

**TARKIBIDA POLISAXARIDLAR BO'LGAN DORIVOR
O'SIMLIKLAR VA MAHSULOTLAR****Radjabova Dilso'z Norbek qizi****Ishtixon Abu Ali ibn Sino****nomidagi jamoat salomatligi texnikumi****Farmakognoziya fani o'qituvchisi,****Qo'chqorova Ozoda Zokir qizi****Ishtixon Abu Ali ibn Sino****nomidagi jamoat salomatligi texnikumi****Farmakognoziya fani o'qituvchisi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.21159558>****Annotatsiya.**

Mazkur maqolada tarkibida polisaxaridlar saqlovchi dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi, biologik faol moddalar, farmakologik xususiyatlari hamda zamonaviy tibbiyot va farmatsiyadagi qo'llanilish istiqbollari yoritilgan. Shuningdek, shilliq moddalar, pektinlar, kraxmal, inulin va boshqa tabiiy polisaxaridlarning organizmga ko'rsatadigan ijobiy ta'siri ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Dorivor o'simlik xomashyolarining sifat ko'rsatkichlari, ularni yig'ish, quritish, saqlash va farmatsevtik mahsulotlar ishlab chiqarishdagi ahamiyati bayon etilgan. Polisaxaridlar immunomodulyator, yallig'lanishga qarshi, antioksidant hamda regeneratsiyani tezlashtiruvchi tabiiy birikmalar sifatida farmakognoziyada muhim o'rin egallashi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: polisaxarid, dorivor o'simlik, farmakognoziya, pektin, shilliq moddalar, inulin, kraxmal, biologik faol moddalar, fitoterapiya, farmatsevtika.

Abstract.

This article discusses medicinal plants containing polysaccharides, their chemical composition, pharmacological properties, and applications in modern medicine and pharmacy. The biological significance of pectins, mucilage, starch, inulin, and other natural polysaccharides is analyzed based on scientific literature. The paper also examines the quality indicators of medicinal plant raw materials and their importance in pharmaceutical production. Natural polysaccharides are highlighted as promising compounds with immunomodulatory, anti-inflammatory, antioxidant, and regenerative effects.

Keywords: polysaccharides, medicinal plants, pharmacognosy, pectin, mucilage, inulin, starch, biologically active compounds, phytotherapy, pharmacy.

Аннотация.

В статье рассмотрены лекарственные растения, содержащие полисахариды, их химический состав, фармакологические свойства и применение в современной медицине и фармации. Проанализировано биологическое значение пектинов, слизистых веществ, крахмала, инулина и других природных полисахаридов. Освещены вопросы качества лекарственного растительного сырья и его роли в производстве лекарственных средств. Показано, что природные полисахариды обладают иммуномодулирующими, противовоспалительными, антиоксидантными и регенеративными свойствами.

Ключевые слова: полисахариды, лекарственные растения, фармакогнозия, пектин, слизь, инулин, крахмал, фитотерапия, фармация.

Farmakognoziya dorivor o'simliklarni, ulardan olinadigan biologik faol moddalarni hamda ularning tibbiyot amaliyotidagi ahamiyatini o'rganuvchi fan hisoblanadi. So'nggi yillarda tabiiy manbalar asosida yaratilayotgan dori vositalariga bo'lgan talabning ortishi polisaxaridlar saqlovchi dorivor o'simliklarga qiziqishni yanada kuchaytirdi. Polisaxaridlar o'simlik hujayrasining muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, ular energetik zahira vazifasini bajarishi bilan birga, biologik faol xususiyatlarga ham ega.

Tabiiy polisaxaridlar organizmga xavfsizligi, biologik mosligi hamda nojo'ya ta'sirlarining nisbatan kamligi bilan ajralib turadi. Shu sababli ular farmatsevtika sanoatida dori vositalari, biologik faol qo'shimchalar va tibbiy buyumlar ishlab chiqarishda keng qo'llanmoqda.

