



**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKACI ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ  
БОТАНИКА ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ТОШКЕНТ БОТАНИКА  
БОҒИ**

**ТАБИЙ ФЛОРА ЎСИМЛИКЛАРИ ИНТРОДУКЦИЯСИ  
ЛАБОРАТОРИЯСИНИНГ**

**“БИОХИЛМА-ХИЛЛИКНИ САҚЛАШ СТРАТЕГИЯСИНИ АМАЛГА  
ОШИРИШДА БОТАНИКА БОҒИНИНГ АҲАМИЯТИ,  
ЎЗБЕКИСТОН ФЛОРАСИНИНГ НОЁБ ВА ЭНДЕМ ТУРЛАРИНИ  
МУҲОФАЗА ҚИЛИШНИ САМАРАЛИ УСУЛЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ  
ВА КОЛЛЕКЦИЯЛАР ЯРАТИШ”**

**илмий дастури бўйича**

**2021 йил учун ҳисоботи**

**Ишнинг долзарблиги.** 2019 — 2028 йилларда Ўзбекистон Республикасида биологик хилма-хилликни сақлаш стратегиясининг устувор йўналишларидан келиб чиқиб, иқлимнинг ноқулай шароитларига мослашган истиқболли ўсимликлар устида тадқиқотлар олиб бориш ва биохилма-хилликни сақлаб қолиш масалаларини иқтисодиётнинг бошқа тармоқларига интеграциялаш бугунги кунда Тошкент Ботаника боғининг асосий вазифалари қаторига киради.

Интродукция шароитида ўсимликларни тирик коллекцияларини яратиш ва сақлаб қолиш, бошқа илмий, хўжалик, маданий-эстетик аҳамиятга эга ўсимликларни тадқиқ этиш орқали биологик хилма-хилликни сақлаш ва бойитиш имкони ортиб боради. Илмий-педагогик, маънавий-маърифий тадбирларни амалга ошириб бориш соҳа бўйича малакали кадрларни тайёрлашга хизмат қилади. Олинган натижалар манзарали ўсимликларнинг маданий ареали кенгайиб бориши ва аҳоли экологик маданияти ривожланишида муҳим аҳамиятга эга.

## МАҚСАД

Ботаника коллекцияларини яратиш ва сақлаш, табиий флорага мансуб ўсимликлар генофондини *in situ* ва *ex situ* шароитларида муҳофаза қилиш, Ботаника боғида илмий, ўқув, маънавий-маърифий фаолиятни амалга ошириш.

Ўзбекистон флорасидаги *Eremurus* туркуми турларининг экогеографик ва биоиклим кўрсаткичлари бўйича таҳлил қилиш.

Ноёб ва эндем турлар реинтродукцияси бўйича тадқиқотлар олиб бориш.

Ботаника боғида мавжуд интродуцентлар асосида иккиламчи кўргазмали экспозициялар яратиш.

Ботаника боғларида камёб ва йўқолиб бораётган турларни сақлаб қолиш стратегияси ишлаб чиқиш.

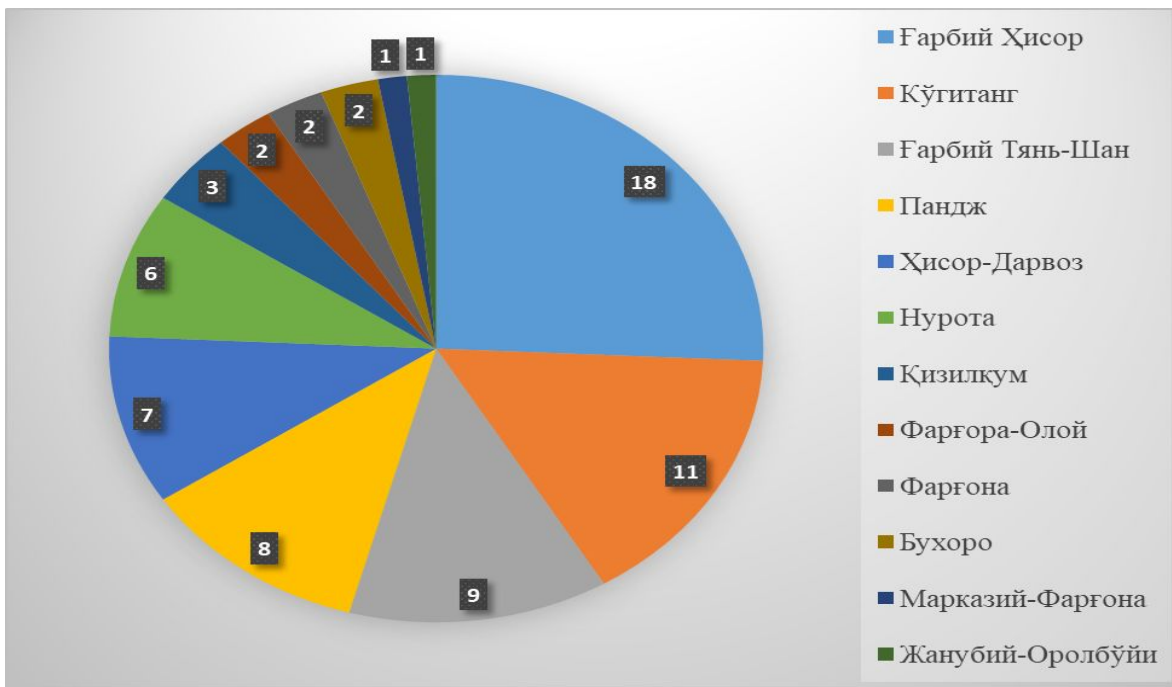
Қизил китобга киритилган турларнинг IUCN Red List талаблари доирасида апробация қилиш, таснифлаш ва баҳолаш

