



UDK: 615.322

Nigora XALILOVA,
Buxoro davlat pedagogika instituti o'qituvchisi
E-mail: xalilova_nigora@buxdpi.uz

BuxDU dotsenti Sh.Halimova taqrizi asosida

IDOVA RUKOLA (ERUCA VESICARIA) VA ODDIY OLTIN TAYOQ (SOLIDAGO VIRGAUREA) O'SIMLIKLARINING ISHLATILISHI VA FARMASEVTIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya

Ushbu maqolada qadimdan xalq tabobatida qo'llanilib, oziq-ovqat sanoatida ham ahamiyatli bo'lgan indova rukola (*Eruca vesicaria*) va oddiy oltin tayoq (*Solidago virgaurea*) o'simliklarining tadqiqotiga e'tibor qaratilgan. Respublikamizning turli hududlarida yetishtirilayotgan bu o'simlik vakillarining sistematikasi, geografik tarqalishi, kelib chiqishi va bioekologiyasini o'rganish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar natijalari yoritilgan. Tadqiqot, shuningdek, aholini sifatli oziq-ovqat va darmondorilarga boy o'simlik mahsulotlari bilan ta'minlash hamda ularning biologik va agrotekhnika jihatlarini chuqurroq anglash kabi dolzarb masalalarga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: *Eruca vesicaria*, *Rukola*, *Solidago virgaurea*, oddiy oltin tayoq, farmasevtik xususiyatlar, dorivor o'simliklar, fitoterapiya, kimyoviy tarkibi, biologik faol moddalar, an'anaviy tibbiyot, vitamin.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСТЕНИЙ ИДОВА РУКОЛА (ERUCA VESICARIA) И ОБЫКНОВЕННАЯ ЗОЛОТАЯ ТРОСТЬ (SOLIDAGO VIRGAUREA)

Аннотация

В данной статье внимание уделено исследованию растений индовы рукколы (*Eruca vesicaria*) и обыкновенного золотого прута (*Solidago virgaurea*), которые с древних времен используются в народной медицине и имеют значение в пищевой промышленности. Приведены результаты научных исследований, посвященных систематике, географическому распространению, происхождению и биоэкологии этих растений, выращиваемых в различных регионах нашей республики. Исследование также посвящено актуальным вопросам обеспечения населения качественными растительными продуктами, богатыми питательными веществами и лекарственными свойствами, а также более глубокому пониманию их биологических и агротехнических аспектов.

Ключевые слова: *Eruca vesicaria*, *Руккола*, *Solidago virgaurea*, обыкновенный золотой прут, фармацевтические свойства, лекарственные растения, фитотерапия, химический состав, биологически активные вещества, традиционная медицина.

THE USE AND PHARMACEUTICAL PROPERTIES OF IDOVA ROCKET (ERUCA VESICARIA) AND COMMON GOLDENROD (SOLIDAGO VIRGAUREA) PLANTS.

Annotation

This article focuses on the research of two plants - arugula (*Eruca vesicaria*) and European goldenrod (*Solidago virgaurea*)—which have been traditionally used in folk medicine and are also significant in the food industry. The study presents the results of scientific investigations into the systematics, geographic distribution, origin, and bioecology of these plant species cultivated in various regions of our country. The research also addresses important issues such as providing the population with high-quality food and medicinal plant products, and gaining a deeper understanding of their biological and agrotechnical characteristics

Key words: *Eruca vesicaria*, *Arugula*, *Solidago virgaurea*, common goldenrod, pharmaceutical properties, medicinal plants, phytotherapy, chemical composition, bioactive compounds, traditional medicine.