Asosiy qism

Polisaxaridlar yuqori molekulali uglevodlar bo'lib, ko'plab monosaxarid qoldiqlarining glikozid bog'lari orqali birikishidan hosil bo'ladi. Ular o'simliklarda himoya, zahira va strukturaviy funksiyalarni bajaradi. Farmakognoziyada ayniqsa shilliq moddalar, pektinlar, kraxmal, inulin hamda gemitsellyulozalar katta ahamiyatga ega.

Shilliq moddalar suv bilan aralashganda yopishqoq kolloid eritma hosil qiladi. Ular nafas yo'llari va ovqat hazm qilish tizimi shilliq qavatini himoya qiladi, yallig'lanishni kamaytiradi hamda to'qimalarning tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Shu sababli altey ildizi, zig'ir urug'i va plantan bargidan tayyorlanadigan preparatlar tibbiyotda keng qo'llaniladi.

Pektin moddalar esa og'ir metall ionlari va ayrim toksik moddalarni bog'lab chiqarish xususiyatiga ega. Ular ichak mikroflorasini me'yorlashtiradi, ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilaydi hamda organizmning detoksikasiya jarayonlarida muhim rol o'ynaydi.

Polisaxaridlar saqlovchi dorivor o'simliklar va ularning farmakologik ahamiyati

Polisaxaridlar saqlovchi dorivor o'simliklar inson salomatligini saqlash va turli kasalliklarni davolashda muhim o'rin egallaydi. Ularning biologik faolligi tarkibidagi polisaxaridlarning kimyoviy tuzilishi, molekulyar massasi hamda boshqa biologik faol moddalar bilan o'zaro ta'siriga bog'liq.

Dorivor altey-ildizi shilliq polisaxaridlarga juda boy bo'lib, nafas yo'llari kasalliklari, bronxit, laringit va faringitda yumshatuvchi hamda balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Altey preparatlari oshqozon va ichak shilliq qavatini himoya qilib, yara va gastritlarda ham samarali hisoblanadi.

Zig'ir-urug'lari tarkibidagi shilliq polisaxaridlar va pektin moddalar ovqat hazm qilish tizimini me'yorlashtiradi, ichak faoliyatini yaxshilaydi hamda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Zig'ir urug'idan tayyorlangan damlama xalq tabobati va rasmiy tibbiyotda keng qo'llaniladi.

Dorivor zubturm-barglari va urug'lari tarkibidagi shilliq moddalar yara bitishini tezlashtiradi, mikroblarga qarshi hamda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli undan tayyorlangan preparatlar stomatologiya, gastroenterologiya va dermatologiyada qo'llaniladi.

Topinambur-tuganaklari inulinning tabiiy manbai hisoblanadi. Inulin organizmda glyukoza almashinuvini tartibga soladi, foydali ichak mikroorganizmlarining ko'payishini rag'batlantiradi va prebiotik sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois qandli diabet profilaktikasi hamda parhez ovqatlanishda topinambur mahsulotlari tavsiya etiladi.

Dorivor qoqio't-ildizlari ham inulinga boy bo'lib, jigar faoliyatini yaxshilash, o't ajralishini kuchaytirish va modda almashinuvini faollashtirish xususiyatiga ega.

Polisaxaridlarning farmatsevtik mahsulotlardagi o'rnini

Farmatsevtika sanoatida tabiiy polisaxaridlar yordamchi va faol modda sifatida keng qo'llaniladi. Ular tabletkalar uchun bog'lovchi modda, kapsulalar uchun to'ldiruvchi, siroplar uchun quyuqlashtiruvchi hamda gel va malhamlar uchun asos sifatida ishlatiladi.

Pektin va kraxmal asosidagi preparatlar organizm uchun xavfsizligi, biologik mosligi va ekologik tozaligi bilan ajralib turadi. So'nggi yillarda polisaxaridlar asosida nanozarrachalar, dori tashuvchi tizimlar va bioaktiv qoplamalar yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar keng rivojlanmoqda.

