

ISSN:2181-0427 ISSN:2181-1458

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



2021 йил махсус сон



2. Гортлевский А.А, Кульдюшкин В.М, Петров Е.В, Волобуев В.А, Пец А.К. Разуплотняющая обработка почвы под озимую пшеницу и пропашные культуры. // Вопросы селекции и возделывания полевых культур. Материалы научно-практической конференции «Зеленая революция П.П.Лукияненко» Краснодар «Советская Кубань», 2001, с-157.
3. Грицай. И., Беспалова Л.В, Изучения и использование огурцы, Краснодар, 2001 г.
4. Дорожко Р., Передериева В., Власова О. Влияние предшественников на урожайность озимой пшеницы. // Журнал Земледелие. Москва 2000. №6, с- 20-21
5. Егоров Ж., Горелов Е. "Оралик экинлар". // Ўзбекистон, Тошкент 1969. 20-21-б.
6. Тошқўзиев М.М., Зиямухаммедов И.А. Қишлоқ хўжалиги амалиётида ерлардан оқилона фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишга доир айрим ечимлар. // Фермер хўжаликларида пахтачилик ва галлачиликни ривожлантиришнинг илмий асослари. Ҳалқаро илмий-амалий конференция маърузалари асосидаги мақолалар тўплами. Тошкент, 2006. 68-73-б.

NAMANGAN VILOYATIDA TARQALGAN AYRIM GIDROFIT O'SIMLIKLAR BIOEKOLOGIYASI

Ergasheva Xilolaxon Erkinjonovna ¹, Jalilova Dilfuza Umarali qizi²,
Jo'rayev Otabek Sobitxon o'g'li ³

¹Namangan davlat universiteti biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

^{2,3} Namangan davlat universiteti magistranti

***Annotatsiya:** Maqolada Namangan viloyatida tarqalgan ayrim gidrofit o'simliklarning bioekologiyasi bayon qilingan. Ayrim gidrofit o'simliklarning dorivorlik xususiyatlari ochib berilgan. Gidrofit o'simliklarning taksonomik tarkibi keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** Gidrofit, suv havzalari, dorivor o'simliklar, bioekologiya, glikozid, efir moyi.*

БИОЭКОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ГИДРОФИТНЫХ РАСТЕНИЙ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Эргашева Хилолахон Эркинжоновна¹ Жалилова Дилфуза Умарали кизи² Жураев Отабек Собитхон угли³

¹Доктор философии биологических наук Наманганского государственного университета, доцент

^{2,3} Магистрант Наманганского государственного университета

***Аннотация:** В статье представлена биоэкология некоторых гидрофитных растений, распространенных в Наманганской области. Раскрыты лекарственные особенности некоторых гидрофитных растений. Развернут таксономический состав гидрофитных растений.*

***Ключевые слова:** Гидрофит, водные бассейны, лекарственные растений, биоэкология, гликозид, эфирное масло.*

SOME HYDROPHY PLANTS SCATTERED IN NAMANGAN REGION BIOECOLOGY

Ergasheva Xilolaxon Erkinjonovna ¹ Jalilova Dilfuza Umarali qizi²
Jo'rayev Otabek Sobitxon o'g'li ³



¹Doctor of philosophy on biological sciences (PhD), docent.

^{2,3}The master of Namangan State University

***Annatation:** The article describes some hyperophyology of plants scene in Namangan region. Some hydrophyt plants are revealed by medicinal properties. The taxanomic composition of hydrophy plants is described.*