Kirish. Mamlakatimizda so'nggi yillarda dorivor va ziravor o'simliklarni rivojlantirishga, xususan tabiiy boyliklardan samarali va unumli foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-apreldagi "Yovvoyi holda o'suvchi dorivori o'simliklarni muxofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4670-son qarori sohani tubdan rivojlanishining huquqiy asoslarini yaratib berdi. Ushbu qarordagi vazifalarni amalga oshirish natijasida dorivor o'simliklarni nafaqat tabiatda yovvoyi holda terib olish, balki madaniy holda plantatsiya usulida ko'paytirish va qayta ishlashni tashkil etish bilan shug'ullanuvchi fermerlar va tadbirkorlar soni ham sezilarli darajada ortib bormoqda. Bugun sohaga e'tiborning ortishi hamda mavjud imkoniyatlardan oqilona foydalanish natijasida respublikada 100 dan ortiq turdagi dorivor o'simliklarga rasmiy tibbiyotda foydalanishga ruxsat berilgan bo'lib, ushbu dorivor o'simliklarning asosiy qismi tabiiy holda o'suvchi o'simliklar tashkil etadi. Ushbu tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklarning xomashyo zahirasi chegaralangan bo'lib, ularni muhofaza qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, xomashyo zahirasidan to'g'ri foydalanish va ko'paytirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biridir. Shuning uchun, O'zbekistonda farmatsevtika sanoatining ehtiyojlarini dorivor o'simliklar xomashyosi bilan ta'minlash, mahalliy florani yangi introdutsent o'simlik turlari bilan boyitish va ularni yetishtirish texnologiyalarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Xususan, 2020-yil boshida respublikaning barcha hududlarida jami 11,5 ming ga yer maydonida 27 turdagi dorivor o'simliklar plantatsiyalari mavjud bo'lgan bo'lsa, 2021-yil davomida dorivor o'simliklar plantatsiyalari 162 ta subyektlar tomonidan 15,8 ming ga yetkazilib, ichki va tashqi bozorlarda xaridorgir bo'lgan 45 turdagi dorivor va ziravor o'simliklarning 17,3 ming tonna xomashyosi yetishtirildi.

Tadqiqot metodologiyasi. O'zining darmon dorilarga boyligi bilan dorivor o'simliklar bilan bellashib ekiladigan Rukkola o'simligi shular jumlasiga kiradi. Rukkola o'simligi (*Eruca Sativa*) bir yillik ikki pallali o'tsimon o'simlik bo'lib, tarkibida A (bette korotin), vitamin B1, B2, B4, B5, B6, B9 vitamin C, vitamin K, vitamin E shuningdek rux, selen, magniy, marganes, mis, fosfor, natriy va temir kabi mikro va makro elementlarning borligi, uning afrodiziallik xususiyati va tarkibida Sulforafon moddasining borligi uning qimmatli xususiyatlarini belgilaydi. Rukkola o'simligi (*Eruca Vesicaria*) bir yillik, ikki pallali o'tsimon o'simlik bo'lib, indau turkumiga, karamdoshlar oilasiga mansub o'simlikdir. Tarkibiy jihatidan odam organizmi uchun kerakli, zarur bo'lgan, darmondorilarga boy bo'lgan bu shifobaxsh o'simlik madaniy holda Italiyada va boshqa ko'plab mamlakatlarda ayniqsa Yevropa shimolida va Amerikada ekib yetishtiriladi. Bu o'simlik madaniy holda endigina ayrim viloyatlarda ekila boshlandi. Rukkolaning bir nechta nomlari bo'lib, ular quyidagilar: roket-salat, indau, eruka, arugula va yana bir nechta nomlar bilan ataladi. Bu ko'kat qadimiy Rim davridan mavjud bo'lib, Yevropa va Amerikada ham keng tarqalgan bo'lib, u superfud mahsulot sanalar ekan. O'zbekistonda yovvoyi holda uchramaydi, 2016-yildan boshlab yetishtira boshlashdi. Ko'pgina mamlakatlarda bu ko'kat xuddi begona o'tga o'xshab o'zi o'sib chiqsa, bizning yurtda esa uning uchun alohida e'tibor va g'amxo'rlikni talab qiladi. Uni tez-tez sug'orish, quyoshning issiq nurlaridan himoyalash lozim. Shuning uchun ham bu ko'katni o'zingiz uyda, gultuvaklarga ekib yetishtirishingiz ham mumkin ekan. Erta bahorda o'simlik oldindan tayyorlangan yerga 3-5 mm chuqurlikda ekiladi. O'simlikning biologik xususiyatlarini hisobga olib, 30 sm li pushta ustiga, pushta oralig'i 25-30 sm, o'simlik orasi 10-15 sm o'lchamda shaxmat usulida ekilishi maqsadga muvofiq. O'simlik urug'lari juda kichik bo'lib, tuproq namligiga talabchan bo'ladi. Harorat 12C bo'lganda, 3-5 kunda unib chiqadi, 18-24C da yaxshi unib rivojlanadi.

