

SUVNING TIRIK ORGANIZMLAR UCHUN AHAMIYATI

Davronova Marfuza Azamjonovna

Farg'ona viloyati Oltiariq tuman 2-son kasb-hunar maktabi

Biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Sayyora ham, tirik mavjudot ham katta miqdorda suvdan iborat. Okeanlar Yer yuzasining taxminan 97% ni tashkil qiladi. Suvning tirik mavjudotlar uchun ahamiyati shundaki, bu resurs biologik jarayonlarni amalga oshirish uchun zarurdir. Odamlarda suv tana vaznining deyarli uchdan ikki qismini tashkil qiladi. Men sizni suvning tirik mavjudotlar uchun ahamiyati haqida ko'proq bilib olishga taklif qilaman.

Kalit so'zlar: suv, tirik mavjudot, oziq moddalar, kislorod, suv kimyoviy xossasi, nuklein kislotalar, garmonlar.

Suvning tirik mavjudotlar uchun ahamiyati. Suv insonning turli organlarida, masalan, miya, yurak, jigar, buyraklar, shuningdek, boshqa organlar va to'qimalarda mavjud. U ovqat hazm qilish, shuningdek, assimilyatsiya qilinmaydigan metabolik qoldiqlarni so'rib olish va yo'q qilish uchun asosiy element hisoblanadi. U qon aylanish tizimining bir qismi bo'lib, qon orqali butun tanada ozuqa moddalari va minerallarni olib yuradi. To'g'ri miqdorda suv iste'mol qilish tanani namlash va somatik haroratni tartibga solishga yordam beradi, bu uning ter orqali tanadan chiqishiga imkon beradi.

Tanadagi suvning vazifalari. Suv tirik mavjudotlar uchun juda zarur bo'lib, to'rtta funktsiyani bajaradi: tana haroratini tartibga solish, ozuqa moddalari va kislorodni tashish, detoksifikatsiyaga yordam berish, bo'g'imlarni moylash, chanqoqni qondirish va tirik mavjudotlar organizmga kerakli darajada suv olish uchun bilishi kerak bo'lgan boshqa xususiyatlar. faoliyat ko'rsatmoqda.

Tana haroratini tartibga solidi. Suv tashqi muhit harorati ko'tarilganda tana haroratini pasaytirish jarayonida ishtirok etadi. Bu issiqlikni chiqarish jarayoni tanadan suvni terlash orqali amalga oshiriladi. Ba'zi sport mashg'ulotlari yoki yuqori haroratli kunlarda odam soatiga 1,5 litrgacha ter yo'qotganda issiqlikni chiqarib yuborishi mumkin. Insonning himoya mexanizmi - bu atrof-muhit harorati juda yuqori bo'lganida sodir bo'ladigan metabolik jarayon bo'lib, qon terini sovuq ushlab turish uchun terining eng yuzaki kapillyarlarini tark etadi.

Oziq moddalar va kislorodni butun tanaga olib boradi. Suv ovqat hazm qilishning biokimyoviy jarayonlarida ishtirok etib, oziq-ovqatning parchalanishiga hissa qo'shadi. Xuddi shunday, suv ozuqa moddalarini (minerallar, antioksidantlar, vitaminlar va glyukoza) va kislorodni tananing turli hujayralariga o'tkazish orqali qon aylanish tizimiga hissa qo'shadi. Qon plazmasi 91% suvdan iborat.

Qonni tashkil etuvchi suv ozuqa moddalari va kislorodni tashiganidek, qon aylanish tizimi hujayralar tashlab yuborgan moddalarni o'ziga singdiradi, shuning uchun ular siydik va najas, shuningdek, ter orqali chiqariladi. Bundan tashqari, suv toksinlarni filtrlaydigan tananing organlari bo'lgan buyraklarning to'g'ri ishlashiga yordam beradi.

Suv tirik mavjudotlar uchun muhim ahamiyatga ega, chunki u bo'g'inlarni moylashda ham yordam beradi, shunda ular osonroq ishlaydi. Shikastlanish va artrit paydo bo'lishining oldini olish uchun etarli miqdorda suv iste'mol qilish tavsiya etiladi. Xuddi shunday, suv suyaklarni himoya qilishga yordam beradi, chunki u amortizator va suyaklar va umurtqa pog'onasini, shuningdek, miya, ilik va ko'z kabi tirik mavjudotlar tanasining boshqa organlarini shikastlanishdan himoya qiladi.

Tirik organizmlar doimo tanadan suvni o'z ichiga oladi va yo'q qiladi, tananing muhim funktsiyalaridan biri bu jarayonning muvozanatli bo'lishini ta'minlashdir. Organizmda suvni saqlash uchun organ yo'qligi sababli, yo'qolgan suv miqdorini tiklash uchun doimo etarli miqdorda suv ichish muhimdir. Inson tanasi uchun bir necha kun davomida oziq-ovqatsiz o'tish osonroq, lekin agar siz suvni iste'mol qilmasangiz, bu juda qisqa vaqt ichida bo'ladi.

Tirik mavjudotlarga kuniga 1,5 dan 3 litrgacha suv ichish tavsiya etiladi. Ushbu suvning 50% ichimliklar va qattiq ovqatlar orqali kiritiladi. 95% suvdan tashkil topgan meva va boshqa sabzavotlarni, 90% suvdan tashkil topgan tuxum va 60-70% suvdan tashkil topgan qizil go'sht va baliqlarni iste'mol qilish orqali.

