IMMUNITETNI OSHIRISHDA BIOAKTIV BIRIKMALARGA BOY DORIVOR O‘SIMLIKLARNING KIMYOVIY FAOLIYATI.

Iskandarova Sevinch
SamTDU Davolash fakulteti 115-guruh talabasi:
Maxmayufupova Sevinch
SamTDU Davolash fakulteti 115-guruh talabasi:
Ubaydullayev Jo‘rabek Nurindinovich
SamDTU tibbiy kimyo assistenti:

Annotatsiya: Maqolada amarant bargining kamqonlikni bartaraf etish, immunitetni mustahkamlash kabi foydali xususiyatlari tufayli uni choy sifatida va turli taomlar tarkibida qo‘llash imkoniyatlari keng yoritilgan. O‘simlik tarkibidagi temir, oqsil, vitaminlar va antioksidantlar inson salomatligi uchun g‘oyat muhim bo‘lgani sababli, amarant ko‘plab xalq tabobati va sog‘lom ovqatlanish tizimlarida alohida o‘rin egallaydi. Bundan tashqari, maqolada amarantning ekologik ahamiyati ham alohida ta’kidlanadi. Xususan, tuproq unumdorligi tobora pasayib borayotgan, sho‘rlanish yoki degradatsiya xavfi kuchaygan hududlarda bu o‘simlikni yetishtirish tuproqni tiklashda muhim omil bo‘lishi mumkin. Amarantning ildiz tizimi tuproqqa organik moddalar qaytaradi, uning tuzilishini yaxshilaydi va eroziyaga chidamliligini oshiradi. Shu sababli u bio-meliorativ o‘simlik sifatida ko‘plab agroekologik tizimlarda tavsiya etilmoqda.Yana bir e’tiborli jihat – amarantning energetik salohiyatidir. O‘simlikning biomassasi biokut, bioyoqilg‘i yoki boshqa qayta tiklanuvchi energiya manbalarini ishlab chiqarishda samarali xomashyo bo‘lishi mumkinligi ilmiy tadqiqotlarda ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so`zlar: amarant, amarant bargi, sog‘lom ovqatlanish, kamqonlik, immunitetni, biofaol moddalar, degradatsiya, bio-melioratsiya, qayta tiklanuvchi energiya, biomassa, bioyoqilg‘i, agroekologiya.

Annotation: The article provides an extensive overview of the various ways amaranth leaves can be used as tea and in different dishes due to their beneficial properties such as eliminating anemia and strengthening the immune system. Since the plant contains iron, protein, vitamins, and antioxidants that are extremely important for human health, amaranth occupies a special place in many traditional medicine practices and healthy nutrition systems. In addition, the article highlights the ecological significance of amaranth. Specifically, cultivating this plant in areas where soil fertility is declining and where salinization or degradation risks are increasing can play an important role in soil restoration. The root system of amaranth returns organic matter to the soil, improves its structure, and increases its resistance to erosion. Therefore, it is recommended as a bio-ameliorative plant in many agroecological systems. Another noteworthy aspect is the energetic potential

ISSN 3030-3907

of amaranth. Scientific studies have shown that its biomass can serve as an efficient raw material for producing biogas, biofuel, and other renewable energy sources.

Keywords: amaranth, amaranth leaf, healthy nutrition, anemia, immunity, bioactive compounds, degradation, bio-amelioration, renewable energy, biomass, biofuel, agroecology.

