



# BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTI



Научный вестник Бухарского государственного университета  
Scientific reports of Bukhara State University

1/2024

E-ISSN 2181-1466



9 772181 146004

ISSN 2181-6875



9 772181 687004



1/2024

MUNDARIJA \*\*\* СОДЕРЖАНИЕ \*\*\* CONTENTS

ANIQ VA TABIIY FANLAR \*\*\* EXACT AND NATURAL SCIENCES \*\*\* ТОЧНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<b>Расулов В.Р., Расулов Р.Я., Маматова М.А., Уринова К.К.</b>	Одно -, двух и трехфотонный линейно-циркулярный дихроизм в моноатомных слоях дихалькогенидов переходных металлов	4
<b>Kengboyev S.A., Safarov N.M., Usmanov I.A., Babajanov J.E.</b>	Sanoat tikuv mashinalari mokisini azotlash va borlash jarayonidan so`ng uning ichki devoridagi harorat kuchlanishi tadqiqi	12
<b>Расулов В.Р., Расулов Р.Я., Насиров М.Х., Уринова К.К.</b>	Матричные элементы одно - и многофотонных межзонных оптических переходов в монослоях дихалькогенидных металлов	20
<b>Qurbonov G'.</b>	Fazoda tekislik hamda to`g`ri chiziq tenglamalarining tatbiqlari	26
<b>Shamsiddinova M.U.</b>	Bir faktorli regressiyaning chiziqsiz hollarida eng kichik kvadratlar usulini qo`llash	36
<b>Тулакова З.Р.</b>	Внутренняя задача неймана для эллиптического уравнения с тремя сингулярными коэффициентами	41
<b>Rahmatov I.I., Samiyev K.A., Mirzayev M.S.</b>	O`zbekiston iqlim sharoitida 300 kw quvvatga ega tarmoqqa ulangan quyosh fotoelektrik tizimining samaradorlik tahlili	48
<b>Kengboyev S.A., Safarov N.M., Usmanov I.A., Babajanov J.E.</b>	Tikuv mashinalarining moki va moki g`altagiga kimyoviy-termik ishlov berishda issiqlik kuchlanishi va deformatsiyasining tadqiqi	55
<b>Niyozov E.D., Norov I.I., Razzoqov H.Q.,</b>	Avtoklavlangan yacheykali gazbeton ishlab chiqarish texnologiyasi	60
<b>Бердимуратов Х.Т., Зарипов Р.Х., Абдухалилова М.А.</b>	Нормативные критерии и методы применения подходящей температуры для солода	64
<b>Esanov H.Q., Barotova M.O., Davronova A.O.</b>	Buxoro vohasining tabiiy holda o`sadigan foydali o`simliklari tasnifi	68
<b>Dilliyeva M.D., Mirzayeva Sh.U.</b>	Qishloq xo`jalik mahsulotlarini saqlash texnologiyasi tendensiyalari	73
<b>Qobilov A.M., Ikromova H.S.</b>	Baliqchilik suv havzalaridagi tabiiy ozuqalar va ularning baliqchilikda tutgan o`rni	83
<b>Valiyeva N.Sh.</b>	Structural aspects of formation and development of chemical terminology	88
<b>Ikromova M.L., Bo`riyev S.B., Yuldoshov L.T., Karimova M.F.</b>	Buxoro viloyatining qurg`oq va sho`rlangan tuproqlarida g`o`zada xlorellaning qo`llanilishi	94
<b>Шарипов М.З., Рузиева Д.С., Эргашева Н.М., Зокирова З.М.</b>	Исследование оптических и магнитооптических свойств некоторых слабых ферромагнетиков	98
<b>Жалилов Ш.Н., Бахромов Б.Б., Темирова Г.Ф., Хайруллаева К.А.</b>	Исследование физико-химических свойств мочевиноформальдегидных смол с методом ик-спектроскопии	103

**BUXORO VOHASINING TABIIY HOLDA O‘SADIGAN FOYDALI O‘SIMLIKLARI  
TASNIFI**

*Esanov Husniddin Qurbonovich,*  
*Buxoro davlat universiteti*  
*dotsenti, biologiya fanlari doktori*  
[husniddin\\_1978@mail.ru](mailto:husniddin_1978@mail.ru)

