



“YOSH TADQIQOTCHI” ilmiy elektron jurnali

Vebsayt: <http://2ndsun.uz/index.php/yt>

ASALARILARNING PARAZITAR KASALLIKLARINI O'RGANISH USULLARI VA TADQIQOT NATIJALARI

Elmurodova Muhayyo Valiqul qizi

O'zbekiston Milliy Universiteti Biologiya fakulteti zoologiya Mutaxassisligi 1 kurs tayanch doktoranti

INFO:

Qabul qilindi: 26.02.2022

Ko'rib chiqildi: 27.02.2022

Chop etildi: 27.02.2022

Kalit so'zlar: asalari, parazitlar, parazitlar kasalliklar, Nozematoz, Akarapedoz, Varroatoz, Braulyoz, Varroa kanasi

ANNOTATSIYA

Maqolada 2019-2021yilda yig'ilgan materiallarga va internet ma'lumotlariga asoslangan holda asalarichilikdagi asosiy muammolardan bo'lmish asalarilarning parazitlar kasalliklarini o'rganishning tadqiqot uslubi va yig'ilgan material va uning statistik tahlili keltirilgan.

Copyright © 2021. [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) tomonidan himoyalangan

Abstract: the article presents the research method and collected material and its statistical analysis of the study of Parasitic Diseases of bees, one of the main problems in beekeeping, based on the materials collected in 2019-2021 and internet data.

Key words: bees, parasites, parasitic diseases, Nozematosis, Acarapedosis, Varroatososis, Brauliosis, Varroa mites

Asalarilarning parazitlar kasalliklarini o'rganishda davomida entomologik, parazitologik va asalarichilikda qo'llaniladigan uslublardan foydalandik. Tadqiqotlarimiz davomida asalarilarning hayoti va rivojlanishi, ularda uchraydigan kasalliklar Navoiy viloyati Navbahor tumanida asalarichilik bilan shug'ullanuvchi Ro'ziyev Ilhom, Mustafoyev Akobir hamda Xatirchi tumanida Usmonov O'ktam, Aliyev Bahodir asalarichilik fermer xo'jaliklarida tajriba-kuzatuv uslubida o'rganildi.

Asalarilarning oilasining tuzilishi, ularning mavsumiy rivojlanishi, morfobiologik xususiyatlari va ekologiyasini o'rganishga oid kuzatish va ayrim parazitlar kasalliklarni o'rganishga doir amaliy tajribalar o'tkazildi. Asalarilarni kuzatish davomida ularning parazitlari, ularning yashash tarzi va turli ekologik sharoitlarga moslashish xususiyatlariga alohida e'tibor berildi. Tadqiqotlar davomida asalarilarning parazitlar kasalliklari turli adabiyotlarda (N.F.Kraxotin, V.I.Kruk, O.F.Grobov, A.M.Smirnov, Y.T.Popov, V.G.Kashkovskiy) berilgan ma'lumotlar bilan qiyosiy tahlil etildi [2;3;4;5;6].

Navoiy viloyati Navbahor tumanida asalarichilik bilan shug'ullanuvchi Ro'ziyev Ilhom, Mustafoyev Akobir hamda Xatirchi tumanida Usmonov O'ktam, Aliyev Bahodir asalarichilik xo'jaliklaridagi arixonalardan foydalanildi hamda malakali mutaxassislardan kerakli ko'rsatma va maslahatlar olindi. Jumladan, O'zbekiston asalarichilik uyushmasi raisi tavsiyasiga binoan qator adabiyotlar o'rganildi. Ustoz Zokirjon Siddiqovning 2017-yilda nashr qilingan "Asalarichilikda intensiv usullar" nomli kitobida berilgan tajribaga asosan varroatoz kasalligi bilan kasallangan asalari olib o'rganildi.

Dastlab varroatoz kasalligi bilan kasallangan asalarilarning tashqi belgilari kuzatish usulida tahlil qilindi. Bunda *Varroa* kanasi (*Varroa destructor*) asalarilarning asosan bosh bo'yin hamda qorin sohalariga qattiq yopishib olganini guvohi bo'ldik. *Varroa* kanasi (*Varroa destructor*) nafaqat ishchi arilar balki tuxumlar, lichinkalar va hatto ona arini ham zararlashi mumkin ekan. Bu kanalar 42-44 °C issiqqa va 0-2°C sovuqqa chidaydi. Nisbiy namlik 10-12% bo'lsa, nobud bo'lishadi. Agar kanalar oiladagi arilarning 0,5-2 % qismida bo'lsa yengil kasallangan- birinchi bosqich, 2-4 % arilarda bo'lsa o'rtamiyona kasallangan – ikkinchi bosqich, 4% dan ortiq arilarda bo'lsa kasallik – kuchli kasallangan uchinchi bosqichda bo'ladi. Kasallikni oiladan oilaga o'g'ri, adashgan arilar tarqatadi.

