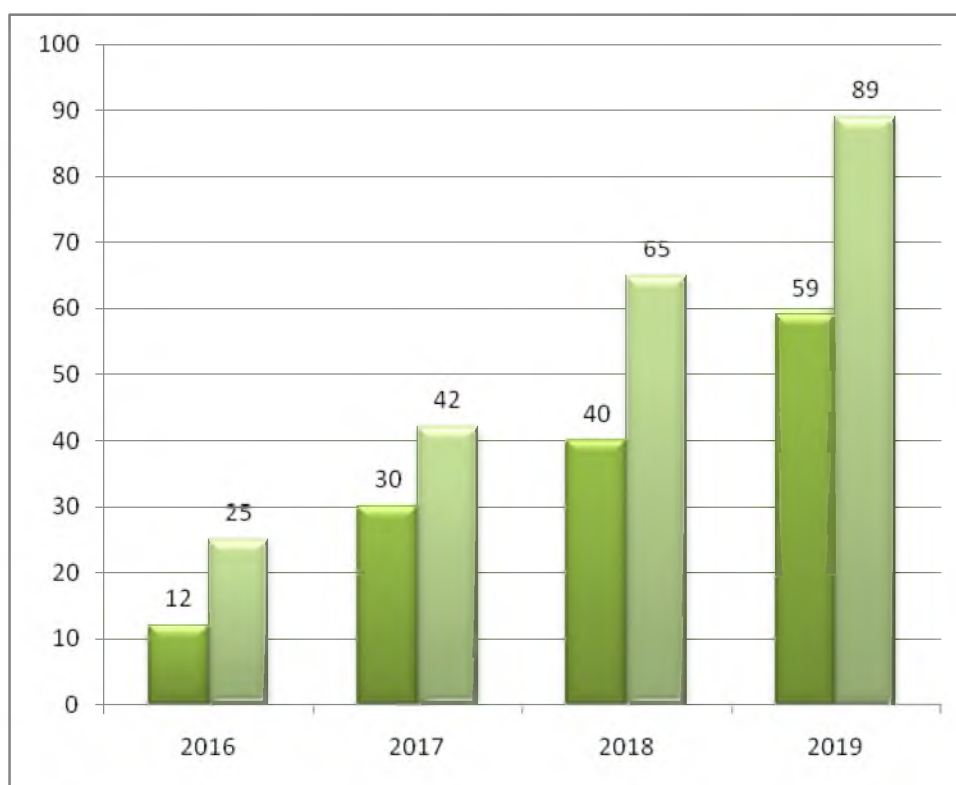
Уругларни ўзида унишни тўхтатиб турувчи, ёки жараёни бошқарувчи моддалар бўлиши билан бир қаторда, намликни эндоспермга ўтишини бошқарувчи мембраналар ҳам муҳим рол ўйнайди. [9]

Уругнинг тўлиқ ривожланмаган муртаги баъзи турларда морфологик тинч ҳолатда бўлиб, баъзиларида у физиологик тинч ҳолатда бўлади. [7]

Табиатда униш жараёнини бошқаришда ҳарорат фактори муҳим рол ўйнайди (намлик фактори уругнинг ундиришдаги роли ҳисобга олинмади, чунки, табиатда уруг уна бошлаш даврида намлик етарли бўлади). [8] Уругнинг ҳатто бир хил шароитда ҳам тинч даврнинг давомийлиги ҳар хил бўлиши мумкин. Ҳар хил ҳароратда уругни ундириш уларнинг ташқи шароитга мослашуви ҳақида фикр юритишга имкон беради. [9]

Раҳмонқулов У. (1999) ишлаб чиққан методика асосида, қуйидаги 2 турнинг бир неча йиллар ва ойлар давомида курук ҳолда хона ҳароратида сақлаб, кейин уругни совуқ ҳароратда $-(0) + 4^0$ да ундирилганлиги ҳақида материаллар берамиз.

