

ASALARISIMONLARNING (HYMENOPTERA:APOIDEA) TABIATDAGI VA INSON HAYOTIDAGI AHAMIYATI VA EKOLOGIK ROLI

Elmurodova M.V.

O'zbekiston Milliy universiteti, O'zbekiston: muhayyoelmurodova@gmail.com

Annotation: The article (*Hymenoptera: Apoidea*) covers the importance and ecological role of bee-eaters in nature. The study of the importance of beekeepers allows them to be used more in agriculture.

Qishloq xo'jaligida asalarilarning ahamiyati. Dunyo florasidagi 3000 ga yaqin o'simlik turlari insonlar tomonidan iste'mol qilinadi (McGregor, 1976) va undan ham ko'proq turlari uy hayvonlari uchun ozuqa bo'lib xizmat qiladi. Ushbu o'simliklarning aksariyati (95% i) entomofildir, ya'ni ularning hosili to'g'ridan - to'g'ri hasharotlarning changlatish faoliyatiga, birinchi navbatda, Apoidea bosh oilasi vakillariga bog'liq. Entomofil ekinlar ekin maydonlarining yarmidan ko'pini egallaydi va ular o'simlik mahsulotlarining taxminan 1/3 qismini beradi (Free, 1970a; McGregor, 1973) [1].

Ushbu o'simliklarning aksariyati asalarilar tomonidan muvaffaqiyatli changlanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, asalarilarning changlatish faoliyatiga ta'siri asal va asalarichilikning boshqa mahsulotlaridan olinadigan daromaddan bir necha baravar ko'pdir. Masalan, uzoq vaqtdan beri puxta statistik hisob-kitoblar olib borilayotgan AQShda bunday nisbat 143 martani tashkil etadi (M. Levin, 1983; Bales, 1985): yiliga 140 million dollarga nisbatan 20 milliard. Asalarilar o'simliklar seleksiyasida ham bebaho ahamiyatga ega.

Qishloq xo'jaligi o'simliklarini changlatishda muhim, ammo ko'pincha e'tiborga olinmaydigan rolni "yovvoyi" asalarilar (wild bees) – yakka va Apoidea ham o'ynaydi. Ular bog'larda, polizlarda va boshqa entomofil ekinlarning plantatsiyalarida juda ko'p uchraydi.

Yovvoyi asalarilar, birinchi navbatda, asalarichilik rivojlanmagan yoki iqlim sharoiti sababli rivojlanishi qiyin bo'lgan joylarda alohida ahamiyatga ega. Rossiyada va unga qo'shni mamlakatlarda bu birinchi navbatda o'rmon tundralari, yarim cho'l va cho'lning landshaft zonalariga tegishli. Ikkinchidan, gulning tuzilishi yoki faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari tufayli asal asalari tomonidan samarali changlanmaydigan o'simliklarni yetishtirish deyarli butunlay yovvoyi asalarilarga bog'liq. Bunday o'simliklar, ekilgan beda – chorva mollarini boqish uchun pichan va yashil massa uchun yetishtirilgan Fabaceae (dukkaklilar) oilasining vakillari, shuningdek olma daraxtlarining ayrim navlarini o'z ichiga oladi.

Turli entomofil ekinlarni changlatish uchun asalarilarning 50 dan ortiq yakka va jamoa bo'lib yashovchi turlarini sun'iy ravishda ko'paytirishga urinishlar qilingan. Ularning aksariyati muvaffaqiyatli bo'ldi.

