



INSON FAOLIYATIDAGI ALKOLOIDLAR

*Ibn Sino maktabi 7-“A” sinf o‘quvchisi
Zokirjonova Mushtariybonu Toxir qizi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada dorivor o‘simliklar ahamiyati va qo‘llanishi haqida bir qancha ma‘lumotlar keltirilgan hamda ushbu maqolada keltirilgan ma‘lumotlar tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: giyohlar, alkaloidlar, edir moylari, flavanoidlar, trisiklik diterpenlar.

KIRISH

„Alkaloidlar“ - o‘simliklarda, kamdan-kam hollarda hayvonot organizmida uchraydigan va asos xossasiga ega bo‘lgan azotli organik birikmalar. Shular jumlasidan morfinni birinchi marta (1806) nemis aptekari Sertyurner ko‘knori shirasi (afyun)dan ajratib oldi. Shundan keyin olimlar o‘simliklar tanasida neytral va kislota xossasiga ega bo‘lgan kimyoviy birikmalargina emas, balki asos xossasiga ega bo‘lgan moddalar ham mavjud degan xulosaga keldilar. 19-asrda strixnin, xinin, kofein, atro-pin, efedrin va boshqa ajratib olindi. 20-asrning 60-yillarda 1000 dan ziyod tabiiy va sun‘iy yo‘l bilan olingan Alkaloid ma‘lum edi. Alkaloid o‘simliklar hayotini boshqarib turadigan faol moddalardir. Aksariyat Alkaloidlar rangsiz kristall moddalar bo‘lib, kimyoviy tabiatiga ko‘ra halqasida azot atomlari bo‘lgan geterotsiklik birikmalar hisoblanadi.

Oddiy Alkaloid tarkibida 10 ga yaqin, murakkablarida 50 dan ziyod uglerod atomlari buladi. Alkaloid sulfat, xlorid, salitsilat, oksalat va boshqa kislotalar bilan kristall tuzlar hosil qiladi; bu jarayondan ularni tozalash va olishda foydalaniladi. Alkaloidga ishqoriy xossa beradigan element azotdir. O‘zbekiston olimlaridan akademiklar S. Yu. Yunusov va O. S. Sodiqovning o‘z shogirdlari bilan bu soxada qilgan ishlari ancha salmoqlidir. S. Yu. Yunusov kashf etgan qonuniyatga ko‘ra, Alkaloidlar erta bahorda o‘simlikning yer usti qismlariga, kuz faslida bir yillik o‘simliklarning urug‘iga, ko‘p yillik o‘simliklarning esa piyozi, ildizi va urug‘iga miqdor jihatidan eng ko‘p yig‘iladi. 1943-93 yillarda O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi O‘simlik moddalari kimyosi institutida S. Yu. Yunusov rahbarligida 29 oila-345ga mansub 266 o‘simlik turi o‘rganilib, ulardan 913 alkaloid ajratib olindi.

Turli guruhlariga kiruvchi 518 yangi alkaloidning tuzilishi aniqlandi. Sitizin, galantamin, likorin kabi preparatlarning ishlab chiqarish texnologiyasi ko‘rsatib



berildi, xolinesterazaga qarshi dezoksipeganin gidrokslorid preparati Toshkent kimyo farmatsevtika zavodida ishlab chiqarila boshlandi. Aritmiyaga qarshi diterpin alkaloidi asosida preparatlar olishning yangi yo'nalishlari ochildi. Bu preparatlardan allapinin tibbiyot amaliyotida qo'llana boshladi. Tibbiyot-biologiya tadqiqotlari uchun bir qator bioreaktiv preparatlar (bi-bikulin, akonitin, geliotrin, imperi-alin) olishga muvaffaq bo'lindi. Ayni vaqtda yana bir yangi yo'nalish - zaharli zamburug'lardan alkaloidlar ajratib olish ustida tadqiqot ishlari olib borilmoqda

O'simlik sifatida ham tanilgan alkaloid. Tirik organizmlarda azot bo'lgan gidroksidi organik birikma. Ko'pchilik o'simliklarda va ba'zilarida hayvonlarda uchraydi. Halqa tuzilishi bilan, suvda erishi qiyin va kislota tuz hosil qilishi mumkin, ma'lum bir optik aylanish va yutilish spektriga ega, eng achchiq, rangsiz kristall va oz miqdordagi suyuqlikdir. Turli aminokislotalardan yoki ularning to'g'ridan-to'g'ri hosilalaridan sintez qilingan minglab alkaloidlar mavjud. Ular ikkilamchi metabolitlardan biridir va organizmga toksik yoki kuchli fiziologik ta'sir ko'rsatadi. Alkaloidlarni o'z ichiga olgan o'simliklarning 100 dan ortiq oilalari mavjud.

Ikki barmoqli o'simliklar, solanaceae, leguminosae, ranunculaceae, papaveraceae, olephora va boshqalar, tarkibida juda ko'p alkaloid mavjud. Efedraziya kabi bir nechta oilalardan tashqari, ko'pgina monokotilonli o'simliklarda alkaloidlar mavjud emas. Ergot qo'ziqorinida alkaloidlar (ergoalkin) ham mavjud. Alkaloidlar barglari, po'stlog'i, gullari, jarohatlaydi, o'simliklarning urug'lari va mevalarida bo'ladi. O'simlik ko'pincha bir vaqtning o'zida bir necha yoki hatto o'nlab alkaloidlarni o'z ichiga oladi.