***Key words:** hydrophyte, water basins, medicinal plants, bioecology, glycosis, air oil.*

Hozirgi kunda dunyoda, jumladan O'zbekistonda ham dolzarb muammolardan biri - bioxilma-xillikni saqlash, uning kamayib borishi bilan bog'liq bo'lgan muammolarni echimini topish va mavjud holatni barqaror rivojlanish asosi sifatida saqlab qolish hisoblanadi. Yurtimizda bioxilma-xillikni saqlab qolish maqsadida quruqlikda o'sadigan yuksak o'simliklarga yuqori darajada e'tibor berilmoqda. Lekin, suvda o'sadigan yuksak o'simliklar ya'ni gidrofit o'simliklar e'tibordan chetda qolib ketmoqda. Hidrofit o'simliklarning ko'pchilik turlari dorivor xususiyatga ega ekanligi, ko'p miqdorda biomassa berishi, manzarali o'simliklar qatoriga kirishi bilan foydali hisoblanadi. Suv o'simliklari fototrofik organizmlar bo'lib, barcha suv ekotizimlarining eng muhim muhitni tashkil etuvchi komponentidir. Fotosintez jarayonida ular birlamchi oziq-ovqat mahsulotlarini yaratadilar, ularsiz barcha geterotrof organizmlar mavjud bo'lmaydi (bakteriyalar, suv zamburug'lari, umurtqasiz va umurtqali hayvonlar). Bundan tashqari, gidrofitlarning suv havzalarida qulay harorat sharoitlari va gaz rejimi yaratilib, ularning intensiv o'sishi, rivojlanishi va ko'payishiga yordam beradi. Hidrofit oosimliklar suv qushlari uchun oziq-ovqat bazasi, suv-botqoq o'simliklarining qirg'oq fitotsenozlari esa ularning uyasi bo'lib xizmat qiladi. Hidrofitlarning ildizlari suv havzalarida tuproqni mustahkamlashga yordam beradi, qirg'oqni eroziyadan himoya qiladi. Suv o'simliklari turli suv havzalari va pastki cho'kindilardan keladigan turli xil ifloslantiruvchi moddalarga nisbatan to'siq bo'lib xizmat qiladi va shu bilan suv ekotizimlarini biologik tozalashda ishtirok etib, suv sifatini oshiradi. Aynan shuning uchun yaxshi rivojlangan suv o'simliklari ekotizimlari antropogen evtrofikatsiyaga (oziq moddalar bilan boyitish) va ifloslanishga eng chidamli bo'lib, gidrofitlarning ayrim turlari suv havzalarining evtrofikatsiyasi jarayonining o'ziga xos ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Suv o'simliklarining faoliyati natijasida suv havzalarida erigan kislorod miqdori sezilarli darajada oshadi, sho'r ammiak kontsentratsiyasi kamayadi va nitrat azot ko'payadi. Bularning barchasi suv va pastki cho'kindilarni organik moddalardan, ularning parchalanish mahsulotlari va bakteriyalardan o'z-o'zini tozalashda ishtirok etadigan fitofil faunaning rivojlanishiga yordam beradi [8]. Suv o'simliklari jamoalarining tur tarkibi gidroekotizimning ekologik holatini, ayniqsa, indikator-saproblik nuqtai nazaridan yaxshi ko'rsatkichdir. Shunday bo'lishiga qaramasdan, hozirgi kunda ularni ilmiy tadqiq etishda ma'lumotlar yetarli emas. Quyida ba'zi gidrofit o'simliklarning bioekologiyasiga to'xtalib o'tamiz:

Persicaria hydropiper - Suv qalampiri.

Biologik tavsifi: Torondoshlarga mansub bir yillik sershox o't. Bo'yi 30- 60 sm ga yetadigan, poyasi qizg'ish o'simlik. Barglari qisqa bandli, nashtarsimon qoramtir nuqta holatidagi dog'lari bo'ladi. Barglari poyada ketma-ket o'rnashgan. Gullari mayda oqish- yashil yoki qizg'ish, shox uchida, gullarining uzunligi 3-8 sm eni 0,5 sm gacha bo'ladi uchi qayrilgan bo' shoqsimon to'pgulda joylashadi (1-rasm). Mevasi uch qirrali yong'oqcha mevasining uzunligi 2,2- 3mm. Iyuldan oktabrgacha



gullab meva tugadi. Har bir o'simlik 385- 525 donagacha urug' hosil bo'ladi [4]. Tarqalishi: Toshkent, Namangan, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlarida keng tarqalgan. Sayoz ko'lmak suvlarda hamda botqoqliklarda o'sadi. Yashil barglari qalampirga o'xshash achchiq bo'lganligi uchun suv qalampiri deb nomlanadi. Bu o'simlik chuchuk suv havzalari qirg'oqlari ariqlarida, o'tloqli botqoqlarda, yo'l chetlarida o'sadi. Nam va boy tuproqlarda bu o'simliklarni ko'p uchratish mumkin bo'ladi. Kimyoviy tarkibi: uning tarkibida 2-2,5 % flavonoid, 3,8% oshlovchi moddalar, glikozidlar, efir moyi hamda organik kislotalar uchraydi.



1-rasm. *Persicaria hydropiper*

***Hydrocharitaceae* - Suvguldoshlar yoki suvchinnamolar.**

Bir pallali o'simliklar oilasi.