*Barotova Muqaddas Orifovna,*  
*Buxoro davlat universiteti*  
*biologiya yo‘nalishi magistranti*  
[barotovamukaddas21@gmail.com](mailto:barotovamukaddas21@gmail.com)

*Davronova Aziza Otabekovna,*  
*Buxoro davlat universiteti*  
*biologiya yo‘nalishi talabasi*  
[azizabiologiya@gmail.com](mailto:azizabiologiya@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada Buxoro vohasi florasi foydali xususiyatlarga ko‘ra tasniflangan. Unda voha florasi 13 guruhga ajratilgan. O‘simliklarning foydali xususiyatlari bo‘yicha yem-xashak va dorivor o‘simliklar keng tarqalganligi aniqlangan. Foydali o‘simliklarning ayrim turlari bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Buxoro vohasi, foydali o‘simliklar, dorivor o‘simliklar, yem-xashak o‘simliklar, oila, turkum, tur.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЕСТЕСТВЕННО ПРОИЗРАСТАЮЩИХ ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЙ  
БУХАРСКОГО ОАЗИСА.**

**Аннотация.** В данной статье флора Бухарского оазиса классифицирована по ее полезным свойствам. Флора оазиса разделена на 13 групп. Установлено, что кормовые и лекарственные растения широко распространены по полезным свойствам растений. Представлена информация о некоторых видах полезных растений.

**Ключевые слова:** Бухарский оазис, полезные растения, лекарственные растения, кормовые растения, семейство, род, вид.

**CLASSIFICATION OF USEFUL PLANTS THAT GROW NATURALLY IN THE BUKHARA  
OASIS**

**Abstract.** In this article, the flora of the Bukhara oasis is classified according to its useful features. The oasis flora is divided into 13 groups. It has been determined that fodder and medicinal plants are widespread according to the useful properties of plants. Information on some types of useful groups is provided.

**Keywords:** Bukhara oasis, useful plants, medicine plants, fodder plants, family, genus, species.

**Kirish.** Yer yuzidagi barcha organizmlar uchun o‘simliklar dunyosining ahamiyati beqiyos ekanligi ma‘lum. Ular tabiiy va madaniy holda o‘simlik turlari maqsadlarda foydalaniladi. Madaniy o‘simliklardan oziq-ovqat, kiyim kechak va manzarali chiroy baxsh etuvchi sifatida foydalanilsa, tabiiy holda o‘sadigan o‘simliklar ko‘chma qumlarni mustahkamlash, geologik qazilma ishlarida indikator, yem-xashak, dorivor, asal shirali, yoqilg‘i, tolali, oshlovchi va boshqa xususiyatlarni namoyon qiladi. Tabiiy holda o‘sadigan turlarning mazkur xususiyatlarida insonlar uzoq yillardan beri foydalanib keladi. Buxoro vohasining cho‘l muhiti bilan chegardosh hududlarida yem-xashak o‘simliklaridan keng foydalanish ko‘zga tashlanadi. Bunday maydonlarda chorva mollarini tartibsiz boqilishi va fanerofit o‘simliklarning yoqilg‘i sifatida chopilishi ko‘p namoyon bo‘ladi. Yuqoridagi holatlarni inobatga olib Buxoro vohasida uchraydigan yuksak o‘simliklarning foydali xususiyatlarini ko‘ra guruhlariga ajratib ularning tarqalish maydonlari va zahiralarni aniqlash muhim vazifa hisoblanadi.

So‘ngi yillardagi ilmiy manbalarda keltirilishicha respublikamizda hozirgi vaqtda 3663 tur tabiiy holda yuksak o‘simliklar o‘sadi [23]. Shundan 577 tasi dorivor o‘simliklar, 103 turi bo‘yoq beradigan o‘simliklar,

650 turi efir moyli, 400 tur oshlovchi, 1700 ga yaqin tur yem-xashak va 964 turi asal beruvchi o‘simliklar hisoblanadi (bu raqamlar yangi tadqiqotlar natijasida o‘zgarishi mumkin).

