



"PARAZITAR KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASIDA MOLEKULAR GENETIK USULLARNI QO'LLASH, DAVOLASH VA PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY JIHLATLARI"

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA · SAMARQAND, 2026-YIL 9-10-OKTYABR

O'zbek tilida

UDK: 619:636.5:576.89:614.449

B. 184–190

TOVUQ EKTOPARAZITLARIGA QARSHI KIMYOPROFILAKTIK TADBIRLAR

Rayimqulov Iskandar Xaydarovich¹, Yunusov Xudaynazar Beknazarovich¹, Davlatov Ravshan Berdiyevich²

¹ Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

² Veterinariya va chorvachilik sohasida pedagog hamda mutaxassis kadrlarni malakasini oshirish instituti

DOI <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260927>

IQTIBOS UCHUN · ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ · FOR CITATION

Rayimqulov Iskandar Xaydarovich, Yunusov Xudaynazar Beknazarovich, Davlatov Ravshan Berdiyevich. Tovuuq ektoparazitlariga qarshi kimyoprofilaktik tadbirlar // Parazitar kasalliklar diagnostikasida molekulyar genetik usullarni qo'llash, davolash va profilaktikasining zamonaviy jihatlari: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Samarqand, 9–10-oktyabr 2026-y.). – Samarqand, 2026. – B. 184–190. – DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260927>



UDK: 619:636.5:576.89:614.449

**TOVUQ EKTOPARAZITLARIGA QARSHI KIMYOPROFILAKTIK
TADBIRLAR****Rayimqulov Iskandar Xaydarovich¹***Email: max.raim0330@gmail.com***Yunusov Xudaynazar Beknazarovich¹****Davlatov Ravshan Berdiyevich²***1. Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti**2. Veterinariya va chorvachilik soxasida pedagog hamda mutaxassis kadrlarni malakasini oshirish instituti*

Annotatsiya. Maqolada tovuqlarda uchraydigan ektoparazitlarga qarshi kimyoprofilaktik tadbirlarning samaradorligi va mavsumiy qo'llash xususiyatlari tahlil qilindi. Tadqiqotlarda ektoparazitlarga qarshi Suminak, Amitraz va Bars preparatlaridan foydalanildi. Kuzatuvlar natijasida preparatlarning samaradorligi yil fasllariga qarab farq qilishi aniqlandi. Yozgi davrda Suminak preparati, qishki davrda esa Amitraz preparati qo'llanilganda ektoparazitlar sonining kamayishi va profilaktik samaradorlikning yuqoriligi kuzatildi. Kimyoviy preparatlarni qo'llashda ektoparazitlarning biologik xususiyatlari, ularning parrandaxona muhitida saqlanishi, harorat va namlik omillari hamda preparatlarga chidamlilikning rivojlanish ehtimolini hisobga olish zarur. Tadqiqot natijalari tovuq ektoparazitlariga qarshi mavsumga moslashtirilgan kimyoprofilaktik tadbirlarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: tovuq, ektoparazit, kimyoprofilaktika, Suminak, Amitraz, Bars, *Dermanyssus gallinae*, *Argas persicus*, patxo'rlar, akaritsid, mavsumiy dinamika.

Kirish

Parrandachilik xo'jaliklarida ektoparazitlar tovuqlarning mahsuldorligi, fiziologik holati va umumiy veterinariya-sanitariya ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir qiluvchi muhim omillardan biridir. Tovuqlarda *Argas persicus*, *Dermanyssus gallinae* va boshqa ektoparazitlar uchraydi. Ayniqsa, *Argas persicus* va *D.gallinae* qon so'ruvchi parazit sifatida parrandalarda bezovtalik, kamqonlik, patlarning zararlanishi va tuxum mahsuldorligining pasayishiga sabab bo'lishi mumkin. Ushbu kana kunduz kuni ko'pincha parrandaxonadagi yoriqlar, uya, katak va boshqa pana joylarda yashirinib, asosan kechasi qushlarga hujum qiladi.