Biologik tavsifi: Suvga butunlay yoki qisman botib o'suvchi suvo'ti. Guli odatda to'g'ri, ko'pincha bir ba'zan ikki jinsli changchilari uchta yoki undan ham ko'p. Mevasi rezavor meva odatda suv ostida qoladi. 15 ta turkumi 100 ta turi bor. Tarqalishi: mo'tadil tropik va subtropik mintaqalarda chuchuk va dengiz suvlarida o'sadi. Shundan Elodeya vallisneriya, suvbo'yovchi kabilar keng tarqalgan. Chuchuk suvlardagi suvo'tlari suv betida, dengizlardagisi esa ko'pincha suv ostida changlanadi [3].

***Butomus umbellatus* - Suvpiyoz.**

Suvpiyozdoshlar oilasiga mansub suvda o'sadigan ko'p yillik o't. Bo'yi 20- 150sm ildizpoyasi yotiq. Bargi ensiz, uzun, tubi uch qirrali yuqoriga qarab yassilanadi. Gullari oqish-yashil, uzun bandli to'pguli soyabonsimon poya uchida joylashgan hamisha suvdan chiqib turadi. Suvpiyoz maydan iyulgacha gullab, iyundan avgustgacha mevalaydi. Tarqalishi: cho'llardagi ko'l va daryolarning sekin oqadigan joylarida, sholipoyalarda o'sadi (2-rasm). Dorivorlik xususiyati: Ildizpoyasidan tayyorlanadigan qaynatma xalq tabobatida, ich suruvchi, siydik haydovchi, hayz keltiruvchi dori sifatida ishlatiladi. Manzarali o'simlik sifatida ham ekib o'stiriladi.



2-rasm. *Butomus umbellatus*

***Sparganium* – Spargan.**

Biologik tavsifi: spargandoshlar oilasiga mansub suv va botqoq o'simliklari turkumi. Gulli bir jinsli kallaksimon zich to'pgullarga yig'ilgan gulqo'rg'oni 3-6, tangachasimon bargli. Mevasi quruq hisoblanadi, poyasi tik, bir tekis bargli, zaif, suv bilan oson harakatlanadigan, balandligi 25-150 sm [1]. Barglari navbatma-navbat joylashgan, tilsiz, chiziqsimon, butun, kengligi 5-15 mm. Gullash odatda qisqargan, normal rivojlangan barglari yo'q, shoxlangan, 1-4 tutashgan sharsimon boshqoli staminat gullari va 10-20 o'simtasimon (yoki poyada) boshqolardan iborat. Pistillat gul boshlari diametri 20 mm gacha. Gullari bir jinsli, suvga botgan, suv yuzasida suzuvchi yoki suv ustida ko'tarilgan. Perianth 5-6 kichik zich quyuc tarozi o'xshash barglardan iborat. Uchta stamens, bitta pistil. Stigma ustundan ancha uzun. Rossiyaning Yevropa qismida iyun-iyul oylarida gullaydi. Birgalikda qattiq, tikansimon sharsimon boshchalarni hosil qiladigan mevalar yashil rangga ega, keyinchalik qorayadi, teskari piramidal shaklga ega, to'satdan tepada nayzaga aylanadi, poyada joylashgan. Ularning uzunligi 5-10 mm, kengligi 3-6 mm.

***Nelumbo* – Nilufar.**

Biologik tavsifi: nilufardoshlarga mansub suvda o'sadigan ko'p yillik o'simliklar turkumi. Bu turkumning ikkita turi bor. Birinchisi *Nelumbo nicifera* pushti gulli va yong'oqchali, sariq gulli *lutea* o'sadi. Bargi yirik qalqonsimon bandi uzun suv betida qalqib turadi yoki suvdan ko'tarilib o'sadi. Gulli yakka yirik ikki jinsli diametro 16 sm gacha boradi. Oq yoki pushti hushbo'y guli suv betida ochiladi. Mevasi konussimon, ko'p yong'oqchali, suv ostida yetiladi. Nilufar urug'idan yoki ildizpoyasidan ko'payadi. Unib chiqqanidan keyin 3- yili gullaydi. Tarqalishi: Namangan, Andijon, Farg'ona, Toshkent viloyatlaridagi suv havzalarida uchraydi. Pushti nilufar Hindiston va Xitoyda qadimdan muqaddas o'simlik hisoblanadi. Kimyoviy tarkibi: Ko'pchilik madaniy turlarida poyasi va barglari tarkibida vitamin S va kauchuk shu bilan birga bandi va novdalarida zaharli modda nelyumbin moddasi bor. Nilufar o'simligini Namangan viloyatida oq va qizil turlari judda ko'p uchraydi. Bu o'simlik, mintaqamizdagi eng mashhur o'simlik bo'lib, uning qqushlar, g'ozlar, o'rdaklar nilufar mevalari bilan oziqlanadi - konussimon kapsulalarda (tuxum kapsulalari) pishgan yong'oqlar, yovvoyi cho'chqalar qazib olib, zavq bilan ildizpoyalarni eyishadi, shoxchalar esa soyabon ostidagi kabi ulkan voronka shaklidagi barglar ostida uyalarini qurishadi.

