

FARG'ONA VODIYSI (APIS MELLIFERA L.) ASALARILARINING
BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA XO'JALIK AHAMIYATI

Mirzaxmedov Muxammadjon Fazliddin o'g'lining

Namangan viloyati Namangan davlat universiteti Biotexnologiya fakulteti

“Biologiya” kafedrasi 03.00.06 - “zoologiya ixtisosligi bo'yicha

1-kurs tayanch doktoranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada Frg'ona vodiysi (*Apis mellifera* L.) asalaarisining biologic xususiyatlari va xo'jalik ahamiyati, ularning yashash tarzi, kasalliklari, ularga ta'sir etadigan muammolar va asalari biologiyasi, asalari oilasi faolloga tasir etuvchi omillar va ularni bartaraf etish yo'llari muhokamasi haqida so'z yuririladi.

Kalit so'zlar: Asalari, ona asalari, ishchi asalari, truten, tuxum, lichinka, g'umbak, juftlashish, mumkatak, aborigen zot.

Abstract: In this article, the biological characteristics and economic importance of bees of the Fergana Valley (*Apis mellifera* L.), their lifestyle, diseases, problems affecting them and the biology of bees, factors affecting the activity of the bee family and their elimination. 's are discussed.

Key words: Bees, queen bees, worker bees, drone, egg, larva, fungus, mating, brood, aboriginal breed.

Asalari, bolari (*Apis mellifera* L.) — arilar oilasining bir turi. Asalari vatani Janubiy Osiyo hisoblanadi. Hozirgi davrda janubiy kengliklardan Chekka Shimolgacha tarqalgan. Asalarilar, asosan, oila bo'lib yashaydi. Bir oila bir ona (xalq tilida “podshosi” deb ham yuritiladi), bir necha ming ishchi va bir necha yuz erkak asalaridan iborat. Ona asalari tanasi uzunligi 20 — 25 mm, vazni 200 — 250 mg, bahordan kuzga qadar tuxum qo'yish va oilani boshqalari vazifasini bajaradi. Qanoti tanasining yarmini qoplaydi, nektar, gul changini yig'uvchi apparatining yukligi bilan farq qiladi. Ona asalarining jinsiy a'zolari rivojlangan. 5 yilgacha yashaydi (tajribali asalarichilar onalari har ikki yilda yangilab turadilar). Bir sutkada 2 — 2,5 mingtagacha tuxum qo'yadi. Otalangan tuxumlardan 21 kunda ishchi asalari, otalanmagan tuxumlardan 24 kunda erkak asalari chiqadi. Agar lichinkalarni ishchi asalarilar asalari suti bilan oziqlantirib tursa 16 kunda ona asalari chiqadi.

Tuxumdan chiqqan ona asalari 7—8 kunda jinsiy balog'atta yetadi. Erkak asalari tanasi uzunligi 15—17 mm, vazni 200 mg, qorin qismi to'mtoq bo'lib, oldingi qanotlari uzun, gul changi va nektar yig'uvchi apparati, nayzasi yo'q, ko'kragi keng, hartumi qisqa. Bir oilada 80—100 tagacha erkak asalari bo'ladi. Asosiy vazifasi ona Asalarini urug'lantirish (asosan, havoda juftlashadi, urug'lantirganidan keyin halok bo'ladi).

Ular uyada faqat yozda bo‘ladi, kuzda oilada urchish ishlari to‘xtashi bilan ularni ishchi asalarilar uyadan quvib chiqaradi. Ishchi asalari tanasi uzunligi 11—15 mm, vazni o‘rtacha 100 mg, jinsiy a‘zolari rivojlanmagan, urg‘ochi asalarilar bo‘lib, yozda 35 — 40 kun, qishda 3 oy yashaydi. Bir oilada yozda 60 — 80 ming, qishda 10-15 ming ishchi Asalari bo‘ladi, soatiga 60 km tezlikda ucha oladi, oiladan 2 — 3 km va undan ortiq masofaga uchib borib, nektar va gul changini yig‘ish, nektarni asalga aylantirish, mum ishlash, lichinkalarni boqish, katak qurish, uyani qo‘riqlash kabi ishlarni bajaradi.