Buxoro vohasida hozirgi kunda 59 oila, 294 turkumga mansub 528 tur yuksak o‘simliklar uchraydi [18]. Flora tarkibida juda ko‘p foydali o‘simliklar mavjud bo‘lib, ular vohada, asosan, sug‘oriladigan maydonlarda, ariq, yo‘l bo‘ylarida, to‘qaylarda, qumli maydonlar, madaniy o‘simliklar orasida begona o‘t sifatida va ekilmay yotgan bo‘sh yerlarda o‘sadi. Ulardan mahalliy aholi ehtiyojlari uchun doimiy ravishda foydalanib kelmoqda.

Buxoro vohasiga oid ilmiy manbalarning tahlil natijalari Buxoro vohasi o‘simliklarining foydali xususiyatlariga ko‘ra klassifikatsiya qilinmaganligi ma‘lum bo‘ldi. Ammo vohaning ayrim tabiiy o‘simliklarini foydali xususiyatlari to‘g‘risida qisman P.Ya. Chernishev [16] ishlarida ko‘rish mumkin. U Buxoro va unga qo‘shni viloyatlarning ayrim yovvoyi o‘simliklarining foydali xususiyatlari to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirib, ularni tolali, oshlovchi, bo‘yoq beruvchi, efir-moyli, dorivor, alkaloidli guruhlariga bo‘lgan. Shuningdek, H.Q. Esanov [18; 19; 21; 22] qator ishlarida Buxoro vohasining dorivor o‘simliklari to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan.

**Tadqiqot obyekti va metodlari.** Tadqiqot obyekti Buxoro vohasining yuksak o‘simliklari hisoblanadi. Ushbu o‘simliklar to‘g‘risidagi ma‘lumotlar mavjud ilmiy manbalar, gerbariy namunalari va dala tadqiqotlari asosida jamlandi. Yig‘ilgan gerbariy namunalari aniqlashda “Opredelitel rasteniy Sredney Azii” [9], “Flora Uzbekistana” [12], H.Q. Esanov “Buxoro vohasi florasini” [20] asarlaridan foydalanildi. O‘simliklarning foydali xususiyatlarini aniqlashda S.Ye. Yerejepov [4], H.X. Xolmatov., A.I. Qosimov [15], K. Xoliqov [14], K. Xojimatov [13] ma‘lumotlaridan foydalanildi.

**Tadqiqot natijalari va muhokamasi.** Foydali o‘simliklarni o‘rganishda ularning klassifikatsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Dunyoning ko‘pgina mamlakatlarida foydali o‘simliklar klassifikatsiyasi bo‘yicha bir qancha olimlar – Ye.P. Korovin [8], N.V. Pavlov [10], M.M. Ilin [6], M.S. Shalit [17], A.A. Grossgeym [3], A.A. Pristupa [11], V.M. Kozo-Polyanskiy [7] va boshqalar ish olib borgan.

Ye.P. Korovin [8] dastlab O‘rta Osiyo foydali o‘simliklarini dorivor, tolali, kauchukli, donli, dukkakli, bo‘yoqbop, moyli, efir moyli va yem-xashak o‘simliklar guruhiga ajratgan.

N.V. Pavlov [10] foydali o‘simliklarni ishlatilishiga qarab 22 guruhga, M.M. Ilin [6] esa 20 guruhga ajratgan. Shuningdek, M.S. Shalit [17] Turkmanistonning foydali o‘simliklarini 19 guruhga ajratgan.

P.K. Zakirov, T. Norboboeva [5] O‘rta Osiyo o‘simliklar qoplami edifikator o‘simliklarining (285 tur) xo‘jalik ahamiyatini o‘rganib, M.M. Ilin tasnifi asosida ularni 17 guruhga ajratadi. Ularga kauchukli (2 tur), smolali (14), yelimli (6), efir moyli (53), moyli (65), mumli (5), tannidli (69), bo‘yoqli (58), selluloza qog‘oz beradigan (21), oziq-ovqat (44), yem-xashak (107), dorivor (116), alkaloidli (91), saponinli (15), manzarali (30) va asal beradigan (120) o‘simliklar kiradi.