***Lemna minor* - Kichik ryaska.**

Biologik tavsifi: *Araceae* oilasiga mansub ko'p yillik yuksak suv o'simligi bo'lib, suv yuzasida suzib yuradi. *Lemna minor* organik moddalarga boy har qanday ko'lmak suvlarda



o'sib ko'payadigan, sovuq va issiq havoga chidamli dorivor suv o'simligi xisoblanadi..Uning tarkibida quritilgan holda 30 % maxsus sharoitda yetishtirilganda esa 45% gacha oqsil mavjuddir. *Lemna minor* ning barglari va ildizchalari mavjud bo'lib, asosan vegetativ yo'l bilan ko'payadi. O'simlikning kattaligi 5- 6 mm ni tashkil etadi. Ryaska fotosintez jarayonida ko'p miqdorda kislarod ajratib chiqaradi va suv havzalarini tozalashdagi ro'li ham yuqori [2].

Ilmiy adabiyotlarda keltirilishicha, o'tgan asrning 70- yillarida o'tkazilgan tajribalar natijasida O'zbekiston sharoitida bu o'simlik bir gektar maydonda 260 tonnagacha hosil berishi mumkin ekanligi isbotlangan. Ryaskani yetishtirish uchun sayoz ko'lmaklar, bo'sh yotgan ko'llar, daryo irmoqlari, sun'iy va tabiiy hovuzlarda foydalansa bo'ladi. Hosil haftasiga ikki marta yig'ib olinadi, qurutib olib qo'ysa bo'ladi [6, 7]. Suv havzalarida ryaska bilan birgalikda ko'p holatlarda uchraydigan suv nilufarlari ildizpoyasi qalin, silindirsimon, go'shtli, sarg'ish- yashil, ichi oq g'ovakli gorizantal tarvaqaylab ketgan teppasida o'lik burgalar izlari bilan qoplangan. Ildizining uzunligi 1-2 m gacha va qalinligi 3-10 sm gacha, yerga chuqur kirib boradigan ildizlari bilan pastki qismga birikadi. Bunga oddiygina kichik ryaska suv o'simligini tarkibini bilish ham yetarlidir. Uning tarkibida quritilgan holda 30 % maxsus sharoitda yetishtirilganda esa 45% gacha oqsil mavjuddir.

Namangan viloyati hududida mezofit hamda kserofit o'simliklar bilan bir qatorda gidrofit o'simliklar ham keng tarqalgan. Suv o'simliklariga ham yetarlicha e'tibor qaratilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Gidrofit o'simliklardan havoni tozalashda, akvarium baliqlarini boqishda, manzarali o'simliklar sifatida, bundan tashqari, dorivorlik hususiyatlaridan farmasevtika sohalarida foydalanish mumkin. Yangi suv havzalari tashkil etilib yoki bor suv havzalaridan unumli foydalangan holda suv o'simliklardan ham ko'p miqdorda biomassa olish tavsiya etiladi. Gidrofitlar suv havzalarida turli ekologik muhitni shakllantirish rolini o'ynaydi, asosan tirik organizmlarning tur tarkibini va suv ekotizimining tuzilishini belgilaydi. Bundan tashqari, ular ozuqa, atrof-muhitni muhofaza qilish, filtrlash, detoksifikatsiya, eroziyaga qarshi, indikator va boshqa funktsiyalarni bajaradilar. [5]. Shunday qilib, boshqa o'simliklar bilan bir qatorda tabiiy holda o'sib turgan gidrofit o'simliklar ham yuqori darajadagi samaradorlikka ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ершов И.Ю. Гидрофильные растения природной флоры как объект садовопарковой культуры // Гидрофильный компонент в сравнительной флористике Бореальной Евразии. – Рыбинск, 2005. С. 37–58.
2. Щербатов А.В., Даушкевич С.С., Даушкевич Ю.В. Использование высшей водной растительности как индикатора загрязнений водотоков Московской области // Четвертая Всероссийская конференция по водным растениям. – Борок, 1995. С. 84–86.
3. Рахимова С., Рахимов А.Р. О некоторых биологических особенностях ряски малой (*Lemna minor* L.) и спироделы (*Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid), выращенных на сточной жидкости свиноводческого комплекса и птицефабрики // Первая Всесоюзная конф. 328 по высшим водным и прибрежно-водным растениям: Тез. докл. (Борок, 1977). – Борок, 1977. – С. 138–139.
4. Распопов И.М. Индикационные возможности макрофитов // V Всероссийская конференция по водным растениям «Гидробиотаника – 2000». – Борок, 2000. С. 204–205.
5. O'zbek sovet ensiklopediyasi. Toshkent- 1978. – B. 378 -381.
6. O'zbek sovet ensiklopediyasi. Toshkent- 1978. – B. 387- 387.
7. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent- 2005. – B. 200- 250.