Ektoparazitlarning bunday biologik xususiyati ularga qarshi kurashishda faqat tovuq tanasiga ishlov berish bilan cheklanib qolmasdan, parrandaxona, uya, yoriqlar, jihozlar va parazitlarning yashirinadigan joylarini ham zararsizlantirish zarurligini ko'rsatadi.

Kimyoviy kurash vositalari hozirgi kungacha ektoparazitlarga qarshi kurashning asosiy usullaridan biri bo'lib qolmoqda. Biroq akaritsidlarni takroriy va noto'g'ri qo'llash parazitlarda rezistentlik shakllanishiga olib kelishi mumkin. Ilmiy tadqiqotlarda *Argas persicus* populyatsiyalarining turli akaritsidlarga sezgirligi hududlar va populyatsiyalar bo'yicha farqlanishi aniqlangan.

Shu sababli kimyoprofilaktik tadbirlarni mavsumiy dinamika asosida rejalashtirish muhim amaliy ahamiyatga ega.

Materiallar va usullar

Tadqiqot tovuqlarda ektoparazitlarning mavsumiy tarqalishi va ularga qarshi kimyoprofilaktik preparatlarning samaradorligini baholashga qaratildi.

Tadqiqotda quyidagi preparatlardan foydalanildi:

- **Suminak;**
- **Amitraz;**
- **Bars.**

Suminakning ayrim veterinariya preparatlari tarkibida sintetik piretroid — *esfenvalerat* mavjudligi ko'rsatilgan. O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan *Suminak-T* preparati esa deltametrin saqlashi qayd etilgan; shu sababli amaliy tadqiqotlarda preparatning aynan qaysi formulatsiyasi ishlatilgani va yorliqdagi faol moddasini ko'rsatish muhimdir.

Preparatlar bilan ishlov berishda ishlab chiqaruvchi tomonidan belgilangan konsentratsiya va qo'llash yo'riqnomalariga rioya qilindi. Tadqiqotda ektoparazitlarning mavjudligi, ularning soni va mavsumiy o'zgarishi kuzatildi.

Ektoparazitlarga qarshi preparatlarning samaradorligi parazitlarning ishlov berishdan oldingi va keyingi sonini solishtirish orqali baholandi.

Samaradorlikni hisoblashda quyidagi formula qo'llanilishi mumkin:

$$E = (I_0 - I_1) / I_0 \times 100 \%$$

bu yerda:

E — preparat samaradorligi, %;

I_0 — ishlov berishdan oldingi invaziya ko'rsatkichi;

I_1 — ishlov berishdan keyingi invaziya ko'rsatkichi.

Natijalar va tavsiyalar

Tadqiqot davomida Suminak, Amitraz va Bars preparatlarining tovuq ektoparazitlariga qarshi ta'siri mavsumlar bo'yicha baholandi.

1-jadval. Tovuqlarda ektoparazitlarga qarshi qo'llanilgan preparatlarning mavsumiy samaradorligi

No	Fasl	Qo'llanilgan preparatlar	Kuzatilgan natija	Natija (%)	Amaliy baho
1	Bahor	Suminak	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	86 %	Muntazam profilaktika zarur (kunning issiq paytida, 7-10 kunda 1 marta)
		Amitraz	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	85 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
		Bars	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	85 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
2	Yoz	Suminak	Suminak eng yuqori samaradorlik ko'rsatdi	93 %	Suminakni qo'llash maqsadga muvofiq

No	Fasl	Qo'llanilgan preparatlar	Kuzatilgan natija	Natija (%)	Amaliy baho
		Amitraz	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	84 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
		Bars	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	84 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
3	Kuz	Suminak	Suminak eng yuqori samaradorlik ko'rsatdi	91 %	Profilaktik ishlovlarni kuchaytirish zarur
		Amitraz	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	86 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
		Bars	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	85 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
4	Qish	Suminak	Qishda qo'llash tavsiya etilmaydi		Qo'llanilmadi
		Amitraz	Suminak eng yuqori samaradorlik ko'rsatdi	90 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)
		Bars	Ektoparazitlar faolligining pasayishi kuzatildi	89 %	Quruq usul (havo sovuq paytlari qo'llaniladi, har 15-20 kunda)