Haqiqiy asalarilar (Apis avlodi). Asalari (*A. mellifera*) dan tashqari, Janubi-Sharqiy Osiyo va Hindiston mamlakatlarida bu avlodning boshqa turlari ham uzoq vaqtdan beri rivojlangan (ularning iste'mol nomlari tizimini muhokama qilish uchun qarang: Pesenko va boshqalar, 1989) - mitti asalari (*A. florea*) va mum asalari (*A. segapa*); oxirgi tur, shuningdek, Yaponiya (Sakagami, Kouta, 1958) va Afg'oniston (Schneider, Djallal, 1970)da ham uchraydi. Mahalliy aholi ularni asosan, asal va mum olish uchun an'anaviy "uyalar" (loy qutilari va idishlar) da ko'paytiradi. *A. Mellifera*ga taksonomik (bir xil kenja avlodga tegishli) va biologik yaqin bo'lgan *A. cerana* oilalarini saqlash uchun so'nggi 40 yil davomida turli xil uyalar ham muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda, bu esa ushbu asalarilarni ekinlarni changlatish uchun ishlatishga imkon beradi. Oilasi ochiq joylashgan yagona uyada yashaydigan asalarilarni (*A. dorsata*) uyalarga joylashtirish maqsadida o'tkazilgan ko'p yillik tajribalarda ba'zi muvaffaqiyatlarga erishildi (Kran, 1978; Mishra, 1989) [1].

Nishsiz asalarilar (Meliponinae). Janubi-Sharqiy Osiyo aholisi qadim zamonlardan beri mahalliy Apis populyatsiyalarining asal va mumini to'plaganidek, Afrika, Amerika va Avstraliyaning tropik mintaqalaridagi aborigenlar *Trigona*, *Melipona* va boshqa bir qator meliponin koloniyalaridan foydalanganlar. Hozirgi vaqtda *Trigona carbonaria*, *T. limao*, *Melipona beechii*, *M. trinitatis* va boshqa ba'zi Meliponinaelarning naslchilik usullari ishlab chiqilgan (Nogueira-Neto, 1953; Bennett, 1964, 1965; Ordetx, Perez, 1966; Kent, 1984; Sommeijer, Bootsma, 1987; Heard, 1988; Velthuis, 1990; Acereto et al., 1991; Crane, 1992, va boshqalar). Biroq, Meliponin asalarichilik hali keng tarqalmagan.

Bombus avlodi tomonidan qizil yoncha o'simligi changlanishiga bo'lgan ehtiyoj va ularning tabiatdagi yetishmasligi uzoq vaqtdan beri bu hasharotlarni sun'iy ravishda ko'paytirish zarurligini anglashga olib keldi. Oilalarni yog'och uyalarga joylashtirish orqali Bombus avlodini ko'paytirishga urinishlar Angliyada Huberning ishi bilan boshlandi (Huber, 1802). Faqat 19-asrning oxiriga kelib Hoffer (Hoffer, 1882) urg'ochi Bombus avlodi sun'iy sharoitda uya yaratishiga erishdi. Ushbu usul Sladenga (1912) va Linxartga (Linxart) bir qator ko'p yillik tajribalar orqali urg'ochi asalarilar tomonidan rivojlangan oilalarni yaratishga imkon berdi. Ushbu mualliflarning klassik asarlari hozirgi kungacha ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan qo'llaniladigan sun'iy Bombus avlodi naslchilik asoslarini yaratdi (Plath, 1922, 1923, 1934; Frison, 1928; Pedersen, Bohart, 1950; Postner, 1951; Grinfeld, 1954; Voveykov, 1954; Fye, Medler, 1954a; Stein, 1956; Eugene, 1957; Medler, 1958b, 1962; Hobbs va boshq., 1960, 1962; Holm, 1960, 1966; Zápletal, 1961; Malyshev, 1963; Berthelem, 1966; Plowright, Jay, 1966; Palmer, 1968; Horovitz, Thorp, 1970; Wójtowski, 1971; Plowright, Stephen, 1972; Biliński, 1973, 1976, 1977; Alford, 1975 Yil; Pomeroy, Plowright, 1980; Hagen, 1981; Grebennikov, 1982, 1984; Macfarlane va boshq., 1984; Pouvreau, 1984; Duchateau, 1985; Prss-Jones, Corbet, 1987 va boshqalar). Shu bilan birga, Bombus avlodi uchun juda ko'p turli xil uyalar dizayni taklif qilingan, ammo umuman

olganda, *Bombus* avlodini sun'iy ravishda ko'paytirish ko'p vaqt talab qiladi va ushbu ish ixlosmandlari tomonidan bevosita ishtirok etishni talab qildi [2].

