

BUXORO VOHASINING VITAMINLI O'SIMLIKLARI VA ULARNING AHAMIYATI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15226592>

Esanov Husniddin Qurbonovich

Buxoro davlat universiteti

Biologiya fanlari doktori, professor.

e-mail: husniddin_1978@mail.ru

Barotova Muqaddas Orifovna

Buxoro davlat universiteti

biologiya yo'nalishi II bosqich magistranti

e-mail: barotovamukaddas21@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada Buxoro vohasining boy florasi, xususan, tarkibida ko'plab vitaminlar uchraydigan o'simliklarning biologik, ekologik va iqtisodiy ahamiyati keng yoritilgan. Vitaminli o'simliklarning xalq tabobatida keng qo'llanilishi, ularning dorivorlik xususiyatlari va turli sohalarda qo'llanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada bu o'simliklarning inson salomatligini mustahkamlashdagi o'рни, ulardan barqaror foydalanish yo'llari va kelajakdagi ilmiy tadqiqotlar uchun ahamiyati qayd etilgan. Maqola natijalari tabiiy resurslardan samarali foydalanishda va ularni saqlab qolish strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar

Vitamin, moddalar almashinuvi, vitaminli o'simlik, provitamin, jag'-jag', qora smorodina.

Аннотация

В статье подробно освещается богатая флора Бухарского оазиса, в частности, биологическое, экологическое и хозяйственное значение растений, содержащих много витаминов. Анализируется широкое использование витаминных растений в народной медицине, их лечебные свойства и возможности применения в различных областях. В статье также отмечается роль этих растений в укреплении здоровья человека, пути их устойчивого использования и их значение для будущих научных исследований. Результаты статьи имеют большое значение в эффективном использовании природных ресурсов и разработке стратегий их сохранения.

Ключевые слова

Витамин, обмен веществ, витаминное растение, провитамин, Пастушья сумка обыкновенная, черная смородина.

Abstract

This article extensively covers the rich flora of the Bukhara oasis, in particular, the biological, ecological and economic significance of plants containing many vitamins. The widespread use of vitamin plants in folk medicine, their medicinal properties and application possibilities in various fields are analyzed. The article also notes the role of these plants in strengthening human health, ways of their sustainable use and their significance for future scientific research. The results of the article are of great importance in the effective use of natural resources and the development of strategies for their preservation.

Keywords

Vitamin, metabolism, vitamin plant, provitamin, shepherd's purse, black currant.

Kirish. Insonlar hamda hayvonlarning yashashi uchun suv, havo, oziq-ovqat, karbonsuvlar, oqsillar, fermentlar, har xil mineral tuzlar bilan bir qatorda vitaminlarning ham ahamiyati beqiyosdir. Vitaminlar bu – organizmning normal o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan va nisbatan oz miqdorda uchraydigan, almashtirib bo'lmaydigan kimyoviy organik birikmalar hisoblanadi. Vitaminlar – tirik organizmda har xil biokimyoviy va fiziologik jarayonlar me'yorida o'tib turishini ta'minlaydigan moddalardir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review) Vitaminlarni o'rganish dastlab XVIII asrdan boshlangan. 1880-yilda rus olimi – vrach N.I.Lunin hayvon organizmi vitaminsiz hayot kechira olmasligini birinchi marta aniqlagan. Olimlardan N.Majandi, N.I.Lunin, K.Eykman, F.Xopkinslar vitaminlarni o'rganishga juda katta hissa qo'shganlar [10]. Nikolaus Majandi – fransuz fiziologi bo'lib, vitaminlar va ovqatlanish fiziologiyasiga oid birinchi tadqiqotlarni amalga oshirgan. Nikolay Ivanovich Lunin – rus biokimyogari. U vitaminlar va ularning organizm uchun zarurligini birinchi bo'lib aniqlagan. Kristian Eykman – Beriberi kasalligini o'rganish orqali tiamin (B1 vitamini) kashfiyotiga hissa qo'shgan gollandiyalik shifokor va fiziolog hisoblanadi. Frederik Xopkins esa – ingliz biokimyogari bo'lib, vitaminlar nazariyasini rivojlantirgan va 1929-yilda Nobel mukofotiga sazovor bo'lgan.