Аннотация: В статье подробно раскрываются возможности использования листьев амаранта в виде чая и в составе различных блюд благодаря их полезным свойствам, таким как устранение анемии и укрепление иммунитета. Поскольку растение содержит железо, белок, витамины и антиоксиданты, чрезвычайно важные для здоровья человека, амарант занимает особое место во многих системах народной медицины и здорового питания. Кроме того, в статье особо подчёркивается экологическое значение амаранта. В частности, выращивание этого растения в регионах с ухудшающимся плодородием почв, повышенным риском засоления или деградации может сыграть важную роль в восстановлении почвы. Корневая система амаранта возвращает в почву органические вещества, улучшает её структуру и повышает устойчивость к эрозии. Поэтому его рекомендуют как биомелиоративное растение во многих агроэкологических системах. Ещё один важный аспект — энергетический потенциал амаранта. Научные исследования показывают, что его биомасса может служить эффективным сырьём для производства биогаза, биотоплива и других возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: амарант, лист амаранта, здоровое питание, анемия, иммунитет, биоактивные вещества, деградация, биомелиорация, возобновляемая энергия, биомасса, биотопливо, агроэкология.

Kirish

“O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi farmon va qarorlarda, shuningdek, dorivor o‘simliklar yetishtirishga oid boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan ustuvor vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqotining o‘rni beqiyosdir. Mamlakatimizda dorivor o‘simliklar yetishtirishni kengaytirish, issiqxona xo‘jaliklarini rivojlantirish, ularning eksport salohiyatini oshirish va qishloq hududlarida yangi ish o‘rinlarini yaratish bo‘yicha qabul qilinayotgan davlat qarorlari bu sohaga bo‘lgan e’tiborning yuksak darajada ekanligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, aholi bandligining oshishi, daromadlarining ko‘payishi va mahalliy xomashyo bazasidan oqilona foydalanish orqali iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga erishish ushbu siyosatning asosiy maqsadlaridandir.

ISSN 3030-3907

Shu bilan birga, O‘zbekistonda an’anaviy dorivor o‘simliklarning kimyoviy tarkibi, biologik faol moddalari va farmakologik xususiyatlari yetarli darajada o‘rganilgan bo‘lsa-da, ulardan dorivor komponentlar ajratib olingandan keyin hosil bo‘ladigan qoldiq biomassani chuqur qayta ishlash, undan ozuqaviy qo‘shimchalar yoki boshqa samarali mahsulotlar tayyorlash amaliyoti to‘liq yo‘lga qo‘yilmagan. Xuddi shuningdek, so‘nggi yillarda introduksiya qilingan yoki qilinayotgan, ozuqaviy va biologik qiymati yuqori bo‘lgan noan’anaviy dorivor o‘simliklarni qayta ishlashdan hosil bo‘ladigan chiqindilarni iqtisodiy aylanishga kiritish ham dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Sohada innovatsion texnologiyalar asosida serhosil, kasalliklarga chidamli va jahon bozorida raqobatbardosh bo‘lgan dorivor o‘simlik navlarini yetishtirishga yetarli darajada e’tibor berilmayotgani, sifatli axborot-konsalting xizmatlarining to‘laqonli yo‘lga qo‘yilmagani, fermer xo‘jaliklari va qayta ishlash korxonalari o‘rtasida kooperatsiya mexanizmlarining to‘liq shakllanmagani — mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanishni cheklab kelayotgan omillardan hisoblanadi. Shu ma’noda, “O‘zstandart” agentligiga yuklatilgan xalqaro standartlarga mos mahsulot yetishtirishni kengaytirish, dorivor o‘simliklar, jumladan, amarant mahsulotlarini sertifikatlash jarayonlarini jadallashtirish vazifasi sohaning kelgusidagi rivoji uchun muhim omil sifatida baholanadi.

