

**O‘ZBEKISTONDA ITALIYA ARISINI KO‘PAYTIRISH,
RIVOJLANTIRISH HAMDA SUN‘IY YO‘L BILAN ONA ARI
YETISHTIRISH**

Tajiboyev M.M.

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti – assistant

Annotatsiya: Italiya asalarisi (*Apis mellifera ligustica*) asalari turlaridan biri bo‘lib, asosan Italiya va unga yondosh hududlarda keng tarqalgan. Bu asalarilar o‘zlarining samaradorligi, tinch tabiatlari va yuqori adaptiv xususiyatlari bilan dunyodagi eng mashhur zotlardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada Italiya asalarisining biologiyasi, xulq-atvori, ahamiyati hamda O‘zbekistonga iqlimlashtirish, duragaylar olish va sun'iy urchitish haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Kalit so‘zlar: Populyatsiyasi, tergit, qurilish instinkti, fin-italyan, florumigratsion, naslchilik, genetik xilma-xilligi, adaptiv seleksiya, sun'iy urchitish, laboratoriya.

**BREEDING, DEVELOPMENT AND ARTIFICIAL NATIVE BEE
PRODUCTION OF ITALIAN BEE IN UZBEKISTAN**

Tajiboyev M.M.

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology- assistant

Annotation: the Italian bee (*Apis mellifera ligustica*) is a species of bee, widespread mainly in Italy and adjacent areas. These bees are considered one of the most popular breeds in the world for their efficiency, calm nature and high adaptive properties. This article will tell you in detail about the biology, behavior, importance of the Italian Bee and acclimatization to Uzbekistan, obtaining hybrids and artificial mating.

Keywords: population, tergite, construction instinct, Finno-Italian, florumigrating, breeding, genetic diversity, adaptive selection, artificial mating, laboratory.

Kirish: O'rta Osiyo iqlim sharoitida ari oilalari erta bahordan to kech kuzgacha sharbat tashish va rivojlanishi uchun sharoit bo'lmaganligi tufayli vaqti-vaqti bilan bir joydan ikkinchi joyga ko'chirilib, sharbat tashishiga sharoit yaratiladi. Masalan, erta bahorda arilar qayrag'och, terak, momaqaymoq, tol va boshqa o'smiliklardan gulchang tashiganidan keyin, ular mevazor bog'larga, bog'lardan esa o'simliklari erta gullaydigan cho'l hududlariga hamda urug'lik olinadigan bedapoyalar va tog'larga ko'chirilib, iyun oylarining oxirida paxtazorlarga, paxtazorlardan to'qay, daryo yoqalariga, kechki oziq uchun ekiladigan jo'xoripoyalariga olib boriladi. Bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish orqali arilarning to'xtovsiz sharbat tashishiga zamin yaratiladi. Arilarni ko'chirishdan maqsad faqatgina asal to'plabgina qolmay, balki qishloq xo'jalik o'simliklarini changlantirish yo'li bilan hosildorlikni oshirishga katta hissa qo'shish hamdir. Ari oilalarini ko'chirishdan avval, ko'chiriladigan joy qidirib topiladi va joy tanlanadi hamda ari oilasi kochirishga tayyorlanadi. O'zbekistonga asalarilar birinchi marta 1872 yilda olib kelingan. Tashabbuskor asalarichilar tomonidan tashkil uyatilgan ko'rgazmalar mahalliy aholi o'rtasida asalarichilikning muvaffaqiyatli rivojlanishiga ta'sir etdi. Bu ko'rgazmalarda asalarichilik usullari va asalarichilikdan olingan mahsulotlar targ'ib qilindi. Keyinchalik asalarichilar maktabi ochildi, uni yuritish madaniyati oshirildi. Asalarilar ramkali yig'ma uyalarga kochirildi, endi insonlar asalarilar hayotiga aralashib, ularga o'z vaqtida zarur sharoit yarata oladigan bo'ldi. 1926 yilga kelib O'zbekistonda 1970 asalari oilasi asrab qolindi.