Rukkola o'simligi shifobaxshligi, tabobatda afrodizialik xususiyatga ega ekanligi haqida miloddan oldingi birinchi asrlardagi manbalarda aytib o'tilgan. Qadimgi Rimda bu o'simlikdan sabzavotli va go'shtli ovqatlarning sifatini yaxshilashda, tayyorlashda ziravor sifatida foydalanilgan. *Eruca vesicaria* (*rucola*) ko'plab foydali xususiyatlarga ega bo'lib, ayniqsa uning antioksidant, antiinflamatoyr va immunitetni mustahkamlash xususiyatlari bilan mashhur. Shuningdek, u ichak faoliyatini yaxshilashga, jigarni himoya qilishga va og'ir metallardan detoksifikatsiya qilishga yordam beradi [7].

Oqsil tabiatli qiyin hazm bo'ladigan loviya, no'xat kabi mahsulotlarni organizmga oson hazm bo'lishida yordam beradigan xususiyati qadimdan ma'lum bo'lgan. Unda temir va kalsiy ko'p bo'lib, suyak va qon-tomirlar faoliyatlarini yaxshilaydi, hujayralarni qarishini sustlashtiradi, suv va tuz muvozanatini me'yorlashtiradi, quvvatlantirib asablarni tinchlantiradi. Rukkola parhez tutuvchi insonlar uchun ajoyib mahsulot sanaladi. U o'zida ko'pgina biriktiruvchi to'qimalarni saqlab, uzoq vaqt to'qlik hissini ushalab turadi. 100 gramm rukkola 25 kKalni tashkil qilib, ulardan: 0.7 grammi yog'lar, 2.6 grammi oqsillar va 3.7 grammi uglevodlardir. Rukkola o'simligining tarkibidagi Sulforafon- ankologik (rak) kasalliklarini profilaktikasida qo'llaniladigan vosita hisoblanadi. Bu komponent organizmga rak kasalliklari bilan zararlangan hujayralarining bo'linishi oqibatida paydo bo'ladigan Rak o'simtalarining rivojlanishini oldini oladi. Tarkibida Sulforafon borligi uchun rukkola o'simligini iste'mol qilib turish, ankologik kasalliklarni oldini olish va rivojlanishiga qarshi kurash borasida samarali foyda beradi. *Rucola* o'simliklarining kuchli antioksidant xususiyatlarga ega ekanligini va saraton hujayralariga qarshi faollik ko'rsatganligini ta'kidlagan [8].

