



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

Namangan viloyati Namangan davlat universiteti

Biotexnologiya fakulteti "Biologiya" kafedrası

03.00.06 - "zoologiya ixtisosligi bo'yicha 1-kurs tayanch doktoranti

Mirzaxmedov Muxammadjon Fazliddin o'g'lining

Annotatsiya: *Ushbu maqolda, Farg'ona vodiysining asalarichilik uchun qulay hududlardan hisoblanishi, bu yerda asalarilar nafaqat asal ishlab chiqarish, balki o'simliklarni changlatish (pollinatsiya) jarayonida ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada asalarilarning biologiyasi, ekologiyasi va qishloq xo'jaligida o'rni ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Andijon, Namangan, Farg'ona, Asalarilar (Apis mellifera), Hindiston yirik asalarisi (Apis Dorzata), Hindiston kichik asalarisi (Apis Florea), O'rtacha kattalikdagi Hindiston asalarisi (Apis Seranaindika), Arilarning Apis Mellifera, Ona asalari, Mumkatak.*

Abstract: *In this article, the Fergana Valley is considered one of the favorable areas for beekeeping, where bees play an important role not only in honey production, but also in the process of pollination of plants. This article analyzes the biology, ecology and role of bees in agriculture from a scientific point of view.*

Key words: *Andijan, Namangan, Fergana, Bees (Apis mellifera), Large Indian bee (Apis Dorzata), Small Indian bee (Apis Florea), Medium-sized Indian bee (Apis Seranaindika), Bees Apis Mellifera, Queen bee, Mumkatak.*



Tabiatining fusunkor va betakror go‘zalligi bilan barchani o‘ziga maftun etuvchi Farg‘ona vodiysi nafaqat O‘zbekistonning, balki Markaziy Osiyoning gavharidir. Bag‘ri sir-sinoatga boy bu maskanning Farg‘ona deb nomlanishi turlicha bayon etiladi. «Farg‘ona» so‘zi ilk o‘rta asrlarda So‘g‘d yozuvi bilan «Parg‘ana», «Prag‘ana» shaklida yozilganligi ma‘lum. Bu so‘z xind-sanskrit tilida «kichik viloyat», «atrofi berk tog‘li joy», degan ma‘nolarni bildiradi. Vodiya uchta mustaqil respublikaning 7 ta viloyati joylashgan. SHundan uchasi – Andijon, Namangan va Farg‘ona viloyatlari Mustaqil O‘zbekistonning viloyatlari bo‘lib, ular asosan vodiyning past tekisliklarini egallagan. Vodiy aholisi qishloq xo‘jaligi asosan chorvachilik, dehqonchilik, bog‘bonchilik bilan shug‘ullanadi. Asosan madaniy o‘simliklarni va daraxatlarni tabiiy chanaglatish usulidan faoydalanishda asal arilardan foydalanishadi. Ahaoli asal ari boqishda kopincha biologik chidamli asal ari turidan foydalanishadi. Endi esa shu asal ari turi haida qisqach so‘z yurritsak.

Asalarilar (*Apis mellifera*) — ijtimoiy hasharotlar bo‘lib, o‘zlarining ijtimoiy tuzilmasi bilan ajralib turadi. Asalarilarning uch xil turi mavjud: qirolicha asalarilar (*regina*), ishchi asalarilar (*laboriosa*), va erkak asalarilar (*drone*). *Apis* asalarining vatani Afro-Yevrosiyo materikidadir. Asalarilar butun Afrika va Yevroosiyoda tabiiy ravishda tarqalgach, odamlar asalarilarning hozirgi kosmopolit tarqalishiga mas'ul bo'lib, Janubiy-Amerika (16-asr boshlari), Shimoliy Amerika (17-asr boshlari) va Avstraliyaga (19-asr boshlari) bir nechta kichik turlarni kiritganlar. Asalarilarning *Apis* avlodi quyidagi 4 turga bo‘linadi:



1. Hindiston yirik asalarisi (*Apis Dorzata*) Hindistonda keng tarqalgan bo‘lib, ishchi arilari tanasining uzunligi 18mm, erkak arisiniki esa 16mmga yetadi. Ona arilar tanasining kattaligi ishchi arilarnikiga o‘xshash bo‘lib, ular daraxt daraxt shoxlarida tepadan pastga qarab tik tushgan uzunligi 2m, kengligi 0,6m keladigan bitta katta ikki yoqlama mumkatak in yasaydilar va bunday inchalarda 4-10kg gacha asal yig‘iladi. Bu



asalarilar xo‘jalik ahamiyatiga ega emas, chunki odamlar tashlab ketgan asalari inlarini qidirib topib, asal oladilar.