S.Ye. Yerejepov [4] Qoraqalpog‘iston o‘simliklarini foydali xususiyatlarini o‘rganib, ularni 26 guruhga ajratgan va hududda yem-xashak o‘simliklarining ustunligini ko‘rsatgan.

Buxoro vohasi foydali o‘simliklarini M.M. Ilin [6] tasnifi bo‘yicha va dala kuzatishlari asosida quyidagi guruhlariga ajratdik (1-jadval).

**1-jadval.**

**Buxoro vohasi o‘simliklarining foydali guruhlar bo‘yicha taqsimlanishi**

Foydali guruhlar	Miqdori					Floradan % hisobiga
	Oila lar	% his.	Turkum lar	% his.	Tur lar	
Yem-xashak	39	63,93	163	61,28	247	46,78
Dorivor	53	86,88	117	43,98	162	30,68
Asal shirali	25	40,98	53	19,92	72	13,64
Bo‘yoqli	22	36,06	35	13,15	54	10,23
Oshlovchi	17	27,87	30	11,28	48	9,09
Zaharli	20	32,78	42	15,79	47	8,90
Efir moyli	14	22,95	32	12,03	40	7,58
Ozuqabop	20	32,78	32	12,03	38	7,20
Yoqilg‘i	10	16,39	16	6,01	36	6,82
Manzarali	15	24,59	19	7,14	22	4,17
Tolali	8	13,11	10	3,75	16	3,03
Vitaminli	7	11,47	11	4,13	13	2,46
Qurilishbop	4	6,56	7	2,63	9	1,70

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, vohada foydali xususiyatiga ko‘ra yuzdan ortiq turdan tarkib topgan guruhlar – yem-xashak o‘simliklari 247 tur (46,78 %) va dorivor o‘simliklar 162 tur (30,68%) ni tashkil etib, ustunlik qiladi.

Ellikdan ortiq turdan tarkib topgan guruhlar – asal shira beruvchi 72 tur (13,64%) va bo‘yoq beruvchi 54 tur (10,23%) ni tashkil qilib, keyingi o‘rinda turadi.

Qurilishbop o‘simliklar vohada eng kam 9 turni (1,70%) tashkil qilib, oxirgi o‘rinni egallaydi.

Yem-xashak o‘simliklari 163 turkum tarkibida uchrab, vohadagi turkumlarning 61,28% ini tashkil qiladi. Vohada yem-xashak o‘simliklari ko‘p tarqalgan turkumlarga *Amaranthus*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Calligonum*, *Salsola*, *Strigosella*, *Astragalus* lar kiradi.

Yem-xashak o‘simliklarini oilalar bo‘yicha tahlil qilganimizda, ularning 39 ta oilada uchrab, 63,93% ni tashkil qilishi ma‘lum bo‘ldi. Bunday o‘simliklar ko‘p uchraydigan oilalarga quyidagilar kiradi: *Amaranthaceae* (50 tur), *Poaceae* (36), *Asteraceae* (32), *Brassicaceae* (28), *Fabaceae* (25), *Polygonaceae* (8). Yuqorida nomlari keltirilgan *Amaranthaceae*, *Poaceae* oilalari vakillarining aksariyati yem-xashaklik xususiyatini namoyon qiladi.

Foydali xususiyatiga ko‘ra yem-xashak o‘simliklari eng yirik guruh hisoblanadi. Yem-xashak o‘simliklari chorvachilikda va parrandachilikning asosiy oзуqasidir. Bu o‘simliklarga *Amaranthus retroflexus*, *Alhagi kirghisorum*, *A. pseudalhagi*, *Glycyrhiza glabra*, *Artemisia turanica*, *Aeluropus repens*, *Stipagrostis pennata*, *Trigonella grandiflora*, *Karelinia caspia*, *Bromus tectorum*, *Cynodon dactylon*, *Phragmites australis*, *Sorghum halepense*, *Heteroderis pusilla* va boshqa ko‘pgina turlar kiradi.

