

O'ZBEKISTONDA TARQALGAN AYRIM ASAL-SHIRALI O'SIMLIKLAR TAXLILIGA DOIR

Aniq va tabiiy fanlar fakultet
Biologiya yo'nalishi 301- guruh talabasi
Tursunboyeva Ma'mura

Annotatsiya: Ushbu maqolada turli iqlim mintaqalarida tarqalgan asal- shirali va pergali o'simliklarning turlari, biologik xususiyatlari va zahiralari haqida ilmiy ma'lumotlar keltirilgan. O'rta Osiyo, Yevropa va Shimoliy Amerika mintaqalarida keng tarqalgan asal beruvchi o'simliklarning asal mahsuldorligi, tarqalish areallari va ekologik xususiyatlari tahlil qilingan. Maqolada, shuningdek, nektar ishlab chiqarish, shira tarkibi va perga tarkibiga ta'sir etuvchi omillar ilmiy asoslarda yoritilgan.

Abstract: This article presents scientific information on the types, biological characteristics and reserves of honey-bearing and pollen-bearing plants distributed in different climatic regions. The honey productivity, distribution areas and ecological characteristics of honey-bearing plants distributed in Central Asia, Europe and North America are analyzed. The article also discusses the factors affecting nectar production, nectar composition and pollen composition on a scientific basis.

Kalit so'zlar: Asal-shirali o'simliklar, perga, nektar, asal mahsuldorligi, asalarichilik, o'simliklar geografiyasi, O'rta Osiyo o'simliklari, Yevropa o'simliklari, Shimoliy Amerika o'simliklari, yantoq, lipa, g'o'za, yonca, qo'ng'irbosh

Key words; Honey-bearing plants, beekeeping, nectar, honey yield, beekeeping, plant geography, Central Asian plants, European plants, North American plants, linden, cotton, clover, cornel

Asal, shira va perga beradigan o'simliklar tabiiy ekotizimlarning muhim qismi bo'lib, asalarichilik va qishloq xo'jaligida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu o'simliklar nafaqat asalari uchun oziq-ovqat manbai hisoblanadi, balki o'simliklarning ko'payishi va biologik xilma-xillikni saqlashda ham muhim ahamiyatga ega. Turli iqlim mintaqalarida asal- shirali va pergali o'simliklarning turlari va ularning zahiralari har xil bo'lib, bu mintaqaning ekologik sharoitiga bog'liq. Ushbu maqolada turli mintaqalarda tarqalgan asal-shirali va pergali o'simliklar turlari, ularning xususiyatlari va zahiralari haqida ilmiy faktlar keltirilgan.

Asal-shirali o'simliklar nektar ishlab chiqaradigan maxsus bezlarga (nektarniklarga) ega bo'lib, asalari ular yig'adi. Shira (pollen) esa erkak urug' hujayralari bo'lib, o'simliklarning ko'payishida muhim ahamiyatga ega. Perga -

asalari tomonidan tayyorlanadigan oziq-ovqat bo'lib, unda shira, asal va asalari fermentlari mavjud.

Turli mintaqalarda tarqalgan asal-shirali va pergali o'simliklar. O'rta Osiyo mintaqasi

1. Yantoq (*Alhagi pseudalhagi*)

- Tarqalishi: Cho'l va chala cho'l zonlarida
- Gul changi berish davri: May-iyun oylari
- Gul changi mahsuldorligi: 100-300 kg/ga

2. G'o'za (*Gossypium hirsutum*)

- Tarqalishi: O'zbekiston, Tojikiston, Turkmaniston
- Gul changi berish davri: Iyul-avgust
- Gul changi mahsuldorligi: 50-100 kg/ga
- Ilmiy fakt: G'o'za shirasi oqsilga boy bo'lib, 35-40% oqsildan iborat

3. Zig'ir (*Linum usitatissimum*)

- Tarqalishi: O'rta Osiyo vohalarida
- Gul changi berish davri: Aprel-may

- Gul chang mahsuldorligi: 30-60 kg/ga

1. Sebarga (*Trifolium rapens*)

- Tarqalishi: Butun yer yuzi bo'ylab
- Gul chang berish davri: Iyun-avgust
- Gul chang mahsuldorligi: 100-200 kg/ga
- Ilmiy fakt: Yonca shirasi 25% dan ortiq oqsil miqdoriga ega