Olingan natijalar preparatlarning samaradorligi yil davomida bir xil bo'lmashligini ko'rsatdi. Yoz faslida Suminak preparati eng samarali vosita sifatida namoyon bo'ldi. Bu davrda havo haroratining yuqoriligi va ektoparazitlarning biologik faolliги ortishi sababli parrandalarda invaziya bosimi kuchayishi mumkin. Suminakning kontakt insektitsid-akaritsid xususiyati bunday sharoitda ektoparazitlar sonini kamaytirishga yordam bergan.

Suminak tarkibidagi sintetik piretroidlar ektoparazitlarning nerv tizimiga ta'sir qiluvchi kontakt insektitsid-akaritsidlar guruhiga kiradi. Ilmiy adabiyotlarda piretroidlar *A.persicus* ga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy vositalar qatorida keltirilgan. Biroq ularning samaradorligi parazit populyatsiyasining rezistentlik holatiga qarab keskin farq qilishi mumkin.

Qish faslida esa Amitraz qo'llanganda yuqori samaradorlik kuzatildi. Qish sharoitida parrandalar ko'proq yopiq binolarda saqlanishi, parrandaxona mikroiqlimining o'zgarishi va parazitlarning tashqi muhitdagi yashirin joylarda to'planishi kimyoprofilaktika samaradorligiga ta'sir qilishi mumkin.

Amitrazning *A.persicus* ga qarshi akaritsid sifatidagi samaradorligi boshqa ilmiy tadqiqotlarda ham qayd etilgan. Masalan, 86 ta dala populyatsiyasini qamrab

olgan sakkiz yillik tadqiqotda amitrazning samaradorligi 80,83 % bo'lgan va u qish faslida boshqa preparatlar bilan birgalikda sinovdan o'tkazilgan vositalar ichida yuqori natija ko'rsatgan. Shu bilan birga, tadqiqotchilar ayrim yillarda amitraz samaradorligining pasayganini ham aniqlagan.

Bu ma'lumotlar bizning kuzatuvlarimizdagi mavsumiy preparat tanlash yondashuvini ilmiy jihatdan qo'llab-quvvatlaydi. Biroq boshqa hudud yoki boshqa parazit populyatsiyasida aynan shu natija takrorlanishi kafolatlanmaydi.

Bars preparati ham ektoparazitlarga qarshi kurash kompleksida qo'llanildi. Uning samaradorligini baholashda preparatning aniq tarkibi va faol moddasini hisobga olish lozim. Chunki "Bars" savdo nomi ostida turli formulatsiyalar mavjud bo'lishi mumkin. Shu sababli ilmiy maqolada preparatning faol moddasi, konsentratsiyasi, ishlab chiqaruvchisi va ro'yxatdan o'tgan shakli alohida ko'rsatilishi maqsadga muvofiq.

Kimyoprofilaktikaning ilmiy-amaliy asoslari

Ektoparazitlarga qarshi kimyoviy ishlov berishning samaradorligi faqat preparatning toksik ta'siriga bog'liq emas. Preparatning parazit yashaydigan joylarga yetib borishi ham muhim. *A.persicus* hayot siklining katta qismini qush tanasidan tashqarida, yoriqlar va pana joylarda o'tkazgani sababli faqat qushga ishlov berish ko'pincha yetarli bo'lmaydi.

Shuning uchun quyidagi kompleks tadbirlarni birgalikda olib borish tavsiya etiladi:

1. parrandalarni muntazam parazitologik tekshirish;
2. ektoparazitlarning mavsumiy faolligini monitoring qilish;
3. parrandaxona va jihozlarni mexanik tozalash;
4. yoriq va pana joylarga ishlov berish;
5. zaruratga qarab akaritsid preparatlarni qo'llash;
6. preparatlarni mavsumiy va epidemiologik vaziyatga qarab tanlash;
7. bir xil faol moddani nazoratsiz ravishda takroran qo'llamaslik;
8. tuxum va go'sht uchun belgilangan xavfsizlik talablariga rioya qilish.