Shuni ta'kidlash joizki, inson organizmida vitaminlar sintez qilinmaydi, kishi o'zi uchun zarur vitaminlarni turli ovqat moddalar orqali oladi. Inson organizmi uchun A, B, B1, B2, B6, B12, C, D, PP, K vitaminlari nihoyatda zarurdir. Ularning

ta'siri inson organizmi faoliyatida juda yuqori rol o'ynaydi. Agar mazkur vitaminlardan birortasi yetishmasa, inson organizmida turli xastaliklarning kelib chiqishiga sharoit tug'iladi. Vitaminlar organizmda moddalar almashinuvini boshqarishda, iste'mol qilingan ovqatlarni hazm qilishda va tanaga singdirishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, organizmni turli yuqumli kasalliklardan himoyalash, yaralarni davolash va jismonan chiniqishda vitaminlarning roli kattadir. Shu o'rinda, organizmda vitaminlarning yetishmasligi singa, pellagra, beri-beri, qon ivimaslik, shapko'r, raxit kasalliklari va yana boshqa ko'plab salbiy oqibatlariga olib keladi [3]. Vitaminlarning asosiy manbai o'simliklar bo'lib, deyarli barcha vitaminlar ularning tarkibida uchraydi. B12 vitamini (bakteriyalar tomonidan ishlab chiqariladi) va D vitaminidan (terining quyosh nuri yetarli darajada ta'sirlanganda organizm tomonidan ishlab chiqariladi) tashqari, ularning barchasi o'simliklar tarkibida mavjud. Ular, shuningdek, sog'lig'imizni qo'llab-quvvatlash uchun sinergik tarzda ishlaydigan fitonutrientlar va boshqa kuchli kasalliklarga qarshi moddalar bilan to'ldirilgan. Vitaminlar ularning poya, barg, gul, meva, urug', ildiz, ildizpoya yoki tugunaklarida ma'lum miqdorda to'planadi. Vitaminlarning miqdori tashqi sharoitga, o'simliklarning yoshiga, rivojlanish davrlariga, o'sish hamda tarqalishiga bog'liqdir. Deyarli barcha vitaminlar o'simlik organizmida sintezlanadi. Faqat vitamin A va D ni hosil qiladigan birikmalar – provitaminlar o'simlik to'qimalarida sintezlanib, hayvon organizmiga o'tgandan so'ng ular o'z vitaminiga aylanadi. Tarkibida ko'p miqdorda vitaminlar saqlaydigan o'simliklar qatoriga quyidagi dorivor giyohlar va mahsulotlar kiradi: na'matak mevasi, qoraqat bargi va mevasi, o'rmon qulupnayining bargi va mevasi, chetan mevasi, chakanda mevasi va moyi, tirnoqgul, gazanda bargi, makkajo'xori gulining ustunchasi, jag'-jag' yer usti qismi va boshqalar [2].

Tadqiqotlar shundan dalolat bermoqdaki, vitaminlarni o'simliklardan o'zlashtirish turli xildagi kimyoviy dorivor preparatlar qabul qilishdan ko'ra ancha xavfsizroq va samarliroq hisoblanadi. Ko'pgina dunyo olimlari keyingi olti yil ichida vitaminlarni tabiiy holda o'simliklar orqali qabul qilish 11,9 foizga o'sishini taxmin qilmoqda. Shuning uchun ham vitaminli o'simliklarning turlari, qayerlarda uchrashi va ularning xususiyatlarini o'rganish fan oldidagi dolzarb masalalardan sanaladi.

Tadqiqot obyekti va metodlari. Tadqiqot obyekti Buxoro vohasida uchraydigan, tarkibida vitaminlar saqlaydigan yuksak o'simliklari hisoblanadi. Ushbu o'simliklar to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud ilmiy manbalar, marshrutli metod asosida yig'ilgan gerbariy namunalari va dala tadqiqotlari asosida jamlandi. Vitaminli o'simliklarning vohada uchraydigan miqdorini aniqlashda H.Q.Esanov "Buxoro vohasi florasi tahlili", Q.Hojimatov "Ozbekistonning vitaminli

o'simliklari", "Kadastr Flori Uzbekistana: Buxarskaya oblast" asarlari hamda «Opredelitel rasteniy Sredney Azii» bo'yicha va boshqa manbalardan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Buxoro vohasida hozirgi kunda 59 oila, 294 turkumga mansub 528 tur yuksak o'simliklar uchrashi aniqlangan [1]. Shundan 14 oilaga mansub 90 turdan ortiq vitaminli o'simliklar vohada olib borilgan dala tadqiqotlari va yig'ilgan gerbariyalar asosida tabiiy holda uchrashi aniqlandi. Ayniqsa, H.Q.Esanov "Buxoro vohasi florasini" monografiyasida keltirilgan quyidagi 23 tur vitaminli o'simliklarning uchrashi diqqatga sazovordir:

Tur nomi	Hayotiy shakli	Topilgan hudud	Ekotopologiyasi
<i>Halimocnemis latifolia</i> (Iljin)	Perennial	Kogon tumani	Qumli-chag'illi, gilli-qumli tuproqlarda, ariq va zovur bo'ylari, ko'llar atroflari, tashlandiq yerlar, ekinzorlar
<i>Climacoptera transoxana</i> (Iljin)Botsch	Annual	Buxoro shahri hamda Kogon tumani	sho'r tuproqlari, tashlandiq yerlar
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre	Annual	G'ijduvon tumani	ariq va daryo bo'ylari
<i>Persicaria maculate</i> (Sibth.) Gray	Annual	Buxoro vohasi	ariq bo'yi, ekinlar orasi, nam yerlar
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Annual	Buxoro vohasi	ariq bo'yi, ekinlar orasi, dalalar, bog'lar va tashlandiq yerlar
<i>Rumex halacsyi</i> Rech.	Annual	Kogon tumani	daryo va ariq bo'ylari, ekinlar orasi, tashlandiq yerlar
<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	Annual	Buxoro vohasi	qumli tuproqlar, ekinlar orasi, yo'l, ariq bo'ylari, gulzorlar, bog'lar
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Annual	Buxoro vohasi	qumli tuproqlar, ekinlar orasi, ariq, yo'l bo'ylari, dalalar
<i>Euclidium syriacum</i> (L.) W.T.Aiton	Annual	Buxoro vohasi	ekinlar orasi, yo'l bo'ylari, dalalar, bo'z yerlar.
<i>Lepidium latifolium</i> L.	Perennial	Buxoro vohasi	ariq bo'yi, ekinlar orasi, bo'z yerlar
<i>Lepidium</i>	Annual	Buxoro tumani	ekinlar atrofi, yo'l va ariq

<i>perfoliatum</i> L.			bo'ylari
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Perennial	Buxoro vohasi	ekinzorlar, yo'l bo'ylari, bo'z yerlar, xiyobonlar
<i>Alhagi persarum</i> Boiss. & Buhse	Perennial	Buxoro vohasi	ariq, kanal va yo'l bo'ylari, ekinzorlar atroflari
<i>Astragalus filicaulis</i> Kar. & Kir. Bull. Soc. Imp.	Annual	Buxoro tumani	mayda qumli, shag'alli-toshli tuproqlar, ohaktoshli tuproqlar
<i>Medicago lupulina</i> L.	Annual	Buxoro vohasi	tashlandiq yerlar, yo'l va daryo bo'ylari
<i>Smirnowia turkestanica</i> Bunge	Annual	Romitan Peshku, Kogon, Jondor, Qorako'l tumanlari	buta, qumli, shag'alli tuproqlar
<i>Vicia villosa</i> Brot.	Annual	Buxoro vohasi	ekinlar orasi, ariq bo'ylari
<i>Erigeron Canadensis</i> L.	Annual	Buxoro vohasi	ariq bo'yi, yo'l bo'yi, ekinlar atrofi
<i>Lycopsis orientalis</i> L.	Annual	Romitan tumani	yo'l bo'ylari, ekinzorlar atrofi
<i>Veronica campylopoda</i> Boiss.	Annual	Buxoro vohasi	qumli va chag'illi tuproqlar, yo'l bo'ylari
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	Annual	Buxoro vohasi	ekinlar orasi, ariq va yo'l bo'ylari, bog'lar, xiyobonlar
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	perennial	Buxoro vohasi	ekinlar orasi, ariq, kanal va yo'l bo'ylari, bog'lar, xiyobonlar, tashlandiq yerlar
<i>Aegilops cylindrical</i> Sm.	Annual	Buxoro vohasi	ekinlar orasi, ariq va yo'l bo'ylari

***Halimocnemis latifolia* (Iljin) – *Amaranthaceae* oilasiga mansub, balandligi taxminan 30-60 sm gacha yetadigan bir yillik o'simlik. Barglari keng va yassi bo'lib, uzunligi 5-10 sm, eni esa 2-5 sm atrofida. Barglarning yuzasi silliq va chetlari butun. Mayda gullari to'pgul shaklida joylashgan bo'lib, har bir to'pgulda bir nechta gul bo'ladi. Gullarning rangi odatda yashil yoki sarg'ish tusda. Mevalari kichik yong'oqchalar ko'rinishida bo'lib, urug'lari mayda va silliq yuzali. *Halimocnemis latifolia*ning barglari va yosh poyalarida quyidagi biofaol moddalar mavjud: Vitamin C (Askorbin kislota): Tabiiy antioksidant bo'lib, immunitetni mustahkamlaydi va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.**

Sho'rlangan hududlarda o'suvchi bu o'simlikda vitamin C miqdori boshqa turdagi yovvoyi o'simliklarga nisbatan yuqori bo'lishi aniqlangan. Vitamin E (Tokoferol): Hujayra membranalarini erkin radikallardan himoya qiluvchi muhim antioksidant. Teri salomatligi va metabolizmni qo'llab-quvvatlash uchun foydali. B guruhi vitaminlari: B1 (tiamin), B2 (riboflavin), va B6 (piridoksin) vitaminlari modda almashinuvida faol ishtirok etadi va asab tizimi uchun foydali hisoblanadi. **Ahamiyati:** Ushbu o'simlikdan tayyorlangan ekstraktlar mikroblarga qarshi kurashishda ishlatiladi. Nafas yo'llarining kasalliklarini davolashda, xususan, quruq yo'talni yengillashtirish uchun ishlatiladi. Teri kasalliklariga qarshi davolash vositasi sifatida mahalliy damlamalar tayyorlashda qo'llaniladi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligida yem-xashak sifatida ishlatiladi, chunki unda sho'rga chidamli ozuqaviy komponentlar mavjud. Vitamin E va antioksidantlar mavjudligi sababli, ushbu o'simlik ekstraktlari kosmetik mahsulotlar tarkibiga kiritiladi [11, 12, 13, 14].