2. Jo'ka (*Tilia cordata*)

- Tarqalishi: O'rta Osiyodan tashqari Markaziy va Sharqiy Yevropada Gul

chang berish davri: Iyun-iyul

- Gul chang mahsuldorligi: 800-1000 kg/ga
- Ilmiy fakt: jo'ka gul changi antibakterial xususiyatga ega

3. Robinia (*Robinia pseudoacacia*)

- Tarqalishi: O'rta Osiyodan tashqari Janubiy va Markaziy Yevropada
- Gul changi berish davri: May-iyun
- Gul changi mahsuldorligi: 500-800 kg/ga

1. Oltino't (*Solidago*)

- Tarqalishi: O'rta Osiyodan tashqari Shimoliy Amerikaning sharqiy qismida
- Gul changi berish davri: Avgust-sentyabr
- Gul changi mahsuldorligi: 150-300 kg/ga

2. Yalpiz turlari (*Mentha*)

- Tarqalishi: Butun Shimoliy Amerika bo'ylab
- Gul chgangi berish davri: Iyul-sentyabr
- Gul changi mahsuldorligi: 200-400 kg/ga
- Ilmiy fakt: Yalpiz asali mentol moddasiga boy bo'lib, sovutuvchi ta'sirga ega

Yuqorida O'rta Osiyo hududlaridagi asal -shirali o'simliklarni tahlil qildik , bundan tashqari Yevropa hududlarida ham asal -shirali o'simliklar ko'plab uchraydi . Quyda ular haqida malumotlar keltirilgan.

Asalshirali o'simliklar, nektarli o'simliklar — asalari nektar va gulchangi yig'ib oladigan yopiq urug'li o'simliklar, asalarilarning asosiy oziq bazasi. Nektarni gultoji yoki gulkosa barglar, tuguncha devori yoki gul o'rnida joylashgan maxsus nektar bezlari ishlab chiqaradi. Ayrim o'simliklarda bunday bezlar barg bandi yoki gulyon barglari-da, hatto poyada ham joylashgan. Nektar miqdori o'simlik turiga bog'liq. Masalan, bitta gul ishlab chikaradigan nektar miqdori Coryanthe turkumiga mansub tropik o'simlik — arxideyada 30 g gacha, jo'kada — 0,15 — 7,46 mg, kash-karbedada — 0,16 mg ga teng. Gulidan yig'ilgan nektar va gul changini asalarilar va asalarisimonlar oilasiga mansub b. hasharotlar asalga va pergaga aylantiradi. Ayrim o'simliklar nektar bilan birga qatronga o'xshash modda ham ajratadi. Arilar bu moddadan propolis (asalari yelimi) ishlab chiqaradi. A.o'ning nektar ishlab chiqarish xususiyati evolyutsiya davomida kelib chiqqan bo'lib, o'simliklarning hasharotlar orqali chetdan changlanishga moslashuvidan iborat. Chetdan changlangan o'simliklar ko'p hosil beradi va ancha 688 ta sifatli urug' qoddiradi. Ko'pchilik qishloq xo'jaligi ekinlari, mas, oziq-ovqat va yem-xashak ekinlaridan grechixa, esparset, sebarga, beda, qashqarbeda, vika va boshqa; moyli va efir moyli o'simliklar — kungaboqar, raps, anis, koriandr, yalpiz; tolali ekinlar — g'o'za, kanop; turli xil me-vali daraxtlar, poliz va sabzavot ekinlari, sitrus o'simliklari, uzum va boshqa ko'p nektar hosil qiladi. Nektar ishlab chiqarish va hasharotlarning nektar yigishi Asal- shirali o'simliklarning gullagan vaqtiga to'g'ri keladi. Nektar ishlab chiqarishning boshlanishi va uning miqdori iqlim, tuproq va ob-havo sharoitiga bog'liq. O'zbekiston sharoitida asal-shirali o'simliklarning yuzlab turi o'sadi, ular orasida ko'p miqdorda nektar ajratib amaliy ahamiyatga ega bo'lganlari bir necha o'n turdan iborat. Asalshirali o'simliklar botanik yoki xo'jalik belgilariga, gullash muddati (mas, bahorgi, yozgi, kuzgi) va o'sadigan joyi yoki boshqa belgilariga qarab tasnif qilinadi. 1 ga may-donda hosil qiladigan nektar miqdori bo'yicha quyidagi o'simliklar amaliy ahamiyatga ega: jo'ka va dala zarangi