Oddiy oltin tayoq (*Solidago virgaurea*) Goldenrod yoki solidago va yoki Goldenrod otsu ko'p yillik o'simlik sifatida tasniflanadi. Balandligi 30 sm dan 2 m gacha. Poyasi tik, barglari ellipssimon shaklga ega, bir oz uchli, tartib muntazamdir. Pastki barg plitalari qanotli petiole hosil qiladi, o'rta va yuqorisi torroq, o'tiradigan joy. O'simlikning barcha qismlari yengil o'sishga ega. Ildizpoyasi qisqa, kuchli, yog'ochsimon. Ildizpoyasi yog'ochsimon va kalta. Gullar sariq. Ularning kichik savatlari inflorescences ichida yig'iladi. Mevalar silindrsimon shaklga ega, qovurg'ali achenesli, tepasida jigarrang tuklar bilan bezatilgan. Gullash avgust va sentyabr oylarida sodir bo'ladi. Kichkina yorqin sariq gul savatlari panikulyar inflorescences ichida to'planadi. Changlanishdan so'ng o'simlikda mevalar hosil bo'ladi - kichik tup bilan jigarrang achenes. Oltin tayoq tuproqqa, yorug'likka, qurg'oqchilikka va qattiq sovuqqa oson toqat qilganligi sababli, u Sibir, Federatsiyaning Yevropa qismi, Shimoliy Kavkaz, Uzoq Sharq, Skandinaviya, O'rta yer dengizi va Shimoliy Amerikada keng tarqalgan. Uni o'rmon chekkalarida, o'tloqlarda, bo'shliqlarda va yo'llar bo'ylab topish mumkin. U yengil o'rmonda, qirg'oqda, o'tloqda o'sadi. Ko'p yillik o'simliklar yengil, qumli, yaxshi urug'langan, nafas oladigan tuproqlarda, muntazam sug'orish bilan yaxshi o'sadi. *Solidago* chiqaradigan xushbo'y hidi uning kimyoviy tarkibi bilan izohlanadi, bu efir moylari (1,4% gacha), aromatik kislotalarni o'z ichiga oladi. Gullash davrida o'simlikdan qarag'ay iganlari va kofur notalari bilan yoqimli, o'tkir o'tli hid keladi. O'simlik foydali fazilatlar uchun qadrlanadi. Yevropa oltin tayoqning havo qismidan ko'p yillar davomida siydik yo'llari kasalliklari va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida turli xalqlarning an'anaviy tibbiyotida foydalanilgan. Uning asosiy kimyoviy tarkibiy qismlari flavonoidlar (asosan kversetin va kaempferoldan olinadi), C6-C1 va C6-C3 birikmalari, terpenlar (asosan efir moyidan), va ko'plab saponin molekullari (asosan *virgaureasaponinlar* va *solidagosaponinlar*)dir. Uning potentsial faoliyatlari bo'yicha chop etilgan tadqiqotlar quyidagicha umumlashtirilgan: antioksidant, yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi, spazmolitik, gipertenziyaga qarshi, diuretik, antibakterial, antifungal, antiparazit, sitotoksik va antitumor, antimutagenik, antiadipogenik, antidiyabetik, kardiozaxirador va antisenesensiya. Uning potentsial foydalari haqidagi dalillar asosan klinik bo'lmagan tadqiqotlardan olingan, ba'zi ta'sirlar juda modest, boshqalari esa yanada umidvor, ammo ularni nafaqat klinik bo'lmagan modellarda, balki klinik sinovlarda ham ko'proq tasdiqlash zarur. Dorivor xom ashyoni tayyorlash uchun poyaning yuqori qismi, to'pgullar va barglar ishlatiladi. Ildiz tizimi kamroq qo'llaniladi. Oltin tayoqning kimyoviy tarkibiga quyidagilar kiradi: flavonoidlar; efir moylari; kumarinlar; qatronlar; taninlar; kislotalar; achchiqlik; alkaloidlarning izlari; fitokdizonlar; triterpenoid; saponinlar. Inulin ildiz tizimida, yog'li yog'lar mevalarda, galaktoza, uglevodlar, glyukoza va to'pgullarda arabinoza mavjud.