Climacoptera transoxana (Iljin) Botsch. o'simligi *Amaranthaceae* oilasiga mansub bir yillik o'simlik bo'lib, odatda 20-60 sm balandlikda o'sadi. Biroq tuproq va iqlim sharoitlariga qarab, 80 sm gacha ham yetishi mumkin. Poyasi to'g'ri o'suvchi, shoxlangan. Barglari lansetsimon shaklda, chetlari tishli. Gullari sarg'ish rangda. Mevalari kichik, dumaloq shaklda. Tarkibida vitamin C, vitamin E, B guruh vitaminlari (B1, B2, B6) uchrab, ushbu o'simlikdan tayyorlangan damlama yoki ekstraktlar quruq yo'talni yengillashtirishda ishlatiladi. Mahalliy xalq tabobatida teri kasalliklarini davolash va jarohatlarni dezinfeksiya qilish uchun qo'llaniladi. Oziq-ovqat va texnik foydalanishda esa o'simlikning tarkibiy moddalaridan biologik faol qo'shimchalar va ozuqaviy mahsulotlar tayyorlashda foydalaniladi. Qishloq xo'jaligida *Climacoptera transoxana* qurg'oqchil hududlarda ozuqa yetishtirish uchun muhim yem-xashak manbai hisoblanadi. Sho'rga chidamli ekin sifatida yerlarni rekultivatsiya qilishda qo'llaniladi [15].

Persicaria hydropiper (L.) Delarbre *Polygonaceae* oilasiga mansub, nam muhitda yaxshi rivojlanadigan bir yillik o'simlik. Poyasi to'g'ri o'suvchi yoki yotib o'sadigan, ingichka va elastik bo'lib, ko'pincha qizg'ish tusga ega. Bo'yi odatda 30-80 sm gacha yetadi. Barglari lanset (uzunchoq nayzasimon) shaklida bo'lib, navbatma-navbat joylashgan. Ularning chetlari silliq yoki mayin tishsimon. Barglarning yuzasi ba'zan dog'li bo'lishi va achchiq ta'mga ega bo'lishi bilan ajralib turadi. Gullari mayda, yashil yoki pushti rangda bo'lib, oddiy yoki siyrak boshqosimon to'pgullarda joylashadi. Gullar ikki jinsli bo'lib, asosan iyul-sentyabr oylarida gullaydi. Mevasi uchburchak yoki tuxumsimon yassi yong'oqcha bo'lib, qora yoki jigarrang tusda bo'ladi. Tarkibida vitamin C, E, K va karotenoidlardan beta-karotini uchrab, u A vitaminining manbai bo'lib, ko'z salomatligi va immunitetni qo'llab-quvvatlash uchun foydali hisoblanadi.

Persicaria hydropiper ko'pincha xalq tabobatida gemostatik (qonni to'xtatuvchi) vosita sifatida ishlatiladi. Asosan bo'g'imlar va teri yallig'lanishlarida qo'llaniladi. Oshqozon-ichak tizimi kasalliklarini davolashda ham foydalaniladi. Bundan tashqari, teri yallig'lanishlarini kamaytiruvchi xususiyatga ham ega. Suv qalampiri zararli hasharotlarni yo'q qilish uchun tabiiy vosita sifatida ishlatiladi [12, 13, 16, 17].