Arilar zoti deb, shu yer iqlimi sharoitida yashayotgan ko'pchilik ari oilalarining tashqi ko'rinishi va yashash sharoiti bir xil ko'rinishga o'xshash bo'lib, ularning fiziologik va morfologik, shuningdek, foydali xo'jalik belgilari birbiriga o'xshash yoki bir avloddan ikkinchi avlodga o'xshashlik belgilarining o'tishi hamda shu sharoitga moslashgan ari turlariga aytiladi. Asalarichilikda shu paytgacha inson tomonidan birorta ham ari zoti yaratilmagan. SHunga qaramasdan tabiat iqlim sharoitiga moslashgan tabiiy ari zotlari bor. Mana shu

tabiat saralab yetishtirgan ari zotlarini aborigen zoti deb ataladi. Avvaldan ko‘p ming yillar ichida tabiat qonunlari bo‘yicha tabiiy saralash oqibatida bir-biridan morfologik, biologik va xo‘jalik ko‘rsatkichlari hamda qit‘alar, hududlar bo‘yicha o‘z nomini olgan aborigen asalari zotlari mavjudligi mutaxassislariga ma‘lum. MDKH hududlarida quyidagi aborigen ari zotlari: “O‘rta rus”, “Qo‘ng‘ir Kavkaz tog‘ arisi”, “Sariq Kavkaz arisi”, “Karpat” arisi, “Ukraina cho‘l arisi” va boshqa joydan keltirilgan arilardan “Italiya arisi” Bu nasl MDHga Italiyadan keltirilgan bo‘lib, tana va qorin g‘ildirakchalari juda sariq. AQSHda bu zot bilan saralash ishlarini olib borib, tillarang ari naslini yetishtirishgan. Bir kunlik ishchi arisining vazni 115 mgr. Urchimagan ona arisi 190 mgr. Urchigan ona arisi 210 mgr, xartumchasi 6,3–6,5 mm. Tana tuzilishi bo‘yicha ari zotlari orasida eng yirik ari hisoblanadi. Arilari muloyim bo‘lib, qattiq issiqda yashashga moslashganligi uchun ham 8 O‘rta Osiyoda ko‘paytiriladi, Ona arisi 1 sutkada 2500 tagacha tuxum qo‘yib, ko‘p tuxum qo‘yishi bo‘yicha boshqa ona arilardan ajralib turadi. SHuning uchun ham bu nasl arilarni rivojlantirish va ko‘paytirish maqsadida boqiladi. Quyidagi jadvalda Italiya asalarisini asosiy genotipik va fenotipik ko‘rsatkichlari keltirilgan.

Ko‘rsatkich	Qiymati	Izoh
Kubital indeks	50-60%	Ishchi asalarilarning qanot tuzilishi
Tarzal indeks	180-220%	Orqa oyoq tarzal segmentlari nisbati
Tergit kengligi	4,5-5,5 mm	Orqa qorin tergit segmentining o'lchami
Xartum uzunligi	6,3-6,5 mm	Asalarining gul sharbati olish qobiliyati
Ishchi arining vazni	115 mg	Katta hajmdagi nektar yig‘ish imkoniyati
Urchimagan ona ari	190 mg	Yetuk bo‘lmagan ona ari og‘irligi
Urchigan ona ari	210 mg	Tuxum qo‘yadigan ona ari vazni
Sutkada tuxum qo‘yishi	2500 tagacha	Yuqori naslchilik qobiliyati
Moslashuvchanlik	Yuqori	Issiq iqlimga yaxshi moslashgan

Ko'rsatkich	Qiymati	Izoh
Xulq-atvori	Tinch	Inson bilan yaxshi muvofiqlashadi

Italiya zotli urchigan onaasalaridan ona asalari yetishtirish uchun quyidagi turdagi uch guruh arilari oilasi qatnashadi: 1-guruh - ona ari yetishtirish uchun qurtcha olinadigan onalik oila;

