

ISMALOQ (SPINACIA OLERACEA): OZUQAVIY, DORIVOR VA SANOATBOP O'SIMLIK SIFATIDA AHAMIYATI

Eshmamatova Feruza¹, M.K.Hamroyeva²

¹Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, "Aniq va Tabiiy fanlar" yo'nalishi

²Ilmiy rahbar, DTPI. (PhD) b.f.f.d

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15606977>

Annotatsiya. Ushbu maqolada ismaloq (*Spinacia oleracea*) o'simligining oziq-ovqat, dorivor, sanoat va ekologik ahamiyati ilmiy asosda tahlil qilingan. Ismaloq biologik faol moddalarga, vitaminlar va minerallarga boy bo'lib, inson salomatligi uchun muhim hisoblanadi. Mazkur o'simlikning qisqa vegetatsiya davriga ega bo'lishi, uni bir yilda bir necha marta yetishtirish imkonini beradi. Shuningdek, u dori-darmon ishlab chiqarishda, kosmetik vositalarda va ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari yaratishda muhim rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: ismaloq, dorivor o'simlik, ozuqaviy qiymat, sanoat, antioksidantlar.

Аннотация. В данной статье научно анализируются пищевое, лечебное, промышленное и экологическое значение растения шпинат (*Spinacia oleracea*). Шпинат богат витаминами, минералами и биологически активными веществами, важными для здоровья человека. Благодаря короткому вегетационному периоду шпинат можно выращивать несколько раз в год. Он также используется в производстве лекарств, косметических средств и экологически чистых пищевых продуктов.

Ключевые слова: шпинат, лекарственное растение, пищевая ценность, промышленность, антиоксиданты.

Annotation. This article scientifically analyzes the nutritional, medicinal, industrial, and ecological importance of spinach (*Spinacia oleracea*). Spinach is rich in vitamins, minerals, and biologically active substances essential for human health. Its short vegetation period allows for multiple harvests per year. Additionally, it plays a vital role in pharmaceutical production, cosmetic manufacturing, and the development of eco-friendly food products.

Keywords: spinach, medicinal plant, nutritional value, industry, antioxidants.

Ismaloq Markaziy Osiyoda, xususan, O'zbekiston, Tojikiston va Turkmaniston hududlarida yovvoyi holda uchraydi. U qadimda Forsda yetishtirilgan bo'lib, keyinchalik Hindiston, Xitoy va Arab mamlakatlari orqali Yevropaga tarqalgan. Bugungi kunda ismaloq butun dunyoda, ayniqsa, mo'tadil iqlim zonalarida keng yetishtiriladi. O'zbekistonda ismaloq bahor va kuz fasllarida yetishtiriladi. Uning yovvoyi turi — Turkiston ismaloqi (*Spinacia turkestanica*) ham mavjud bo'lib, bu tur seleksiya ishlarida muhim ahamiyatga ega.

Ismaloqning sistematikasi:

Sho'ba (Bo'lim): Gulli o'simliklar (Angiospermae)

Sinf: Ikki urug'pallalilar (Magnoliopsida)

Tartib: G'o'za gullilar (Caryophyllales)

Oila: Amarantsimonlar (Amaranthaceae)

Turkum: Ismaloqlar (*Spinacia*)

Tur: *Spinacia oleracea* L.

Avvalgi tasniflarda ismaloq Sho'rasimonlar (Chenopodiaceae) oilasiga kiritilgan bo'lsa-da, hozirgi zamonaviy tasnifda u Amarantsimonlar oilasiga mansub deb qaraladi.

Umumiy xususiyatlari. Hayotiy shakli bir yillik o'simlik. Bo'yi: 30–40 sm gacha o'sadi. Barglari latta, yashil rangli, silliq yoki biroz burishgan, ovate shaklida. Gullari mayda, yashil rangli, ajralgan jinsli (erkak va urg'ochi gullar alohida o'simliklarda). Mevasi qattiq, tukli, ko'p urug'li meva. Vegetatsiya davri 40–60 kun, bu esa uni yiliga bir necha marta yetishtirish imkonini beradi. Ismaloq sovuqqa chidamli bo'lib, -6°C gacha bo'lgan haroratlarda ham o'sishi mumkin. U yorug'likni yaxshi ko'radi va unumdor, namgarchilikka boy tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Ismaloq (*Spinacia oleracea*)ning dorivorlik ahamiyati

1. Vitaminlar va minerallar manbai

Ismaloq A, C, E, K vitaminlari, folat (B9), temir, kaltsiy, magniy, kaliyning yuqori miqdori bilan ajralib turadi. Ayniqsa, temir moddasining ko'pligi uni kamqonlikni davolashda foydali qiladi. Temir gemoglobinning sintezida ishtirok etadi. Kalsiy va magniy suyaklarni mustahkamlash va yurak faoliyatini tartibga solishda muhim. Foliy kislotasi (B9) homiladorlik paytida homila neytral naychasining to'g'ri shakllanishi uchun kerak.

2. Antioksidant manbai. Ismaloqda flavonoidlar, lutein, zeaksantin, beta-karotin va koenzim Q10 kabi kuchli antioksidantlar mavjud. Ular: hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi, qarish jarayonini sekinlashtiradi, saratonning oldini olishga yordam beradi (ayniqsa, yo'g'on ichak va ko'krak bezi saratoni).