- 1000 kg, ingichka bargli zarang — 200 kg gacha, tol — 150 kg gacha, sariq akatsiya — 350 kg ga yaqin, mevali daraxtlar (olma, nok, olxo'ri, olcha, gilos) — 20 — 30 kg, rezavor mevalardan smorodina — 60 kg, malina
- 200 kg, o'tlardan grechixa — 60 — 90 kg, moyli ekinlardan kungaboqar

– 30 – 40 kg; tolali ekinlardan g‘o‘za – 30 – 40 kg, yem-xashak ekinlaridan espar-set – 90 – 400 kg, qashqarbeda – 300 kg, sebarga – 100 – 150 kg, beda – 100 kg nektar ishlab chiqaradi. Har xil muddatda gullaydigan o‘simliklarni o‘stirish orqali bir joyning o‘zida surun-ka-siga bir necha oy yoki mavsum davomida asal yig‘ish mumkin. O‘zbekiston sharo

-itida erta bahordan kech kuzgacha asal yig‘ish uchun asalarilar bahorda efimer o‘simliklar o‘sadigan dashtga, bahorning oxiri va yoz oylarida tog‘ oddi va tog‘ zonalari hamda ekinzorlarga ko‘chiriladi

O‘simliklarning asal-shira va perga zahiralari

Faktlar asal zahiralari haqida: 1. Nektar ishlab chiqarish:

- O‘simliklar kuniga 0.1-10 mg nektar ishlab chiqaradi
- Nektarning shakar kontsentratsiyasi 10-70% oralig‘ida
- Eng yuqori nektar ishlab chiqarish harorat 20-30°C da kuzatiladi

2. Gul changi zahiralari:

- Bir gul 10.000-100.000 gul changi ishlab chiqaradi
- Gul changi 20-30% oqsil, 5-15% uglevod, 1-20% yog‘, vitamin va

minerallardan iborat

3. Perga tarkibi:

- 20-35% oqsillar

- 20-60% uglevodlar

1-20% yog‘lar

- Vitaminlar (B1, B2, B6, C, E)
- Minerallar (K, Ca, Mg, Zn, Fe, Cu) Zahiralarga ta’sir etuvchi omillar:

1. Atrof-muhit omillari:

- Harorat
- Namlik
- Yorug‘lik
- Tuproq sharoitlari

2. O‘simlik fiziologiyasi:

- Yosh
- Genetik xususiyatlar
- O‘sinh bosqichi Xulos

O‘rta Osiyov va Yevropa mintaqalarda tarqalgan asal-shirali va pergali o‘simliklar tabiiy resurslarning muhim manbai bo‘lib, biologik xilma-xillikni saqlash va qishloq xo‘jaligida barqarorlikni ta’minlashda katta ahamiyatga ega. Ushbu o‘simliklarning zahiralari ekologik sharoitga, o‘simlik turlariga va ularning fiziologik holatiga bog‘liq. Asalarichilikni rivojlantirish va oziq- ovqat xavfsizligini

ta'minlash uchun asal-shirali va pergali o'simliklarni muhofaza qilish va ko'paytirish zarur.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tojiboyev M.U. „ Foydali o'simliklar resursshunosligi fanidan amaliy mashg'ulot" uslubiy qo'llanma Andijon shahr Boburshox ko'chasi 39 a uy 2023-yil 7-noyabr
2. Rahmatullayev, O. (2015). O'zbekistonning asal-shirali o'simliklari - Toshkent: "Fan" nashriyoti.
3. Yusupov, T. (2018). Markaziy Osiyoda asalarichilik va uning rivojlanish istiqbollari - Buxoro: "Durdona" nashriyoti.
4. O'zbekiston qishloq xo'jaligi ilmiy-tadqiqot jurnali (2021). "Asal-shirali o'simliklarning mahsuldorligi va ularni muhofaza qilish", 4(2), 45-52.
5. Ekologiya va atrof-muhit muammolari (2020). "Turli mintaqalarda asal beruvchi o'simliklarning xilma-xilligi", 3(1), 78-85.
6. Biologiya fanlari axborotnomasi (2019). "Perga tarkibi va uning biologik ahamiyati", 6(3), 112-118.
7. Markaziy Osiyo qishloq xo'jaligi anjumani (2019). "Qurg'oqchil mintaqalarda asal-shirali o'simliklarni ko'paytirish", Toshkent, O'zbekiston.
8. O'zbekiston qishloq xo'jaligi vazirligi rasmiy veb-sayti: www.agro.uz
9. Jahon asalarichilik tashkiloti: www.apimondia.org
10. O'simliklar genetik resurslari markazi: www.croptgenebank.sgrp.cgiar.org