Yem-xashak o‘simliklari orasida qamish, ajriq, yantoq, kakra juda katta ahamiyatga ega. Yantoq turlari chorvachilik, qorako‘lchilikning muhim ozig‘i hisoblanib, yil davomida, asosan, yozda gullagan vaqtida va qishda ko‘proq iste‘mol qilinadi. U vohada yo‘l, kanal, ariq, daryo, ko‘l bo‘ylarida, tekisliklarda, paxta maydonlari atroflarida, ekilmay qolgan dalalarda, ochiq maydonlarda uchraydi. Uni mahalliy aholi kakra bilan birga qishga quruq massa sifatida g‘amlaydi.

Qamish (*Phragmites australis*) vohada asosiy yem-xashak o‘simliklaridan hisoblanib, poya va barglari dag‘allashguncha chorva mollari sevib iste‘mol qiladi. Undan qishda qishloq xo‘jaligi hayvonlari uchun qimmatli oziq sifatida foydalaniladi. Chorva mollari uchun pichan tayyorlanadi. Qurilish materiali sifatida ham foydalaniladi.

Ajriq (*Cynodon dactylon*) vohaning barcha hududlarida ayniqsa, ariq, yo‘l, kanal bo‘ylarida, madaniy ekinlar orasida, tashlandiq yerlarda, bog‘ va xiyobonlarda uchraydi. U qimmatli yem-xashak o‘simligi bo‘lib, yuqori ozuqaboplik xususiyati mavjud. Yil davomida chorva mollari tomonidan yaxshi iste‘mol qilinadi.

Dorivor o‘simliklar ham vohada keng tarqalgan. Foydali xususiyatiga ko‘ra vohada dorivor o‘simliklar ikkinchi o‘rinda turadi. Ko‘p yillik izlanishlar mobaynida vohada bunday o‘simliklarning 53 oila, 117 turkumga mansub 162 turi uchrashi aniqlandi. Voha dorivor o‘simliklari haqida H.Q. Esanov [19; 22] asarlarida ma‘lumotlar keltirilgan. Unda mahalliy dorivor o‘simliklar bilan birga mamlakatimizga chetdan kirib kelayotgan adventiv turlarning dorivorlik xususiyatlari ham yoritilgan.

Dorivor o‘simliklar oilalar tarkibida uchrashi jihatidan vohada birinchi o‘rinda turadi. Ular oilalar tarkibining 86,88% ni tashkil qiladi. Ayniqsa, *Fabaceae* (38 – 19), *Asteraceae* (57 – 18), *Amaranthaceae* (31 – 15), *Poaceae* (40 – 7), *Polygonaceae* (15 – 5) oilalari tarkibida ko‘p uchraydi. 25 ta oilada dorivorlik xususiyatga ega turlar soni 1 ta.

Hammamizga ma‘lumki, dorivor o‘simliklardan asrlar mobaynida odamlardagi turli xil kasalliklarni – qonni to‘xtatish, og‘iz bo‘shlig‘i, oshqozon-ichak, jigar, buyrak kasalliklarida, o‘t, siydik haydash, yara kasalliklarida, isitma pasaytirish, shamollash, teri va boshqalarni davolashda foydalanib kelingan.

Dorivor o‘simliklar mahalliy aholi tomonidan xalq tabobatida va meditsinada keng foydalaniladi. Dorivor o‘simliklarning *Roemeria hybrida*, *R. refracta*, *Portulaca oleracea*, *Spinacia turkestanica*, *Polygonum aviculare*, *Abutilon theophrasti*, *Alhagi persarum*, *Halimodendron halodendron*, *Melilotus officinalis*, *Datura stramonium*, *Tribulus terrestris*, *Glycyrhiza glabra*, *Peganum harmala* va boshqalar vohada ko‘p uchraydi.

Dorivor o‘simliklar tarkibida turli xil kimyoviy birikmalar – biologik faol moddalar, organik kislotalar, mineral moddalar, flavonoidlar, glikozidlar, alkaloidlar, saponinlar, kumarinlar va boshqa moddalar ko‘plab uchraydi.

Mahalliy aholi bu o‘simliklarning ildizi, poyasi, bargi, guli, mevasi va urug‘idan uy sharoitida turli xil kasalliklarni davolashda, quritib ulardan damlama sifatida foydalanadi.