Birinchi navbatda ilmiy rahbarim tavsiyalariga ko'ra asalaridan varroa kanasi (*Varroa destructor*) ni ajratib olishning mexanik usulini tanladik. Bunda asalariga mahkam yopishgan varroa kanasi preparoval nina yordamida teginiladi. Mexanik usulda kananing ari organizmidan ajralishi qiyinroq ekan. Chunki varroa kanasi (*Varroa destructor*) og'iz apparati yordamida juda mustahkam o'rnatilgan ekan. Keyingi usul esa yuqorida aytib o'tganimizdek Zokirjon Siddiqovning 2017-yilda nashr qilingan "Asalarichilikda intensiv usullar" nomli kitobida berilgan tajribaga asosan olib borildi.

1-tajriba:

Asalari oilasining bu kasallik bilan qay darajada

1. Dastlab kasallangan arilar nomerlangan petri idishiga yig'ib olinadi har bir idishda 100 tadan qilib joylashtiriladi.

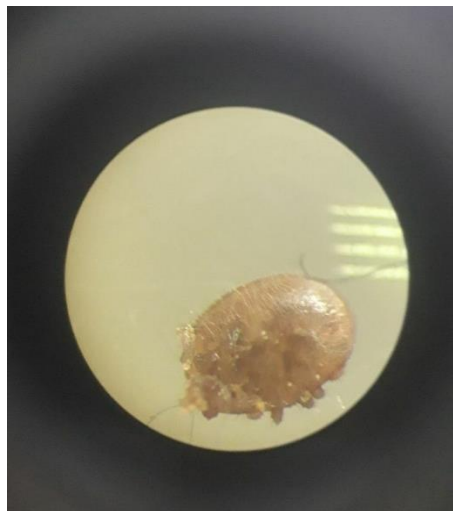
2. Har bir idishdagi arilar ichidan varroatoz bilan kasallanganlari ajratib chiqiladi va sanaladi

3. – Agar 100 ta asalariga 1-2 tadan varroa kanasi to'g'ri kelsa, demak kasallanish darajasi past hisoblanadi.

– Agar 100 ta asalariga 3-4 ta varroa kanasi to'g'ri kelsa kasallanish darajasi o'rta

– Agar 100 ta asalariga 4-5 tadan ko'p varroa kanasi to'g'ri kelsa demak bu oila kuchli varroatozga uchragan bo'ladi.

Biz tajribamizda shuni kuzatdikki, biz ish olib borayotgan oilada har 50 ta asalariga 5 tadan varroa kanasi to'g'ri kelarkan. Bu degani, ushbu asalari oilasi o'ta kuchli kasallanish darajasida ekan. Varroa kanasini alohida ajratib olib uning tuzilishini mikroskop ostida kuzatdim (1-rasm).


a

b

1-rasm. Varroa kanasining mikroskop ostida ostki (*a*) va ustki (*b*) tarafdin ko'rinishi. Asl nusxa.

2-tajriba.

Asalari oilasini bu kasallik bilan qay darajada kasallanganligini quyidagicha aniqlanadi:

- 1) Asalari oilasidan olingan arilar namunasida qancha kanalar borligi;
- 2) Asalari oilalaridagi yosh, qanotlari rivojlanmagan asalarilar boriligi aniqlanadi.

Asalari oilasidan olingan arilarda qancha kana borligini aniqlash uchun asalari oilasidan 100-150 dona asalarilarni 1 litrlik shisha bankaga qamaladi. Tezda banka qopqoq bilan yopiladi. Qopqoqni o'rtasida diametri 2 smli teshik ochilgan bo'lib, bu teshikka voronka orqali 65-70 °C dagi issiq suv quyilgandan so'ng yarim choy qoshiq kir yuvish kukuni solinadi va yaxshilab chayqatiladi. 5-6 daqiqadan so'ng asalaridagi kanalar banka tubiga cho'kadi. Kanalar o'ligini sanab har 100ta asalariga nechta kana to'g'ri kelishini aniqladik. Agar kanalarni sanashga qiynalsangiz bankadagi arili va kanali suvni ichi oq sirlangan idishga teshiklari katta elakda suzib quyiladi (bunda arilar elakdan o'tib ketmasligi kerak). Idish ichidagi kanalar sanaladi [1].

Agar asalari oilasida qanotlari rivojlanmagan arilar ko'zga tashlanmasa yengil kasallangan, qanotlari yo'q, qorin qismi kichik asalarilar oilada onda-sonda ko'rinsa, oila o'rtamiyona kasallangan bo'ladi. Uya tagida va uya atrofida qanotsiz, o'lgan yosh arilar ko'p bo'lsa, oila kuchli kasallangan bo'ladi.

2. Yig'ilgan material va uning statistik tahlili

Olib borilgan tadqiqot ishlari davomida asalarilarning Karpat, Karnika, Bakfast va mahalliy zotlari ulardagi parazitlar kasalliklari o'rganildi. 50 dan ortiq oilada kasalliklarni aniqlashni turli entomologik usullaridan foydalanildi. Invazion kasalliklarning barchasini ham oddiy ko'z bilan aniqlab bo'lmaydi. Jumladan, amyobiaz bilan kasallangan arilarda amyoba sistasini faqatgina elektron mikroskop orqaligina

kuzatishimiz mumkin (1-jadval).

