



**Nafisa OMONOVA,**  
Qarshi davlat universiteti o'qituvchisi  
E-mail: [n.omonova@qarshidu.uz](mailto:n.omonova@qarshidu.uz);  
**G'appar BOBONAZAROV,**  
Qarshi davlat universiteti professori, b.f.n

Qarshi davlat universiteti dotsenti, b.f.n A.Y.Raxmatullayev taqrizi asosida

### STUDY OF THE IMPACT OF *DERMANYSSUS GALLINAE* (DERMANYSSUS) MITE ON CHICKEN PRODUCTIVITY

Annotation

The bird ectoparasite *Dermanyssus gallinae*, belonging to the *Dermanyssus* genus, causes dermanyssiosis in poultry. This article presents an experimental study on the negative impact of dermanyssiosis on chicken productivity. The results show that chickens infected with dermanyssiosis experienced an 18.91% lower body weight gain compared to healthy ones and produced 55 fewer eggs. The economic damage caused by dermanyssiosis to chicken productivity has also been determined.

**Key words:** Chickens, ectoparasite, *Dermanyssus gallinae*, disease, dermanyssiosis, productivity, economic damage.

### ИЗУЧЕНИЕ ВРЕДА КЛЕЩА *DERMANYSSUS GALLINAE* (DERMANYSSUS) НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР

Аннотация

Эктопаразит птиц – клещ *Dermanyssus gallinae*, принадлежащий к роду *Dermanyssus*, вызывает у пернатых заболевание дерманиссиоз. В данной статье изучено влияние дерманиссиоза на продуктивность кур в экспериментальных условиях. В ходе исследования установлено, что прирост живой массы у инфицированных кур на 18,91 % ниже по сравнению со здоровыми особями, а также отмечено снижение яйценоскости на 55 яиц. Определен экономический ущерб, наносимый дерманиссиозом продуктивности кур.

**Ключевые слова:** куры, эктопаразит, *Dermanyssus gallinae*, заболевание, дерманиссиоз, продуктивность, экономический ущерб.

### TOVUQLAR MAHSULDORLIGIGA *DERMANYSSUS GALLINAE* (DERMANYSSUS) KANASINING ZARARINI O'RGANISH

Аннотация

Qushlar ectoparaziti *Dermanyssus* avlodiga mansub *Dermanyssus gallinae* kanasi parandalarda dermanissioz kasalligini keltirib chiqaradi. Ushbu maqolada dermanissioz kasalligini tovuqlar mahsuldorligiga keltiradigan zarari tajribada o'rganilganligi, tajriba davomida dermanissioz bilan kasallangan tovuqlar har biri sog'lomlariga nisbatan tirik vazn ortishida 18,91 % keyinda qoladi, 55 dona tuxum kam qilishi haqida ma'lumotlar berilgan. Deranissiozni tovuqlar mahsuldorligiga keltiradigan iqtisodiy zarari aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** Tovular, ectoparazit, *Dermanyssus gallinae*, kasallik, dermanissioz, mahsuldorlik, iqtisodiy zarar.

**Kirish.** Qon so'ruvchi-tashuvchi ectoparazit - gamazoid tovuq qizil kanasi *Dermanissus gallinae* butun dunyoda keng tarqalgan va parrandachilikka juda katta zarar yetkazadi. Parrandalar parvarish qilinadigan binolar va parrandachilik ishlab chiqarishiga parrandalar ectoparazitlari keltiriladigan iqtisodiy zarar, xususan Yevropa Itifoqi davlatlari tuxum ishlab chiqarish sanoatiga bir yilda 130 mln yevroda baholanadi [5;6].

*Dermanissus gallinae* kanasi asosan qush uyalarida, qafaslarida, parrandaxonalarda, yovvoyi qushlar va uy parrandalariga tunda hujum qiladi, kunduzi yashirilib yotadi [1;2]. Parrandaxonalarda ishlovchi odamlarni ular chaqqanda dermatoz va qichima kuzatiladi. Qator yuqumli kasalliklar (xususan tovuq ensefaliti) tashuvchisi hisoblanadi. Tovular kamqonlik (anemiya) kuzatiladi, tirik vazni o'sishi va tuxum qilishi tushib ketadi. Bu kanalarning tez-tez hujum qilib qon so'rishi sababli tovuqlar oriqlaydi, kam tuxum qiladi, ayrim holatlarda halok bo'lishi mumkin [7;8;9;10].