Иккала тур 2019 - йилнинг ноябрида 2016- 2017- 2018 ва 2019 йилги муддатдаги уругларини хона ҳароратида сақланиб, сўнгра $0 - + 4^0$ ҳароратда петри ликопчасига 100 тадан уруг сараланиб, 90 кун давомида уруг ундирилишга қўйилди. (2 – расм).



2-расм, *F. foetida* ва *F.tadshikorum* турларининг оддий шароитда (хона ҳароратида) сақлаб, сўнгра $-(0) + 4^0$ да ундириш

Расмдан маълумки, *F. foetida* ва *F.tadshikorum*ларининг 2019 йилдаги янги йигилган уругларининг униш жараёни 2016 йилга нисбатан яъни 4 йил сақланган уругига нисбатан, анча юқори бўлиб, йиллар ўткан сари униш жараёни пасайиши кузатилди. Шунингдек, *F.tadshikorum*нинг уруги *F. foetida*ка нисбатан униш фоизи анча юқори эканлиги аниқланди.

Хулоса килиб айтганда, ўсимликларнинг латент даври 4 йилдан юқори ҳисобланади. Агар *F. tadshikorum* янги йирилган йилида (2019 йил) 89 фоиз унса, 4 йил сақланган уруг 25 фоиз унди. *F. foetid*нинг униш даражаси эса бу даврда 59-12 фоизни ташкил қилди. Демак, қоврақларни асосан ўша йили йирилган ёки иккинчи йили йирилган уругларини экиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Коровин Е.П. Зонтичные – *Umbelliferae* Moris // Флора Туркмении. Ашхабад. 1950 Т. 5 С. 237-274.
2. Тюрина Е.В. Интродукция зонтичных в Сибири. Новосибирск. Наука. 1978. 239 с
3. Николаева М.Г. К биологии прорастания некоторых видов *Ferula* L. // Экспериментальная ботаника. М. –Л. 1948. Т. 6. С. 218-228.; Тюрина Е.В. Интродукция зонтичных в Сибири. Новосибирск. Наука. 1978. 239 с
4. Rahmonqulov U., O.N. Avalboyev. O'zbekiston kovraklari (Biologiyasi, resurslari va ulardan oqilona foydalanish). –Т., 2016.
5. Холқўзиева М.А., Раҳмонқулов У. “Қоврақлардан смола олиш йўллари” Хоразм маъмун академияси ахборотномаси. Хива-2020-4/1 №.-Б 37-41
6. С. Рахимов, Г.Р. Денисова “Некоторые особенности подземных органов *Ferula tadshikorum* M. Pimen.” (*Ferula* L.) Вестник Алтайского государственного аграрного университета № 8 (154), 2017 87.
7. Halkuzieva Mokhira Asatullaevna, Rahmonkulov Umardul “BIOMORPHOLOGICAL PROPERTIES OF *FERULA TADSHIKORUM* M. PIMEN. SEEDS GROWING IN DIFFERENT SOIL CONDITIONS” International engineering journal for research & development <http://ieird.com/index.php/0/article/view/1139>
8. Halkuzieva Mokhira Asatullaevna, Rahmonkulov Umardul “SMOLA STORAGE *FERULA TADSHIKORUM* M. PIMEN PLANTATIONS STORAGE FOR YEARS” The American Journal of Agriculture and biomedical engineering volume 02 <http://usajournalshub.com/index.php/tajabe/issue/view/122>
9. Halkuzieva Mokhira Asatullaevna /The Role of Agrotechnological Measures during the Early Development of *Ferula Tadshikorum* Pimenov and *Ferula Foetida* (Bunge) Regel/ Annals of the Romanian Society for Cell Biology <http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/1787>

SHIFOBAXSH DORIVOR O`SIMLIKLARNI TAYYORLASH, QURITISH VA SAQLASH

**D.I. Mustafaqulova, O.Q.
Ismatullayev, Z.I. Qurbonbekova
Jizzax dalat pedagogika instituti**

Shifobaxsh dorivor o`simliklar har yili yig`ib olinadi. Ulardan farmasevtika sanoatida, dorixonalarda, ilmiy tekshirish institutlarida foydalaniladi.