Persicaria maculate (Sibth.) Gray o'simligi *Polygonaceae* oilasiga mansub, bo'yi 30-100 sm gacha yetadigan bir yillik o'simlik. Poyasi tik yoki yotiq holatda o'sadi, shoxlangan, silindrsimon va ba'zan qizg'ish tusga ega. Barglari uzunchoq yoki nayzasimon, uchlari o'tkir, chetlari silliq, sathida ba'zan to'q dog'lar uchraydi. Barglari 5-15 sm uzunlikda bo'lib, novdalarga navbatma-navbat joylashgan. Gullari mayda, pushti yoki och qizil rangli bo'lib, siqilgan boshqsimon to'pgullarda joylashadi. Gullar ikki jinsli bo'lib, iyul-sentyabr oylarida gullaydi. Mevasi uchburchak yoki tuxumsimon yassi yong'oqcha, jigarrang yoki qora tusda. Tarkibida Vitamin C, K, B guruhi vitaminlari (B1, B2, B6), Vitamin E hamda flavonoidlar va karotenoidlar bo'lib, *Persicaria maculata* gemostatik vosita sifatida mashhur sanaladi hamda teri va ichki yallig'lanishlarni kamaytirish uchun ishlatiladi. O'simlikdan tayyorlangan damlamalar ekzema va boshqa teri kasalliklarini davolashda va nafas olish tizimining yallig'lanishlarini kamaytirishda foydalaniladi. Tarkibidagi vitamin C va flavonoidlar borligi sababli terini parvarish qilishda, teri va sochni mustahkamlash vositalarining tarkibiy qismi sifatida qo'llaniladi. *Persicaria maculata* tabiiy insektitsid xususiyatlarga ega va zararli hasharotlarga qarshi ishlatiladi. Hayvonlar uchun ozuqaviy tarkibiy qism sifatida ishlatiladi [16, 17, 18, 19, 20].

Polygonum aviculare L. xalq orasida "qizil tariq" yoki "qushtaron" nomi bilan mashhur bo'lib, *Polygonaceae* oilasiga mansub bir yillik o'simlik hisoblanadi. Uning poyasi ingichka, yer bo'ylab tarqaluvchi yoki tik o'suvchi bo'lib, uzunligi 10-50 sm gacha yetishi mumkin. Barglari mayda, cho'zinchoq yoki oval shaklda. Gullari yashil yoki pushti rangda bo'lib, shoxchalarning bo'g'in qismida joylashgan. Mevalari uchburchak yong'oqchalar ko'rinishida bo'ladi. Ushbu o'simlik tarkibida vitamin C, vitamin K, flavonoidlar (avikulyarin, kversitrin, giperozid, kvercetin, kemferol, miricitrin, izoramnetin), karotin, saxaroza, efir moylari, fenolkarbon kislotalar (kofein, gallik, xlorogen kislotalar), kumarinlar, antraxinonlar va mumlar mavjud. Xalq tabobatida qushtaronning yer ustki qismidan tayyorlangan preparatlar buyrak va siydik yo'llari kasalliklarida siydik haydovchi sifatida qo'llaniladi. Bundan tashqari, qon to'xtatuvchi, oshqozon-ichak va jigar kasalliklarida, bronxit, teri

kasalliklarida yallig'lanishga qarshi vosita sifatida ishlatiladi. O'simlik damlamasi (1:10 nisbatda) kuniga 2-3 marta ovqatdan oldin iste'mol qilinadi.

Malva neglecta Wallr. befarq tugmachagul nomi bilan mashhur bo'lib, *Malvaceae* oilasiga mansub ko'p yillik yoki bir yillik o'simlik hisoblanadi. Poyasi yer bo'ylab yoyilgan yoki tik o'suvchi, balandligi 10-60 sm gacha yetishi mumkin. Barglari dumaloq yoki yuraksimon shaklda, chetlari tishsimon. Gullari pushti yoki och binafsha rangda bo'lib, barg qo'ltig'ida joylashgan. Mevasi ko'p bo'lakli kapsula shaklida bo'ladi. Befarq tugmachagul vitamin C (100 g o'simlikda 83,5 mg), vitamin A, kaliy, fosfor, kaltsiy, magniy, temir, natriy, mis, marganes va rux kabi minerallarga boy. Tibbiyotda befarq tugmachagul og'riq va yallig'lanishni kamaytiruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Bavoasil, buyrak toshlari, qabziyat va bepushtlik muammolarini bartaraf etishda qo'llanadi. O'simlik barglari va yosh urug'lari xom yoki pishirilgan holda iste'mol qilinishi mumkin, yetilgan urug'lari esa guruch yoki don mahsulotlari kabi pishiriladi.

Astragalus filicaulis Kar. & Kir. *Astragalus filicaulis* Kar. & Kir. *Fabaceae* oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik bo'lib, balandligi 30-80 sm gacha yetadi. Poyasi tik o'suvchi, shoxlangan va tuk bilan qoplangan. Barglari murakkab patsimon tuzilishga ega. Gullari mayda, sarg'ish yoki och binafsha rangda bo'lib, soyabon gullar to'plamini hosil qiladi. Kimyoviy tarkibi vitamin C, flavonoidlar, alkaloidlardan iborat bo'lib, immunitetni mustahkamlovchi va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida ishlatiladi. Xalq tabobatida organizmni umumiy mustahkamlashda qo'llaniladi.