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Акбаев P.M. *D. gallinae* kanalarini ko'pgina yuqumli kasalliklar mikroblarini tashuvchisi ekanligi haqida ma'lumotlar bergan [1]. Safronov F.M. tovuqlar ectoparazitlari Shimoliy Kavkaz hududlarida xonadonlarda uy parrandalari ectoparazitlari tur tarkibini o'rgandi [2]. Omonova N.R. Bobonazarov G'. Y lar Qashqadaryo viloyati chorva-fermer xo'jaliklari va shaxsiy xonadonlarda tovuq kanasi (*Dermanissus gallinae*) tarqalishini o'rganagan [3;4]. Van Emous, R. Wage, Sparagano, O.A. va boshqalar Yevropa ittifoqi mamlakatlarida parrandachilik sanoatiga ectoparazit kanalar keltiradigan iqtisodiy zararni aniqlagan [5;6]. Бегерова Н. Г. Gamazoid kanalarini aniqlagichidan foydalangan [7]. Захваткин Ю. А esa hozirgi zamon kanalar turlar xilma-xilligini sistematikasini o'rganagan [8]. Ромашенко П.В, Егоров С.В, Малунов С.Н lar dehqon - fermer xo'jaliklari parrandalari ectoparazitlariga qarshi kurash chora – tadbirlari haqida ma'lumot bergan [9]. Ярошук А. И sanoat miqyosidagi parrandachilik korxonalarini ectoparazitlariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqqan [10].

**Tadqiqot metodologiyasi.** – Qashqadaryo viloyati sharoitida parrandachilik xo'jaliklari va xonadonlar tovuqlarida *Dermanissus gallinae* kanasi keltiradigan iqtisodiy zararni o'rganish.

**Material yig'ish va metodlar.** Tajribalar 2024 yil mart-noyabr oylarida Qashqadaryo viloyati Qarshi tumani potron qishlog'i Sattorov Akbar xonadonida xususiy parrandachilik chorva-fermer xo'jaliklari olib borildi. Biz dermanissiozga tashxis

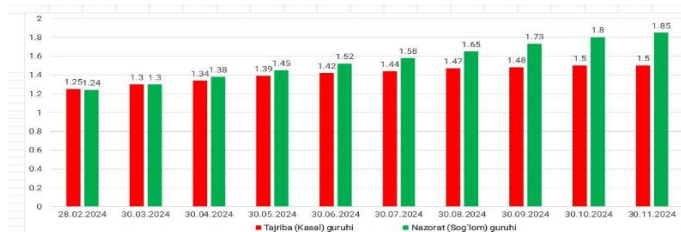
qo'yish uchun har bir xo'jalikdan tanlab 10 tadan 50 tagacha tovuqlarni ajratib oldik va ularni akarologik tekshiruvdan o'tkazdik. Kanalarni yig'ish umum qabul qilingan metodlar orqali amalga oshirildi. Kanalarni vaqtincha xushsizlantirish uchun ajratib olingan tovuqlarni sintetik peretroidlar gruppasidan (neostomazan) bo'lgan tal'k preparati bilan oldindan ishlov berdik. Tovuqlarni oq qog'oz ustiga patini taroqlab tushgan kanalar yig'ib olindi va keyin 70 % li etil spitli probirkalarga solindi. Tovuq kanasi *Dermanissus gallinae* sonini aniqlash uchun tovuqlar saqlanadigan inshoatlar poli, devorlari, shiftlari, ozuqa beriladigan idishlari, navozlari va boshqa joylaridan namunalari olindi. Namuna olish qiyin bo'lgan joylardan (devor va pol yoriqlari va h.k.) esa uchi glitserinli paxta bilan o'ralgan tayoqchalardan foydalandik. Kanalarni tur tarkibini va miqdorini (ekz/m2) aniqlashni aniqlagichlardan foydalangan holda laboratoriya sharoitida amalga oshirdik [3;4].