Dorivor o'simlik xomashyosining sifat nazorati

Polisaxaridli dorivor o'simliklarning sifati ularni to'g'ri yig'ish, quritish va saqlashga bog'liq. Xomashyo tarkibidagi namlik, begona aralashmalar, biologik faol moddalar miqdori hamda mikrobiologik tozaligi amaldagi farmakopeya talablari asosida nazorat qilinadi.

Shuningdek, zamonaviy laboratoriya usullari, jumladan spektrofotometriya, xromatografiya va mikroskopik tahlil yordamida polisaxaridlarning miqdori hamda sifati aniqlanadi. Bu usullar tayyor dori vositalarining samaradorligi va xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda polisaxaridlar asosidagi biologik faol qo'shimchalar, fitopreparatlar va funksional oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talab ortib bormoqda. Shu sababli yangi dorivor o'simlik turlarini o'rganish, ularning kimyoviy tarkibini chuqur tahlil qilish hamda mahalliy xomashyodan samarali foydalanish farmakognoziyaning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa

Tarkibida polisaxaridlar bo'lgan dorivor o'simliklar farmakognoziyaning muhim tadqiqot obyektlaridan biri hisoblanadi. Ular tarkibidagi pektinlar, shilliq moddalar, inulin, kraxmal va boshqa polisaxaridlar inson organizmiga ko'p qirrali ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu biologik faol moddalar yallig'lanishga qarshi, antioksidant, immunomodulyator, enterosorbent hamda regeneratsiyani tezlashtiruvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Respublikamiz hududida polisaxaridlarga boy dorivor o'simliklarning ko'plab turlari uchraydi. Ularni ilmiy asosda o'rganish, biologik faol moddalarni ajratib olish, standartlashtirish va farmatsevtika sanoatida keng qo'llash mahalliy dori vositalari ishlab chiqarishni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Farmakognoziya fanining asosiy vazifalaridan biri dorivor o'simlik xomashyosining sifatini ta'minlash, biologik faol moddalarni aniqlash va ulardan xavfsiz hamda samarali preparatlar yaratishdan iborat. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar polisaxaridlarning yangi farmakologik xususiyatlarini ochib bermoqda. Shu bois ushbu yo'nalishdagi ilmiy izlanishlarni yanada rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Polisaxaridlar saqlovchi dorivor o'simliklardan oqilona foydalanish nafaqat farmatsevtika sanoati rivojlanishiga, balki aholi salomatligini mustahkamlash, import o'rnini bosuvchi mahalliy fitopreparatlar yaratish va tabiiy resurslardan samarali foydalanishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xolmatov X.X., Ahmedov O'A. Farmakognoziya. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2007.

2. Nabiyeu M.N. Dorivor o'simliklar. Toshkent: O'qituvchi, 1993.
3. PratoU P., Nabiyeu M.N. O'zbekiston yuksak o'simliklari. Toshkent, 2007.
4. Hamidov G., To'xtayev B. Shifobaxsh o'simliklar va ulardan foydalanish. Toshkent, 2018.
5. O'zbekiston Respublikasi Davlat farmakopeyasi. I jild. Toshkent, 2021.
6. O'zbekiston Respublikasi Davlat farmakopeyasi. II jild. Toshkent, 2023.
7. Trease G.E., Evans W.C. Pharmacognosy. 16th Edition. Elsevier, 2009.
8. Kokate C.K., Purohit A.P., Gokhale S.B. Pharmacognosy. Nirali Prakashan, Pune, 2018.
9. Tyler V.E., Brady L.R., Robbers J.E. Pharmacognosy. Lea & Febiger, Philadelphia.
10. World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Geneva.
11. Bruneton J. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. Lavoisier Publishing.
12. Harborne J.B. Phytochemical Methods. Chapman & Hall.
13. Dewick P.M. Medicinal Natural Products. John Wiley & Sons.
14. Evans W.C. Trease and Evans Pharmacognosy. Saunders Elsevier.
15. Sofiyev A., Ismoilov A. Dorivor o'simliklarni yetishtirish va ulardan foydalanish. Toshkent, 2020.