# 2021-ЙИЛ УЧУН РЕЖАЛАШТИРИЛГАН ИШЛАР

№	Режа	БАЖАРИЛДИ
1	<b>Ўзбекистон флорасидаги <i>Eremurus</i> туркуми турларининг экогеографик ва биоиклим кўрсаткичлари бўйича таҳлил қилиш.</b>	<p>-<i>Eremurus</i> туркуми турларини Ўзбекистон Миллий гербарийсида сақланаётган намуналарини ва дала тадқиқотлари давомида йиғилган материаллар асосида Arc Gis (10.6.1) ва Google Earth дастурлари ёрдамида ботаник-географик округлар бўйича тақсимланишини ўрганилди;</p> <p>-“Ўзбекистон ширачлари” монографияси учун кириш, 2 та боб тайёрланди.</p>



## Ўзбекистон флорасидаги *Eremurus* туркуми турларининг ботаник географик округлар бўйича тарқалиши



Ўзбекистон Миллий Гербарийси (ТАШ) фондида сақланаётган *Eremurus* туркумига оид гербарий намуналари тизимли таҳлил қилиниб, туркум турлари терилган ҳудудлар (Google Earth Pro, SAS Planet) дастурлари ёрдамида 27 та турнинг 656 та намуналарига GPS координатлари қўйиб чиқилди, Excel дастурида маълумотлар базаси тайёрланди ва ботаник географик округлар бўйича тарқалиши таҳлил қилинди

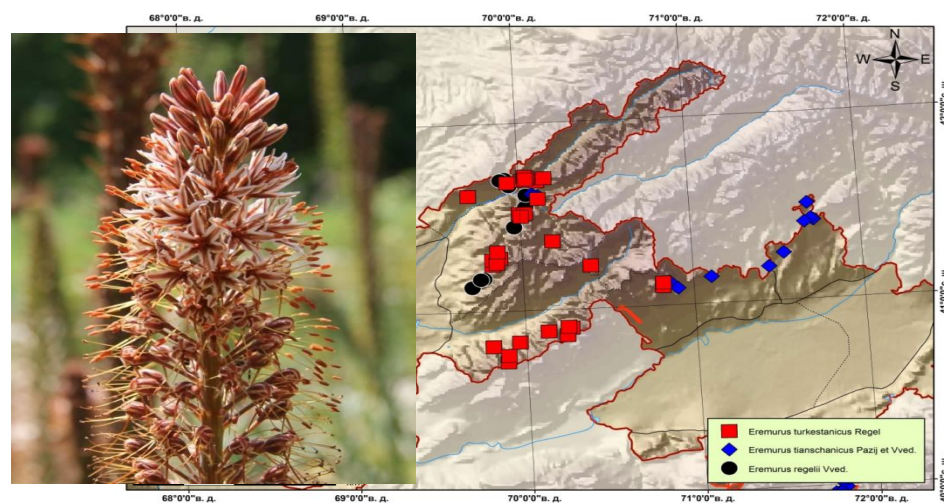
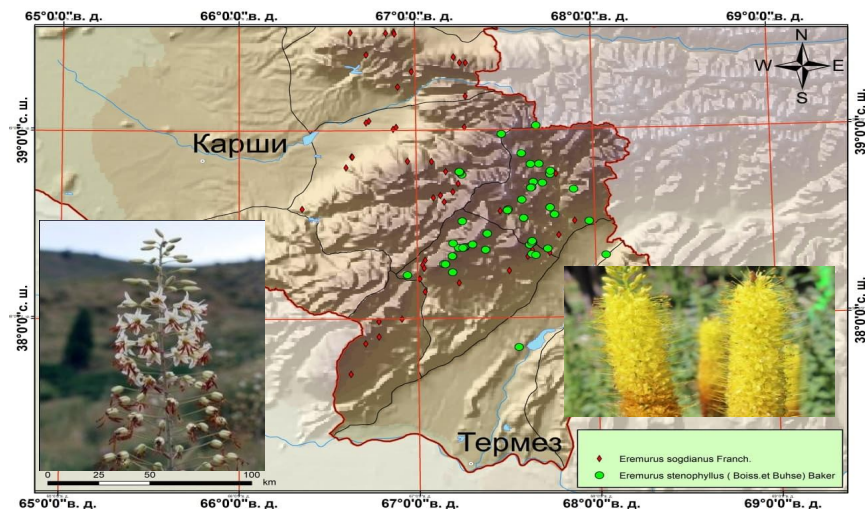
# ГЕОГРАФИК ТАРҚАЛИШНИ АҚС ЭТТИРУВЧИ ХУДУДЛАР ХАРИТАСИ ТАЙЁРЛАНДИ

