Vol. 1, Issue 2

DORIVOR O‘SIMLIKLAR TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL BIRIKMALARNING KIMYOVIY XUSUSIYATLARI VA ULARNING OG‘IZ BO‘SHLIG‘I SHILLIQ QAVATI KASALLIKLARINI DAVOLASHDAGI AHAMIYATI

Zakirjonova Diyoraxon Zakirjonovna

Andijon davlat pedagogika instituti magistri

Annotatsiya. Ushbu tezisda dorivor o‘simliklar tarkibida uchraydigan biologik faol organik birikmalarning kimyoviy xususiyatlari va ularning og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati kasalliklarini davolashdagi ahamiyati yoritilgan. Flavonoidlar, fenol birikmalari, taninlar va boshqa tabiiy moddalar sinflarining biologik faolligi, jumladan, yallig‘lanishga qarshi va mikroblarga qarshi xususiyatlari ko‘rib chiqilgan. Moychechak, kalendula, aloe vera va kalanchoy kabi dorivor o‘simliklarning potensial terapevtik ahamiyati bioorganik kimyo nuqtayi nazaridan tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Bioorganik kimyo, dorivor o‘simliklar, biologik faol birikmalar, flavonoidlar, fenol birikmalari, taninlar, antioksidant faollik, og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati.

Kirish

Hozirgi vaqtda tabiiy manbalardan olinadigan biologik faol birikmalarni o‘rganish bioorganik kimyoning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Dorivor o‘simliklar tarkibidagi organik moddalar kimyoviy tuzilishi, funksional guruhlari va biologik faolligi bilan ajralib turadi. Ularning ayrimlari yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirish, oksidlovchi stressdan himoyalanish va mikroorganizmlar faoliyatini cheklash xususiyatlariga ega[1].

Og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati stomatit, gingivit va boshqa yallig‘lanish kasalliklariga moyil bo‘lib, bunday holatlarda samarali davolash vositalarini izlash

muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu sababli dorivor o‘simliklar tarkibidagi biologik faol birikmalarning kimyoviy xususiyatlarini o‘rganish va ularning terapevtik imkoniyatlarini baholash dolzarb masalalardan biridir.

Asosiy qism

Dorivor o‘simliklar tarkibida flavonoidlar, fenol kislotalari, taninlar, terpenoidlar va boshqa tabiiy organik birikmalar mavjud. Ushbu moddalarning biologik faolligi ularning molekulyar tuzilishi, funksional guruhlari, eruvchanligi hamda biologik muhit bilan o‘zaro ta’siriga bog‘liq[2].

Flavonoidlar polifenol tabiatli birikmalar bo‘lib, molekulasidagi gidroksil guruhlari tufayli antioksidant xususiyat namoyon qilishi mumkin. Ularning ayrim vakillari yallig‘lanish jarayonlarida ishtirok etuvchi biologik mexanizmlarga ta’sir ko‘rsatadi. Fenol kislotalari ham antioksidant faolligi bilan ahamiyatli bo‘lib, ularning biologik xususiyatlari kimyoviy tuzilishiga bog‘liq.

Taninlar polifenol birikmalar guruhiga mansub bo‘lib, oqsillar bilan komplekslar hosil qilish xususiyatiga ega[3]. Ushbu xususiyat ularning burishtiruvchi ta’sirini izohlashga yordam beradi. Biroq taninlarning biologik samarasi ularning turi, konsentratsiyasi va qo‘llash sharoitiga bog‘liq.

Dorivor o‘simliklardan moychechak (Matricaria chamomilla), kalendula (Calendula officinalis), aloe vera (Aloe vera) va kalanchoy (Kalanchoe pinnata) tarkibida turli biologik faol moddalar uchraydi. Moychechak tarkibidagi ayrim flavonoidlar va terpenoidlar yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari bilan o‘rganilgan. Kalendula tarkibidagi flavonoidlar va boshqa tabiiy birikmalar ham biologik faolligi jihatidan ilmiy qiziqish uyg‘otadi.

Aloe vera tarkibida polisaxaridlar, fenol birikmalari va boshqa moddalar mavjud[4]. Kalanchoy tarkibida esa flavonoidlar hamda turli fenol tabiatli birikmalar uchrashi mumkin. Ushbu o‘simliklarning biologik xususiyatlari ularning kimyoviy

tarkibi bilan bog‘liq bo‘lsa-da, og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarida samaradorligini baholash uchun maxsus klinik va laboratoriya tadqiqotlari talab etiladi.

Bioorganik kimyo nuqtayi nazaridan mazkur birikmalarning molekulyar tuzilishini, funksional guruhlarini va biologik faollik bilan bog‘liqligini o‘rganish muhimdir. Zamonaviy xromatografik va spektroskopik usullar o‘simlik ekstraktlarining tarkibini aniqlash, individual birikmalarni tavsiflash hamda ularning sifatini baholash imkonini beradi[5]. Masalan, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC) murakkab aralashmalardagi moddalarni ajratish va miqdoriy aniqlashda, infraqizil spektroskopiya (FTIR) esa funksional guruhlarni tavsiflashda qo‘llanilishi mumkin.

Shu bilan birga, dorivor o‘simliklardan tayyorlangan vositalarning tabiiy kelib chiqishi ularning mutlaq xavfsizligini anglatmaydi. Ularning tarkibi, konsentratsiyasi, allergik ta’siri va boshqa preparatlar bilan o‘zaro ta’siri ham hisobga olinishi kerak.

Xulosa

Dorivor o‘simliklar tarkibidagi biologik faol organik birikmalar bioorganik kimyo va farmakologiya uchun muhim tadqiqot obyektlari hisoblanadi. Flavonoidlar, fenol birikmalari va taninlarning kimyoviy tuzilishi ularning biologik xususiyatlarini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Moychechak, kalendula, aloe vera va kalanchoy tarkibidagi tabiiy moddalarni o‘rganish og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati kasalliklari uchun yangi yordamchi vositalarni ishlab chiqish istiqbollarini ochib beradi.

Kelgusida ushbu birikmalarning kimyoviy tarkibini zamonaviy instrumental usullar yordamida aniqlash, biologik faolligini laboratoriya sharoitida baholash va klinik samaradorligini ilmiy asoslash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Balunas M.J., Kinghorn A.D. Drug discovery from medicinal plants. Life Sciences. 2005;78(5):431–441.
2. World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Volume 1. Geneva: WHO; 1999.

3. Heinrich M., Barnes J., Gibbons S., Williamson E.M. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. 3rd ed. Elsevier; 2018.

4. World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Volume 2. Geneva: WHO; 2002.

5. Harborne J.B. Phytochemical Methods: A Guide to Modern Techniques of Plant Analysis. 3rd ed. Chapman & Hall; 1998.