

**ZIRK (BERBERIS) TURKUMI.****Hamidova Dilrabo Chori qizi**hamidovadilrabo830@gmail.com**Jumayeva Gulshoda Akram qizi**jumayevagulshoda409@gmail.com**Hayitova Rayhon To'ra qizi**rayxona0398@gmail.com**Mamarajabov Samandarbek Faxriddinovich**s.f.mamarajabov@gmail.com*Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti.*

Anostassiya: Tibbiyotda keng qo'llaniladigan berberin alkaloidi olinadi, 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.

Kalit so'zlar: Zirk, qoraqand zirk, qizil zirk, tangasimon zirk, qora zirk, oddiy zirk, Kanada zirki, amur zirki, tungber zirki, qashg'ar zirki, qizil zirk.

Zirk turkumiga 20 ga yaqin turlar kiradi, ular asosan shimoliy yarimshaming mo'tadil zonasida 50° shimoliy kenglik va tropiklar orasida tarqalgan. Zirk turlari asosan tog'li hududlarda o'sadi. 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 holda yig'ilgan. Barcha zirkklar berberin alkaloidiga ega.



Qoraqand zirk (Berberis oblonga.). Markaziy Osiyo tog'li hududlarida tarqalgan qimmatli endemik zirk turi bo'lib, dengiz sathidan 1300—2800 metrgacha boigan balandliklarda ko'plab o'sadi. Balandligi 4 metrgacha boigan 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. Mevasi to'q qizil meva shirasidan iborat. Rezavor mevalari to'plam holida yetiladi, to'plamda 8—25 ta mevasi bo'ladi. Bitta mevasining og'irligi 0,17-0,25 gr, uzunligi 9,7—10,4 mm, diametri 4,5 5,6 mm, shakli cho'zinchoq, rangi to'q ko'k rangda. Zirkning 10 % mevalari bir urug'li, 78 % mevalari ikki urug'li, 10 % mevalari 3 urug'li va 2 % mevalari 4 urug'li, ya'ni zirk mevasi asosan ikki urug'li bo'ladi. Urug'lari cho'zinchoq, tuxumsimon shaklda, to'q jiggar rang, yaltiroq qobiqqa ega. O'g'irligi 0,01—0,04 g 1000 ta urug' og'irligi 13—16 g bo'ladi. Mevalari muhim oziq-ovqat ahamiyatiga egadir, 1 kg rezavor mevasidan 600—700 g quyuq to'q qizil zirk sharbati olish mumkin. 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 integgerima* Bge.) botanik olim Bunge tomonidan 1843-yilda Zarafshon daryosi havzasida tayyorlangan gerbariy 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 bo'lib, qirradi tishsimon tikanli 2—6 sm uzunlikda bo'ladi.





Novda tikanlari bir yoki uch bolakli. Murakkab to'pgullarida gullari zich, 12—25 tadan bo'lib 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 bo'adi. Urug'lari 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 Tyan-Shan 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 tog'larida, Turkiston tog' tizmasida kamroq, Hisor va Boysun tog'larida 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, zirki butasi 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 zirki dan 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 diametri 12 mm gacha boradi. Har bir mevada 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 metrgacha o'sadigan buta, novda, po'stlog'i oq qo'ng'ir, shoxlari ingichka. Aprel oyida barg chiqarish bilan bir vaqtda gullaydi. Mevasi 10—12mm uzunlikda va 6 mm gacha diametrga 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 kislotasi 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.

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.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- Қайимов А.Қ., Бердиев Э.Т. Ландшафтли қурилиш
- (Дарслик). – Тошкент, “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2016.
- “Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини
- ривожлантириш Дастурини тасдиқлаш тўғрисида” (ЎЗР
- Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 13 августдаги 223-сон
- қарори). – Тошкент, 2013
- http://www.backyardgardener.com/plantname/pda_de7b.html
- <https://www.researchgate.net/publication/215517134>
- Ya. X. YULDASHOV „KO'CHATCHILIK VA GULCHILIK ISHLISH“ Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma TOSHKENT «DAVR NASHRIYOTI» 20138.
- E.T. Berdiyev, X.F. Xamroev „Dendralogiya“ Uslubiy ko'rsatma Toshkent 2016.
- Khaitovna PM, Faksriddinovich MS Technology of growing cauliflower // Texas Journal of Interdisciplinary Research. - 2022. - T. 6. - S. 8-10.
- https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:u-x6o8ySG0sC
- https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:2osOgNQ5qMEC



- https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:qjMakFHDy7sC
- <https://doi.org/10.5281/zenodo.7115076>
- <https://doi.org/10.5281/zenodo.7131539>
- E.T. Berdiyev , X.F.Xamroev „Dendralogiya”Uslubiy ko’rsatma Toshkent 2016.