Eremus GPS финалш (Режим совместности) - Microsoft Excel

A	B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	tur	tergan joy	№	ter sana	tergan	otpr	x	y	h	okrug	rayon	viloyat
44	Eremurus anisopterus Rgl	Южный Кызылкум на эшаншавык го	118	08.05.1956	А. Ли		63.790037	40.679588	300	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
45	Eremurus anisopterus Rgl	Южный Кызылкум Бухорская обл. со	710	09.05.1956	Маматов		63.346375	40.846410	230	Кызылкумский	Кызылкумский	Бухоро
46	Eremurus anisopterus Rgl	Южный Кызылкум Бухорская обл. со	774	09.05.1956	Маматов		63.358828	40.854940	250	Кызылкумский	Кызылкумский	Бухоро
47	Eremurus anisopterus Rgl	Южный Кызылкум Гора Куляук-тау и	124	09.05.1956	А. Ли		63.402638	40.820208	250	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
48	Eremurus anisopterus Rgl	Центр. Кызылкум в 4 км к югу от к	167	17.05.1959	Грингоф		64.512006	43.090708	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
49	Eremurus anisopterus Rgl	Центр. Кызылкум в 4 км к югу от к	36	24.04.1959	Грингоф		64.716971	43.100473	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
50	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-Куми. Бузай-Бай	150	24.04.1959	Грингоф		62.452848	41.781792	180	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
51	Eremurus anisopterus Rgl	Юго-Западные Кызыл-кумы, Гора З	25	05.06.1964	А. Пятаева		63.492967	40.810720	360	Кызылкумский	Кызылкумский	Бухоро
52	Eremurus anisopterus Rgl	Юго-Западные Кызыл-кумы, Гора З	75	05.06.1964	А. Пятаева		63.562474	40.790957	360	Кызылкумский	Кызылкумский	Бухоро
53	Eremurus anisopterus Rgl	Полгорная равнина Куляук-тау и	sn	30.04.1961	Грингоф		62.438836	41.760826	120	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
54	Eremurus anisopterus Rgl	Полгорная равнина Куляук-тау и	sn	30.04.1961	Грингоф		62.467483	41.765923	120	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
55	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы. Южное подножье го	647	19.05.1960	Милеев		62.527942	41.787646	130	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
56	Eremurus anisopterus Rgl	Полгорная равнина Куляук-тау и	sn	30.04.1961	Грингоф		62.490526	41.815390	130	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
57	Eremurus anisopterus Rgl	подножья актау	205	06.05.1916	С. Филатов		60.450939	42.057660	130	Южный-Приц	Хорезмский	хоразм
58	Eremurus anisopterus Rgl	Центр. Кызылкум в 4 км к югу от к	36	24.04.1959	Грингоф		64.628669	43.116881	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
59	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы. Кенимексай район	sn	08.07.1931	К. Моравальениц		64.950458	40.248377	290	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
60	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы	167	17.05.1959	Н. Грингоф		63.177608	40.986409	160	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
61	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы	72	17.05.1959	Н. Грингоф		63.390582	41.239679	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
62	Eremurus anisopterus Rgl	Бухарская обл. Конимекские чулы	sn	17.04.1950	А. Гранитов							
63	Eremurus anisopterus Rgl	Юго-восточные Кызыл-кумы. Во и	311	23.05.1937	А. Евстафьев и Г. Собянин							
64	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы. Ук. Тамды. В бем. К.с	63	12.05.1939	Полова. П.		64.624035	41.784281	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий
65	Eremurus anisopterus Rgl	Кызыл-кумы. Ук. Тамды. В бем. К.с	64	12.05.1939	Полова. П.		64.610834	41.760076	200	Кызылкумский	Кызылкумский	Навий



*Eremurus suworowii* Regel

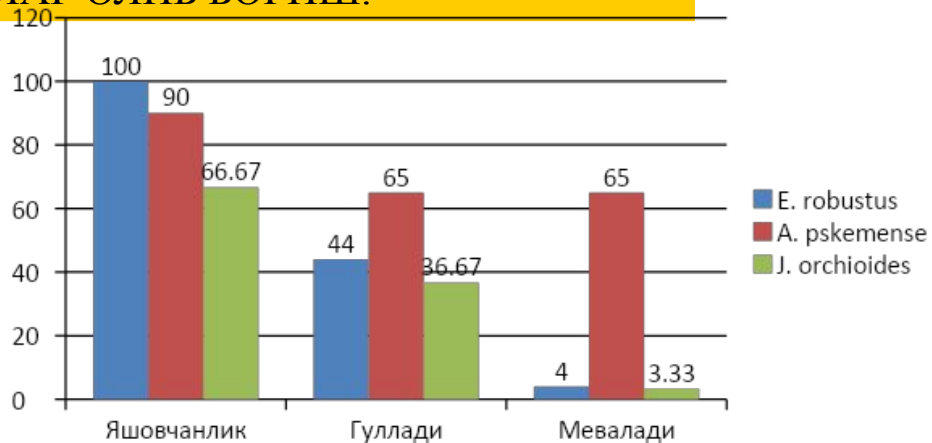


## НОЎБ ВА ЭНДЕМ ТУРЛАР РЕИНТРОДУКЦИЯСИ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТЛАР ОЛИБ БОРИШ.

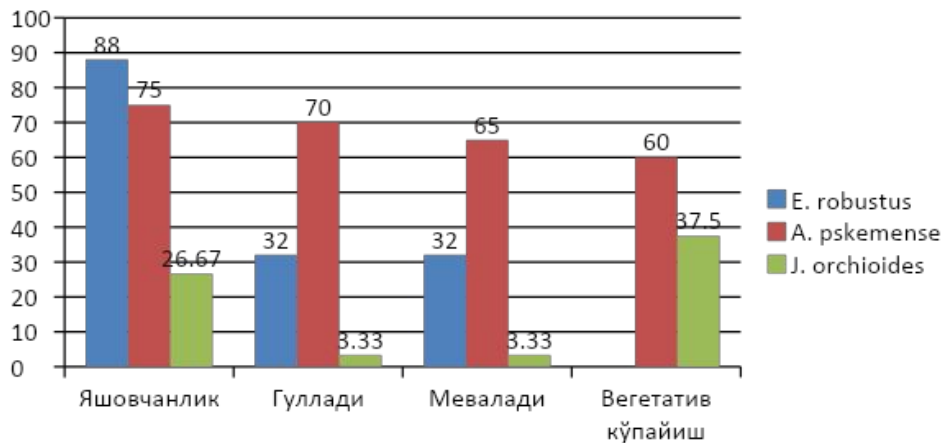
<i>E. robustus</i>	2020	2021
Яшовчанлик	100	88
Генератив ҳолатга ўтиш	44	32
Веgetатив кўпайиш	0	0

<i>A. pskemense</i>	2020	2021
Яшовчанлик	90	90
Генератив ҳолатга ўтиш	72,3	72,3
Веgetатив кўпайиш	0	60

<i>J. orchioides</i>	2020	2021
Яшовчанлик	66,7	40
Генератив ҳолатга ўтиш	36,7	5
Веgetатив кўпайиш	0	15