2. Hindiston kichik asalarisi (*Apis Florea*) Hindistondan to Sumatra, Brone, Yava orollarigacha tarqalgan. Bu Hindiston kichik asalarisi *Apis* avlodlari ichida eng kichigi bo‘lib, ishchi arisi tanasining uzunligi 7-8mm, ona arisiniki 13mm, erkak arisiniki esa 12mmga yetadi. Ular ham daraxt shoxlarida uzunligi 26sm va kengligi 20smgacha bo‘lgan mumkatak uncha quradi, oilasidagi arilar soni 4-5mingtagacha yetadi.

3. O‘rtacha kattalikdagi Hindiston asalarisi (*Apis Seranaindika*) tanasining kattaligi va xulq-atvoriga ko‘ra O‘rta Osiyo asalarilariga o‘xshash, Hindiston va Rossiya territoriyasining Uzoq Sharq o‘rmonlarida uchraydi. Ular uzunligi 30 sm va kengligi 25 sm bo‘lgan bir nechta mumkatak inchani daraxt g‘ovaklariga yoki qoyalardagi kovaklarga qurib yashaydilar. Mumkatak ramkali uyalarda ham yashaydilar, ammo ularning hayotiga odamlar aralashsa, ular uyani tashlab uchib ketadilar. Oilani tashkil kiluvchi arilar soni va asal to‘plashi bo‘yicha hozirgi asalari oilalari, ya’ni *Apis mellifera* turlaridan keyinda turadi. Arilar soni jadal ko‘payganda ularning vazni 1,5 kg ga, bir mavsum davomida to‘plagan asal miqdori esa 25-30 kg ga yetishi mumkin.

4. Arilarning *Apis Mellifera* avlodi va turi Antaktidan tashqari hamma qit’alarda yil davomida yirik oila bo‘lib yashaydi. Asalari oilasida butun hayoti davomida mumkatak inchalarga tuxum qo‘yuvchi urg‘ochi ona ari bo‘lib, ona ari qo‘ygan tuxumdan minglab (bahor mavsumida 15-25 ming, yoz o‘rtalarida esa 50-60 ming), uya ichida ishlovchi, mumkatak inchalarni quruvchi, o‘simlik gullaridan sharbat va gulchang to‘plab uyaga keltiruvchi, yosh arilarni boqib, tarbiyalab yetishtiruvchi, keltirilgan nektarni qayta ishlab qo‘riqlovchi, inchalarni tozalovchi ishchi arilar hamda faqat yoz davomida ko‘payib yashovchi bir nechta yuzlab erkak arilar yetishib chiqadi.

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.

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‘liq bo‘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.

Asalarichilikda bir qator majburiy qoidalar va beparvo bo‘lmaslik kerak bo‘lgan foydali maslahatlar mavjud. Ko‘pgina tajribasiz asalarichilar kuniga bir necha marta muayyan tekshiruv o‘tkazish uchun asalarilarni bezovta qilishadi. Bunday tez-tez o‘tkazilgan tekshiruvlar asalarilar uyasidagi shabada, issiqlik strukturasi buzilishiga olib keladi. Bundan tashqari, bu jarayon asalarilarni chalg‘itadi va o‘shini sekinlashtiradi. Bahor kelishi bilan oilani isitish maqsadida bo‘sh romlar olib qoyiladi. Asalarilar nechta romni qoplab turgan bo‘lsa, shuncha rom qoldiriladi. Oilaning ichki hajmi qancha qisqartirilsa, oila shuncha tez rivojlanadi.

Farg‘ona vodiysidagi asalarilarning biologiyasi (biologia), ekologiyasi (ecologia) va qishloq xo‘jaligidagi ahamiyatini tushunish, ularning ekologik roli va iqtisodiy foydasini anglash asalarichilikni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Asalarilarning changlatish (pollinatsiya) jarayoni va ularning mahsulotlari, qishloq xo‘jaligi va farmatsevtikada katta o‘rin tutadi. Farg‘ona vodiysida asalarilarni himoya qilish va rivojlantirish uchun innovatsion yondashuvlar va ilg‘or texnologiyalarni qo‘llash zarur. Buning barchasi inson salomatligi uchun.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. *Kaxramanov B.A., Safarova F.E., Isamuxamedov S.Sh., Donaev X.A., Ergashev X.B. "Asalarichilik asoslari" (o'quv qo'llanma). Toshkent, 2021.-B 78-97.*



2. *Davidov A.S. Do'squlov V.M. Djo'raqulov O.K. "Asalari kasalliklariga qarshi dorivor o'simliklar". Jurnal "Zooveterinariya", 2017-№4.*
3. *Герасимчик В.А, Садовникова Э.Ф. "Болезни рыб и пчёл" Минск 2017.*
4. *Садовникова Е.Ф., Кузмин Е.Е., Герасимчик В.А., Дунец Е.Н. "Сравнительная эффективность лечебно профилактических мероприятий при нозематозе пчел" Ученые Записки УО ВГАВМ, т.50, вып. 1, ч. 1, 2014.*
5. *Садовникова Ю.Ф.; «Применение химических и растительных пирепаратов в борьбе с нозематозами пчел», Витебск, 2014.*