

UDK: 619: 638 :152

ASALARILAR NOZEMATOZNING PROFILAKTIKASIDA VETOSPORIN-J PROBIOTIKINING TA'SIRI.

Azimova D.I. – tayanch doktorant.

Nasimov Sh.N. – dotsent, v.f.n.

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada asalarilarning nozematozini profilaktikasida qo'llanilgan Vetosporin-J probiotikini asalarilarning oziqasiga (1 l shakarli sirop tarkibiga 4 ml (1×10^8 KHB), bahor mavsumida har bir asalari uyasi 250 ml miqdorida 7 kun, 1 kunlik interval bilan oziqlantirilib tajribalar olib borilgan hamda olingan natijalar bayon etilgan.

Kalit so'zlar. *Probiotik, shakarli sirop, suyuq asal, oziqa oxurchasi, ona ari, ishchi ari, asalari ichagi, hazm tizmi, imunitet.*

Kirish. Hozirgi vaqtda asalarilarning asal mahsuldorligini va ularning turli xil kasalliklarga chidamliligini oshirish muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Asalari gulli o'simliklar, jumladan, ko'plab qishloq xo'jaligi ekinlarining asosiy changlatuvchisi hisoblanadi. Agrokimyoviy vositalardan foydalanish qoidalari va me'yorlariga rioya qilmaslik asalarilarning immun tizimining himoya funksiyasining pasayishiga olib keladi. Bunday hollarda Rossiya, Belarusiya, AQSh olimlari o'zlarining tajribalarida asalarilarning yuqumli va invazion kasalliklarni oldini olish maqsadida probiyotiklardan unumli foydalanib kelmoqda. Ushbu dori vositalarining ahamiyati shundaki, ular atrof-muhit, hayvonlar, qushlar, hasharotlar va odamlar uchun xavfsizdir. Probiyotiklar asalarilarning infeksiya, invazion kasalliklarga qarshi kurashish va asalari oilalarini saqlab qolish hamda asalarilarning umrini ma'lum mudatga uzaytiruvchi, immun tizimini rag'batlantiruvchi biologik preparatlardan hisoblanadi. Probiotik vositalari asalari ichak tizimida oziq-ovqat toksinlarini zararsizlantirishda, oziq moddalar biosintezida hamda oziq-ovqat tarkibiy qismlarini hazm qilishda, hazm bo'lmaydigan murakkab uglevodlar va shakarining fermentatsiyasida muhim rol o'ynaydi [1,2,3,4].

Mavzuning dolzarbligi. Asalari nozematozini profilaktikasida Vetosporin-J probiotikini bahor mavsumda asalari oziqasi siropga qo'shib oziqlantirilib tajribalardan o'tkazish va samaradorligini aniqlash.

Material va metodlar. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Toyloq tumani Sochak MFYda joylashgan "Orzu,Olim, Dimurod asallari" asalarichilik kompleksida o'tkazildi. Asalarichilik xo'jaligida karpas zotli 183 ta asalari oilasi mavjud. Xo'jalikda mavjud asalarilarni dastlab *kuzatish usuli* yordamida asalari oilalari, asalarilarning kuchi, uyadagi oziqalar, ona arining tuxum qo'yishi va ishchi arilarning xolati, asalari uyasidagi romlarning joylashuvi aniqlandi [5,6].

Tadqiqot uchun 6 ta asalari uyasi tanlab olindi hamda asalari oilalarida arilar soni (oila kuchi), ona arining kelib chiqishi bilan yoshi, uyadagi uglevodli oziqa zaxirasi barcha tajriba va nazorat guruhlarida bir xil qilib olindi. Har bir tajriba guruhdagi o'lchami 435x300 mm bo'lgan standart mumkatak romdan 5 tadan

joylashtirildi. Shuningdek tajriba o'tkazilayotgan vaqtda ishchi asalari tomonidan perga yig'ish me'yori o'rtacha, har bir tajriba guruhlariga 2021-yilning aprel oyida yangilangan ona ari joylashtirildi. Tashkil etilgan tajriba guruhlarida 3 tadan oilalar ajrtib olindi va tajriba guruhlariga Vetosporin – J probiotiki 4 ml (1×10^8 KHB) va 1 litr siropga qo'shib prabiotikli siropdan tanlab olingan tajriba guruhidagi asalari oilalariga 250 ml miqdorida oziqlantirish ishlari olib borildi. Nazorat guruhida esa xo'jalikda mavjud shakarli sirop oziqasi bilan oziqlantirildi (1-jadval).

1-jadval

Vetosporin – J probiotkini asalari oilalariga qo'llanilishi

Guruhlar	Oila soni n=3	Berilgan oziqa nomi miqdori	Qo'llash miqdori vaqti
Tajriba	3	4 g Vetosporin – J probiotiki+ 1 l shakarli sirop	250 ml kechki payt
Nazorat	3	Shakarli sirop	250 ml shakarli sirop

Jadvalda ko'rsatilgan tartibda asalari oilalari oziqlantirildi. Tajriba guruhidagi asalari larga probiotik qo'shilgan sirop tayorlab 7 kun, 1 kunlik interval bilan oziqlantirildi. Tajribalar davomida tajriba guruhidagi oilalarda mehnat unumdorligi yaxshilanganligi, uya atrofida o'lgan asalari larning soni kamayganligi aniqlanildi. Tajribaning samaradorligi ishchi arilarning faoliyati, maxsuldorlikning oshishi va ona arining tuxum qo'yishiga qarab aniqlandi (2-jadval)

2-jadval

Tajriba va nazorat guruhidagi ona asalari larning tuxum qo'yishini panjarali rom usulida tekshirish natijasi (dona hisobida).