Amarantning tarixi ham o‘ta qiziqarli va boydir. Uning vatani Janubiy Amerika bo‘lib, mahalliy xalqlar tomonidan bundan 8 ming yil avval madaniylashtirilganligi ma’lum. Keyinchalik u Shimoliy Amerika, Hindiston, Osiyo mamlakatlari bo‘ylab tarqalib, Xitoygacha yetib borgan. Hozirgi kunda Hindiston, Pokiston, Nepal va Xitoyning tog‘li hududlarida amarant donli hamda bargli o‘simlik sifatida keng ekiladi. Yevropa mamlakatlarida, xususan Rossiya va Ukrainada ham amarant yetishtirilishi yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, undan tibbiyot, kosmetologiya, oziq-ovqat sanoati, qishloq xo‘jaligi va boshqa ko‘plab sohalarda keng foydalaniladi. Ayrim davlatlarda uning rang-barang to‘pgullari dekorativ maqsadlarda ham yetishtiriladi. Bugungi kunda amarantning 65 ga yaqin navi va 900 dan ortiq tabiiy turlari mavjudligi aniqlangan.

O‘zbekistonda amarantni yetishtirish, undan xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida, tibbiyot va an’anaviy tabobatda foydalanish – dolzarb va istiqbolli yo‘nalishlardan biridir. Amarantning ekologik ahamiyati ham benihoya katta: u yaroqsiz holga kelayotgan tuproqlarni sog‘lomlashtirish, eroziyaga qarshi kurashish, tuproq tarkibini boyitish, shuningdek, uning biomassasidan bioyoqilg‘i ishlab chiqarish orqali energetik barqarorlikka hissa qo‘shish imkoniyati mavjud.

ISSN 3030-3907

1-Jadval.

Amarant: iqtisodiy, tibbiy va sifatiy xususiyatlar

Kategoriya	Tafsilotlar	Maxsus izohlar
Eksport va xomashyo qiymati	Amarant moyi, uni, barglari, ildizi, kunjarasi; dorivor va vitaminlarga boy xomashyo	Ilmiy-amaliy tadqiqotlar eksport imkoniyatlarini o‘rganmoqda
Tibbiy qo‘llanilishi	Yurak-qon tomir, ishemik kasalliklar, infeksion va teri kasalliklari, qandli diabet, jigar va siydik-jinsiy tizim kasalliklari, ateroskleroz, anemiya, gipertoniya	Teri kasalliklari: psoriaz, vitiligo, ekzema, neyrodermit; immunitetni keskin oshiradi
Amarant moyining sifat ko‘rsatkichlari	O‘simlik va hayvon yog‘lari ichida eng yuqori sifatli yog‘lardan biri; skvalen miqdori chakanda moyidan 2 baravar ko‘p	Nurlanishdan keyingi kompleks davolash tizimlarida muhim komponent

Amarantning iqtisodiy qiymati ham yuqori. Bugungi kunda amarant moyi, uni, barglari, ildizi va kunjarasini dorivor va vitaminlarga boy xomashyo sifatida eksport qilish bo‘yicha ilmiy-amaliy asoslar o‘rganilmoqda. Ayniqsa, amarant moyi tibbiy jihatdan o‘ta qimmatli bo‘lib, yurak-qon tomir kasalliklari, ishemik xastaliklar, organizmni radionuklid va og‘ir metall tuzlaridan tozalash, infeksion kasalliklar, teri kasalliklari (psoriaz, vitiligo, ekzema, neyrodermit va boshqalar), qandli diabet, jigar va siydik-jinsiy tizim kasalliklari, ateroskleroz, anemiya, gipertoniya kabi holatlarda keng qo‘llanadi. Uning immunitetni keskin oshirish xususiyati ham tibbiyotda yuqori baholanadi.

Amarant moyi o‘simlik va hayvon yog‘lari ichida eng yuqori sifat ko‘rsatkichlariga ega yog‘lardan biridir. U tarkibidagi skvalen moddasining ko‘pligi jihatidan hatto chakanda (oblepixa) moyidan ikki baravar ustun turadi. Mazkur xususiyatlari uni nurlanishdan keyingi kompleks davolash tizimlarida ham muhim komponent sifatida qo‘llash imkonini beradi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, amarant bejiz “mo‘jizaviy o‘simlik” deb atalmaydi. U C4-fotosintezga ega bo‘lib, yuqori samaradorligi tufayli issiq, qurg‘oqchilik va kuchli quyosh nuri sharoitida ham barqaror o‘sadi. Amarant mineral azotni tez o‘zlashtirishi natijasida qisqa muddatda katta miqdorda biomassa hosil qiladi va bir gektardan 300 tonnagacha yashil massa olish imkonini beradi. Shuningdek, amarantning transpiratsion koeffitsienti past bo‘lgani uchun suvni juda tejamkor sarflaydi va qurg‘oqchilikka chidamli ekin sifatida ajralib