Asalarilar qadimdan qimmatbaho mahsulotlar bo‘lgan asal, propolis, mum, ona asalAsalari suti, asalAsalari zahAsalari va boshqalarni olish, shuningdek qishloq xo‘jaligi ekinlarini mevali bog‘larni changlatish uchun boqiladi. Asalari oilasi bir mavsumda 140 — 150 kg asal to‘playdi, bundan 100 kg Asalari ta‘minotiga sarflansa, 40 — 50 kg asal ajratib olinadi. Asalari oila a‘zolarining xizmat faoliyati o‘zaro bog‘liqbo‘lganidan ularning birortasi ham o‘zicha mustaqil hayot kechira olmaydi. Zotlari: O‘rta Rossiya o‘rmon (qoramtir) Asalari zoti (Asalari millifera) — eng ko‘p tarqalgan zotlarga kiradi. Asalarilari yirik, asaldorligi yuqori, sovuqqa chidamli, har bir oiladan 100 kg gacha asal olish mumkin. Kavkaz (Gruziya) tog‘-‘qo‘ng‘ir Asalari zoti (Asalari caucasica) — asosan, Zakavkaze, O‘rta Osiyoda tarkalgan. Karpat Asalari zoti — G‘arbiy Ukrainaning tog‘li rayonlAsalari va Karpat ortida ko‘p uchraydi.

Rangi qoramtir, tabiati yumshoq, hartumi uzun. Italiya sariq asalari zoti (Asalari ligustuca) ning kelib chiqishi Italiya hisoblanib, Kanada, AQSh, Avstraliya va Yangi Zelandiyada tarqalgan. Keyinchalik Finlandiya, Yaponiya, Xitoy va Hindistonga ham keltirilgan. 1964—70-yillarda O‘zbekistonga keltirib sinalgan. Paxta ekiladigan yerlarda yuqori mahsuldorlikka erishildi. Uzoq Sharq asalari zoti — Uzoq Sharq (Primore, Xabarovsk)da ko‘p tarqalgan. Zot Ukraina, O‘rta Rossiya, Italiya va Kavkaz asalarilari ishtirokida yetishtirilgan, mahsuldorligi o‘rtachalari Kraina kulrang Asalari zoti (Asalari carnica) — Yugoslaviya, Avstriya tog‘larida keng tarqalgan. Tashqi ko‘rinishdan Kavkaz tog‘-‘qo‘ng‘ir asalarisiga o‘xshaydi, mahsuldorligi o‘rtachalari O‘zbekiston chorvachilik ilmiy tadqiqot institutida asalarilar bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib boriladi. Asalari qishda dam olib ko‘klamda ochiqlikka chiqadigan foydali hasharot hisoblanadi. Undan asosan qishloq ho‘jaligida keng foydalaniladi va natijasi o‘laroq juda shirin va foydali bo‘lgan asal moddasi olinadi.

Anatomik Tuzilishi-Asalarilarning anatomiyasi murakkab bo‘lib, har bir qismi o‘ziga xos vazifaga ega. Bosh (Caput): Asalarilarning boshida antennalar (antennae), ko‘zlar (oculi) va og‘iz a‘zolari (proboscis) mavjud. Og‘iz a‘zolari nektar yig‘ish uchun ishlatiladi. Tana (Corpus): Tana uch juft oyoqdan (pedes) va bir juft qanotdan (alae) iborat. Oyoqlar va qanotlar asalarilarga harakat qilishda yordam beradi. Qorin (Venter): Qorin bo‘limida nektar saqlanadi va pollen savatchasi (pollen basket) joylashadi.

Hayotiy Sikli- Asalarilarning hayotiy sikli to'rt bosqichdan iborat: tuxum (ovum), lichinka (larva), pupa va voyaga yetgan asalarilar (adultus). Har bir bosqichda asalarilar morfologik va fiziologik o'zgarishlarga uchraydi. Tuxum: Qirolicha ikki xil tuxum qo'yadi urug'langan tuxum va urug'lanmagan. Urug'langan tuxumdan ishchi asalarilar chiqadi urug'lanmagan tuxumdan erkak asalari lichinkalar (larvae) chiqadi. Lichinka: Lichinkalar royal jelly (qirolicha asali yani daslab ona ari suti) bilan oziqlanadi.

Pupa: Pupa bosqichida asalarilar o'sish va rivojlanadi. Ishchi asalarilar: ishchi asalarilar uyada turli vazifalarni bajaradi, masalan, changlatish va nektar yig'ish, yosh asalarilarni oziqlantirish.