3. Yurak-qon tomir tizimi uchun foydali. Ismaloqdagi nitratlar qon bosimini pasaytirishga yordam beradi. K vitamini qon ivishida qatnashadi va yurak qon-tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi.

4. Ko'z salomatligi. Ismaloqdagi lutein va zeaksantin moddasi ko'z to'qimalarini ultrabinafsha nurlardan himoya qiladi, ayniqsa makulyar degeneratsiya va katarakta rivojlanishini sekinlashtiradi.

5. Ichak faoliyatini yaxshilaydi. Ismaloqdagi tolalar (sellyuloza) ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, ich qotishini oldini oladi, foydali ichak mikroflorasini qo'llab-quvvatlaydi.

6. Qandli diabetga foydasi. Tarkibidagi alfa-lipoik kislota insulin sezgirligini oshiradi, glyukoza darajasini pasaytiradi. Shu sababli, qandli diabet bilan kasallangan bemorlarga tavsiya etiladi.

7. Yallig'lanishga qarshi ta'siri. Ismaloqdagi polifenollar va flavonoidlar organizmda yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi. Revmatizm va artrit kabi surunkali yallig'lanishli kasalliklarda foydali bo'lishi mumkin.

8. Tinchlantiruvchi ta'siri. Ismaloqda mavjud bo'lgan magniy va folat asab tizimining faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi, stress, charchoq va uyqusizlikni kamaytiradi.

Xalq tabobatida qo'llanilishi. Ismaloq suvi kamqonlik va ich qotishida ichiladi. Bargining qaynatmasi balg'am haydovchi, yo'talga foydali hisoblanadi. Bosh og'rig'i, bo'g'im og'rig'ida bargidan kompress qilinadi. Ismaloq urug'i peshob haydovchi va ichakni tozalovchi vosita sifatida ishlatilgan.

Ismaloqning sanoatdagi va qishloq xo'jaligidagi amaliy ahamiyati

Ismaloq (*Spinacia oleracea*) nafaqat oziq-ovqat sifatida, balki tibbiyot, farmatsevtika, kosmetika, chorvachilik va qishloq xo'jaligi tarmoqlarida ham keng qo'llaniladigan, iqtisodiy jihatdan foydali bo'lgan ko'p qirrali o'simliklardan biridir. Uning tez o'suvchi, sovuqqa chidamli

bo'lishi va tarkibida boy bioaktiv moddalarning mavjudligi uni turli sohalarda yuqori amaliy qiymatga ega o'simlik sifatida ajratib turadi.



Ismaloqning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati. Erta hosil beradigan sabzavot sifatida. Ismaloq qishloq xo'jaligidagi eng erta yetiluvchi bargli sabzavotlardan biri bo'lib, odatda 40–60 kun ichida hosilga kiradi. Bu esa uni yiliga 2-3 marta ekish va yig'ishtirish imkonini beradi. Bahorgi va kuzgi mavsumlarda ekiladigan ekin sifatida fermalarda barqaror daromad manbaiga aylanishi mumkin. Ismaloq sovuqqa chidamli ekin hisoblanadi. Ismaloqning sovuqqa chidamliligi (-6°C gacha) uni kech kuz va erda bahorda ochiq dalalarda yetishtirish imkonini beradi. Bu ayniqsa O'zbekistonning iqlim sharoitida muhim ahamiyatga ega bo'lib, boshqa ko'pgina sabzavotlardan farqli ravishda erda bozorda sotilishini ta'minlaydi. Qishloq xo'jaligi fermerlari ismaloqni yangi ko'rinishda sotishdan tashqari uni quritish, muzlatish va konservalash orqali ham realizatsiya qilishadi. Bu esa uni saqlash muddatini uzaytirib, eksport salohiyatini oshiradi.



Sanoatdagi amaliy ahamiyati. Ismaloq oziq-ovqat sanoatida keng iste'mol qilinadi: muzlatilgan ismaloq, quritilgan barglar, ismaloqli sous, pyure, konserva mahsulotlari va hatto ismaloqli non va makaron mahsulotlari ishlab chiqariladi. Uning tarkibidagi tabiiy pigmentlar (masalan, xlorofill) ko'kat rang beruvchi sifatida ishlatiladi.

Kosmetika sanoatida. Ismaloq ekstrakti teri uchun nemlatuvchi, yoshartiruvchi va tinchlantiruvchi sifatida yuz niqoblari, losonlar, shampunlar va kremlarga qo'shiladi. Uning antioksidant xossalari teri qarishiga qarshi kurashishda foydali.

Xulosa. Ismaloqning qishloq xo'jaligida serhosil, qisqa muddatda daromad keltiruvchi, organik ekin sifatidagi afzalliklari uni dehqonchilikda dolzarb qilsa, sanoat tarmoqlari va tibbiyotda keng foydalanish imkoniyatlari uning ko'p tarmoqli iqtisodiy ahamiyatini tasdiqlaydi. O'zbekiston kabi agrar mamlakatda ismaloqni eksportbop mahsulotga aylantirish imkoniyati ham mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rustamova G.X. "Dorivor o'simliklar", Toshkent, 2020
2. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Volume 4.
3. USDA Food Composition Database, 2023.
4. Xusanova N., "Sabzavot mahsulotlarining biokimyoviy tahlili", Samarqand, 2021.
5. PubMed: "Antioxidant and anti-inflammatory effects of spinach leaf extracts", 2022.