Medicago lupulina L. *Fabaceae* oilasiga mansub bir yillik yoki ikki yillik o'simlik. Balandligi 10-50 sm bo'lib, ildizi chuqur o'sadi. Barglari uch qismli, chetlari yumaloq tishli. Gullari sariq rangda, to'pgul holida joylashgan. Kimyoviy tarkibi: Vitamin C, B vitaminlari, saponinlar, flavonoidlar. Ahamiyati: Hayvonlar uchun yem-xashak sifatida qo'llanadi. An'anaviy tabobatda diuretik va antiseptik vosita sifatida ishlatiladi.

Smirnowia turkestanica Bunge *Fabaceae* oilasiga mansub yarim buta bo'lib, balandligi 50-100 sm gacha yetishi mumkin. Poyasi shoxlangan, barglari patsimon, mayda. Gullari binafsha rangda, g'o'za guli shaklida. Tarkibida vitamin C, flavonoidlar, alkaloidlar bo'lib, tuproq eroziyasini oldini olish uchun ekiladi. Xalq tabobatida yallig'lanishga qarshi vosita sifatida qo'llanadi.

Vicia villosa Brot. *Fabaceae* oilasiga mansub, balandligi 30-150 sm gacha yetadigan o'tsimon o'simlik. Barglari murakkab patsimon, bandi uzun. Gullari binafsha yoki pushti rangda bo'lib, to'pgul hosil qiladi. Vitamin B1, B2, flavonoidlar, oqsillar tarkibida uchrab, qishloq xo'jaligida yem-xashak sifatida ishlatiladi. Yerni azot bilan boyitish xususiyatiga ega.

Erigeron canadensis L. *Asteraceae* oilasiga mansub bir yillik o'simlik. Balandligi 30-150 sm. Barglari tor, uzunchoq shaklda. Gullari mayda, oq yoki sarg'ish tusda. Vitamin C, flavonoidlar, efir moylari mavjud bo'lib, xalq tabobatida yallig'lanishga qarshi va antiseptik vosita sifatida ishlatiladi.

Lycopsis orientalis L. *Boraginaceae* oilasiga mansub o'tsimon o'simlik. Poyasi tikanli, balandligi 20-60 sm. Barglari tor, uzunchoq. Gullari ko'k yoki binafsha rangda. Tarkibida vitamin C, taninlar, efir moylari uchrab, yallig'lanishga qarshi va balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Veronica campylopoda Boiss. *Plantaginaceae* oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik. Poyasi tik, balandligi 20-50 sm. Barglari oddiy, tuxumsimon shaklda. Gullari ko'k yoki binafsha rangda. Tarkibi vitamin C va flavonoidlarga boy bo'lib, xalq tabobatida sovuq qotish va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida qo'llaniladi.

Setaria viridis (L.) P.Beauv *Poaceae* oilasiga mansub bir yillik o't. Balandligi 20-70 sm. Barglari ingichka, uzun, yashil. Gullari boshhoqsimon, sarg'ish yashil rangda. Kimyoviy tarkibida vitamin C, kraxmal, oqsillar bo'lib, yem-xashak va yem mahsuloti sifatida ishlatiladi.

Cynodon dactylon (L.) Pers. *Poaceae* oilasiga mansub ko'p yillik o't. Ildizpoyali, balandligi 10-50 sm. Barglari tor, mayda, yashil. Gullari boshhoqsimon, sarg'ish yashil rangda. Vitamin C, B guruh vitaminlari tarkibida uchrab, tuproqni mustahkamlash va chorva uchun yem-xashak sifatida ishlatiladi.

Aegilops cylindrica Sm. *Poaceae* oilasiga mansub bir yillik o't. Balandligi 30-70 sm. Barglari ingichka, uzun. Gullari boshhoqsimon, sarg'ish yashil rangda. Kimyoviy tarkibi vitamin C, kraxmal, oqsillardan iborat bo'lib, donli o'simliklar seleksiyasida genetik material sifatida ishlatiladi.

Bulardan tashqari, aholi tomonidan ayrim vitaminga boy bo'lgan o'simliklar xalq tabobatida muntazam foydalanib kelinadi. Bunday doimiy foydalaniladigan o'simliklar sirasiga na'matak, oddiy jag'-jag', qora smorodina va boshqalar kiradi.

Oddiy jag'-jag' yoki achambiti (*capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.) karamdoshlar (*Brassicaceae*) oilasiga kiradi. Bir yillik, bo'yi 20-30 (ba'zan 60) sm ga etadi. Poyasi bitta, ba'zan bir nechta, tik o'sadi. Barglari lansetsimon yoki tuxumsimon shaklda, quyi barglari patsimon bo'laklangan. Gullari mayda, oq rangda bo'lib, gajak hosil qiladi va shingilga to'plangan. Mevasi — qo'zoqcha, yurak shaklidagi quticha ko'rinishida bo'ladi. Har xil vitaminlarga boy bo'lgan o'simliklardan biri bo'lib, erta bahorda begona o't sifatida ekinlar orasida, bog'larda va yo'l atroflarida ko'plab o'sadi. Achambiti tarkibida protein (2,9%), yog'lar (0,2%), uglevodlar (1,0%), vitamin C, A va B1, K vitaminlari, A provitaminidan tashqari tanid moddasi, saponin, tiramin, xolin, inozit, diosmin,