Miyaning hududlaridan biri bo'lgan gipotalamus qon plazmasi konsentratsiyasi ortib borayotganligini ko'rsatish uchun javobgardir, bu tanadagi suv miqdori kamligini va suvsizlanishni anglatadi. Bu miya tashnalikni keltirib chiqaradigan bir qator signallar yoki stimullarni chiqaradi. Bundan tashqari, tupurik yo'qligi sababli quruq og'iz suv ichishingiz kerak bo'lgan ko'rsatkichdir. Inson besh kungacha suvsiz yura oladi.

Suv hayot uchun muhim bo'lgan xususiyatga ega, tirik mavjudotlar kimyosi, biokimyosi va biologiyasidagi turli funktsiyalari va xilma-xil xususiyatlari uchun. Uning fizik xossalari issiqlik xossalari bilan, kimyoviy xossalari esa boshqa moddalar bilan reaksiyaga kirishishi bilan bog'liq.

Suvning xususiyatlaridan biri uning erituvchi sifatidagi harakatidir. Bu shuni anglatadiki, ko'plab moddalar va qattiq moddalar suvda eritmalar hosil qilish uchun erishi mumkin. Suv orqali ko'plab hayotiy molekulalar va boshqa zarralar tana bo'ylab tashiladi. Bu moddalar organizmdagi metabolik jarayonlardan kelib chiqadigan ozuqa moddalari va chiqindi mahsulotlar bo'lishi mumkin.

Organizmlardagi suv qon orqali to'qimalar va membranalarga o'tkaziladigan ionlar kabi ba'zi zarralar va molekulalarni mobilizatsiya qilishga imkon beradi. Bunga

yechimlar orqali erishish mumkin. Masalan, kislorodni qon orqali butun qon tomir tizimi bo'ylab tashish.

Kimyoviy reaksiyalarda reagentlar bir-biri bilan yoki katalizator vazifasini bajaradigan birikma yoki modda orqali o'zaro bog'lanadi. Eritmalar odatda reaksiyalarni haydash uchun yaxshidir, chunki suv kabi erituvchilar, agar bir-biri bilan reaksiyaga kirishish imkoniyati mavjud bo'lsa, reagent sifatida o'zini tutish potentsialiga ega bo'lgan eritmalar o'z ichiga oladi. Bu ikki yoki undan ortiq reaksiyaga kirishuvchi elementlar bir xil eritmada bo'lganda va to'qnashib, reaksiyaga kirishganda sodir bo'ladi.

Reaksiyaga kirishuvchi moddalar orasidagi reaksiyalar erigan moddalarning konsentratsiyasi, eritma harorati va reaksiya uchun katalizator mavjudligi kabi bir qancha omillarga bog'liq.

Organizmدا suv molekulari ovqat hazm qilish jarayonida uglevodlar va oqsillarni qayta ishlashda ishtirok etadi. Bunday hollarda suv molekulari parchalanish reaksiyalarida qatnashadi, bunda ba'zi molekular kichik qismlarga bo'linadi. Xuddi shunday, suv murakkabroq tuzilishga ega bo'lgan katta molekularni hosil qilish uchun birlashadigan ba'zi organik birikmalarining reaksiyalari paytida hosil bo'ladi. Organizmga nuklein kislotalar va gormonlar hosil qilish kabi o'ziga xos funktsiyalarni bajarish uchun kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tolipova J.O, G'ofurov A.T.-Biologiya ta'limi texnologiyalari. Metodik qo'llanma "O'qituvchi" T.: 2002 – 128 bet.
2. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda innovatsion texnologiyalar. Pedagogika oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. "Cho'lpon" T.: 2011 – 128 bet
3. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. Akademik listey va kasb-hunar kollejlari biologiya o'qituvchilari uchun o'quv-metodik qo'llanma. – T.: Bilim, 2004, – 160 bet.
4. Tolipova J.O., G'ofurov A.T., Umaraliyeva M.T. Biologiya darslari. T.: "TDPU" 2015 y.
5. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. Pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. T."Moliya-iqtisod" 2007 yil. – 260 b.
6. J.Tolipova, M.Umaraliyeva, S.R.Abdurizayeva. "Botanika" darsligi bo'yicha 5-sinf o'qituvchilari uchun yaratilgan metodik qo'llanma". T. 2016y.
7. Tolipova, M.Umaraliyeva, S.R.Abdurizayeva, B.A.Abdraimova. "Botanika" darsligi bo'yicha 6-sinf o'qituvchilari uchun yaratilgan metodik qo'llanma. T. 2016 y.
8. J.Tolipova, M.Umaraliyeva, S.R.Abdurizayeva, B.A.Abdraimova "Odam va uning salomatligi" darsligi bo'yicha 8-sinf o'qituvchilari uchun yaratilgan metodik qo'llanma. T.2016 y.
9. J.Tolipova, I.Azimov, N.Sultonova "Biologiya sitologiya va genetika asoslari" darsligi bo'yicha 9-sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.T.2016 y.
10. G'ofurov A.T., Tolipova J.O. Biologiya 2017 y