1 – jadval. Asalari parazitlarini oddiy koʻz va kattalashtiruvchi asboblarda kuzatish imkoniyati

	Oddiy koʻz	Lupa	Stereolupa (binokulyar)	Mikroskop
Varroa kanasi	+	+	+	+
Traxeya kanasi	-	-	+	+
Nozema sporasi	-	-	-	+
Amyobiaz sistasi	-	-	-	+

“+” – parazitni kuzatish mumkin “-” – parazitni kuzatib boʻlmaydi

Kuzatishlar davomida shu maʼlum boʻldiki, asalari zotlarining har biri oʻziga xos xususiyatlari bilan bir – biridan farq qiladi. Shuningdek, kasalliklarga beriluvchanligi, unga chidamligiga koʻra ham bir – biridan farq qilishi aniqlandi. Quyidagi jadvalda bu oʻz aksini topgan (2-jadval).

2-jadval. Oʻzbekistonda koʻp tarqalgan asalari zotlarining parazitlar kasalliklarga chidamlilik darajasi

Asalari zotlari	Invazion kasalliklar				
	Varroatoz	Akarapidoz	Nozematoz	Amyobiaz	Braulyoz
Oʻrta rus zoti	+	+	++	+	+
Kavkaz	-	-	--	-	-
Ukraina choʻl zoti	+	+	++	+	+
Italiya asalari zoti	+	++	--	-	+
Karnika	+	+	+	+	-
Karpat	+	+	+	+	-

Mahalliy asalari zoti	+	+	+	+	+
Bakfast	+	++	++	++	++

“++” — chidamli

“+” — o`rta darajada kasallanish holati

“—” — chidamsiz

“--” — shu kasallikka moyil

Yuqoridagi jadvaldan shu ma`lum bo`ladiki, Bakfast, Karnika va Karpat zotlari boshqa zotlarga nisbatan parazitlar kasalliklarga chidamli ekanligi ma`lum bo`ldi. Ko`p yillik ishlarda zotning immuniteti mukammallikka erishildi, deyarli barcha infeksiyalarga qarshi immunitetga ega, faqat varroatozdan tashqari.

Asalari (*Apis mellifera*) larning parazitlar kasalliklari Navoiy viloyati Navbahor tumanida asalarichilik bilan shug`ullanuvchi Ro`ziyev Ilhom, Mustafoyev Akobir hamda Xatirchi tumanida Usmonov O`ktam, Aliyev Bahodir asalarichilik fermer xo`jaliklarida kuzatuv ishlari olib borildi va tahlil qilindi (3-jadval).

3-jadval. Navoiy viloyatidagi asalarichilik fermer xo`jaliklarida aniqlangan parazitlar kasalliklar

	Asalarichilik fermer xo`jaliklari nomlari					
	Ro`ziyev Ilhom	Rajabov Burhon	Sayfullayev Akmal	Usmonov O`ktam	Aliyev Bahodir	Mustafoev Akobir
Asalari zoti	Mahalliy, Karnika, Karpat	Karpat	Bakfast	Karpat	Karpat	Bakfast
Qutilar soni	30	4	7	10	9	6
Oila soni	30	4	7	10	9	6
Varroatozga chalinganlik darajasi, %	0	0	0	30	50	0
Braulozga chalinganlik darajasi, %	0	0	0	0	0	0
Nozematozga chalinganlik darajasi, %	0	75	0	0	0	0
Amyobiazga chalinganlik darajasi, %	0	0	0	0	0	0
Akarapidozga chalinganlik darajasi, %	0	0	0	0	0	0

Kuzatuv natijalariga ko`ra barcha profilaktik tadbirlar amalga oshirilgan holatda kasallanish holati kuzatilmadi. Lekin Karpat zotining 10 ta oiladan 30 % hamda 9 ta oilaning 50 % ida varroatoz bilan

kasallanish holati, shu zotga mansub yana 4 ta oiladan 3 tasida nozematoz bilan kasallanganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Siddiqov Z. "Asalarichilikda intensiv usullar". Toshkent, 2017.B.25-28.
2. Эдмунд Херолд, Карл Вайс. "Новый курс пчеловодство". Москва: «Астрель», 2007. -294 с.
3. Гробов О.Ф., Лихотин А.К. Болезни и вредители пчел. М.: Мир, Колос, 2003. -145-146 с.
4. Крук В.И. "Пасека на приусадебном участке". Москва: «Аквариум», 2000. -108-115 с.
5. Смирнов А.М. Болезни и вредители медоносных пчел / А.М. Смирнов. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 334 с.
6. Смирнов В. Ваш домашний помощник. Пчелы и пчеловодство / В. Смирнов. - М.: Рипол Классик, 2012. - 576 с.