Vohaning asosan, Romitan, Peshku, Jondor va boshqa tumanlarda *Peganum harmala* ning quritilgan barg, meva va poyasidan gripp viruslarini nobud qilishda ko‘p foydalaniladi. Isiriq qaynatmasidan og‘izni chayqab zararsizlantiriladi. Urug‘lari esa ba‘zan sutga aralastirib iste‘mol qilinadi.

*Glycyrrhiza glabra* ildizpoyasi ochiq havoda quritilib, undan sharbat tayyorlanadi. Sharbatidan nafas yo'llari kasalliklarida foydalanish mumkin. Bundan tashqari, me'da-ichaklarning yallig'lanishida ham foydalanadilar.

Asal shirali o'simliklar vohada 72 tur uchrab to'rtinchi o'rinni egallaydi. Bu o'simliklar 25 oila, 53 turkumga mansub. Asal shirali o'simliklarning ko'pchiligi ko'p yilliklarga (31 tur) to'g'ri keladi. Vohada uchraydigan daraxt va butalarning 21 turi asal beruvchi hisoblanadi.

Asal shirali o'simliklarni oilalar bo'yicha tahlil qilinganda, Fabaceae 15 tur, Polygonaceae 8 tur, Asteraceae 6 tur uchrab yetakchilik qiladi. Qolgan oilalarda 1 tadan 5 tagacha asal beruvchi turlar uchradi.

Asal shirali o'simliklardan asalarilar propolis ham yig'adi. Asalari propolisdan, asosan, kataklarni qurishda mum sifatida foydalanadi. Bundan tashqari, uning tarkibida bakteriyalarni yo'q qiladigan moddalar ham mavjud. Propolisni ayrim o'simliklar kurtaklaridan, terak, igna bargli daraxtlar, kungaboqar yoriqlaridan oladilar. Propolis tarkibida 50-55% smola, 8-10% efir moyi, 30% ga yaqin mum uchraydi [2].

Bo'yoq beradigan o'simliklar guruhi voha florasida 22 oila, 35 turkumga mansub 54 turdan iborat. Bu guruhning vohada keng tarqalgan vakillariga *Chenopodium album*, *Tamarix hispida*, *Capparis spinosa*, *Abutilon theophrasti*, *Astragalus villosissimus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Halimodendron halodendron*, *Goebelia alopecuroides*, *Zygophyllum oxyanum*, *Roemeria refracta*, *Peganum harmala* kabilar kiradi.

O'simliklardan olinadigan bo'yoqlar sun'iy bo'yoqlarga nisbatan chidamli bo'ladi. Bu bo'yoqlarning ayrimlari bilan ip, matolar bo'yalsa, boshqalari bilan oziq mahsulotlari bo'yaladi.

Zaharli o'simliklar guruhi vohada 47 turdan tashkil topgan. Shundan 26 turi begona o'tlar bo'lib, madaniy ekinlar orasida ko'plab uchraydi. Ayniqsa, hozirgi vaqtda zaharli o'simliklardan *Lolium temulentum* ko'plab bug'doy dalalarini zararlab hosilni 40-50% gacha kamaytirgani ma'lum bo'ldi. Bu o'simlik turi, asosan, shaxsiy tomorqa yerlarida ortib borayotganligini ko'rish mumkin, ayniqsa bug'doy dalalarida. Almashlab ekish natijasida hozirda turning tarqalish maydonlari qisqarib boryapti. Mazkur o'simlikning poya va barglari zaharli emas. Uning donida lolin, lolinin, lolinidin kabi zaharli alkaloidlar bo'lganligi sababli doni zaharli hisoblanadi.

Oshlovchi o'simliklarning vohada 17 oila, 30 turkumga mansub 48 turi uchraydi. Bu o'simliklar Polygonaceae (11 tur), Fabaceae (6) va Tamaricaceae (5) oilalarida keng tarqalgan. Vohada ko'p uchraydigan oshlovchi turlarga *Calligonum caput-medusae*, *Medicago lupulina*, *Lotus sergievskiae*, *Halimodendron halodendron*, *Glycyrrhiza glabra*, *Tribulus terrestris*, *Mentha asiatica* kabilar kiradi.

