

PIYOZ (ALLIUM) TURKUMIGA KIRUVCHI SHIFOBAXSH TURLARINING FOYDALI XUSUSIYATLARI

Nurullayeva Saodatxon Xasanovna

O'zbekiston Milliy universiteti, talaba

Xalquziyeva Moxira Asatullayevna

O'zbekiston Milliy universiteti, dotsent

Annotatsiya

Ushbu maqolada *Allium* turkum o'simliklarining Sarimsoq piyoz yoki *Allium sativum*, Oddiy piyoz yoki *Allium cepa*, *Allium victorialis* – Tog' piyozi, *Allium suworowii* turlarining shifobaxsh xususiyatlari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: *Allium*, turkum, o'simlik, tog', piyozbosh, flora, sistematika, dorivor.

Kirish: Piyozdoshlar oilasi 30 dan ziyod turkum va 650 dan ortiq kurramizning Avstraliya qit'asidan boshqa hamma joylarida o'sadigan turlarni o'z ichiga oladi. Piyozdoshlar tog'larning yaylov qismidan tortib to dengiz bo'ylarigacha bo'lgan joylardagi turli ekologik sharoitlarda o'sadi. Uning turlari arktikadagi Yangiyer orolidan boshlab, Janubiy Afrika qirg'oqlarigacha bo'lgan hududlarda tarqalgan.[6]

Allium turkumi turlari ko'p yillik, ba'zan 2 yillik, piyozboshli yoki uncha rivojlanmagan bir yoki bir nechta piyozchalar hosil qiluvchi, kuchli piyoz yoki sarimsoq hidini beruvchi, soyabon to'pgulli o'simliklardir.[1]

Mavzuning dolzarbligi: Respublikamiz florasida piyozning 100 ga yaqin turlari tarqalgan. Shulardan 3 ta tur *A.cepa*, *A.sativum*, *A.porrum* turlari ekib o'stiriladi. [6]

Allium turkum o'simliklarining Sarimsoq piyoz yoki *Allium sativum*, Oddiy piyoz yoki *Allium cepa*, *Allium victorialis* – Tog' piyozi, *Allium suworowii* turlarining shifobaxsh xususiyatlari ma'lumotlar asosida taxlil qilindi.

Sarimsoq piyoz yoki *Allium sativum*

Tavsifi. *Allium sativum* piyozboshli o'simlik. Murakkab piyozcha bir necha qavat quruq, oq yoki binafsha rangli po'stloqlar bilan qoplangan bo'lib, mayda piyozchalardan - "tishachalar" dan iborat. Ular ham quruq pardachalar bilan o'ralgan. Barglari keng chiqizsimon, yassi, o'tkir uchli. Gullar mayda, yashil-oq rangda bo'lib, sharsimon soyabon to'pgulga yig'ilgan. Iyul- avgust oylarida gullaydi. Sabzavot ekin maydonlar va bog'arda keng tarqalgan holda yetishtiriladi.[5]

Piyozboshlarining kimyoviy tarkibi.

Piyozboshlari o'zida 0,4% gacha efir moylari, fitonsidlar, 20-27% uglevodlar, askorbin kislota (taxminan 30 mg %), B guruh vitaminlari, moylar (0,06%), fitosterinlar, fosfor va kremniy birikmalari hamda yod izlarini saqlaydi. Efir moylari tarkibida kuchli bakteritsid ta'sirga ega allitsin birikmasi mavjud. Bundan tashqari, efir moyida sarimsoqqa xos hidni ta'minlovchi diallil disulfid, diallil trisulfid, allilpropil sulfidi va boshqa sulfidlar uchraydi. [5]

Yashil barglari B1, PP va C vitaminlariga boy (C vitamin 140 mg % gacha). Makroelementlardan kaliy, kalsiy, magniy, temir saqlasa, mikroelementlardan marganes, mis, rux, selen, nikel, qo'rg'oshin saqlaydi.

Organizmida eseln to'planishiga yordam beradi.[5]

Farmakologik ta'siri.