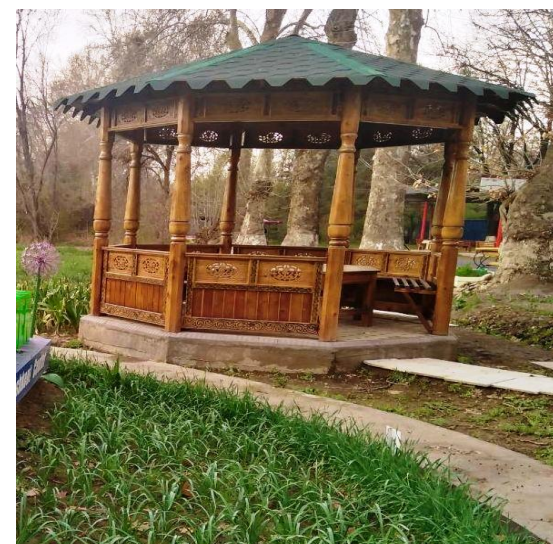
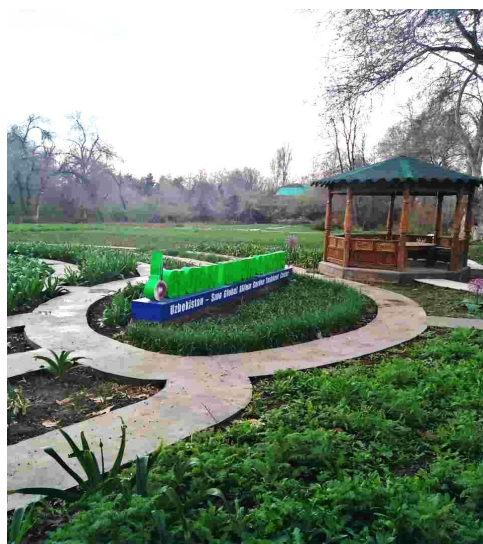


**2020**



**2021**

## БОТАНИКА БОҒИДА МАВЖУД ИНТРОДУЦИЕНТЛАР АСОСИДА ИККИЛАМЧИ КЎРGAЗМАЛИ ЭКСПОЗИЦИЯЛАР ЯРАТИШ.

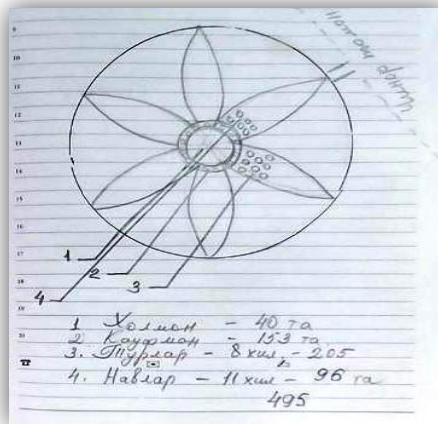
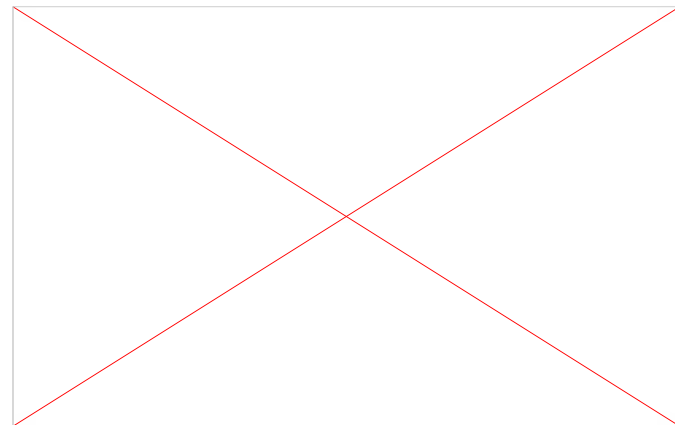
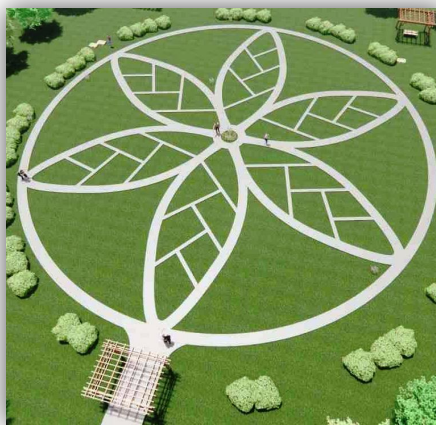


Айни пайтда пиёзлар боғида: флорамизга мансуб 30 тур + 27 ср, Хитойдан келтирилган 5 тур, 12 нав пиёзлар парвариш қилинмоқда.



# ЛОЛАЛАР БОҒИ

№	ТУР ВА НАВЛАР НОМИ
1	T. carinata Vved.
2	T. fosteriana Irving
3	T. korolkowii Regel
4	T. lanata Regel
5	T. micheliana T.Hoog
6	T. uzbekistanica Botsch&Sharipov
7	T. Tubergeniana
8	T. gregii Regel
9	T. tchimganica Z. Botsch.
<b>Сорты</b>	
1	240101-01
2	885099-21
3	888499-1
4	Love you – ярко-красный, реснитчатый
5	Super Parrot – белый с зеленым, бахромчатый
6	Thijs Boots – розовый
7	Sabanna – невысокий, махровый, бахромчатый, белый с розовым краем
8	Corn of Dynasty – невысокий, ярко-розовый, гофрированный
9	Countdown – высокий, красный, с желтым краем
10	Corn of Negritta – невысокий, темно-фиолетовый, гофрированный
11	Florence