**Tahlil va natijalar.** Tovuqlarda dermanissioz kasalligi, ularni bezovtalanishi va tanasini ko'proq tumshuqlari bilan chiqitishi bilan boshlanadi. Vaqt o'tishi bilan pat qoplami xiralashib, patlarini odatdagi (sog'lomlariga nisbatan) ko'payishi o'zgarib boshlaydi. Terining nozik joylarida (ko'krak osti, oyoq qanotlari qo'ltiqlarida) qizg'ish qoramtir dog'lar paydo bo'ladi. Asta-sekin kanalar zararlangan joylari atrofidan patlari tusha boshlaydi. Ular o'zlarini qichitishi va cho'qilashi natijasida bu joylardan qon va limfa oqib chiqib boshlab, yallig'lanishi – yaralar hosil bo'ladi. Bu holat boshqa parrandalarni ham o'ziga jalb qiladi. Natijada tovuqlar bir birini ham cho'qilay boshlaydi. Terining zararlangan joylari kengayib boshlaydi. Xuddi shunday joylarda *D.gallinae* koloniyalari ham hosil bo'ladi va kasallik yanada avj oladi. Bu holat boshqa parrandalarga ham o'ta boshlaydi. Natijada to'ldadagi barcha tovuqlar kasallanadi. Bu kasallik jo'jalarda kuchli namoyon bo'ladi. Ular o'sishdan ortda qola boshlaydi, sezilarli darajada tirik vazn ortishi tushib ketadi. Tuxum qo'yishi ham kamayib ketadi. Kasallik davo choralari ko'rilmasa tuzalmaydi.

Ektoparazit *D.gallinae* kanalari qo'zg'atadigan dermanissioz kasalligini tovuqlar tirik vazn o'sishi va tuxum qo'yishi miqdoriga ta'sirini o'rganish maqsadida maxsus tajriba o'tqazdik. Buning uchun 22 ta mutlaqo sog'lom 12 oylik (bir yosh) tovuqlarni dermanissiozdan holi bo'lgan tovuqxonadan ajratib oldik. Ularni ikkita guruhga ajratdik (har bir guruhga 1 ta xo'roz, 10 ta makiyon) va ularni birinchi tajriba guruhini oldindan *D.gallinae* kanalari bilan zararlanganligi aniqlangan tovuqxonaga joylashtirdik hamda dermanissioz bilan kasallangan tovuqlardan laboratoriya sharoitida yig'ib olingan tirik kanalar bilan zararlantirdik. Ikkinchi nazorat guruhini esa veterinariya – sanitariya ishlovlari berilgan mutlaqo invazion va infeksiyon kasalliklardan xoli bo'lgan tovuqxonaga joylashtirdik. Tajriba boshida tajriba guruhi tovuqlarning o'rtacha vazni 1,25 kg, nazorat guruhi tovuqlarning o'rtacha vazni 1,24 kg ni tashkil etdi. Ikkala tovuqxonani ham sharoiti bir xil bo'lishi ta'minlandi. Tovuqlarga bir xil ozuqa, suv bir vaqtda berib borildi. Tajriba boshlanishida tovuqlarni umumiy tirik vazni ularni yashikka joylashtirib, taroziga o'lchandi. Har oying oxirida bir marta tajribadagi va nazoratdagi tovuqlar tirik vazni o'lchab kuzatuv daftariga qayd etib borildi. Tajribadagi va nazoratdagi tovuqlarning kunlik tuxum qilishi ham alohida hisoblab qayd etib borildi. Tovuqlar vazni har gal o'lchaganda ertalab, tovuqlarga ozuqa berilmasdan oldin amalga oshirildi. Tajribalar 2024 yilning 1-martdan boshlab 9 oy davom etdi. (1,2 - jadval).

**1-jadval. Dermanissioz bilan kasallangan va sog'lom tovuqlarning tirik vazni o'sishi.**

O'lchash muddatlari	Tajriba (kasal) guruhi (11 bosh)		
	Umumiy tiriklik vazni (kg)	O'rtacha tiriklik vazni (kg)	O'rtacha o'sish (+/-kg)
<b>Tajriba boshlanishida</b>			
28.02.2024	12,5	1,25	-
30.03.2024	13,0	1,30	0,05
30.04.2024	13,4	1,34	0,04
30.05.2024	13,9	1,39	0,05
30.06.2024	14,2	1,42	0,03
30.07.2024	14,4	1,44	0,02
30.08.2024	14,7	1,47	0,05
30.09.2024	14,8	1,48	0,01
30.10.2024	15,0	1,50	0,02
30.11.2024	15,0	1,50	0
<b>Nazorat (sog'lom) guruhi (11 bosh)</b>			
<b>Tajriba boshlanishida</b>			
28.02.2024	12,4	1,24	-
30.03.2024	13,0	1,30	0,06
30.04.2024	13,8	1,38	0,08
30.05.2024	14,5	1,45	0,07
30.06.2024	15,2	1,52	0,07
30.07.2024	15,8	1,58	0,06
30.08.2024	16,5	1,65	0,07
30.09.2024	17,3	1,73	0,08
30.10.2024	18,0	1,80	0,07
30.11.2024	18,5	1,85	0,05



