

ANABASIS APHYLLA O‘SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBINI O‘RGANISH

G.R.Axmadjonova, I.J.Jalolov, M.M.Mirzaolimov
Farg‘ona davlat universiteti

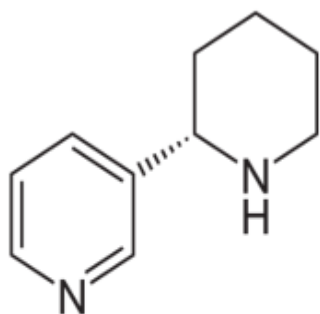
Bargsiz itsigak – *Anabasis aphylla* L., sho‘radoshlar – *Chenopodiaceae* oilasiga kiradi. Tarkibida piridin hosilasiga kiruvchi alkaloidlari bo‘lgan dorivor o‘simlik hisoblanadi *Anabasis aphylla* L. o‘simligining bo‘yi 35–90 sm gacha yetadigan yarimbuta hisoblanadi. Poyasi tik o‘sovchi, bo‘g‘inli, sershoxli (shoxlar qarama-qarshi joylashgan, bo‘g‘inli), tuksiz, pastki qismi yog‘ochlangan bo‘lib, kuzda asos qismigacha qurib qoladi. Bargi taraqqiy etmagan. Gullari mayda, ko‘rimsiz, guloldi bargchalari qo‘ltig‘iga yakka-yakka joylashib, boshhoqsimon to‘pgulni tashkil etadi. Gulqo‘rg‘oni oddiy, pardasimon besh bargli, shulardan tashqari tomondagi uchtasi meva bilan taraqqiy etib, yumaloq, buyraksimon sarg‘ish qanot hosil qiladi. Mevasi – qanotli, yumaloq, yon tomonlari yassi, bir urug‘li, sersuv, danaksiz, ho‘l meva. Iyul oyining oxiridan boshlab, avgustning oxirigacha gullaydi, mevasi oktabr oxirlarida pishadi [1]. O‘simlik nihoyatda zaharli hisoblanadi!

Yengil va moslashuvchan cho‘l o‘simligi bo‘lgan *Anabasis aphylla* o‘zining noyob ekologik joylashuvi va potentsial dorivor xususiyatlari tufayli uzoq vaqtdan beri tadqiqotchilarni qiziqtirib keladi. Uning terapevtik salohiyatini tushunishning asosiy jihatlaridan biri bu qiziqarli o‘simlikning kimyoviy tarkibini ochishdir. Ushbu maqolada biz *Anabasis aphylla* tarkibidagi alkaloidlar, flavonoidlar va terpenoidlarga e‘tibor qaratib, birikmalarni aniqlashni ko‘rib chiqamiz.

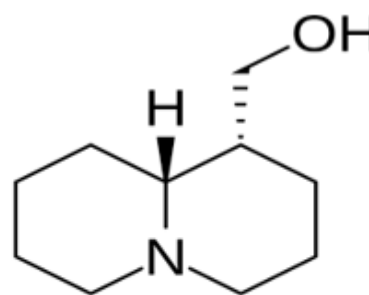
Alkaloidlar: Farmakologik faolligi bilan ma‘lum bo‘lgan alkaloidlar ko‘pincha o‘simliklarda uchraydigan azot o‘z ichiga olgan birikmalardir. *Anabasis aphylla* o‘simligining tarkibida 2-3 % (ba‘zan yosh shoxchalarida 1,2% gacha) alkaloidlar bo‘ladi. Gul va mevalarida alkaloidlar kam, ildizi va ko‘p yillik yog‘ochlangan poyasida deyarli bo‘lmaydi. O‘simlikning asosiy alkaloidi anabazin. U nihoyatda zaharli, uchuvchan, suyuq alkaloid. O‘simlikdan hozirga qadar anabazin, lupinin,

afillidin, afillin, oksiafillin, oksoafillidin, anabazamin, 2-(Pyridin-3-yl)-6-(2-(pyridin-3-yl) pyridin-5-yl) piperidin alkaloidlari hamda 13-26 % organik kislotalar va boshqa moddalar bo‘ladi [2]. Mahsulot tarkibidagi anabazin miqdori 1,2 % dan kam bo‘lmasligi kerak.

Ma’lumotlarga ko‘ra, *Anabasis aphylla* tarkibida ko‘plab alkaloidlar mavjud bo‘lib, ajratib olingan alkaloidlarni farmakologik faolligi o‘rganilib dori vositalari yaratilib amaliyotga joriy etilgan. Ushbu birikmalar o‘simlikning og‘ir cho‘l muhitiga moslashishida hal qiluvchi rol o‘ynashi va inson salomatligi uchun terapevtik salohiyatga ega bo‘lishi mumkin.