Voha florasida efir moyli o'simliklar ham muhim o'rin egallaydi. Ularning 14 oila, 32 turkumga mansub, 40 turi uchraydi. Mazkur guruh o'simliklari Asteraceae (10 tur), Apiaceae (5), Lamiaceae (5) oilalarida keng tarqalgan. Boshqa oilalarda 1 tadan 3 tagacha efir moyli o'simliklar uchraydi. Vohada efir moyli turlar keng tarqalgan turkumlarga *Tamarix*, *Alhagi*, *Glycyrrhiza*, *Acroptilon*, *Mentha* va boshqalar kiradi. A. Akramov [1] Buxoro viloyati sharoitida efir moyli *Cuminum setifolium* o'simligining foydali xususiyatlari to'g'risida ko'pgina ma'lumotlar berib o'tadi.

Hozirgi vaqtda efir moyli o'simliklardan turli maqsadlarda foydalanib kelinyapti. Ayniqsa, u oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda asosiy xomashyo hisoblanadi. Hozirgi kunda efir moyli o'simliklarni respublikamizda 650 turi uchraishi aniqlangan [13].

Yoqilg'i sifatida foydalaniladigan o'simliklarni vohada 36 turi uchraydi. Bunday o'simliklardan aholi o'tin sifatida foydalanadi. Bu guruhning keng tarqalgan turlariga quyidagilar *Haloxylon persicum*, *Calligonum caput-medusae*, *C. aphyllum*, *Tamarix bungei*, *T. androssovii*, *T. hispida*, *Alhagi kirghisorum*, *Karelinia caspia*, *Erianthus ravennae*, *Phragmites australis* kiradi.

Ozuqabop o'simliklar ham vohada son jixatdan kam tarqalgan bo'lsada florani shakllanishida salmoqli o'ringa ega. Ular vohada 20 oila, 32 turkumga mansub 38 turni tashkil qildi.

Bunday o'simliklardan aholi kundalik ehtiyojlari uchun doimiy ravishda foydalanib keladi. Bular yovvoyi va begona o't sifatida vohada ko'plab uchraydi. Ularning tarkibida oqsillar, uglevodlar, moylar, vitaminlar, mineral tuzlar va boshqa moddalar mavjud.

Bu o'simliklar keng tarqalgan oilalar Amaranthaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Poaceae. Ozuqabop o'simliklarga *Portulaca oleracea*, *Spinacia turkestanica*, *Capsella bursa-pastoris*, *Elaeagnus angustifolia*, *Cichorium intybus*, *Mentha asiatica*, *Hibiscus trionum*, *Ferula foetida*, *Lycium ruthenicum*, *Asperugo procumbens*, *Echinochloa crus-galli*, *Digitaria sanguinalis* lar kiradi.

*Portulaca oleracea*, *Spinacia turkestanica*, *Mentha asiatica*, *Capsella bursa-pastoris* ning barglaridan aholi ko'k chuchvara qilib iste'mol qiladi va ziravor sifatida ovqatga ishlatadi. Bundan tashqari, semiz o'tidan salat tayyorlashda hamda suyuq ovqatlarda foydalaniladi.

Qolgan boshqa qurilishbop (9 tur), vitaminli (13), tolali (16), manzarali (22) o'simliklar guruhlari kam sonli bo'lsa-da, voha florasining shakllanishida salmoqli o'ringa ega.

Bu foydali guruhlardan tashqari, ayrim o‘simliklar qumni mustahkamlashda ham ishtirok etadi. Ular qumlarni ko‘chishdan, eroziyadan saqlaydi. Bunday o‘simliklarga *Ephedra strobilacea*, *Acanthophyllum pungens*, *Salsola richteri*, *S. arbuscula*, *Calligonum caput-medusae*, *C. aphyllum*, *C. eriopodium*, *C. matteianum*, *C. microcarpum*, *Ammodendron conollyi*, *Astragalus villosissimus*, *Heliotropium arguzioides*, *Nitraria schoberi*, *Carex physodes*, *C. pachystylis*, *Stipagrostis karelinii* va boshqalar kiradi.