Masalan, efedra ichidan ettita alkaloid topilgan va 60 dan ortiq alkaloidlar antikanser dorilar periwinniadan ajratilgan. O'simliklardagi alkaloid miqdori oz bo'lsa ham, u inson bilan chambarchas bog'liq. Ko'plab alkaloidlar kasalliklarni davolash uchun yaxshi doridir. Masalan, rizoma koptidisining ildizi antibakterial va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lgan berberinning asosiy tarkibiy qismidir. Raufdagi rezervin qon bosimini pasaytirishi mumkin; Lycoris sativa ichidagi garantamin poliomieliitning ketishiga shifobaxsh ta'sir ko'rsatadi, ha'shas po'stlog'idagi morfin asosi mashhur analjezikdir;

Xinin qimmatli antipiretikdir; Trikusperzin va vinblastin saraton kasalligiga yaxshi ta'sir qiladi; Kolxisin (ishqor) sun'iy mutatsiya natijasida poliploid hosil qilishi mumkin. Ba'zi alkaloidlar qishloq xo'jaligida pestitsidlarni tayyorlash uchun ishlatilishi mumkin. Alkaloidlar, shuningdek, umurtqali va umurtqasiz hayvonlarda ham ajralib chiqqan, ularning ba'zilar iste'mol qiladigan o'simliklar bilan bog'liq,



toslarda, salamanderlarda va ba'zi baliqlarda uchraydiganlar haqiqiy hayvonlar metabolitlari hisoblanadi.

Yevropada o'sadigan dioecious tipidagi gimnospermlarga tegishli bo'lgan ginkgo daraxti, foydali xususiyatlari bilan ajralib turadi. Ginkgo 2000 yilgacha yashashi mumkin, fiziologik xususiyatga ega - jinsiy tizimning erkak va ayol hujayralari. Birinchisi polen hosil qiladi, ikkinchisi havo oqimlari bilan changlanadigan urug 'toshmalarini chiqaradi. O'z tabiatiga ko'ra, ular sog'liq uchun foydalidir, profilaktik va terapevtik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bunday dorivor o'simliklar bir qator kasalliklarni davolaydi, surunkali kasalliklarning o'tkir hujumlarini oldini oladi.

Xususiyatlari

Davolash va oldini olish uchun barg ekstrakti ishlatiladi. Yallig'lanishga qarshi, tiklovchi, vazodilatatsion, tonik xususiyatlarga ega. O'simlik tarkibida antioksidant ta'sirining mavjudligi tibbiyotning barcha sohalarida parhez qo'shimchalarni talab qiladi. Ushbu tabiiy dori noyob o'simlik tarkibiga ega, uning tarkibiy qismlari orasida linalool esterlar, fenilpropan lotinlari, sesquiterpenes, trisiklik diterpenlar, ginkgolid mavjud. Ginkgo bilobati ko'plab gomeopatik dorilarning asosiga aylandi.

Foyda va zarari

Antioksidant ta'siriga ega bo'lgan ushbu noyob mahsulot nafaqat zamonaviy tibbiyotda, balki kosmetologiyada ham qo'llanilishini topdi. Ginkgo bilobasining foydali xususiyatlari orasida shifokorlar quyidagi fikrlarni ajratib ko'rsatishadi.

- miya qon aylanishi normallasadi;
- qon tomirlari kengayadi;
- qon tomir devorlarining elastikligini oshiradi;
- qon shakarini barqarorlashtiradi;
- ortgan shish yo'qoladi;
- metabolik jarayonlar normallasadi; qon bosimi barqarorlashadi.

Homiladorlik paytida parhez ovqatlanishidan foydalanish tavsiya etilmaydi, laktatsiya davrida bunday dori-darmonlarga zarar etkazishi mumkin. Epilepsiya uchun alternativ davolanish ehtiyotkorlik bilan buyuriladi, bundan tashqari, kursni boshlashdan oldin, ushbu noyob dorivor o'simlikning faol tarkibiy qismlariga tananing ortib borayotgan sezgirligini unutmaslik kerak. Aks holda, Ginkgo biloba preparatlari har qanday yoshdagi bemorlar uchun sog'liq uchun katta foyda keltiradi.

XULOSA: Faol qo'shimchalarning mavjudligi tibbiyotning barcha sohalarida mos keladi. Masalan, kardiologiyada Ginkgo bilobasi qon tomirlarining elastikligini oshiradi va aterosklerozning samarali oldini oladi va nevrologiyada migren



hujumlariga, qo'zg'aluvchanlikning kuchayishiga va intellektual funktsiyalarning pasayishiga yordam beradi. Zamonaviy kosmetologiyada bu ajinlar va boshqa qarish alomatlari uchun samarali vositadir va endokrinologiyada bu diabet uchun ishonchli dori.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
2. Xolmatov H.X., Habibov Z. H., Farmakognoziya [Darslik], T., 1967;
3. Nabiyev M, Shifobaxsh giyoxlar, T., 1980;
4. Hojimatov Q., Olloyorov M. , O'zbekistonning shifobaxsh usimliklari va ularni muhofaza qilish, T., 1988;
5. Xoliqov K., O'zbekiston janubidagi dorivor o'simliklar, T., 1992;
6. Hojimatov Q.H., Yo'ldoshev K.Y., Shogulomov U.Sh., Hojimatov O.Q., Shifobaxsh giyoxlar dardlarga malham (Fitoterapiya), T., 1995;
7. M urdoxayev Yu.M. Kultura lekarstvennix rasteniy v O'zbekistane, T., 1988. Qahhor Hojimatov.