**Diagramma. Dermanissioz bilan kasallangan va sog'lom tovuqlarni tirik vazni o'sishi**

**2-jadval. Dermanissiozni kasal va sog'lom tovuqlar tuxum qilishiga ta'siri.**

№	Tajriba guruhlari	Tuxum yig'ib olish vaqt (kun, oy, yil) va tuxumlar soni										Jami	Bir bosh tovuqqa nisbatan o'rtacha tuxumlar soni
		28.02.2024	30.03.2024	30.04.2024	30.05.2024	30.06.2024	30.07.2024	30.08.2024	30.09.2024	30.10.2024	30.11.2024		
1.	Kasal (11 bosh)	-	123	98	80	68	44	35	26	24	21	519	52

2.	Sog'lom (11 bosh)	-	119	117	126	125	134	126	116	110	101	1074	107
----	----------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Bir oydan so'ng tajriba guruhidan dermanissiozni belgilari ko'rına boshladi. Dastlab, tovuqlarda doimiy bezovtalik, qichishish, o'z-o'zini cho'qilash holatlari sezila boshladi. Xuddi shunday nazorat guruhini kuzatganimizda, bu guruh tovuqlari nisbatan tinch va bezovtalik alomatları kuzatilmadi.

Tajriba boshlanishining ikkinchi oyida esa tajriba guruhi tovuqlari tanasi batafsil tekshirib ko'rilganda ularni qanotları ostida oyoqlari orasida, kloakasi atrofi, bo'yınlarında qizil qoramtir dog'lar, ayrim holatlarda ko'karib shilliqlanishi va jarohatlar kuzatila boshladi, tajribaning uchinchi oyida jarohatlangan joylar kengayib, jarohatlangan joylar va atrofi patları tushib keta boshladi. Tovuqlar tinimsiz ravishda bezovtalanib, tumshuqlari bilan o'zlarini doimiy cho'qilashi natijasida terilaridan qon va limfa oqib chiqib, qotib eksudatga aylana boshladi. Ushbu tovuqlardan olingan namunalar laboratoriyada akaralogik tekshirishdan o'tkazilganda ular da *D.gallinae* kanalarining barcha bosqichlaridagi individları uchrashi aniqlandi. Tovuqlar dermanissioz bilan to'liq kasallanganligi qayd etildi. Nazorat guruhida esa bu holatlar kuzatilmadi (1-2-rasm).



1-rasm. Nazorat guruhi (sog'lom) tovuqlari (11 bosh).



2-rasm. Tajriba guruhi (kasal) tovuqlari (11 bosh).

Tajriba davomida tajriba guruhi tovuqlari, nazorat guruhi tovuqlariga nisbatan har biri o'rtacha tirik vaznda 0,350 kg (18,91%) ortda qoldi. Dermanissiozni tovuqlarni tuxum qilishi ko'rsatkichiga zararini aniqlash uchun, tajriba guruhi (kasal) va nazorat guruhi (sog'lom) guruh tovuqlarining har kunlik qo'yadigan tuxumi hisoblab borildi. Tajriba davomida 9 oyda kasal tovuqlar sog'lomlariga nisbatan o'rtacha har biri 55 tadan tuxum kam qildi.