Oltin tayoqning shifobaxsh xususiyatlari va qo'llanilishi quyidagilar uchun ko'rsatiladi: teri ustida yiringli yallig'lanish jarayonlari; Shish; Buyrak kasalligi; Sinish; Bronxit; Jigar muammolari; Gripp; Nefrit; Bronxial astma; Urolitiyoz; Gipertenziya; Shamollash; Qorin og'rig'i; Pielonefrit; Siydik pufagi kasalliklari. O'simlik podagra va revmatizmdan xalos bo'lishga yordam beradi. Oltin tayoq o'simlikning siydik tizimi kasalliklarida samarali ishlatilishi haqida ma'lumot berilgan [9]. O'simlik yordamida yangi, teri ustida xo'ppozlar va furunkullar davolanadi. O'simlik infuzioni bilan chayqash: Stomatit; Angina; Gingivit; Milklarning qon ketishida davo bo'ladi. Oltin tayoqning qaynatmasi og'izni yoqimsiz hiddan xalos qiladi. Artriting og'rig'i o'simlikning malham yoki kompress shaklida tashqi qo'llanilishi bilan yo'qoladi. Oltin tayoqning antiinflamatoyr va antibakterial xususiyatlari haqida so'z yuritganlar [10]. Kuyish holatlarida terini yumshatishga va bo'g'inlarni tezroq tiklashga yordam beradi. *Goldenrod* ortiqcha vazn bilan kurashishga yordam beradi. U yog' sintezini va yog' hujayralarining hajmini nazorat qiluvchi genlarni tartibga soladi.

Xulosa. Bugungi kunda dorivor o'simliklarga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda, butun dunyo pandemiyasida insonlar sog'lig'iga alohida e'tibor berishi, salomatlik sirlaridan xabardorligi ortishi, qarigan va surunkali kasalliklarga chalingan insonlar immun tizimini faollashtirish uchun tabiiy vositalarni afzal ko'rishi, tabiiy vositalarning mutloq zararsizligi va foydasi ushbu sohada ilmiy tadqiqotlarga investitsiyalar hajmining va xalqaro bozorlardagi dorivor o'simliklarga bo'lgan talabning keskin ortishiga sabab bo'ldi.

ADABIYOTLAR

1. Zuyev V. Abdullayev A. Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi. T: O'zbekiston, 1997. 213-229-b.
2. Turkiya Respublikasi "Oziq-ovqat qishloq xo'jaligi vazirligi" hamda "Denizbank" hamkorligida tayyorlangan "100 ta kitob" dan iborat to'plami.
3. Zuyev V. Ataxodjayev, A. Qodirxo'jayev O. Himoyalangan yerlarda ko'chat va sabzavotlarni yetishtirish. Toshkent nashr, 2010. 215-224-b.
4. Шуваев Ю. Зеленые культуры. В кн. Ранние овощи из теплицы. - М.: Новая волна, 2001. - с. 280-290.
5. <https://uz.healthy-food-near-me.com/goldenrod-plant-photo-and-description-types-and-varieties-where-and-how-it-grows-planting-and-care/>
6. <https://www.agro.uz/dorivor-o'simliklar>.
7. M.C.Jafari va boshqalar (2018) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar mavjud. Ularning tadqiqotlari "Medicinal Plants" jurnalida chop etilgan
8. B.V.Tiwari va boshqalar (2016) "Pharmacognosy Reviews" jurnalida
9. H.M.Rager va boshqalar (2010) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar "Phytotherapy Research" jurnalida chop etilgan.
10. Al-Jadidi va boshqalar (2013) o'zlarining "Medicinal Plants" jurnalida chop etilgan
11. Baxramova, B., Xolbo'tayeva, K., & Mo'minboyev, D. (2023). Biologik faol moddalarning inson salomatligiga ta'siri. Инновационные исследования в науке, 2(9), 5-8
12. Бахрамова, Б. З., Эрназарова, М. Ш., & Муминбоев, Д. Ж. (2023).
13. Отношение человека к природе и отношение природы к Человеку. ББК 30.16 6 63, 89