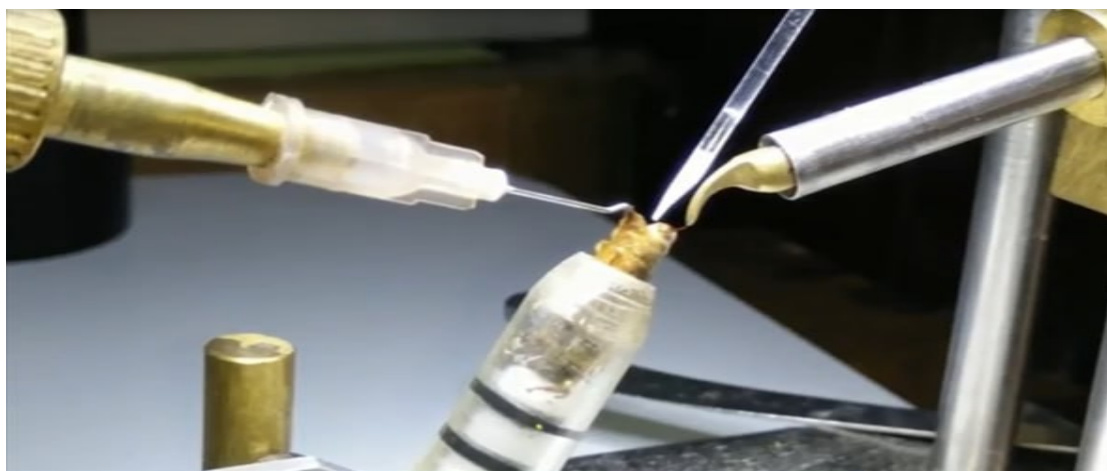
2-guruh - erkak ari yetishtiriladigan otalik oila;

3-guruh - kosachadagi va g'umbakdagi qurtchalarni tarbiyalovchi oila.

Bosqich	Ishchi ari	Ona ari	Erkak ari	Izoh
Tuxum bosqichi	3 kun	3 kun	3 kun	Har uchala turi ham tuxum bosqichida bir xil vaqt qoladi.
Lichinka bosqichi	6 kun	5,5 kun	6,5 kun	Ushbu bosqichda lichinkalar ishchi arilar tomonidan boqiladi. Ona arilar qirol suti bilan oziqlanadi.
G'umbak oldi bosqichi	2 kun	1,5 kun	2,5 kun	Lichinkalar g'umbaklanish uchun o'z uyasiga joylashadi.
G'umbak bosqichi	12 kun	7,5 kun	14,5 kun	Bu bosqichda asalarilar qattiq qobiq ichida metamorfozga uchraydi.
Umumiy rivojlanish muddati	21 kun	16 kun	24 kun	Ona arilar eng tez rivojlanadi, erkak arilar esa eng uzoq vaqt davomida rivojlanadi.
Yetuk ari paydo bo'lishi	21-kuni	16-kuni	24-kuni	Yosh asalarilar qobiqdan chiqib, uyada vazifalarini bajarishga kirishadi.

Sun'iy yo'l bilan ona ari yetishtirish orqali asalarichi quyidagi ko'rsatkichlarga erishadi: birinchi yuqori mahsuldor sifatli ona ari qo'ygan tuxumdan qurtchalarni olib, ko'p sonli ona ari qurtchalarni yetishtirish mumkin;

erta bahorda rejali ravishda tashkil etiladigan kichik yangi oilalarga kerakligicha ona ari yetishtiriladi; sun'iy yetishtirilgan ona arilar yuqori sifatli bo'libgina qolmay, balki ko'ch ona arilardan tuxum qo'yish qobiliyati bo'yicha qolishmaydi va ayrim hollarda ustun turadi; ona ari yetishtirish bo'yiclia maxsus ixtisoslashtirilgan xo'jalik tashkil etilib, kerakli arilari zotidan ona ari yetishtirish mumkin; yaxshi ona ari yetishtirish xo'jaligi tashkil etilgach, asalarilarning zotini yaxshilash bo'yicha naslchilik ishlarini tashkil etish mumkin.