A.sativum ishtahani ochadi, oshqozon-ichak yo'li va jigarning sekretor faoliyatini kuchaytiradi, siydik haydovchi, o't haydovchi, gijja haydovchi, mikroblarga qarshi, og'riq qoldiruvchi, spazmolitik va antiseptik ta'sir ko'rsatadi. [5]

Sarimsoqning **nastoykasi (spirtli damlamasi)** va **ekstrakti** ichaklarda **chirishi va achish (fermentatsiya) jarayonlarini bostirish, ichak atoniyasi va kolitlar**, shuningdek **arterial gipertoniya** va **aterosklerozda** qo'llaniladi. Sarimsoqdan tayyorlangan **ingalyatsiyalar gripp, angina, yuqori nafas yo'llarining o'tkir kataral kasalliklari**, shuningdek **trixomonadli kolpitlarni** davolashda ishlatiladi. Sarimsoqning **quruq ekstrakti Alloxol** preparati tarkibiga kiradi; ushbu dori **jigar va o't pufagi kasalliklari**, shuningdek **tez-tez qabziyat** holatlarida qo'llaniladi. Sarimsoq asosidagi **dori vositalari** oshqozon-ichak traktining **harakat (motor)** va **sekretor** funksiyalarini kuchaytiradi,

yurak faoliyatini rag'batlantiradi, erkak va ayol jinsiy gormonlarining ishlab chiqarilishini oshiradi. [4]

Allium cepa yoki oddiy piyoz

Oddiy piyoz yoki *Allium cepa* ikki yillik sabzavot o'simlik. Birinchi yili urug'I sepilib, bosh piyoz olinadi. Barglarini ichi kavak, may-iyun oylarida gullaydi. Guli ikki jinsli. Mevasi iyun-iyul oylarida pishadi. [6]

Piyozchalari yassi yoki cho'zilgan-sharsimon shaklda bo'lib, diametri **15 sm gacha** yetadi.

Tashqi qoplovchi tangachalari quruq, **sarg'ish-to'q sariq, qizg'ish, binafsha** yoki **oq** rangda bo'ladi.

Ichki tangachalari **oq, yashil-oq** yoki **binafsha** rangli, **suvli (shirador)** tuzilishga ega. Ta'mi—**achchiq**, hidi — **keskin, bezovta qiluvchi, ko'zdan yosh chiqaruvchi**. Oziq-ovqat va tibbiy maqsadlarda ishlatiladigan piyoz piyozboshlari kuz faslida, barglari va gul strelkalari so'lgandan keyin yig'ib olinadi. [4]

Piyozboshlarining tarkibida uglevodlar, inulin, karotinoidlar, flavanoidlar, C vitamin, PP vitamin va B guruh vitaminlari, mikroelementlardan Se (selen), Fe (temir), Cu (mis) mavjud. Undan tashqari o'ziga xos o'tkir hidga ega bo'lgan, ko'z shilliq qavati va yuqori nafas yo'llarini qo'zg'atadigan efir moylariga ega. [4]

A. cepa oshqozon-ichak trakti faoliyatini rag'batlantiruvchi va bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Yangi piyoboshlaridan olinadigan piyoz sharbati aerosol shaklida yuqori nafas yo'llari kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Piyoz xom holda yoki yashil barglari bilan singa (avitaminoz C)ga qarshi, gelmintlarga qarshi, ishtahani ochuvchi, ovqat hazmini yaxshilovchi vosita sifatida oshqozon-ichak trakti kasalliklarida keng ishlatiladi. Piyozning fitonsidlari ayrim zamburug'lar va kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni yo'q qiladi. Shu sababli yangi tayyorlangan piyoz bo'tqasi ingalyatsiya tarzida shamollash kasalliklarida keng ishlatiladi. [4]

Allium victorialis – yoki Tog' piyozi

Allium victorialis L.- ko'p yillik piyozli geofit o'simlik bo'lib, qishlovchi kurtaklari tuproq ostida joylashgan.

Piyozboshlari odatda bittadan yoki bir nechta qiya joylashgan ildizpoyaga birikkan, silindrsimon-konussimon, qalinligi 1-1,5 (ba'zan 2) sm. Piyozcha po'stlari och jigarrang yoki kulrang jigarrang, to'rsimon tuzilishga ega.

Barglari 2-3 ta, silliq, lansetsimon, cho'zinchoq yoki keng ellipssimon, uchi o'tkir yoki o'tmas, eni 2-3 dan 6-10 sm gacha. Barg plastinkasi yuqoriga tomon asta-sekin torayadi. Barg bandi plastinkadan 2-4 barobar qisqaroq.