Oziqlanish va Energiya Manbalari- Asalarilar asosiy energiya manbai sifatida nectar (nektar) va pollen (chang)dan foydalanadilar. Ishchi asalarilar nektarni mum katakchalarda asalga aylantiriladi, pollen esa oziqlanish uchun ishlatiladi. Royal jelly (qirolicha asal) ko'proq qirolicha asalarilarga beriladi shu sababdan ona arilar to'liq rivojlanadi.

Asalarilarning Ekologiyasi- Asalarilar ekosistemaning muhim qismini tashkil etadi, chunki ular o'simliklarning changlatish jarayonini amalga oshirib, urug'lanishini ta'minlaydi. Bu jarayon nafaqat o'simliklar uchun, balki barcha ekosistema uchun muhimdir.

Pollinatsiya Jarayoni bu asalarilarning asosiy ekologik roli — bu changlatish (pollinatsiya)dir. O'simliklar asalarilar orqali changlanadi. Changlanish urug'lanishga sabab bo'ladi, bu esa yangi avlodning (o'simlikni) paydo bo'lishini, o'simlik turini saqlanib qolishini ta'minlaydi. Asalarilar pollen (chang)ni o'z tanasida olib, boshqa o'simliklarga tashiydilar bunda o'simliklarda changlanish kuzatiladi.

Farg'ona vodiysida asalarichilikni rivojlantirishda bir qator muammolar mavjud. Bu muammolardan biri iqlim o'zgarishlari va zararkunandalar va kasalliklar

- Iqlimning o'zgarishi asalarilar uchun oziq-ovqat manbalarini kamaytirishi mumkin. Bu, o'z navbatida, pollinatsiya jarayonini pasaytirishi mumkin.

- Gul shiraga boy o'simlik maydonlarni kamayishi. Farg'ona vodiysida asosi asal beradigan o'simlik g'o'za bo'lib g'o'za o'simlikni maydonlari keskin kamayganligi.

- O'simliklar gullagan vaqtida kuchlik kimyoviy maddalar orqali dorilanishi Asalarichilikni rivojlanmaslikga asosiy sabab.

- Asalarilarni zaiflashtiruvchi zararkunandalar, masalan, *Varroa destructor* (asalarilarni zararlaydigan parazit), ularning hayotiy faoliyatini xavf ostiga qo'yadi.

Muammolarni hal qilish yoki oldini olish yo'llari iqlim o'zgarishiga moslashish: O'simliklar navlarini optimallashtirish va iqlim sharoitlariga mos keladigan ekinlarni tanlash zarur. Asal shiraga boy bo'lgan g'o'za navlarini ekish va maydonini ko'paytirish. nAsal shiraga boy yangi o'simliklar yaratish yoki bor navlarni bizning sharoitga moslashtirish kerak. Zararkunandalar bilan kurashish:

Biologik kurash usullarini qo'llash va ekologik qoidalar asosida zararkunandalarga qarshi kurashish.



Asalarilarning o'simliklarni changlatish jarayonini tasvirlovchi 1-rasm.

Rasmda asalarilarning o'simliklardan nectar (nektar) to'plashi va pollen (chang)ni boshqa o'simliklarga tarqatish jarayoni tasvirlangan.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak asalari oilasining asal berish miqdori va sifati turli omillarga bog'liq. Umuman olganda bitta asalari oilasi o'rtacha 25-35 kg.gacha tovar asal berishi mumkin. Ayrim asalarichilar esa bunday asalarilarni ko'z qorachig'iday asrab, vaqti-vaqti bilan oziqlantirib, yaxshi joylarga tez-tez ko'chirib, mo'l-ko'l asal olishga erishadilar. Ammo asalari oilasini qancha asal berishi har bir asalari oilasining sifatiga qarab turlicha bo'ladi. Bular albatta, ularni yaxshi serasal o'simliklar joylashgan joyda bo'lishiga va asalari zotiga bog'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. To'rayev O.S. Asalarilarning ko'ch ajratish xususiyatlari. Toshkent-2020.
2. Qaxramanov B., Safarova F.E., Isomuxammedov S.I., Donayev X.A., Ergashev X.B. Asalarichilik asoslari. Toshkent-2020.
3. To'rayev O.S. Asalarichilik xo'jaliklarida naslchilik ishlari. Toshkent-2020
4. Minzafarov M.K., Muzafarova N.N. Boshlovchi asalarilachilar uchun. Toshkent-2020
5. Jo'rayeva D. Asalarichilik. Tasvir nashriyoti. Toshkent-2021