



ZIRK (BARBERIS) TURKUMLARI BIOEKOLOGIYASI VA SANOATDAGI AHAMIYATI

Andijon davlat universiteti

Biologiya fakulteti

2- bosqich magistri

Anvarjonova Nodiraxon Alisher qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada zirk (barberis) turkumlari bioekologiyasi va sanoatdagi ahamiyati to'g'risida hamda dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan chora tadbirlar to'g'risida so'z borgan.

Kalit so'zlar: flora, Kavkaz, dengiz, novda, chiroyli, tikon, qirrasimon, melioratsiya, gerbariy, o'rmon.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 noyabrdagi PQ-4904-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori yurtimiz florasidagi dorivor o'simliklarga bo'lgan talabning yuqori ekanligini ko'rsatmoqda Respublikamiz hududi dorivor va shifobaxsh o'simlik turlariga boydir. Jumladan, shifobaxsh xususiyatga ega bo'lgan Zirkdoshlar (Berberidaceae) oilasi vakili hisoblangan Zirk (Berberis) turkumi turlari ham alohida o'rin egallaydi. Zirk (Berberis) turkumi zirkdoshlar (Berberidaceae) oilasining markaziy turkumi hisoblanadi. MDH davlatlarida zirkning 12 ta turi tarqalgan bo'lib, ularning 8 ta turi Markaziy Osiyo, 5 ta turi Kavkaz florasidan o'rin olgan. O'zbekistonda 3 zirk turi tabiiy holda tarqalgan. Zirklarda qirrasimon novdalar va oddiy tukli barglari mavjuddir. Novdalarida bir, uch hattoki beshtalik



tikanlar bilan qoplangan. Gullari ikki jinsli, sariq rangda to'plam holida yig'ilgan. Barcha zirklar berberin alkaloidiga ega.

Qoraqand zirk (*Berberis oblonga*.). Markaziy Osiyo tog'li hududlarida tarqalgan qimmatli endemik zirk turi bo'lib, dengiz sathidan 1300—2800 metrgacha bolgan balandliklarda ko'plab o'sadi. Balandligi 4 metrgacha bolgan ko'p novdali buta Zirk novdalari o'rtacha 4—7 yil yashaydi va quriydi. Ular o'mi ildiz bo'g'imidagi tinim holatidagi kurtaklardan rivojlanuvchi yangi tez o'suvchi novdalar bilan doimiy ravishda almashinib turadi. Ko'p yillik novdalari kul rangda bo'ladi. Novdalari oddiy va uchtalik tikanlar bilan qoplangan. Barglari ellipssimon, 6 sm gacha uzunlikda bo'lib, chekkalari tishli, tikansimon tuklar bilan qoplangan. Ushbu zirkdan 15 turdagi alkaloidlar ajratib olingan, ildiz po'stlog'ida tibbiyotda keng qo'llaniladigan berberin (20 %) alkaloidi mavjudligi aniqlangan. Zirk may oyida gullaydi, gullari sariq, xushbo'y, 8—30 tadan iborat gul to'plamiga yig'ilgan. Mevalari sentabr oyining ikkinchi yarmida to'liq pishib yetiladi. Zirk sharbati vitaminlar va biologik faol moddalarga boy bo'lib, oziq-ovqat, vinochilik, qandolatchilik maqsadlarida foydalaniladi. «Barbaris» nomli konfetlar tayyorlanadi. Quritilgan mevalari milliy taomlarga ziravor sifatida qo'shiladi. Sovuqqa chidamli buta, o'rmon melioratsiyasida keng foydalaniladi

Qizil zirk (*Berberis integerima* Bge.) botanik olim Bunge tomonidan 1843-yilda Zarafshon daryosi havzasida tayyorlangan gerbary asosida alohida tur sifatida turkumiga kiritilgan. Ushbu zirk tangasimon zirkka yaqin tur bo'lib, undan cho'zinchoq, elliptik to'q-qizil rezavor mevalari bilan farqlanadi. Qizil zirk bo'yi 4 metrgacha, ba'zan 5 -6 metrgacha o'suvchi ko'p tanali butadir. Novdalarining diametri 5—6 sm, yumaloq, to'mtoq burchakli. Barg qirralari tekis, tuxumsimon shaklda boiib, qirrasi tishsimon tikanli 2—6 sm uzunlikda bo'ladi. Novda tikanlari bir yoki uch bolakli. Murakkab to'pgullarida gullari zich, 12—25 tadan boiib joylashadi. Rezavor mevalari awal qizil, toliq pishib yetilgach to'q qizil rangga kiradi. Mevalari bilinar-bilinmas oq g'ubor bilan qoplangan, uzunligi 9 mm gacha,