smola moddalari, fumarol, olma, limon va vino kislotalari, temir, kalsiy va boshqa ko'plab mineral tuzlar uchraydi. Shuningdek, urug'larida 35,2% yog'li moy va 74,8% aminokislotalar (arginin, asparagin kislotasi, sistein) mavjud. Bu o'simlikni xalqimiz qadimdan ovqat va dori darmon sifatida ishlatib kelishgan. Masalan, jag'-jag'ning sharbati va shirasining suvdagi eritmasi xalq tabibchiligida oshqozon, jigar, buyrak va dizenteriya xastaliklarida qo'llaniladi [3]. Bundan tashqari, *Capsella bursa-pastoris* qon to'xtatuvchi vosita sifatida ichki va tashqi qon ketishlari, hayz ko'rishdagi ko'p qon ketishni kamaytirish uchun ham qo'llaniladi. Tarkibidagi sulforafan moddasi yallig'lanishga va bakteriyalarga qarshi xususiyatlarga ega. Zamonaviy tadqiqotlar uning antioksidant va zamburug'larga qarshi ta'sirga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Bugungi kunda ham ushbu vitamanga boy o'simlikning turli ko'rinishdagi preparatlari va quritilgan dorivor mahsuloti tibbiyotda keng foydalaniladi. Jag'-jag'ning foydali xususiyatlarini inobatga olib, uning yer ustki qismi yig'ib olinib, soya va ochiq joylarda qurutilib, turli maqsadlarda foydalanilsa bo'ladi.



1-rasm. Oddiy jag'-jag'ning tabiiy va tayyor xomashyo ko'rinishi.

Qora smorodina (*Ribes nigrum* L.) yoki qoraqat dunyodagi eng keng tarqalgan qoraqatdoshlar (*Grossulariaceae*) oilasiga mansub butasimon ko'p yillik rezavor mevadir. Novdalari silliq, ba'zan, tikanli, bargi bandli, gullari mayda, yangi o'sib chiqqan novda ko'ltig'ida paydo bo'lgan gulining rangi oq, to'pguli shingil. Mevasi mayda, yumaloq, shingilli, ba'zan dona-dona, bandidan oson uziladi. Ko'proq qora smorodina ekiladi. Mevasi avgust – sentabrda pishadi. Smorodina ko'k qalamchalaridan va parhish yo'li bilan ko'paytiriladi. Ushbu ajoyib mevalarning eng boy vitamin va mineral tarkibi inson tanasining rivojlanishiga yordam beradi va sog'lig'ini qo'llab-quvvatlaydi. Uning tarkibida ko'p miqdorda C vitamini (300 mg% gacha), E, A, B1, B5, B6, shakarlar, efir moylari, vitamin P,

karotinlar, noorganik kislotalar, fenilalanin, fenolkarbosiklik kislotalar uchraydi [5],[4]. Qora smorodina vitamin va minerallar ombori bo'lib, yuz gramm mahsuloti tarkibiga quyidagi vitaminlar kiradi: retinol (A) - 0,02 mg; askorbin kislotsi (C) - 200 mg; tokoferol (E) - 0,7 mg; tiamin (B1) - 0,03 mg; riboflavin (B2) - 0,04 mg; niatsin (B3) - 0,3 mg; pantotenik kislota (B5) - 0,4 mg; piridoksin (B6) - 0,1 mg; biotin (B7) - 0,003 mg; foliy kislotsi (B9) - 0,005 mg. Bundan tashqari qora smorodina karotenoidlar (provitamin A), tiamin (vitamin B1), niatsin (vitamin B3), kaliy, magniy, temir va kalsiy kabi elementlarga boy bo'lib, past darajadagi natriyni o'z ichiga oladi, shuning uchun u yuqori qon bosimi bo'lgan odamlar uchun foydalidir [9]. Tadqiqotchilar tomonidan smorodinaning o'simtaga qarshi, antioksidant, diabetga qarshi, yallig'lanishga qarshi, mikroblarga qarshi ta'sirlarni o'z ichiga olgan bir qator farmakologik xususiyatlari aniqlangan. Shuningdek, uning vazomodulyatsion, yurak-qon tomir va immunomodulyatsion ta'siri bir qancha klinik tadqiqotlar orqali isbotlangan [8].

Smorodinaning foydali xususiyatlaridan kelib chiqib nafaqat Buxoro vohasi, balki Markaziy Osiyoning boshqa mamlakatlarida ham zamonaviy xalq tabobatida rezavorlar va barglari qaynatmalar shaklida, qandli diabet, surunkali gastrit, anemiya, qusishga qarshi vosita sifatida davolashda ishlatilib kelinadi [5].