Asalarilar yordamida va boshqa kompleks usullar qo'llab hosilni oshirish masalasiga bizda ham, Yevropa davlatlarida ham ahamiyat berilmoqda. Ko'pgina olimlarning ma'lumotlariga ko'ra, o'simliklarni asalarilar yordamida changlatish beda hosilini 180- 250 % gacha, kungaboqarni 40-50 % gacha, qora bug'doyni 1,5 barobargacha, karam, sholg'om, piyozni 30-40 % gacha, zig'irni 27 % gacha, rezovar meva hosilini 50-60 % gacha oshiradi. Changlatishda asalarilardan muvaffaqiyatli foydalanish uchun: sog'lom, kuchli asalari oilasini ular changlatishi kerak bo'lgan joyga olib chiqilishidan 12-14 kun oldin oilada 5-6 ta romdagi naslli asalarilarni boqishga yetadigan arilari bo'lishi kerak. Changlatishda yuqori ko'rsatkichlarga erishishdagi asosiy shartlardan biri ari oilasini changlatiladigan maydonga yaqin qo'yish va asalarining bu yerga uchib keladigan yolida to'siqlarning kamroq bo'lishidir. Daryo, ko'l, qirlar, qurilishlar, daraxtlar, zaharli gazlar, korxonalar tutuni, kimyoviy chiqindilar kabi to'siqlar

qanchalik kam bo'lsa, asalarilar ekinzorlarni shuncha tez changlata boshlaydi, to'siqlardan uchib o'tishga kamroq energiya sarflaydi, ularning ishlashiga xavfsizroq bo'ladi va belgilangan maydonni changlatish uchun kamroq arilari oilasi yetarli bo'ladi. Katta yer maydonlarining changlanish samaradorligini oshirish uchun ari oilalarini dalaning chetidan 200-300 m ichkariga, bir-biridan 800-1200 m oraliq masofaga qo'yish kerak. Shuni hisobga olish kerakki, changlatiladigan maydonning atrofida asalarilar diqqatini jalb qiladigan o'simliklar bo'lmasligi kerak, aks holda, ularda asalarilarning bir qismi qolib ketadi. Asalarilar bir xil o'simlik changini iste'mol qilishi ularning ishchanlik qobiliyatini susaytirishini hisobga olib, asosiy o'simlik yonida boshqa ekinlar ekilishga yo'l qo'yiladi. Tarvuz, qovun, baqlajon, bodring kabi poliz ekinlari hamda solyanka, chirmoviq, otquloq kabi o'simliklar asalarilarning hayotiy faoliyatini kuchaytiradi. Lekin ular changlatiluvchi ekin maydonining 2/3 qismidan oshiq bo'lmasligi kerak

Hamma joyda ham asosiy sharbat ajratuvchi o'simliklar bo'lib, ular mavsumning ma'lum vaqtida sharbat ajratadi. Ana shu o'simliklar gullagan vaqtda ari oilalari asosiy sharbatni to'playdilar va bu mavsum asosiy sharbat to'plash davri deyiladi. Mana shu davrgacha asalarichi kuchli ari oilalarini yetishtirib, arilarning jadal sharbat to'plashiga sharoit yaratishi kerak.

Ari oilalari yangi keltirilgan joyda kam bezovtalanmasligi uchun quyidagilarga rioya qilish kerak: ari oilalari ko'chinlayotgan paytda uyalarni iloji boricha kamroq taqillatish, turtish, silkitish va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish kerak; uyalarining ichiga nur tushmasligiga harakat qilib, ko'chirish vaqtida quyoshda qoldirmaslik zarur; yangi joyda ari uyalarini iloji boricha butazorlar orasiga joylashtirish kerak (agarda butazor, daraxtlar bo'lmasa u holda uyalarning qatorlari orasiga mo'ljalga olish uchun shoxlar tiqib, ularga o'tlarni bog'lab qo'yish kerak); ari uyalarini sharbat ajratuvchi o'simliklarga qaratilib, uzunasiga, ko'ndalangiga joylashtirilsa, oldingi qatordagi ari oilalari kuchayib, orqa qatordagilari kuchsizlanib ketmaydi