Entomofag sifatida qazuvchi arilar tabiatda muhim rol o'ynaydi, chunki ko'plab hasharotlar (va o'rgimchaklar) sonini nazorat qilishda ishtirok etadi hamda qishloq va o'rmon xo'jaligiga zarar keltiradigan va veterenariya va tibbiyot sohasiga zarar yetkazuvchi hasharotlar sonini sezilarli darajada kamaytiradi. Bundan tashqari qazuvchi arilar gulli o'simliklar changlanishida ham kam bo'lmagan ahamiyatga ega. Bu arilarning faqatgina bir necha turlari foydali hasharotlar va o'rgimchaklarni (changlantiruvchi va entomofaglar) o'ldirib zarar keltiradi.

Ular asosan, tayyor tabiiy bo'shliqlarda, bir yoki bir nechta yerga qazilgan teshiklarda uya quradilar yoki ho'l loydan uyalar yasaydilar. O'ljasi - kapalak qurtlari, to'g'ri qanotlilar va o'rgimchaklar hisoblanadi. Ularni nerv bog'larida bir yoki bir nechta chaqish bilan falaj qilib, lichinkalar uchun oziq-ovqat sifatida uyaga joylashtiradi.

Tog' mintaqasi faunasi oxirgi vaqtlarda ko'plab tadqiqotchilarning e'tiborini tortmoqda. Gap shundaki, tog'lar bir tomondan intensiv tur hosil bo'lish maydoni bo'lsa, boshqa tomondan ko'plab reliktlar va unikal endemiklar saqlanishi uchun refugium bo'lib hisoblanadi. Bundan kelib chiqadiki, tog' mintaqasi bioxilma-xillikni saqlashdagi muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi.

Bembix F. turkumiga mansub qazuvchi arilar qoramollarga, otlarga va boshqa uy hayvonlariga hujum qiluvchi va chorvachilikka sezilarli zarar yetkazuvchi so'nalarning faol qiruvchilari sifatida tanilgan. *Bembix*slarning biologiyasi va ekologiyasini o'rganish bu foydali hasharotlarni amaliy foydalanish yo'llarini ishlab chiqish uchun katta ahamiyatga ega [3].

Xulosa qilib aytgancha, asalarisimonlarning ahamiyatini o'rganish ulardan qishloq xo'jaligida ko'proq foydalanish imkonini beradi. Ba'zi o'simliklar asalarisimonlarning ayrim turlari bilangina changlanadi. Shu turdagi asalarisimonlarning kamayishi va yo'q bo'lib ketishi o'simliklarning ham populyatsiyasiga ta'sir qiladi. Asalarilar inson hayotida muhim ahamiyatga ega. Ular hosildorlikni oshiradi va shu bilan ekologiya hamda iqtisodiyot uchun muhimdir. Afsuski, asalarisimonlar soni kamayib bormoqda. Bu odamlarning kundalik faoliyati bilan bog'liq sanaladi: ularning yashash muhitini yo'q qilishi, kimyoviy o'g'itlardan foydalanish va iqlimning o'zgarishi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Radchenko V.G., Pesenko Yu.A. *Biology of bees (Hymenoptera, Apoidea)*. Sank-Peterburg: Russian Academy of Sciences Zoological Institute, 1994. – 46 b.

2. Левченко Т.В. Фауна и экология пчел (Hymenoptera:Apoidea) Московской области // Автореферат, Москва 2010. с.

3. Казенас В.Л. (1998). «Роящие осы (Hymenoptera, Sphecidae). Выпуск Общая характеристика семейства. Подсемейства Ampulicinae, Sphecinae (Фауна Казахстана. Перепончатокрылые) - Алматы- 1998. — С.1-283.