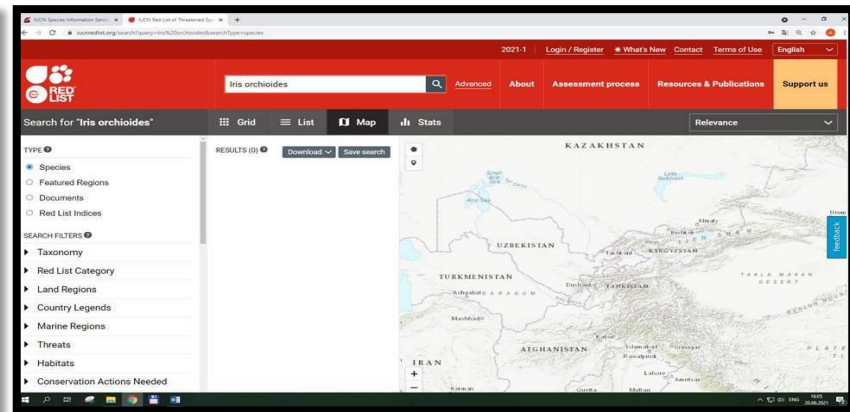
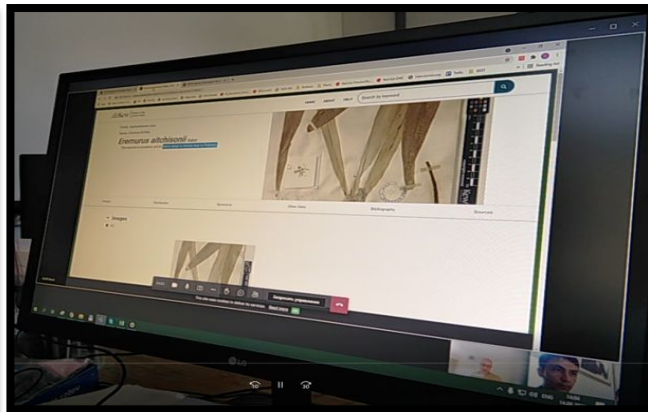
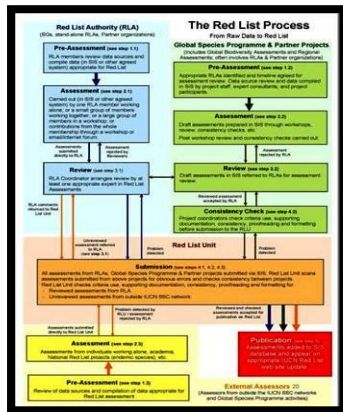


## БОТАНИКА БОҒЛАРИДА КАМЁБ ВА ЙЎҚОЛИБ БОРАЁТГАН ТУРЛАРНИ САҚЛАБ ҚОЛИШ СТРАТЕГИЯСИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

1	Дастлабки интродукция босқичи	Уруғ	57	
		Тирик ўсимлик	119	100
2	Кўпайтириш	Уруғдан	58	
		Веgetатив	55	
3	Биологик хусусиятларни тадқиқ қилиш	Уруғ маҳсулдорлик	52	
		Уруғ унувчанлик	58	
		Морфогенез	4	
		Иқлимлашиш жараёнини баҳолаш	51	
4	Иқлим омиллари таъсирини аниқлаш		51	
5	Интенсив кўпайтириш усулларини ишлаб чиқиш		24	
6	Интродукция шароити учун барқарор популяцияларни яратиш		51	43%
7	Мавжуд коллекцияларни заракунанда ва касалликлардан ҳимоя қилиш		-	
8	Ботаника боғи таркибий қисмида флоранинг ҳимояланган генофонди сифатида алоҳида мақом бериш		37	31%

## ҚИЗИЛ КИТОБГА КИРИТИЛГАН ТУРЛАРНИНГ IUCN RED LIST ТАЛАБЛАРИ ДОИРАСИДА АПРОБАЦИЯ ҚИЛИШ, ТАСНИФЛАШ ВА БАҲОЛАШ

Ҳалқаро табиатни муҳофаза қилиш ва илмий ташкилотлар , биохилма-хиллик бўйича каталоглар, индекслар – IUCN Red List ([www.theiucnredlist.org](http://www.theiucnredlist.org)), Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org))- йўналишга алоқадор халқаро ташкилотлар, хориждаги етакчи илмий муассасалар билан ҳамкорликни ривожлантириш мақсадида изланишлар олиб борилди. - IUCN – ҳалқаро қизил китобга ўзбекистон флорасига мансуб турларни киритиб бориш, ноёб ва эндем турларни IUCN талаблари даражасида баҳолаб бориш мақсадида ҳамкорлик ишлари олиб борилмоқда. Девид Аллен билан категориялар ва электрон платформани керакли маълумотлар билан тўлдириш бўйича онлайн консултациялар олиб борилди