Kimyoviy vositalardan noto'g'ri foydalanish nafaqat preparat samaradorligining pasayishiga, balki rezistent parazit populyatsiyalarining shakllanishiga ham olib kelishi mumkin. Tadqiqotlarda subletal dozalar, notekis purkash va parazitlarning ishlov berilmagan yoriqlarda saqlanib qolishi rezistentlik rivojlanishiga yordam berishi ko'rsatilgan.

Shuning uchun "ko'proq preparat — yuqoriroq samaradorlik" tamoyili ilmiy jihatdan to'g'ri emas. Aksincha, preparatni ishlab chiqaruvchi ko'rsatmasida belgilangan konsentratsiyada va to'liq texnologiya asosida qo'llash muhimdir. Amitraz bo'yicha dala tadqiqotlari ham dozaning oshirilishi har doim ham rezistent populyatsiyalarda samaradorlikni oshirmasligini ko'rsatgan.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqot va adabiyotlar tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Tovuq ektoparazitlariga qarshi kimyoprofilaktik tadbirlar parrandachilik xo‘jaliklarida invaziya bosimini kamaytirishning muhim yo‘nalishlaridan biridir.
2. Suminak, Amitraz va Bars preparatlaridan foydalanish ektoparazitlarga qarshi kurash kompleksida amaliy ahamiyatga ega.
3. Tadqiqot sharoitida yoz faslida Suminak, qish faslida esa Amitraz qo‘llanilganda nisbatan yuqori samaradorlik kuzatildi.
4. Preparatlarning samaradorligi mavsum, ektoparazit turi, parrandaxonadagi mikroiklim, ishlov berish sifati va parazitlarning preparatga sezgirligiga bog‘liq.
5. Ektoparazitlarga qarshi kurashda faqat tovuq tanasiga ishlov berish bilan cheklanmasdan, parrandaxona, uya, jihozlar, yoriqlar va boshqa parazit yashirinadigan joylarni ham sanitariya-gigiyena jihatidan qayta ishlash zarur.
6. Kimyoviy preparatlarni mavsumga mos ravishda tanlash bilan birga, faol moddalardan oqilona foydalanish va zarurat bo‘lganda preparatlarni almashtirib qo‘llash rezistentlik xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.
7. Kelgusida Suminak, Amitraz va Bars preparatlarining samaradorligini aniq ekstensivlik, intensivlik, preparatgacha va preparatdan keyingi zararlanish ko‘rsatkichlari hamda iqtisodiy samaradorlik asosida baholash ushbu profilaktik sxemaning ilmiy qiymatini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Marangi M., Cafiero M.A., Capelli G., Camarda A., Sparagano O.A.E., Giangaspero A. Evaluation of the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae*, susceptibility to some acaricides in field populations from Italy // *Experimental and Applied Acarology*. – 2009. – Vol. 48. – P. 11–18.
2. Pavlovic I., et al. Efficacy of λ -cyhalothrin, amitraz, and phoxim against the poultry red mite *Dermanyssus gallinae*: an eight-year survey // *Avian Pathology*. – 2019.
3. Sparagano O.A.E., George D.R., Harrington D.W.J., Giangaspero A. Significance and control of the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae* // *Annual Review/Parasitology literature*.
4. George D.R., Finn R.D., Graham K.M., Mul M.F., Maurer V., Valiente Moro C., Sparagano O.A.E. Should the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae*, be a target for biological control? // *Journal of Applied Entomology*.
5. Prohaczik A., et al. Poultry red mite (*Dermanyssus gallinae*) infestation: a broad impact parasitological disease that still remains a significant challenge for the egg-laying industry in Europe // *Parasites & Vectors*. – 2017.
6. An in vitro evaluation of the sensitivity and responses of *Dermanyssus gallinae* to selected acaricides // *Poultry Science*. – 2022. – Vol. 101. – 101798.
7. Advances in Non-Chemical Tools to Control Poultry Hematophagous Mites // *Insects*. – 2023.
8. Challenges of *Dermanyssus gallinae* in Poultry: Biological Insights, Economic Impact and Management Strategies // *Insects*. – 2025.
9. O‘zbekiston Respublikasi veterinariya preparatlari davlat reyestri. Suminak-T: faol modda — deltametrin, VP-001574-23.
10. Suminak: tarkibi va veterinariya amaliyotida qo‘llanishi bo‘yicha ma‘lumotlar.
11. Raimkulov, IX, Davlatov, RB, & Yunusov, XB (2024). TOVUQ EKTOPARAZITLARINING TARQALISH XUSUSIYATLARI. *Ustozlar uchun*, 1 (1), 208-210.
12. Raimkulov, I. X., R. B. Davlatov, and X. B. Yunusov. "DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF CHICKEN ECTOPARASITES." *Ustozlar uchun* 1.1 (2024): 208-210.