**Xulosa.** Buxoro vohasi o‘simliklari foydali xususiyatlari bo‘yicha xilma-xillikni namoyon qildi. Mazkur xususiyatlar ulardan insonlarning keng foydalanish imkoniyatlarini oshiradi. Bunda ayniqsa, yem-xashak va dorivor o‘simliklar yetakchilik qilib, ulardan keng foydalanilayotganligi qayd etildi. Yem-xashak o‘simliklarining hududda keng tarqalishi Buxoro vohasining cho‘l muhitlari bilan aloqadorligini ko‘rsatadi. Shuningdek, tadqiqot hududida ularning tarqalish maydonlari ham aniqlandi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Акрамов А. Зира. – Тошкент: Меҳнат, – 1988. – 48 б.
2. Глухов М.М. Медоносные растения. – М.: Колос, 1974. – 304 с.
3. Гроссгейм А.А. Растительные богатства Кавказа. – М.: АН СССР, 1952. – 632 с.
4. Ережепов С.Е. Флора Каракалпакии, ее хозяйственная характеристика, использование и охрана. – Ташкент: Фан, 1978. – 240 с.
5. Закиров П.К., Норбобаева Т. Некоторые данные по количественному составу и хозяйственному значению эдификаторов растительного покрова Средней Азии // Распространение и природные запасы полезных растений Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1976. – № 2. – С. 3-35.
6. Ильин М.М. Опыт классификации полезных растений / Растительное сырье: Труды ботанического института. – М.-Л.: АН СССР, 1949. – № 2. – С. 6-11.
7. Козо-Полянский В.М. Классификация полезных растений // Вопросы эволюции, биогеографии, генетики и селекции. – М.-Л.: АН СССР, 1960. – С. 105-111.
8. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. – М.: САОГ, 1934. – 479 с.
9. Определитель растений Средней Азии. В 11-х т. – Ташкент: Наука, 1968-2015.
10. Павлов Н.В. Растительные ресурсы южного Казахстана. – М.: МОИП, 1947. – 204 с.
11. Приступа А.А. Основные сырьевые растения и их использование. – Л.: Наука, 1973. – 412 с.
12. Флора Узбекистана. В 6-и т. – Ташкент: АН УзССР, 1941-1962.
13. Хожиматов К. Эфирномасличные растения Узбекистана и пути их рационального использования. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – Ташкент, 1999. – 110 с.
14. Холиқов К. Ўзбекистон жанубидаги доривор ўсимликлар. – Тошкент: Меҳнат, 1992. – 80 б.
15. Холматов Ҳ.Ҳ., Қосимов А.И. Доривор ўсимликлар. – Тошкент: Ибн Сино, 1994. – 368 б.
16. Чернышев П.Я. Дикорастущие полезные растения Бухарской и сопредельных с ней областей // Учёные записки Бухарского госпединститута. – Ташкент: Узглавиздата УзССР, 1957. – С. 7-33.
17. Шалыт М.С. Дикорастущие полезные растения Туркменской ССР. – М.: МОИП, 1951. – № 17. – 222 с.
18. Эсанов Ҳ.Қ. Бухоро воҳаси флораси таҳлили. Биол. фан. фалс. докт. дисс. (PhD). – Тошкент, 2017. – 179 б.
19. Эсанов Ҳ.Қ. Бухоро воҳасининг доривор ўсимликлари ва уларнинг тарқалиши. ЎЗМУ хабарлари. Тошкент, 2018. №3/2. – Б. 219-226.
20. Эсанов Ҳ.Қ. Бухоро воҳаси флораси. Монография. Бухоро. Дурдона. 2019. – 128 б.
21. Эсанов Ҳ.Қ., Файзуллаев Ш.С., Аслонова К.А. Бухоро вилояти ем-хашак ўсимликлари хусусида // “Ўзбекистонда чорва озуқаси экинлари ҳосилдорлиги ва озуқа етиштиришининг самарадорлигини ошириши” мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Бухоро, 2019. – Б. 104-106.
22. Эсанов Ҳ.Қ., Эшонқулов А.Ҳ. Бухоро вилоятининг адвентив доривор ўсимликлари. Наманган давлат университети илмий ахборотномаси. Наманган, 2020. №12. – Б. 96-101.
23. Sennikov A.N., Tojibaev K.Sh, Khassanov F.O., Beshko N.Yu. The Flora of Uzbekistan Project // Phytotaxa – 2016. –P. 107-118.