2-rasm. Qora smorodina mevasi.

Xulosa.

Xullas, vitaminlar tirik organizmlarning hayot faoliyati uchun zarur biologik moddalardir. Ayniqsa, o'simliklar tarkibidagi vitaminlarning ahamiyati yuqori hisoblanadi. Ular tanada muntazam davom etadigan moddalar almashinuvi, hujayra, to'qimalarning o'sishi va qayta tiklanishi hamda kasalliklarga qarshi kurashishda faol ishtirok etadi. Bunday vitamanga boy bo'lgan ko'pgina o'simliklarni Buxoro vohasi hududida uchratish mumkin. Shunday xususiyatlarni inobatga olgan holda vitaminli o'simliklar haqida ko'proq bilimlarga ega bo'lish,

aholi orasida targ'ib qilib, ularning tabiiy yo'l bilan sog'ligini mustahkamlash ustuvor maqsad bo'lib hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. **Esanov, H. Q. (2017).** Buxoro vohasi florasi tahlili (Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent dissertatsiyasi). Toshkent.
2. **Abdullayev, Sh., & Ergashova, H. (2013).** Biovitaminlar (b. 37-40). Namangan.
3. **Hojimatov, Q. (1973).** O'zbekistonning vitaminli o'simliklari. Toshkent.
4. **Shelestun, A., & Tatyana, E. (2023, October 24).** Sok chernoy smorodiny - dokazannye poleznye svoystva i protivopokazaniya. Jurnal zdorovogo pitaniya i dietologii, 59-65.
5. **Karomatov, I. J., & Rustamova, G. YU. (2018).** Lechebnye svoystva smorodiny. Biologiya i integrativnaya meditsina.
6. **Muhiddinova, S. M., & Aminjonova, Ch. A. (2022, December).** Vitamin saqlaydigan dorivor o'simliklarning inson hayotidagi tutgan o'rni. Uzbek Scholar Journal, 11.
7. **Lee, Y., Pham, T. X., Bae, M., Hu, S., O'Neill, E., Chun, O. K., Han, M. J., Koo, S. I., Park, Y. K., & Lee, J. Y. (2019).** Blackcurrant (*Ribes nigrum*) prevents obesity-induced nonalcoholic steatohepatitis in mice. Obesity (Silver Spring, Md.), 27(1), 112-120. <https://doi.org/10.1002/oby>
8. **Jia, N., Li, T., Diao, X., & Kong, B. (2014).** Protective effects of black currant (*Ribes nigrum* L.) extract on hydrogen peroxide-induced damage in lung fibroblast MRC-5 cells in relation to the antioxidant activity. Journal of Functional Foods, 11, 617-624. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2014.09.011>
9. **Ayur Times. (n.d.). (2014, March 15)** Blackcurrant (*Ribes nigrum*) health benefits. <https://www.ayurtimes.com/blackcurrant-ribes-nigrum/>
10. **Obidov, O. O., Jo'rayeva, A. A., & Malikova, G. Y. (2022).** Biologik kimyo darslik.
11. **Rakhimov, I. A. (1985).** O'zbekistonning dorivor o'simliklari. Toshkent: Fan nashriyoti. 112-120-betlar.
12. **Grigoryeva, O. V., & Sokolov, S. Y. (2017).** Medicinal Plants of Central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan. Springer.
13. **Plant Resources of Central Asia (2013).** Volume 3: Biologically Active Compounds in Plants. CRC Press.

14. **To'xtasinov, A. S. (2003).** *O'zbekiston florasidagi noyob o'simliklar.* Toshkent: Ilm va taraqqiyot.
15. **Grigoryeva, O. V. & Sokolov, S. Y. (2017)** *Medicinal Plants of Central Asia*
16. **Sokolov, S. Ya. (2000).** *Rasteniya-syrets i lekarstvennye preparaty.* Moskva: Nauka.
17. **Flora of the USSR (1952–1980).** Moskva: Leningrad Akademiya Nashriyoti.
18. **Medicinal Plants of Central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan (2017).** Springer.
19. **Plant Resources of Central Asia (2013).** *Volume 3: Biologically Active Compounds in Plants.* CRC Press.
20. **Xalq tabobati ensiklopediyasi (2015).** Toshkent: Fan nashriyoti.
21. **Carpenter, K. J. (1986).** *The History of Scurvy and Vitamin C.* Cambridge University Press.
22. **McCollum, E. V. (1957).** *A History of Nutrition: The Sequence of Ideas in Nutrition Investigations.* Houghton Mifflin.
23. **Harper, H. A., Rodwell, V. W., & Mayes, P. A. (1977).** *Review of Physiological Chemistry.* Lange Medical Publications.