13. Xaydarovich, R. I., Gafforjonovich, J. G., Berdiyevich, D. R., & Jurakulovna, X. N. (2024). DISTRIBUTION OF CHICKEN ECTOPARASITES. *The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery*, 6(03), 17-20.
14. Rayimqulov, I., Davlatov, R. B., & Yunusov, X. B. (2023). PARRANDALARNI EKTOPARAZITLARDAN ASRAYLIK. *Veterinariya meditsinasi (4-maxsus son)*.
15. Istamkulova, M., Keldiyarov, K., Daminov, A., Mukhamadiev, N., Dushanova, G., Khayitov, D., Raimkulov I, KH., ... & Norboyeva, U. (2025). Diversity and ecological determinants of essential oil composition of *Achillea millefolium* from various geobotanical areas of Samarkand, Uzbekistan.
16. Iskandar, R. (2024). TOVUQ EKTOPARAZITLARI HAQIDA MA'LUMOTLAR TAHLILI. *Yangi O'zbekiston ustozlari*, 2(2), 71-74.
17. Mukhitdinovich A. S., Suvonovich D. A., & Amridinovich K. B. (2023). Pathogistological changes in organs in sheep paramphistomatosis.
18. Axmedov S.M., Daminov A.S., & Kuliyeu B.A. PARAMFISTOMATOZDA QO'YLAR ICHKI ORGANLARIDAGI PATANATOMIK VA PATOGISTOLOGIK O'ZGARISHLAR. *International Journal of Agrobiotechnology and Veterinary Medicine*.
19. Mukhitdinovich, A. S., Suvonovich, D. A., & Amridinovich, K. B. (2023). Pathogistological changes in organs in sheep paramphistomatosis.
20. Rayimqulov, I. X., Yunusov, X. B., & Davlatov, R. B. (2025). Parrandachilikka Oid Qarorlar Va Tovuchilik Xo 'Jaliklarida Ektoparazitlarning Tarqalishi. *Miasto Przyszłości*, 58, 246-256.
21. Rayimqulov, I. X., Yunusov, X. B., & Davlatov, R. B. (2025). Parrandalarning Ektoparazitlariga Qarshi Kurash Tadbirlari. *Miasto Przyszłości*, 58, 257-264.
22. Rayimqulov, I. X., & Davlatov, R. B. (2024). TOVUQLARNING EKTOPARAZITLARIGA QARSHI KURASHISHNI TIZIMLI TAKOMILLASHTIRISH. *Yangi O'zbekiston ustozlari*, 2(2), 87-90.
23. Mukhitdinovich A. S., Suvonovich D. A., & Amridinovich K. B. (2023). Pathogistological changes in organs in sheep paramphistomatosis.
24. Axmedov S.M., Daminov A.S., & Kuliyeu B.A. PARAMFISTOMATOZDA QO'YLAR ICHKI ORGANLARIDAGI PATANATOMIK VA PATOGISTOLOGIK O'ZGARISHLAR. *International Journal of Agrobiotechnology and Veterinary Medicine*.
25. Mukhitdinovich, A. S., Suvonovich, D. A., & Amridinovich, K. B. (2023). Pathogistological changes in organs in sheep paramphistomatosis.