diametri 3,5—4,5 mm atrofida boiadi. Uruglari silliq, cho‘zinchoq, uzunligi 5 mmga yetadi. 1 kg yangi terilgan rezavor mevalarida 5 ming dona mevachasi yoki 71,5 ming dona urug‘lari bo‘ladi. Qizil zirk areali ancha kengroq bo‘lib, Markaziy Osiyoda Jung‘or Olatovidan toki Afg‘onistonning togli hududlarigacha boigan oraliqda TyanShan va Pomir-Oloy tog‘ tizimida keng tarqalgan zirk turi hisoblanadi. Markaziy Osiyodan tashqarida Eron va G‘arbiy Xitoyning togli olkalarida o‘sadi. O‘zbekistonning G‘arbiy Tyan-Shan toglarida, Turkiston tog‘ tizmasida kamroq, Hisor va Boysun toglarida ko‘proq uchraydi, asosan 1400—2500 m balandliklarda tarqalgan. Ushbu tur mevalari farmasevtika va oziq-ovqat sanoati, o‘rmon melioratsiyasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Tangasimon zirk (Berberis nummularia Rgl.)

Markaziy Osiyo sathidan 1500— 2000 metr balandlikgacha maydonlarida keng tarqalgan. O‘zbekistonda Qashqadaryo, Surxondaryo tog‘larida ko‘proq o‘sadi. Tabiatda 4 metrgacha balandlikda bo‘lib, zirkitabasi o‘sayotgan va qurib qolgan shoxlardan iborat to‘plamga egadir. Ko‘p yillik shoxlari kul rang ikki yillik shoxlari qizg‘ish-jigarrang, bir yillik shoxlari yaltiroq qizg‘ish rangda bo‘ladi. Novdalari bittalik, uzunligi 1—4 sm, och-qizil rangda tikonlar bilan qoplangan. Barglari cho‘zinchoq tuxumsimon yoki lansetsimon, ham chekkalari mayda tishchalar shaklida bo‘ladi. Gul to‘plami 15—30 ta sariq gulchalardan iborat bo‘lib, uzunligi 8—10 sm. Gullari diametri 5 mm, aprel oyida gullaydi. Mevalari sharsimon, tuxumsimon — cho‘zinchoq, och qizil, uzunligi 5—6 mm. Mevalari avgust oyida pishib yetiladi. Mevalari mahalliy halq tabobatida foydalaniladi. Urugiari har bir mevada 2—3 ta bo‘lib, rangi och jigarrangda, yaltiroq tuxumsimon shaklda bo‘ladi. Markaziy Osiyodan tashqari Eron va Afg‘oniston tog‘li hududlarida uchraydi. Qizil zirkdan manzarali buta sifatida ko‘kalamzorlashtirishda foydalanish mumkin.

Qora zirk (Berberis heteropoda Schrenk). Bu zirk turi Markaziy Osiyoning Qirg‘iziston Farg‘ona vodiysi atrofidagi tog‘larda Farg‘ona, Oloy, Sharqiy



Qozog'iston tog'larida keng tarqalgan. Tabiatda 1500—3000 m balandliklarda toshli tog'yonbag'irlarida, tog' daryolari havzalarida ko'plab o'sadi. Archazorlarda shilvi, namatak bilan birgalikda uchraydi. Tabiiy holda 2,5—3,5 m balandlikkacha o'sadi. Ushbu zirk turi butasi ham ko'plab (5—18 ta) o'sayotgan va 6—9 ta qurigan novdalar to'plamdan iboratdir. Ko'p yillik novdalari kulrang, bir-ikki yillik novdalari qizg'ish, jigarrang bo'lib, 1-3 bo'lakli tikonlar bilan qoplangan. Tikonlar och qizil rangda, uzunligi 3 sm. Barglari tuxumsimon shaklda, 7,5 sm gacha uzunlikda, 4 sm gacha kenglikda bo'lib, chekkalarida tikonsimon tuklar joylashgan. Gul to'plami 5—9 ta sariq gulchalardan iborat. Aprel oyda gullaydi, avgust-sentabr oyida mevalari pishib yetiladi. Mevasi sharsimon-dumaloq shaklda, pishishidan awal qizil rangda, to'liq pishib yetilgach, to'q ko'ksiyoxrang bo'lib diametiri 12 mm gacha boradi. Har bir mekada 2—5 ta urug'lari yetiladi ular asosan tuxumsimon shaklda bo'ladi. Meva sharbati nordon. Farmatsevtika va oziq-ovqat ahamiyatiga ega. Bu zirk turi tuproq tanlamaydi, issiqqa chidamli, qish sovuqlaridan zararlanmaydi. Ko'kalamzorlashtirishda va o'rmon melioratsiyasida keng foydalaniladi.