# IUCN БИЛАН ҲАМКОРЛИК

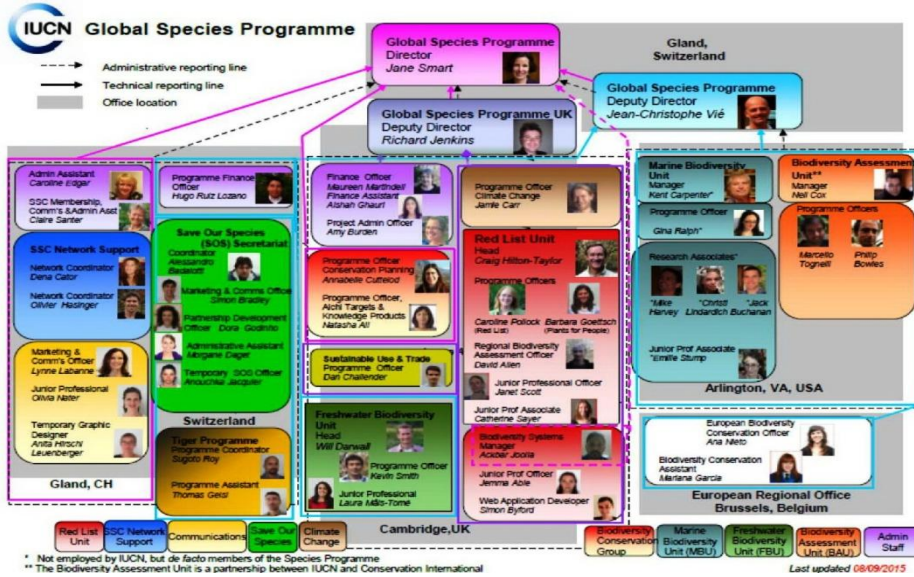


Photo	Name	Position	Email Address	Phone Number
	David Allen	Regional Biodiversity Assessment Officer, Red List Unit	david.allen@iucn.org	44 1223 370 031
	Natasha Ali	Programme Officer, Aichi Targets & Knowledge Products CBD, communication, IUCN knowledge products (e.g. IUCN Red List of Threatened Species, IUCN Red List of Ecosystems)	natasha.ali@iucn.org	44 1223 370 031
	Amy Burden	Project Administrative Officer	amy.burden@iucn.org	44 1223 370 031
	Simon Byford	Web Application Developer	adrian.hughes@iucn.org	44 1223 370 031
	Jamie Carr	Programme Officer, Climate Change Development and application of 'Species vulnerability to climate change assessment framework'; all tasks relating to species conservation and climate change impacts	jamie.carr@iucn.org	44 1223 370 031
	Daniel Challenger	Programme Officer, Sustainable Use and Trade Delivery of CITES-related work and work with TRAFFIC International and the IUCN / SSC Sustainable Use and Livelihoods Specialist Group (SUL)	dan.challender@iucn.org	44 1223 370 031
	Annabelle Cuttelod	Programme Officer, Conservation Planning Consolidation of criteria to identify sites of global significance for biodiversity; support to regions to identify these sites	annabelle.cuttelod@iucn.org	44 1223 370 031
	William Darwall	Head, Freshwater Biodiversity Unit Freshwater species assessments globally; Freshwater Key Biodiversity Areas; Ramsar; fundraising; livelihoods	william.darwall@iucn.org	44 1223 370 031

<b>Photo</b>	<b>Name</b>
	David Allen
<b>Position</b>	<b>Regional Biodiversity Assessment Officer, Red List Unit</b>

IUCN – халқаро қизил китобга ўзбекистон флорасига мад суб турларни киритиб бориш, ноёб ва эндем турларни IUCN талаблари даражасида баҳолаб бориш мақсадида ҳамкорлик ишлари олиб борилмоқда. IUCN мутахассиси Девид Аллен билан категориялар ва электрон платформани керакли маълумотлар билан тўлдириш бўйича онлайн консултациялар олиб борилмоқда.

## 2021 ЙИЛДА ЭРИШИЛАДИГАН ИНДИКАТОР КЎРСАТКИЧЛАР

КЎРСАТКИЧЛАР	РЕЖАДА	БАЖАРИЛДИ
Монография	1	1
Ўқув қўлланма		1
Мақолалар сони маҳаллий+ Scopus WoS	3+3	1+1
Амалиётга жорий қилиш	2	-
Илмий конференциялардаги маъруза ва материаллар сони	8	4
Грантлар	1	1
ИТИ раҳбарлик (1 та PhD, 4 та магистрлик иши)	5	2
ОАВ да чиқишлар	4	4

• **НАШР ҚИЛИНГАН ИШЛАР**

**Монография:**

1. Л.Х. Ёзиев, В.П. Печеницын, М.Д. Тургунов. Кўкаламзорлаштириш / Қарши. “Фан ва таълим ” нашриёти. 2021 й. 208 С.

**Ўқув кўлланма:**

2. E. Berdiyev, M. Turgunov, Sh. G'ulomxodjayeva. Vertikal ko'kalamzorlashtirish. 5411200-Manzarali bog'dorchilik va ko'kalamzorlashtirish yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021 yil 1-martdagi 110-sonli buyrug'i. Toshkent, 2021.-104 b.

**Хорижий журналда:**

3. Roslin T., Antão L., Hällfors M., Meyke E., Lo C., Tikhonov G., Delgado M.M., Gurarie E., Abadonova M., Abduraimov O.S., Тургунов М.Д. et al. Phenological shifts of abiotic events, producers and consumers across a continent. Nature climate change. 2021. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-00967-7> (Scopus)

**Махаллий журналда:**

4. Абдуллаев Д.А., Печеницын В.П. Ўзбекистон Флорасида тарқалган *Eremurus suworowii* Regel интродукция шароитидаги биоморфологик кўрсаткичлари // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси.–Хива, 2021.–№11. –Б. 24-28

