

SPIRULINA SUV O'TI VA UNI ISHLATILISHI

Shamsiddinova Shahrizoda Baxtiyor qizi
QarDU "Biotexnologiya" yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada bir hujayrali mikrosuv o'ti bo'lgan Spirulina haqida ma'lumotlar, ishlatilishi va shu bilan birga suv o'tining tarkibi, organizm uchun foydasi, spirulina suv o'tining inson organizimi uchun muhimligi.

Kalit so'zlar: Spirulina, tarkibiy moddalari, oqsillar, fikosianin, foydalanish tamoyillari, mikro va makroelementlar.

SPIRULINA WATER HERB AND IT'S USE

Shamsiddinova Shahrizoda is daughter of Bahktiyar
Student of " Biotexnologiya" department of QarDU

Abstract: In this article, information about spirulina, a single-celled microalgae, its use, as well as its composition, benefits for the body, and the importance of spirulina algae for the human body are presented.

Key words: Spirulina, components, proteins, phycocyanin, principles of use, micro and macro elements.

Kirish. Bugungi kunda butun dunyoda va bizni yurtimizda turli kasalliklar paydo bo'lib borayotgan bir vaqtda, biz o'ylaymizki insoniyatga tabiiylik va tabiiy mineral moddalarga muhtojlik seziladi. Spirulina nomli suv o'tlari insolar uchun foydali hisoblanganligi bilan ajralib turadi va bu suv o'tlari tabiatda uchraydigan eng ajoyib va foydali mahsulotlar hisoblanadi. Ular ba'zida quruqlikdagi oziq-ovqat beradigan kaloriyani ham 2 3 barobar o'rnini qoplashi mumkin. Spirulina ana shunday suv o'tlaridan biri hisoblanadi. Spirulina - tabiiy sug'orish suvida

mavjud bo'lgan mikroskopik suv o'tlari. Spirulina mikroorganizmlar tomonidan yaratilgan kompleks bo'lib turli xil moddalarni o'z ichiga oladi.

Spirulina nima ilmiy nomi "Arthrospira plantensis" mavsumiy yashil suv o'ti. Ushbu mo'jizakor suv o'tini 2-nomi "ko'k oltin" hisoblanadi. Asosan iqlim jihatdan issiq va ishqoriy suv muhitlarida o'sadi. Tarkibi mikro va makro elementlarga boy.

Spirulina yer yuzining hamma geografik viloyatlarida tarqalgan. Uning chuchuk suvda emas balki sho'r suv havzalari ya'ni zovurlada hovuzlarda o'sishi shu suv o'tini hamma yerda tarqalishiga katta yordam bergan.

Spirulina tabiiy ravishda "Arthrospira platensis" yoki "Arthrospira maxima" deb nomlanuvchi ko'k-yashil suv o'tlari deb ataladigan mikroskopik suv o'tlari jinsiga tegishli. Spirulina ancha mashhur suv o'ti, chunki u oqsillar, vitaminlar, minerallar, antioksidantlar, fitonutrientlar va omega-3 yog 'kislotalari kabi muhim moddalarga boy.

Spirulina go'sht mahsulotlaridan 3-4 baravar ko'p proteinli boy protein manbai bo'lib, uni vegetarianlar va vegetarianlar uchun qimmatli oqsil manbai qiladi. Biroq, Spirulina o'zining antioksidant xususiyatlari bilan ham ajralib turadi. Ushbu antioksidantlar erkin radikallarni zararsizlantiradi.

Spirulinadan foydalanish ko'plab foydali xususiyatlari tufayli qo'llab-quvvatlanadi. Yuqori protein tarkibi, vitaminlar, mineral elementlar, antioksidantlar, omega-3 yog' kislotalari va umuman sog'lom turmushga yordam beradi.

Oqsilga boy bo'lgan "Spirulina" suv o'tini ko'paytirish texnologiyasini ishlab chiqish va uni farmaseftika, oziq-ovqat sanoatida va qishloq xo'jaligida qo'llash. Qishloq xo'jaligida oqsilga boy ozuqa sifatida foydalanishga tavsiya etish. Kosmetologiya sohasiga ham tavsiya qilinadi.

TheSpirulina (ilmiy ism Arthrospira platensis)-mavimsi-yashil, spiral shaklidagi suv o'tlari, issiq va ishqoriy suvli ko'llarda yashaydi. Qadim zamonlardan beri u tropik mintaqalar aholisi tomonidan ma'lum bo'lgan va ishlatilgan; lekin uni

sanoat darajasida ekspluatatsiya qilish 20 - asrning ikkinchi yarmida boshlangan. Uning qiziq mavimsi-yashil rangi uning mavjudligi bilan bog'liq xlorofill va fikosiyandin, bu unga chiroyli rang beradi. G'ayrioddiy xususiyatlarga qo'shilgan bu o'ziga xoslik unga "ko'k oltin" unvonini berdi. Bugungi kunda u sun'iy ko'llarda, ayniqsa Meksika va Xitoyda etishtiriladi. Bu suv o'tlari bilan ular ishlab chiqaradiozuqaviy integratorlarchang, tabletka va boshqalar shaklida.

Xozirgi kunda pandimiya davridan keyin aholini sog'lig'ini qayta tiklash va immun tizimini mustaxkamlash chora tadbirlari olib borilmoqda, shu sababdan ushbu suv o'tini Respublika miqiyosida ko'paytirish maqsadga muvofiqdir. "Spirulina" suv o'ti tarkibida 65 - 70% gacha oqsil saqlanganligi sababli farmaseftika va oziq-ovqat sanoatida eng yuqori sifatli maxsulot hisoblanadi

Spirulina tarkibida 200 ga yaqin moddalar: vitaminlar, mikro va makroelementlar, aminakislotalar, yarim tuyinmagan yod kislotalari, polisaxaridlar, fermentlar va biologic faol moddalar mavjud. Uglevodlar 10-20%, yog'lar 5% . Vitamin tarkibi vitamin A-23000ME, BI-31 mg, B2-35 mg, B3-1,46 mg, B6-80 mkg, B12-32 mkg. Foliy kislotasi 1 mkg, pantoten kislotasi 10 mkg, bioten 5 mkg, inositol 6,4 mkg.

Mineral tarikibi kalsiy, temir, rux, fosfor, magniy, natriy, kaliy, marganes, xrom, selen kabilar uchraydi.

Spirulani taribida uch xil pigment-buyoq moddalar: karotinoidlar, xlorulina va fikosianin mavjud. Inson uchu eng muhimi ko'k-moviy pigment fikosianin bo'lib, bu immunostimullovchi ta'siga ega, limfatik sistema faoliyatini yaxshilaydi, barcha a'zolar normal ishlashini ta'minlaydi. Fikosianin rak(saraton) xujayralarini usishdan tuxtatishi fanda isbotlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Velikanov L. I va boshqalar Tuban o'simliklar.Moskva .MGU Tosh1995.
2. Gollerbah M.M Kossinskaya E.K Polyanskiy Определитель пересноводных водорослей СССР.
3. Цолгин Л.Н Порнина Н.А Биотехнология мироводраслей.Москва 2012.
4. Shamsiddinova Sh. [http/ world library/ students library](http://worldlibrary/studentslibrary).
5. <http://qdu-arm.uz/>