Asalarilar oilalarining guruhlari	Tekshirish kunlari					
	Tajriba 1-kunda	Tajribaning 5-kunida	tajribaning 10-kunida	tajribaning 15-kunida	tajribaning 20-kunida	O'sish ko'rsatkichi % hisobida
Tajriba	950	1235	1581	1825	2178	56,3 %
Nazorat	965	1020	1167	1478	1677	42,4 %

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tajribadagi asalari oilalarida asalari larning ish faoliyati yaxshilanganligi, guruhlardagi ona arilar tomonidan qo'yilgan tuxumlarning soni nazorat guruhiga nisbatan ko'p bo'lganligi aniqlandi. Uyada joylashtirilgan mumkatalardagi avlod hisobini *panjarali rom* (5x5 sm o'lchamli katakchalarga bo'lingan romlar yordamida avlod egallagan maydon hisobga olinadi).

Vetosporin-J probiotiki bilan oziqlantirish tajribalari tugatilgandan so'g tajriba va nazorat guruhlaridagi asalari oilalari *nosema* sporali bilan zararlantirish ishlari olib borildi. Yuqorida keltirilgan (suspenziya tayyorlash) usuli yoramida laboratoriyada o'zida *nosema* sporasi mavjud o'lik asalari larning 45 tasi ezib suspenziya tayyorlandi. Ezilgan massa ustiga 300 ml shakarli sirop qo'shildi. Har bir guruhdagi oziqa oxurchalariga 50 ml dan sporali sirop solindi. Tajribaning 4-5 kunida nazorat guruhidagi asalari uyalaridagi asalari larda nozematozning dastlabki kilinik belgilari namoyon bo'ldi. Kasallangan asalari oilalarida asalari larning qorinchasi shishgan, ayrimlarining ichi o'tgan, uyadagi asalari larda bezovtalik, rom atrofida o'rmalab harakatlanish, uyalarda shovqinli tovushlar kabi belgilar kuzatildi (3-

jadval). Eksperimental zararlantirilgan guruhlardan laboratoriyaga tekshirish uchun namunalar olindi. Laboratoriyada ezilgan tomchi usulida tekshirish ishlari olib borildi.

3-jadval.

Tajriba va nazorta guruhidagi asalarilarni *nosema* sporalari bilan zarralanish darajasi

Guruhlar	Uyalar (oila) Soni n=3	Uyalardagi asalarilar o'rtacha soni M	Berilgan sporalari siropning miqdori (ml)	Olingan namunalar soni	Tekshirish natijasi (4 ballik tizim asosida)
Tajriba	3	6394	50	30	-
Nazorat	3	6328	50	30	+++

Laboratoriya natijasiga ko'ra Veteosporin-J probiotikli sirop bilan oziqlantirilgan tajriba guruhidagi asalari oilalarida *nosema* qo'zg'atuvchisining sporalari topilmadi, nazorat guruhidagi asalari oilalarida *nosema* sporalari borligi 4 ballik tizim asosida baholandi. Mikroskopik tekshirishlarda MC D30 trenikular mikroskopining WF 10 x 100/1,25 marta kattalashtirish yordamida aniqlanildi. Nazorat guruhidagi asalarilarga oddiy shakarli sirop berilganligi uchun asalari organizmida immun sistemasining pastligi, kasalliklarga beriluvchanligi hisobidan *nosema* bilan zararlantirish holati o'rtacha kuchli (+++) darajada ekanligi olingan namunalarda 1000 tadan ko'p spora borligi sanaldi.

Xulosa. Asalarilarning nozematoz kasalligini profilaktikasida bahor mavsumda Vetosporin-J probiotikini (1 l shakarli siropga 4 ml 10^8 KHB probiotik) 250 g miqdorida asalarilari oziqasiga qo'shib oziqlantirilsa uyalarda nasl miqdori 56,3 % o'sishi yaxshilanishi hamda *nosema* sporalariga qarshi tasir ko'rsata olishi, asalari organizmning fiziologik va immun tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi tajribalarda aniqlandi.

Ilmiy tadqiqotlar - Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, innovatsion rivojlanish agentligining PZ-2020123121-raqamli innovatsion loyiha dasturi doirasida bajarilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. 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
2. Р.А.Ильясов, Л.Р.Гайфуллина, Е.С.Салтыкова, А.Г.Николенко “ Биология, распространение и профилактика микроспоридий рода *posema*, паразитирующих на медоносной пчеле” <http://bionik.ru>.
3. И. Ф. Горлов, А. А. Мосолов, Г. В. Комлацкий .”Новые стимулирующие подкормки для пчеловодства” Краснодар КубГАУ.
4. Г. С. Мишуковская, М. Г. Гиниятуллин, Д. В. Шелехов, Е. А. Смольникова, А.И.Науразбаева “Применение пробиотических кормовых добавок нового поколения для улучшения хозяйственно полезных признаков медоносных пчел *A. Mellifera mellifera L.*”. Краснодар КубГАУ 2020.

5. Nasimov SH.N., Gerasimchik V.A., Mamatova Z.B., Xabibov F.A. “Asalari kasalliklari va zararkunandalari” O'quv qo'llanma. Toshkent, 2021. 62-72 b.

6. Методические указания по диагностике нозематоза медоносных пчел (утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства 25 апреля 1985 г. № 115-6А).