Anabazin



Lupinin

Anabasis aphylla o‘simligidan ajratib olingan alkaloidlar.

Flavonoidlar: Flavonoidlar, polifenolik birikmalar sinfi, antioksidant xususiyatlari va sog‘liq uchun mumkin bo‘lgan foydalari bilan tan olingan. *Anabasis aphylla* turli xil flavonoidlarni o‘z ichiga olganligi aniqlandi, bu uning ekologik stresslarga chidamliligiga hissa qo‘shishi mumkin. Ushbu flavonoidlarni o‘rganish o‘simlikning tashqi tas‘iri va uning tibbiyotda yoki ovqatlanishda qo‘llanilishi mumkinligi haqida tushuncha beradi. P-asetil-fenol 1-O-beta-D-ksilopiranosil-(1->2)-beta-D-glyukopiranozid, picein, izoramnetin, quercetin, rutin va izorhamnetin-3-rutinosid o‘simlikning etanolli ekstraktlaridan ajratib olingan.

Terpenoidlar: Ikkilamchi metabolitlarning yana bir toifasi bo‘lgan terpenoidlar o‘simliklar olamida keng tarqalgan va ularning biologik faolligi bilan mashhur. *Anabasis aphylla* tarkibida turli xil terpenoidlar mavjudligi ko‘rsatildi, bu uning boy kimyoviy xilma-xilligini namoyish etadi. Ushbu birikmalar o‘simlikning ekologik

o‘zaro ta’siriga, shuningdek, an’anaviy tibbiyotda qo‘llanilishiga hissa qo‘shishi mumkin.

Identifikatsiya qilish usullari: Anabasis aphylla o‘simligida ushbu birikmalarni aniqlash xromatografiya (HPLC, GC-MS) va spektroskopiya (YaMR, UV va IQ) kabi murakkab analitik usullarni o‘z ichiga oladi. Tadqiqotchilar ushbu usullardan o‘simlikda mavjud bo‘lgan alkaloidlar, flavonoidlar va terpenoidlarni ajratib olish, tavsiflash va miqdorini aniqlash uchun foydalanadilar. Ilg'or texnologiyalardan foydalanish aniq identifikatsiyani ta'minlaydi va o‘simlikning kimyoviy profilini yanada o‘rganish uchun yo‘l ochadi.

Tibbiy ta’sir: Anabasis aphylla o‘simligining kimyoviy tarkibini tushunish uning dorivor salohiyatini ochish uchun juda muhimdir. Alkaloidlar, flavonoidlar va terpenoidlar yallig'lanishga qarshi, antioksidant va antimikrobiyal ta'sirlarni o‘z ichiga olgan turli xil farmakologik faoliyat bilan bog'liq. Anabasis aphylla o‘simligidagi ushbu birikmalar bo‘yicha tadqiqotlar yangi farmatsevtika preparatlarni ishlab chiqish uchun yo‘l ochishi mumkin.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, Anabasis aphylla kimyoviy tarkibi qiziqarli o‘rganish mavzusi bo‘lib, uning ekologik moslashuvida va potentsial dorivor qo‘llanilishida alkaloidlar, flavonoidlar va terpenoidlar muhim rol o‘ynaydi. Bu sohada olib borilayotgan izlanishlar nafaqat bu noyob cho‘l o‘simligi haqidagi tushunchamizni kengaytiribgina qolmay, balki uning tabiiy birikmalariga asoslangan yangi terapevtik vositalarni ishlab chiqishga ham yordam beradi. Texnologiya taraqqiyoti sari Anabasis aphylla kimyoviy tarkibini yanada tadqiq qilish ekologik bilim va inson farovonligiga hissa qo‘shadigan qo‘shimcha birikmalar va ilovalarni aniqlashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Sanoyev Zafar Isomiddinovich Turdiyev Paxlavon Qaxramon O‘g‘li Alimova Nafisa Xikmatullayevna Berdimurodov Botirali Po‘latovich. FARMAKOGNOZIYA DARSLIK. // Toshkent – 2023. 416- bet.

2. Shegebayev Z, Turgumbayeva A, Datkhayev U, Zhakipbekov K, Kalykova A, Kartbayeva E, Beyatli A, Tastambek K, Altynbayeva G, Dilbarkhanov B, Akhelova A, Anarbayeva R, Orynassarova K. Pharmacological Properties of Four Plant Species of the Genus *Anabasis*, *Amaranthaceae*. *Molecules*. 2023 May 31;28(11):4454. doi: 10.3390/molecules28114454. PMID: 37298930; PMCID: PMC10254452.