86	Z.A. Yangiboeva, U. Rahmonqulov, O.A. Bozorboyeva O'ZBEKISTONDA UCHRAYDIGAN KOVRAK (<i>FERULA L.</i>) TURLARINING BIOMORFOLOGIK HUSUSIYATLARI.....	255
87	Xurramov O.G., Islamov B.S. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA GLYCYRRHIZA <i>GLABRA L.</i> NING BA'ZI BIOLOGIK XUSUSIYATLARI..	257
88	У.О. Худанов, Ш. Ёразов, Д. Умматова. ДУБЛЕНИЯ КОЖИ С ЭКСТРАКТАМИ ГРАНАДА.....	261
89	Х.Э. Эргашева, Н. Тождидинов. БЎЁҚ БЕРУВЧИ АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	262
90	У.Н. Усанов, М.Р. Раҳимов, Ф.З. Халимов, Н.Умиров. КОВРАК (<i>FERULA KUHISTANICA</i>) ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАРИНИНГ ЗАРАКУНАНДАЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МАЪЛУМОТЛАР.....	265
91	А.Ўролов., И. Маматкулова СОЯБОНГУЛДОШЛАР ОИЛАСИ АЙРИМ ВАКИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ. <i>ELWENDIA VOISS.</i> ТУРКУМИ.....	268
92	М.А. Маматқобилова, О.Н. Авалбаев. ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ КЕМИРУВЧИЛАР (<i>RODENTIA</i>) ТУРКУМИ ГЕЛЬМИНТОФАУНАСИНИНГ ЭКОЛОГИК-ФАУНИСТИК ТАҲЛИЛИ.....	270
93	О.Н. Авалбаев, М.А. Маматқобилова, З. Марданов, Н.Ў. Эркинова. ЗОМИН ДАВЛАТ ҚЎРИҚХОНАСИ ҲУДУДИДА УЧРАЙДИГАН <i>FERULA L.</i> ТУРКУМИ ТУРЛАРИ.....	274
94	A.O' Sindorov, G.M. Amonboyeva, Q.A. Turatov. OQ AMUR BALIGЭ-I-СТЕНОРНА <i>RYNGODONIDELLA</i> NING BIOLOGIYASI VA UNDA PARAZITLIK QILADIGAN AYRIM GELMINTLAR.....	278
95	У. Раҳмонқулов, М.А. Халқузиева. <i>FERULA TADSHIKORUM</i> PIMENOV VA <i>FERULA FOETIDA</i> (BUNGE) REGEL ТУРЛАРИНИНГ ЛАТЕНТ ДАВРИ.....	280
96	D.I. Mustafaqulova, O.Q. Ismatullayev, Z.I. Qurbonbekova. SHIFOBAXSH DORIVOR ОЭСИМЛИКЛАРНИ ТАЙЙОРЛАШ, ҚУРИТИШ VA SAQLASH..	283
97	А.Б. Нозимова. ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПАВЛОНИИ ВОЙЛОЧНОЙ.....	285
98	S.X. Mavlonova, G.B. Matmuratova, F.A. Norqulova. АРРАВОДИҲОННИНГ СИЗ ВИЛМАГАН АҲОЙИВ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	287
99	Г.Б. Матмуротова, Ф.А. Норқулова, М.Т. Жўрақулова. СОЯ ЎСИМЛИГИНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ.....	289
100	А.Р. Батошов. ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҚИЗИЛҚУМ ҚОЛДИҚ ТОГЛАРИ ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ ЎЗИГА ҲОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	293
101	Abrorova Maftuna. ANTIBIOTIC RESISTANCE.....	294
102	Х.Умурзақова, Ё.Қаюмова. ФАРГОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ҲОС БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	296
103	T.R. Shodmonov, A.M. Мардиев. ZOMIN DAVLAT QO'RIQXONASIDAGI ENDEM TURLAR.....	298
104	Ф.Т. Раббимова, Д.М. Махаммадиев, З.А. Алимухаммедова, С.Б. Норқўзиева. БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ САҚЛАШ VA УНИ ҲОЗИРГИ КУНДАГИ ЎРНИ.....	300