

**O'SIMLIKLAR TARKIBIDA UCHRAYDIGAN BIOLOGIK FAOL
MODDALAR**

Umirzokova Muborak,biologiya fani o'qituvchisi
Samarqand viloyati Kattaqurg'on tumani 10-maktab

Annotasiya: Ushbu maqolada o'simliklar tarkibida uchraydigan biologik faol moddalar haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: O'simliklar, biologik moddalar, hujayra.

O'simliklarning kimyoviy tarkibi murakkab va turlicha bo'ladi. Ular tarkibida uglevod, oqsil va moylardan tashqari, inson organizmi uchun foydali va muhim ahamiyatga ega bo'lgan vitaminlar, fermentlar, organik kislotalar, fenollar va ularning xosilalari, efir moyi, turli glikozidlar, alkaloidlar, oshlovchi moddalar, minerallar kabi biologik faol moddalar mavjud.

Biologik faol moddalar o'simliklar hujayrasida to'xtovsiz ravishda biokimyoviy o'zgarishlar yuz berib turishi natijasida yuzaga keladi. Ular ma'lum vaqt va sharoitda turli o'zgarishlarga uchraydi. Buning natijasida ular boshqa birikmalarga aylanadi, murakkab molekulali moddalar sintezida ishtirok etadi yoki o'zidan energiya chiqarib, oddiy birikmalarga parchalanib ketadi.

Bunday birikmalar yengil hazm bo'ladi, yurak-qon tomirlari, asab sistemasi, me'da-ichak yo'li, jigar, buyrak, nafas yo'llari, modda almashinuvining buzilishi va boshqa kasalliklarning oldini olish hamda davolashda keng qo'llaniladi. Biologik faol moddalar hayot uchun zarur birikmalardir. Ularning asosiy manbai o'simliklar hisoblanadi. Biologik faol moddalarning inson organizmiga ta'siri turlicha. Ular yosh bolalarning to'g'ri o'sishi va rivojlanishi hamda keksalarning organizmida borayotgan moddalar almashinuvi jarayonining faoliyatini kuchaytirish uchun foydali va ahamiyatlidir. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan birikmalarning barchasi inson hayotida ma'lum ahamiyat kasb etadi. Bu birikmalar inson organizmiga faqat ovqat tarkibida kiradi. Ovqat tarkibida ushbu birikmalarning

yeterli bo'lmisligi yoki butunlay bo'lmisligi turli kasalliklar kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

O'simliklardan ajratib olingan birinchi flavanoid sariq bo'lgani uchun ham bu gruppadagi birikmalarga falanoidlar (lotincha flavium- sariq so'zidan olingan) deb nom berilgan. Flavanoidlar tabiatda keng tarqalgan bo'lib, yuqori o'simliklarning qariyb hammasida uchraydi.

Ayniqsa, dukkakdoshlar, astraguldoshlar, ayiqtovondoshlar, ra'noguldoshlar va boshqa oilalarning vakillari flavanoidlarga boy bo'ladi. Bu guruh birikmalar o'simliklar hamma organlarining hujayra shirasida erigan holda bo'lib, ayrim organlarida oz miqdorda, o'simliklarning gullari va bargida ko'p, toki 44% gacha to'planadi. Flavanoidlarni asosan o'simliklar gullagan paytda maksimal miqdorda kamayib boradi. Janubiy rayonlarda hamda ochiq quyosh nuri ko'p tushadigan yerda o'sadigan o'simliklar, odatda, boshqa yerda o'sadigan turiga nisbatan flavanoidlarni ko'proq sintez qiladi.

O'simliklardan ajratib olingan sof holdagi flavanoidlar rangsiz yoki zarg'aldoq va sariq rangli kristall moddadir. Flavanoidlarning glikozidlari spirtda yaxshi, sovuq suvda yomon eriydi. Efir, xloroform va boshqa organik erituvchilarda erimaydi, aglikonlari esa spirt, efir va atsetonda yaxshi eriydi. Flavanoidlar qaynoq suvda yaxshi erib, suv sovigandan so'ng qayta cho'kadi.

Bugungi kunda o'simliklardan biologik faol moddalarni ajratib olish, ulardan turli dori-darmonlar tayyorlash, biologik faol qo'shimchalar tayyorlash keng qamrovda rivojlanib bormoqda. Bu borada O'zbekistondagi kimyogarlar tomonidan ham bir qancha ishlar olib borilmoqda. Shu kunga qadar yurtimiz kimyogar olimlari tomonidan immune tizimini yaxshilovchi "Eksumid"; qandli diabet kasalligini oldini oluvchi "Gipogliksan"; tarkibida Ca elementini saqlovchi "Ekdiferin"; bo'g'imlar faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi "Ekdition" preparatlari yaratildi va kishilarni sog'ligini mustahkamlash uchun yuqori samaradorlik darajasida foyda keltirmoqda.

ADABIYOTLAR:

1. Asqarov I.R., Isayev Y.T., Mahsumov A.G., Qirg'izov Sh.M. "Organik kimyo", T., 2012-yil.
2. Oripov E.O., Nasrullayev A.O. "Bioorganik kimyo" Toshkent, 2012-yil.