ISSN 3030-3907

turadi. Sho‘rlangan tuproqlarda ham oson o‘sishi, ildiz tizimining chidamliligi va tuproqni tiklashga ko‘mak berishi uning ekologik ahamiyatini yanada oshiradi. Shu bois, amarant yuqori hosildor, iqlim o‘zgarishlariga moslasha oladigan va ko‘p sohalar uchun istiqbolli o‘simlik hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. Vozhehova, R., Borovyk, V., & Ubaydullaev, J. (2025). Inheritance of yield and fiber length in hybrids cotton of the first generation F1. In BIO Web of Conferences (Vol. 151, p. 04001). EDP Sciences.
2. Xayrullayeva, D. M., Davronova, M. P., Xalimov, B. J., & Ubaydullaev, J. N. (2024). KOLLOID ERITMALARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI VA QONNING KRIOSKOPIYA USULIDA MUZLASH HARORATINI ANIQLASH. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 4(4-1), 272-276.
3. Ubaidullaev, J. N., Vakhin, A. V., Katnov, V. E., Trubistina, S. A., & Mukhamadiev, N. K. (2023). Assessments of Chemical Composition and Properties High-Viscosity Oil Based on Elemental. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(5), 332-339.
4. Холмуродов, Т. А., Мирзаев, О. О., & Убайдуллаев, Ж. Н. (2023). КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ НЕФТИ В ПРИСУТСТВИИ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ. In Добыча, подготовка, транспорт нефти и газа (pp. 62-63).
5. Хусанов, Э. С., Убайдуллаев, Ж. Н., Ходжаёрова, Г. Р., & Элибоев, И. А. (2019). Реакционная способность несимметрично-замещений природных порфиринов с нитратами меди (II), цинка (II) и кадмия (II) кислород содержащих органических растворителей. Вопросы науки и образования, (12 (59)), 13-18.
6. Kholmurodova, D. K., & Khudoykulov, Z. I. (2023). Use of Waste in the National Economy. Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 25, 160-162.
7. Амирова, П. Ж., & Худойкулов, Ж. (2025). ЕСТЕСТВЕННЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ НАРКОТИКИ: ПОЛЬЗА И ВРЕД. Research Focus, 4(1), 148-152.
8. Холмуродова, Д. К., Исломов, Л. Б., & Худойкулов, Ж. И. (2023). ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ. IJODKOR O‘QITUVCHI, 3(33), 277-281.
9. Икромова, Ш. А., & Худойкулов, Ж. И. (2024). ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ. Research Focus, 3(11), 146-150.
10. Zoyirova, S. J., Samadova, M. A., & Xudoyqulov, J. I. (2025). CHILONJIYDA O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. Экономика и социум, (7-1 (134)), 341-343.

ISSN 3030-3907

11. Икромова, Ш. А., & Худойқулов, Ж. И. (2025). ПОЛЬЗА АНТИОКСИДАНТОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И МЕДИЦИНЕ. Экономика и социум, (4-1 (131)), 1361-1365.
12. Inomovich, X. J. (2025). FERMENTLARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI VA ULARNING QO‘LLANILISHI. Лучшие интеллектуальные исследования, 38(1), 285-291.
13. Inom o‘g‘li, X. J. (2025). BIOLOGIK FAOL KOMPLEKS BIRIKMALAR. Лучшие интеллектуальные исследования, 38(1), 319-325.

ISSN 3030-3907