To'pguli – sharsimon yoki yarimsharsimon soyabon, ko'p gulli va nisbatan zich. Mevasi – sharsimon - uch qirrali quticha shaklida, keng teskari-yuraksimon klapanlarga ega. Gullash davri: iyun – iyul. [7]

Ilmiy tadqiqotlarda *A.victoralis* barglaridan olingan ekstraktning qandli diabetda organizmda yuz beradigan salbiy jarayonlarga, ayniqsa buyrak to'qimasining shikastlanishiga (diabetik nefropatiya) qanday ta'sir qilishini laboratoriya sharoitida tekshirilgan.

Olimlar aniqlashicha, *A.victoralis* barglaridagi fenolik birikmalar aldoza-reduktaza fermentini ingibirleydi, zararli glikoliz mahsulotlari (AGEs) hosil bo'lishini kamaytirish va buyrak hujayrasida TGF- β 1 ekspressiyasini susaytirishi aniqlangan. Ushbu natijalar *A.victoralis* ning diabetik nefropatiya rivojlanishiga qarshi himoyalovchi potensialga ega ekanligini ko'rsatadi.

Ekstraktda kvertsitrin va ferul kislotalari mavjud. Bu moddalar kuchli antioksidant va diabetga qarshi biologik faol komponentlar hisoblanadi. [3]

Allium suworowii yoki Anzur piyozi

Piyozchasi sharsimon, diametri 2–3 sm, po'stlari deyarli teri-simon, kulrang, yorilib ochiluvchi va poyaning tag qismini qisman o'rab turadi. Poyasi 30–100 sm balandlikda, tomirlari kuchli ajralib turmaydi. Barglari 2–6 ta, tasmasimon, eni 5–20 mm, chetlari biroz g'adir-budir (mayda tukchali), ko'kimtir rangda, uzunligi poyadan ancha qisqa. To'pguli — yarimsharsimon yoki sharsimon soyabon, ko'p gulli, juda zich. Gullari deyarli bir xil kattalikda; gul bandchalari gulkosachadan 2–5 baravar uzun, tag qismida qo'shimcha bargchalarsiz. Gulkosacha bargchalari yulduzsimon joylashgan, pushti–binafsha rangda,

markaziy tomiri to‘qroq rangli, uzunligi taxminan 4 mm, chiziqsimon, uchi o‘tkmas; keyinchalik pastga qayrilgan va biroz burilgan. Changchi ipchalari gulkosacha bargchalariga teng yoki ulardan biroz uzunroq, tag qismida gulkosacha bilan qo‘shilib ketgan, yuqoriga qarab deyarli erkin; tashqi ipchalar uchburchak asosli, ichkilari 2–3 baravar kengroq, bigizsimon. Urug‘chasi qisqa bandli, biroz g‘adir-budir. Mevasi — keng tuxumsimon quticha, diametri taxminan 5 mm. May oyida gullaydi. [8]

Anzur piyozi (*Allium suworowii*) tabobatda qo‘llaniladigan o‘simliklar qatoriga kiradi, biroq undan foydalanish ma’lum biologik rivojlanish davrlari bilan cheklanadi. Ushbu o‘simlikning vegetatsiyasi erta bahorda, qor qoplami to‘liq erib ulgurmagan paytda boshlanadi. Aynan shu davrda hosil bo‘ladigan yosh yashil barglar vitaminlarga boyligi, shiraliligi va nozik tuzilishi bilan ajralib turadi hamda yuqori oziqaviy qiymatga ega hisoblanadi.

Shu bilan birga, tarkibida biologik faol moddalarning ko‘pligiga qaramasdan, anzur piyozini xom holatda iste’mol qilish tavsiya etilmaydi. Uni termik ishlovdan so‘ng ovqatga qo‘llash mumkin. Pishirilgan anzur piyozi asal va sut bilan birgalikda qo‘llanganda shamollash hamda oshqozon-ichak tizimi kasalliklarida foydali ta’sir ko‘rsatadi.