Oddiy zirk (*Berberis vulgaris* L.). Balandligi 3 metr gacha o'sadigan buta, novda, po'stlog'i oq qo'ng'ir, shoxlari ingichka. Aprel oyida barg chiqarish bilan bir vaqtda gullaydi. Mevasi 10—12 mm uzunlikda va 6 mm gacha diametr ga ega. Mevalari 2 -3 urug'li ba'zan urug'siz. Urug'lari 5 mm gacha uzunlikda och-jigarrangda. Mevasi tiniq qizil rangda, barglari to'q yashil rangda, juda hushmanzara buta. Soyaga va qurg'oqchilikka chidamli, ildizidan bachkilaydi. Yog'ochi tiniq sariq bo'lib, quriganda qorayadi, chiroyli, shuning uchun mebel sanoatida ishlatiladi. Mevasidan turli ichimlik, murabbo va konfet mahsulotlari tayyorlanadi. Tanasi va ildizining po'stlog'i teri hamda jun gazlamalarni bo'yashda ishlatiladi. Barglari va mevasi tarkibida 6 % ga yaqin olma kislota va C vitamini bor. Uning barglarida zang zamburug'i rivojlanib, g'alla o'simliklariga tarqaladi va ularni zararlaydi. Shuning uchun ekin dalalariga yaqin joyga zirk ekmaslik kerak. U MDH



ning Yevropa qismi o'rtasi va janubidagi viloyatlarda, Qrim va Kavkazda tog'li hududlarda keng tarqalgan.

Sanoatdagi ahamiyati:Yog'ochi tiniq sariq bo'lib, quriganda qorayadi, chiroyli, shuning uchun mebel sanoatida ishlatiladi. Mevasidan turli ichimlik, murabbo va konfet mahsulotlari tayyorlanadi. Tanasi va ildizining po'stlog'i teri hamda jun gazlamalarni bo'yashda ishlatiladi. Barglari va mevasi tarkibida 6 % ga yaqin olma kislota va C vitamini bor. Uning barglarida zang zamburug'i rivojlanib, g'alla o'simliklariga tarqaladi va ularni zararlaydi. Shuning uchun ekin dalalariga yaqin joyga zirk ekmaslik kerak. U MDH ning Yevropa qismi o'rtasi va janubidagi viloyatlarda, Qrim va Kavkazda tog'li hududlarda keng tarqalgan. Qizil zirkdan manzarali buta sifatida ko'kalamzorlashtirishda foydalanish mumkin. Oddiy zirkning qizil bargli shakli (Berberis vulgaris f. atropurpurea.) ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladi. Markaziy Osiyoda ushbu zirk turlaridan tashqari qashg'ar zirki (Berberis kaschgarica.) tabiiy holda tarqalgan. Ko'kalamzorlashtirishda Tunberg zirki (Berberis thunbergii D.C.), amur zirki (Berberis amurensis .), kanada zirki (Berberis canadensis Mill.) keng qo'llaniladi.

Yuqoridagilardan xulosa qilib aytganda, zirk o'simligi tabiatdagi o'rniga ko'ra inson salomatligiga katta xissa qoshuvchi foydali o'simlik bo'lib, oziq ovqat sanoatida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Қайимов А.Қ., Бердиев Э.Т. Ландшафтли қурилиш (Дарслик). – Тошкент, “Fan va texnologia” нашриёти, 2016. “Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш Дастурини тасдиқлаш тўғрисида” (ЎзР Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 13 августдаги 223-сон қарори). –
2. Prator O'.P., Jumaev Q. Yuksak o'simliklar sistematikasi. Toshkent: O'qituvchi, 2003.



3. Pratov O', Shamshuvaliyeva Botanika. O'quv qo'llanma. Toshkent: O'qituvchi, 2006
4. Xamidov A., Nabiyev M., Odilov T. "O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi". Toshkent, "O'qituvchi", 1987. 5. Xolmatov X., Xabibov Z., Olimxo'jayeva N. "O'zbekiston shifobaxsh o'simliklari". Toshkent, Ibn Sino nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi, 1991.

Ijtimoiy tarmoqdan foydalanilgan havolalar

1. Khaitovna PM, Faksriddinovich MS Technology of growing cauliflower // Texas• Journal of Interdisciplinary Research. - 2022. - T. 6. - S. 8-10.
2. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:u-x6o8ySG0sC
3. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:2osOgNQ5qMEC