Respublikamiz mintaqalarida mart oyida asalari oilasi asosiy nazoratdan o'tkaziladi. Bahorgi kunlar isib, soyadagi harorat 14°C dan oshganidan so'ng arixonadagi asalari oilasining ahvoli ko'zdan kechiriladi. Undagi oziq zaxirasi, oilaning kattakichikligi, ona asalarining bor-yo'qligi aniqlanadi. Bu ishlarni, ayniqsa, bundan keyingi oylarda bajariladigan ishlarni sifatli bajarish uchun, asalari biologiyasini yaxshi bilish kerak. Kuzgi mavsumda asalarichilikdan ko'proq mahsulot (asal, mum, gul changi) olish uchun asalari oilasi uchun qulay sharoitlar tug'dirish lozim, ya'ni vaziyatga mos arixona turini tanlash, uni to'g'ri sozlash, arixonalarning joyini o'zgartirishda asalarilarni bezovta qilmaydigan texnik vositalardan foydalanish kabi ishlarni to'g'ri tashkillashtirish talab qilinadi. Demak, birinchi navbatda, texnik vositalar va boshqa anjomlarning tuzilishini, ularni to'g'ri sozlashni bilish kerak. Asalari oilasini ko'zdan kechirganda – boshni, yuzni va bo'yinni asalarilarning chaqishidan himoya qilmoq uchun, yuzniqob, tutatqich, iskana va cho'tka bo'lishi kerak. Bundan tashqari asalarichilikda Asalarilar uchun yangi romlarga mum pardalari yopishtirishda, romlardagi asalni ajratishda, mum xomashyosiga qayta ishlov berishda, ta'mirlashda, arixonalarni ko'tarishda, bo'yashda va boshqa ishlarni bajarishda, asalarichilik anjomlaridan foydalaniladi.

1. Asal ishlab chiqarish: Italiya asalarisi juda katta hajmda asal ishlab chiqaradi. O'zbekiston bozorida sifatli asal ishlab chiqarish hajmini oshirish uchun ushbu zot muhim ahamiyatga ega.

2. Gullarni changlatish: Italiya asalarisi gullarni samarali changlatadi, bu esa qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligini oshirishga yordam beradi.

3. Bardoshlilik: O'zbekistonga moslashgan duragaylar kasalliklarga va qattiq iqlim sharoitlariga nisbatan yanada chidamli bo'ladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkin Italiya asalarisi O'zbekiston sharoitida yuqori mahsuldorlik va ekologik barqarorlikka erishish uchun katta imkoniyatlarga ega. Ularning iqlimlashtirish va duragaylash jarayonlari asalarichilikning iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, sun'iy urchitish

texnologiyalarining joriy etilishi orqali seleksiya jarayoni yanada samarali amalga oshiriladi. Ushbu yondashuv O‘zbekistonda asalarichilik sanoatini rivojlantirish uchun mustahkam zamin yaratadi.

Adabiyotlar ro‘yxati.

1. Kraxotin N. F. O‘zbekistonda asalarichilik //T.: Mehnat. – 1991.
2. Jamolov R., To‘rayev O., Xatamova D. Asalarichilik asoslari //Farg‘ona “Classik. – 2022.
3. Isamuhamedov A. I. Asalarichilik //T.: O‘qituvchi. – 1995.
4. Isamehamedov A. I., Nikadambayev X. K. Asalarichilikni rivojlantirish asoslari //“SHARK” NASHRIYOT MATBAA AKSIYADORLIK kompaniyasi bosh taxririya-ti Toshkent-2013. – 2013.
5. Умаров Ф. и др. АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА АСАЛАРИНИНГ ЕВРОПА ЧИРИШ КАСАЛЛИГИНИ И ТАШХИСИ, ПРОФИЛАКТИКАСИ, ДАВОЛАШИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 12-1 (127). – С. 1112-1116.
6. Тажибоев М. М. ЁЗНИНГ ИНТЕНСИВ ВА ДАВОМИЙЛИГИ ТУРЛИ ХИЛ ЗОТДАГИ АСАЛАРИЛАР МАХСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 14-16.
7. Tajiboev M. M. et al. ANDIJON VILOYATINING TOG'LI SHAROITIDA ASALARILAR OILASINING KUCHI //Actual Problems in Higher Education in the Era of Globalization: International Scientific and Practical Conference. – 2023. – Т. 4. – С. 7-11.
8. Shohruh I. et al. ASALARILARNING O'SISH VA RIVOJLANISH QONUNIYATLARI //Science Promotion. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 908-916.
9. Shohruh I. va boshqalar. ASALARI ZOTLARINI YAXSHILASH BO'YICHA GENETIK VA BIOLOGIK USULLARNI QO'LLASH //Fan targ'iboti. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 994-1001.