O‘simlikning piyozboshi va vegetativ organlari boy kimyoviy tarkibga ega bo‘lib, ular vitaminlar va mineral moddalar majmuasini, shuningdek efir moylari, shakarlar, alkaloidlar, saponinlar, askorbin kislotasi hamda A, D va C vitaminlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu biologik faol komponentlar anzur piyozining immun tizimini mustahkamlovchi, organizmning infeksiyalar va patogen mikroorganizmlarga chidamliligini oshiruvchi hamda qondagi glyukoza miqdorini pasaytiruvchi xususiyatlarini ta’minlaydi.

Bundan tashqari, o‘simlik gullari gipovitaminoz holatlarining oldini olishda qo‘llaniladi. Suvorov piyozi erta gullovchi manzarali va dorivor o‘simlik sifatida ko‘plab bog‘bonlar tomonidan yetishtiriladi. Tabiiy holda Oltoy va Osiyoning tog‘li hududlarida tarqalgan bo‘lsa-da, uning turli iqlim sharoitlariga moslashuvchanligi mamlakatning ko‘plab mintaqalarida muvaffaqiyatli introduksiya qilinishiga imkon beradi. Ushbu o‘simlik lolalar va za’faron bilan bir qatorda erta gullashi hamda inson salomatligi uchun foydali biologik xususiyatlari bilan yuqori baholanadi.[2]

Xulosa

Ushbu maqolada *Allium* turkumiga mansub ayrim shifobaxsh o'simlik turlarining botanik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi hamda farmakologik ahamiyati ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, piyozdoshlar oilasiga kiruvchi *Allium sativum*, *Allium cepa*, *Allium victorialis* va *Allium suworowii* turlari biologik faol moddalarga boy bo'lib, xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotda keng qo'llanilish salohiyatiga ega ekanligi aniqlandi.

Xususan, *Allium sativum* tarkibidagi allitsin va boshqa oltingugurtli birikmalar uning kuchli antibakterial, antiseptik va metabolik jarayonlarni faollashtiruvchi xususiyatlarini ta'minlaydi. *Allium cepa* piyozboshlari va barglari esa vitaminlar, flavonoidlar va fitonsidlarga boy bo'lib, oshqozon-ichak trakti faoliyatini yaxshilash, infeksiyon kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy tadqiqotlar natijalari *Allium victorialis* barglari ekstrakti diabetik nefropatiya rivojlanishiga qarshi himoyalovchi ta'sir ko'rsatishini, uning tarkibidagi fenolik birikmalar va antioksidant moddalar metabolik buzilishlarni kamaytirishga xizmat qilishini ko'rsatdi. Shuningdek, *Allium suworowii* ning boy kimyoviy tarkibi, jumladan vitaminlar, alkaloidlar va efir moylari, ushbu turning immunitetni mustahkamlovchi va umumiy sog'lomlashtiruvchi xususiyatlarga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, *Allium* turkumiga mansub o'simliklar nafaqat oziq-ovqat mahsuloti sifatida, balki tabiiy dori vositalari manbai sifatida ham muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Ushbu turlarni chuqurroq o'rganish, ularning biologik faol moddalari asosida yangi fitopreparatlar yaratish istiqbollari mavjud bo'lib, kelgusidagi tadqiqotlar uchun dolzarb yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Baxtiyorov Sh.Sh.** Piyozdoshlar oilasining botanik tasnifi – *Allium L.* turkum turlarining ahamiyati. — Jizzax davlat pedagogika universiteti, 2023.

2. **Do'staliyeva S.Sh.** *Allium suworowii* o'simligi tarkibidagi alkaloidlarning sifat tahlili. — Farg'ona davlat universiteti, kimyo kafedrası, 2025.
3. **Kim J.H., Park S.Y., Lee H.J.** Protective effects of *Allium victorialis* against diabetic nephropathy. — *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2013.
4. **Карпук В.В.** Фармакогнозия: учебное пособие. — Минск: Белорусский государственный университет (БГУ), 2011. — 156 с.
5. **Кукес В.Г.** Фитотерапия с основами клинической фармакологии: справочник. — Москва: Медицина, 1999.
6. **Тожибоев Ш.Ж, Қаршибоева Н.Х** Botanika: yuksak o'simliklar sistematikasi. — Namangan: Namangan nashriyoti, 2015. — 258 bet.
7. **Флора СССР.** — Т. IV. — М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1935. — С. 141–142. — Под ред. акад. В.Л. Комарова.
8. **Флора СССР.** — Т. IV. — М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1935. — С. 266. — Под ред. акад. В.Л. Комарова.