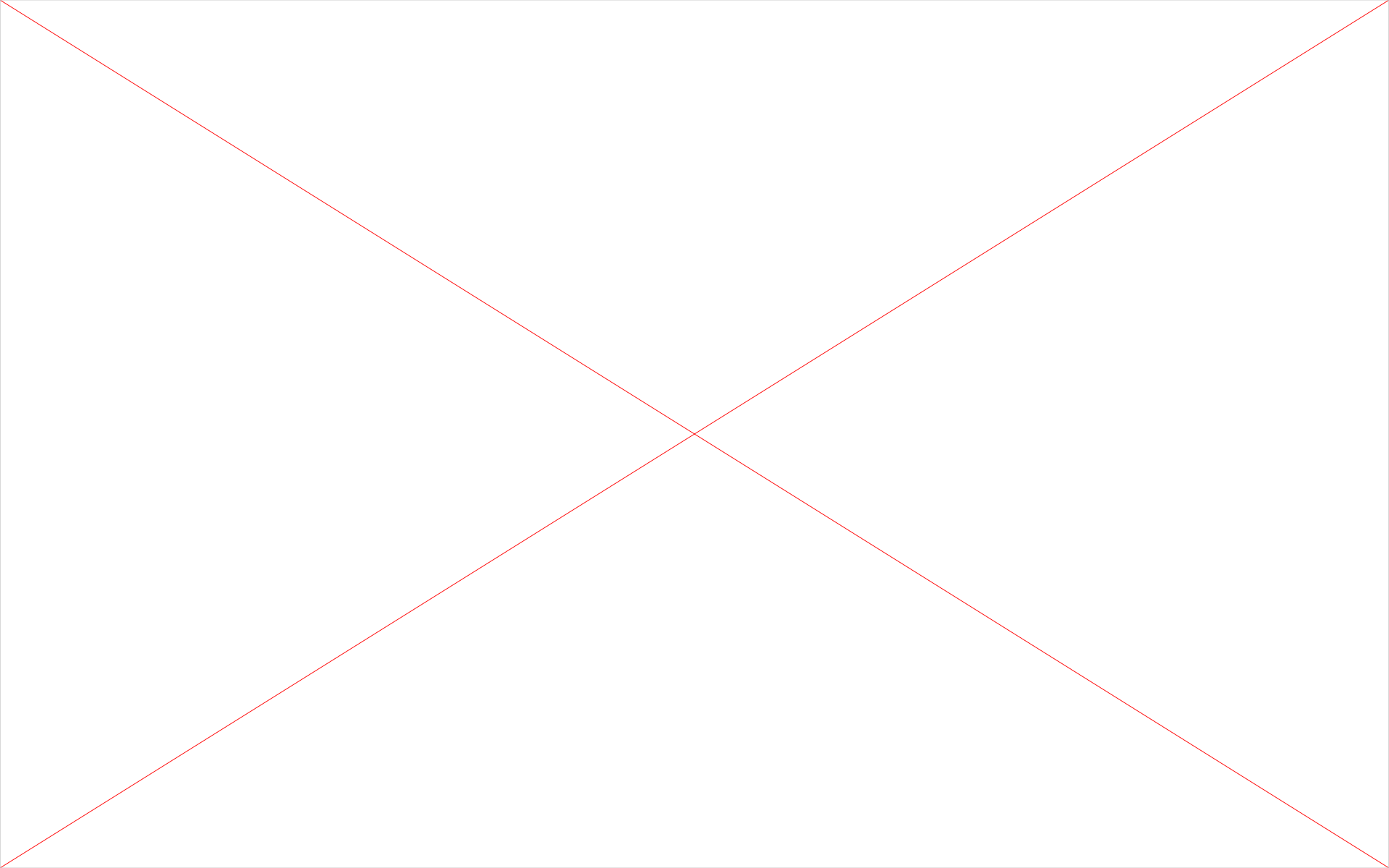
**Конференция материаллари:**

5. Н.К. Рахимова, А.Т. Абдуллаева, Э.Э. Темиров, С.С. Носиров, Д.А. Абдуллаев. Начальные этапы реинтродукции некоторых краснокнижных редких эндемичных видов в естественные места произрастания (Узбекистан) //Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference. 14-16 April 2021. – Boston, USA. – С. 540-548.

6. Raxmatov X.Ch., Turgunov M.D., Ne'matov Sh.B. // Oleandri (Nerium Oleandr.L.) qalamchalardan ko'paytirish . Agrar fan nazariyasi va amaliyotiдаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари .Тошкент. С. 252-255.

7. Абдуллаев Д.А., Пўлатов С.О., Каримов Ш.О. Интродукция шароитида ноёб манзарали геофитлар коллечиясини яратиш // Agrar fan nazariyasi va amaliyotiдаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари . Тошкент.С.258-260

8. Каримов Ш.О., Тургунов М.Д., Абдуллаев Д.А. Тошкент ботаника боғидаги лолаларнинг ноёб турлари // Agrar fan nazariyasi va amaliyotiдаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари .Тошкент. С.329-332.

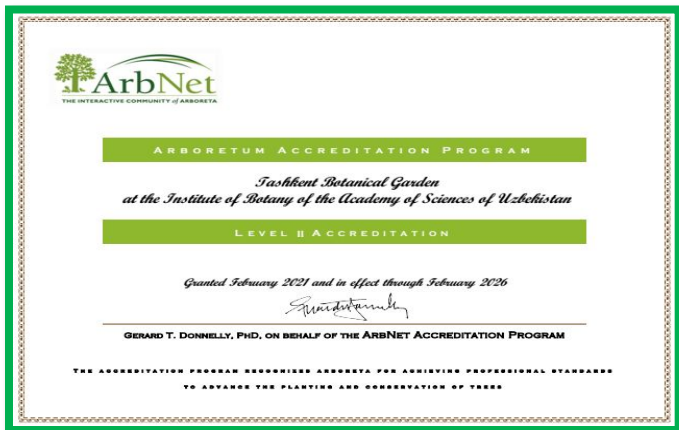
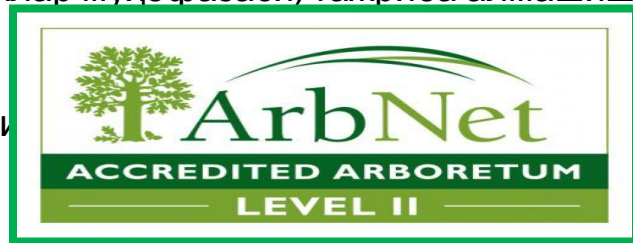


# ҲАЛҚАРО ҲАМКОРЛИК

**ArbNet** – бу дендрарий, ботаника боғларининг ҳалқаро ҳамжамияти. Унинг дастур ва грантлари орқали Ботаника боғлари фаолиятини самарадорлигини ошириш, ўсимликлар муҳофазаси, тажриба алмашиш имкониятини беради.