Biz yuqoridagilarni inobatga olib dermanissioz kasalligini tovuqlar tirik vazni o'sishiga keltiradigan iqtisodiy zararini hisobladik. Bugungi kunda 1 kg tovuq go'shtini o'rtacha bozor narxi 50 ming so'm bo'ladigan bo'lsa, bir bosh kasal tovuq sog'lomlariga nisbatan tajriba davomida tirik vazn ortishida o'rtacha 350 g ortda qoladi. Bu zararni moliyaviy tahlil qiladigan bo'lsak tajriba davomida bir bosh tovuqqa nisbatan dermanissioz kasalligi keltiradigan iqtisodiy zarar 17,5 ming so'mni tashkil etadi. Agar bugun bir dona tuxumning o'rtacha bozor narxi 1000 so'm hisoblaydigan bo'lsak, bir yil davomida dermanissioz kasalligidan bir bosh tovuq hisobiga o'rtacha 55 ming so'm iqtisodiy zarar yetadi. Yuqoridagi hisob kitoblarga ko'ra bir bosh dermanissioz bilan kasallangan tovuq mahsuldorligiga tajriba davomida 72,5 ming so'm iqtisodiy zarar yetadi.

**Xulosa va takliflar.** Qushlar ektoparaziti *D.gallinae* kanalari qishloq xo'jaligi va uy parrandarlarida dermanissioz kasalligini qo'zg'ab parrandachilik mahsulotları salmog'ini kamaytirib yuboradi. Ayniqsa bu tovuqlar mahsuldorligiga jiddiy zarar etkazadi. Bu tovuqlar tirik vaznini tushib ketishi, tuxum qilishini pasayishi, yoki tovuqlarni nobud bo'lishi kabi holatlarda namoyon bo'ladi va xo'jaliklar bu kasallikdan katta iqtisodiy zarar ko'radi. Bu kasallikka o'z vaqtida qarshi kurash choraları ko'rilmasa kasallik yana ham ayanchli tus olishi mumkin. Shuning uchun tovuqlarni Dermanissus gallina kanalari bilan zararlanganligini aniqlash, vaqtida tashxis qo'yish ishlarini tashkil etish va unga qarshi profilaktika chora-tadbirlarini qo'llab, vaqtida ishlov berib borilsa bu kanalarni tovuqlarga tarqalishiga va tovuqlar dermanissioz kasalligini rivojlanishiga barham beradi. Natijada tovuqlar sog'lomlashadi va mahsuldorligi yuqori bo'lishi ta'minlanadi.

#### ADABIYOTLAR

1. Акбаев Р.М. Микробная обсеменность клещей *Dermanyssus gallinae* и пухопероедов *Menopon gallinae*. P.B.Ж. С.Х.Ж. № 2/2013. – с. 13-14.
2. Сафронов Ф.М. Видовой состав эктопаразитов кур в индивидуальных хозяйствах северо – кавказского региона. Актуальные вопросы ветеринарной биологии №4 (36), 2017. с. - 22-24.
3. Omonova N.R. Bobonazarov G'. Y. Qashqadaryo viloyati chorva-fermer xo'jaliklari va shaxsiy xonadonlarda tovuq kanasi (*Dermanissus gallina*) tarqalishi. Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti Ilmiy Axborotlari 2022/8 son. – B. 339–343.
4. Bobonazarov G'. Y. Omonova N.R. Qashqadaryo viloyati sharoitida tovuq qizil kanasi *D. gallinae* (Redi, 1674) morfobiologik xususiyatlarini o'rganish.
5. QarDU xabarları" ilmiy, nazariy, uslubiy jurnali 2024. 2/2 son. - B. 172- 176
6. Van Emous, R. Wage war against the red mite! / R. Van Emous // Poultry International. – 2005. – Vol.44. – P.26-33.
7. Sparagano, O.A. Significance and control of the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae* / O.A. Sparagano, D.R. George, D.W. Harrington, A. Giangaspero // Annual review of entomology. – 2014. – Vol. 59. – P. 447-466.
8. Брегетова Н. Г. Гамазовые клещи (Gamasoidea). // Определители по фауне СССР. Вып.61. — М.-Л.: Издательство АН СССР. — 1956 — С. 211—214.
9. Захваткин Ю. А. Акарология — наука о клещах: История развития. Современное состояние. Систематика : Учебное пособие. — М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 165 стр.
10. Ромашенко П.В, Егоров С.В, Малунов С.Н. Эктопаразиты птиц в крестьянских хозяйствах при подворном содержании кур. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. Сборник научной статей по материалам международной научной конференции. Вып. 22. 2015. - с. 354-355.
11. Ярошук А. И. Разработка мер борьбы с эктопаразитами сельскохозяйственных птиц в условиях современного промышленного птицеводства. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Санкт-Петербург - 2019 г. -19 стр.