03.00.00

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

| | | |
|----|--|-----|
| 13 | Ўргимчакканани (<i>Tetranychus Urticae</i> Koch) ҳаётий циклининг давомийлигига атроф муҳит ҳароратининг таъсири Эркинов И.О., Рустамов И.К., Нишонов С.А., Ҳабибуллаев А.О. | 55 |
| 14 | Момоқаймоқ (<i>Matricaria Chamomilla</i> L.) ўсимлик экстракцининг жигар дарвоза вена қон томири функционал фаоллигига таъсири Иномжанов Д.Р., Омонтурдиев С.З., Зайнабиддинов А.Э. | 58 |
| 15 | Действия полифенола на регуляции транспорт Ca^{2+} NMDA-рецепторов синапсоммах мозга крыс. Хошимов Н.Н., Азизов В.Г., Мухторов А.А., Мамадаминов Р.Р., Рахимов Р.Н. | 63 |
| 16 | Farg'ona vodiysi po'stloqho'r qo'ng'izlarining (<i>Coleoptera, Scolytidae</i>) ekologik-faunistik tahlili Sultonov D.Sh. | 73 |
| 17 | Qon va peshobdagi glykoza va keton tanachalarini qandli diabet kasalligida sutka davomida o'zgarishi Mavlanova S.A., Sheraliyeva D.N. | 79 |
| 18 | Фаргона водийси агроэкоцизмлари тунламсимон капалакларининг (<i>Noctuoidea: Lymantriidae, Arctiidae, Erebidae</i>) фаунасига оид маълумотлар Шерматов М.Р., Ботиров Э.А. | 83 |
| 19 | Chorva mollarida sut miqdorining irsiylanishi va uning o'zgaruvchanlik darajasi Mirzaolimova M.M., Abdullayev Sh.S., Abdulaminov M.I. | 87 |
| 20 | Биологически активных комплексы митохондрий как мишени для действия фармакологических агентов Нажимов А.У., Шертоева Р.С., Худойбердиева Н.Н., Ахмеров Р.Н. | 92 |
| 21 | Биогеохимические особенности солончаков центральной ферганы Юлдашев Г., Рахимов А., Азимов З. | 99 |
| 22 | Влияние калорийно ограниченной диета на газо-кислородный обмен и температуру тела животных Омонбоев Д.Р., Мирзаолимов М.М. | 104 |
| 23 | Регрессион таҳлил усули ёрдамида биологик жараёнларни илмий башоратлаш Имомов О.Н., Нажмиддинов А.Н., Усманов Б.С. | 106 |
| 24 | Қиёсий геномика усулларида фойдаланиб гўзада гуллаш генларини ўрганиш Орипова Б.Б., Музафарова М.Ў., Комилов Д.Ж., Тураев О.С., Кушанов Ф.Н. | 110 |
| 25 | Итузумдошлар оиласига мансуб маданий ўсимликларни қишлоқ хўжалигида тутган ўрни. Исматов А.М., Тошматов С.О., Шермаматов Э.А. | 115 |
| 26 | Namangan viloyatida tarqalgan ayrim gidrofit o'simliklar bioekologiyasi Ergasheva X.E., Jalilova D.U., Jo'rayev O.S. | 119 |
| 27 | Олма мевасининг сақланувчанлигига турли омилларнинг таъсири Абдиева О.Т. | 124 |