Йўналишлари :

- Ботаника боғларини узоқ муддатли стратегияларини ишлаб чиқариш;
- Парк ва дендрарийларни бошқариш ҳалқаро стандартлари;
- Дастурлаш ва дарахтшунослик;
- Турлар алмашиш





# ЛАБОРАТОРИЯ ТАРКИБИ(режада)

ДОКТОРИ -

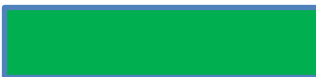
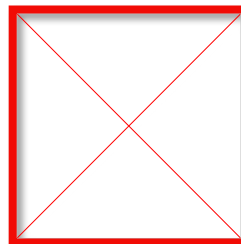
НОМЗОДЛ

ИЛМИЙ

МУТАХАС  
СИС - 2

МАГИСТРЛ  
АР - 4

ЛАБОРАН  
Т - 1



# ЛАБОРАТОРИЯ ТАРКИБИ(амалда)

ДОКТОРИ -

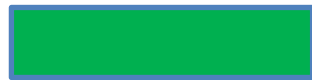
НОМЗОДЛ

ИЛМИЙ

МУТАХАС  
СИС - 2

МАГИСТРЛ  
АР - 4

ЛАБОРАН  
Т - 1



# ИЛМИЙ САФАРЛАР

Ўзбекистон флораси ўсимликлари интродукцияси лабораториясининг 2021 йилга мўлжалланган вазифаларини бажариш учун ҳамда Ботаника боғини турлар билан бойитиш мақсадида 2021 йил йилликда Сурхондарё вилоятининг Шеробод, Сарисийё, Бойсун туманлари, Тошкент вилояти, Самарқанд вилоятларининг тоғ ва тоғолди ҳудудларида Ўзбекистон флорасининг камёб эндем турлари тирик намуналари келтирилди, ҳамда тарқалиш ҳудудлари бўйича GPS-координаталари аниқланди

№	Ўсимлик номи	Сони (дона)	Координатаси	
			N	E
Шеробот тумани Газ ва Оқтош қишлоқлари атрофи				
1	<i>Juno victoris</i> F.Khass.	11	37.594792	67.701068
2	<i>Eremurus luteus</i> Baker	10	37.598571	66.770082
3	<i>Allium sp</i>	11	37.593966	66.701188
4	<i>Allium sp</i>	10	37.594321	66.701051
Сангартак Нилу қишлоғининг юқори қисми				
5	<i>Juno vicaria</i> Vved.	10	38.494631	67.689284
6	<i>Eremurus sp</i>	7	38.58.96.93	67.733178
7	<i>Allium sp</i>	2	38.494679	67.689377
Тўполонг дарё-Маланд қишлоғи				
8	<i>Eremurus sp</i>	40	38.589385	67.731288
9	<i>Juno vicaria</i> Vved.	20	38.614675	67.721908
10	<i>Fritellaria sp</i>	7	38.589370	67.731290
11	<i>Allium sp</i>	2	38.614675	67.721908
Бойсун Мачай				
12	<i>Eremurus sp</i>	12	38.330638	67.065688
13	<i>Tulipa turkestanica</i> Regel	6	38.330638	67.065688
14	<i>Juna svetlana</i> Vved.	10	38.330638	67.065688

# 2021-ЙИЛ УЧУН РЕЖАЛАШТИРИЛГАН ИШЛАР

4

2019 — 2028 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида биологик хилма-хилликни сақлаш стратегиясини амалга ошириш бўйича Ҳаракатлар режасида бевосита иштирок этиш.

- 1) Ўзбекистон флорасига мансуб камёб ва йўқолиб бораётган турларини тиклаш тадбирларини амалга оширишда Экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси билан Ботаника боғи фаолияти интеграцияси ривожлантирилади;
- 2) биологик хилма-хилликка нисбатан аҳолининг хабардорлиги ва экологик маданият даражасини оширишда Ботаника боғларидаги коллекциялардан самарали фойдаланилади;
- 3) Ботаника боғларида камёб ва йўқолиб бораётган турларни сақлаб қолиш стратегияси ишлаб чиқилади

## 2021 ЙИЛДА ЭРИШИЛАДИГАН ИНДИКАТОР КЎРСАТКИЧЛАР

Монография	1
Мақолалар сони маҳаллий+ Scopus WoS	3+3
Амалиётга жорий қилиш	2
Илмий конференциялардаги маърузалар сони	2
Грантлар	1
ИТИ раҳбарлик (1 та PhD, 3 та магистрлик иши)	4

# 2021-ЙИЛ УЧУН РЕЖАЛАШТИРИЛГАН ИШЛАР

4

2019 — 2028 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида биологик хилма-хилликни сақлаш стратегиясини амалга ошириш бўйича Ҳаракатлар режасида бевосита иштирок этиш.

- 1) Ўзбекистон флорасига мансуб камёб ва йўқолиб бораётган турларини тиклаш тадбирларини амалга оширишда Экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси билан Ботаника боғи фаолияти интеграцияси ривожлантирилади;
- 2) биологик хилма-хилликка нисбатан аҳолининг хабардорлиги ва экологик маданият даражасини оширишда Ботаника боғларидаги коллекциялардан самарали фойдаланилади;
- 3) Ботаника боғларида камёб ва йўқолиб бораётган турларни сақлаб қолиш стратегияси ишлаб чиқилади

## 2021 ЙИЛДА ЭРИШИЛАДИГАН ИНДИКАТОР КЎРСАТКИЧЛАР

Монография	1
Мақолалар сони маҳаллий+ Scopus WoS	3+3
Амалиётга жорий қилиш	2
Илмий конференциялардаги маърузалар сони	2
Грантлар	1
ИТИ раҳбарлик (1 та PhD, 3 та магистрлик иши)	4