

УДК: 577.4.388.59. 751.614.

## ЭСТРОЗ ВА УНИ БИОИНСЕКТИЦИД ПРЕПАРАТИ БИЛАН ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ

**Исмоилов А.Ш.** - кичик илмий ходим

**Пулотов Ф.С.**, в.ф.ф.д. (PhD), катта илмий ходим

**Рахимов М.Ю.** в.ф.ф.д. (PhD), катта илмий ходим

**Джалолов А.А.** - таянч докторант

**Болтаев Д.М.** - таянч докторант

**Шерқулов А.М.** – мустақил изланувчи

**Ветеринария илмий-тадқиқот институти,**

E-mail: [nivi@vetgov.uz](mailto:nivi@vetgov.uz)

### Аннотация

Мақолада қўйларнинг эстроз касаллик қўзғатувчиси ҳамда тарқатувчиларининг биологияси, патогенези, мавсумийлиги, ташхислаш ва дифференциал ташхислаш усуллари, даволаш ва олдини олишда янги маҳаллий биоинсектицид препаратини қўллаш самарадорлиги бўйича олиб борилган илмий тадқиқот ишлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар.** Эстроз, ҳашарот, бўка, Oestrus ovis, личинка, паразит, қўй, касаллик, препарат, инсектицид, биоинсектоцид.

### Аннотация

В статье приведены сведения о биологии, патогенезе, сезонности, методах диагностики и дифференциальной диагностики возбудителей и распространителей эстроз болезней овец, а также сведения об эффективности применения нового местного биоинсектицидного препарата в лечении и профилактике.

**Ключевые слова.** Эстроз, насекомое, овод, Oestrus ovis, личинка, паразит, овца, болезнь, лекарственное средство, инсектицид, биоинсектозид.

### Summary

The article provides information about the biology, pathogenesis, seasonality, methods of diagnosis and differential diagnosis of pathogens and spreaders of estrosis diseases in sheep, as well as information about the effectiveness of using a new local bioinsecticidal drug in treatment and prevention.

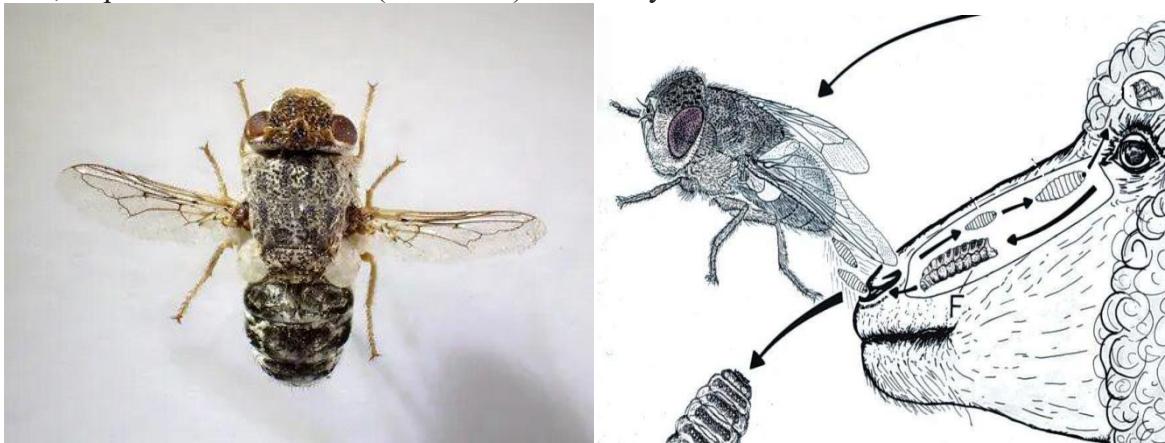
**Key words.** Estrosis, insect, gadfly, oestrus ovis, larva, parasite, sheep, disease, drug, insecticide, bioinsectoside.

**Кириш.** Чорвачилик инсон ҳаёти учун зарур бўлган озиқ овқат маҳсулотлари - гўшт, сут, тухум билан таъмилайдиган қишлоқ хўжалигининг мухим тармоғи ҳисобланади. Чорва моллари маҳсулдорлигини ошириш учун уларни етарли ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъмилаш билан бир қаторда чорва ҳайвонларида учрайдиган паразитар касалликларга, айниқса эстроз касаллигига қарши курашиш ва олдини олиш зарурдир. Бу касаллик баҳор ва куз мавсумларида қўйчилик хўжаликларига катта иқдисодий зарар етказади яъни бўка личинкалари бурун бўшлигини яллиғлантириб инфекция тарқалишига қулай имконият яратади. Чорва молларининг маҳсулдорлигини пасайтириб, баъзида уларнинг ўлимига олиб келади. Бундан ташқари, бўка личинкалари одамларнинг айниқса чўпонлар ва фермерларнинг кўзларига таъсир қилиб, офтальмомиозни келтириб чиқаради.

Шунинг учун бўқаларга қарши профилактик тадбирлар режасини ишлаб чиқиш ва уни амалга ошириш чора тадбирлари аҳоли ва чорвачиликни санитария осойишталигини таъминлаш имконини беради.

**Тадқиқот мақсади.** Қўйларнинг эстроз касаллигини тарқалишини ўрганиш ҳамда уларга қарши маҳаллий Биоинсектицид препаратини даволаш самарадорлигини аниқлашдан иборат.

**Клиник белгилари.** Қўйларнинг эстроз касаллиги *Oestrus ovis* бўқалари томонидан парвоз вақтида қўйларнинг бурун бўшлиғига 6-12 тагача личинкаларини пуркаб кетиши оқибатида кузатилади. Ушбу ҳашарот личинкалари З босқичда ривожланади. Бўканинг I босқич личинкалари бурун бўшлиғи ва панжарасимон сүяқ шиллик қаватида, II ва III босқич личинкалари эса пешона ва шоҳ ўсимтаси бўшлиғида ривожланади ва 4-6 ойигача яшайди (1,2-расмлар). Натижада шиллик қават шикастланиб, яллигланиш ва некроз пайдо бўлади. I ва II босқич личинкаларининг ривожланиши даврида кўринарли белгилар сезилмайди. III босқич личинкаларининг ривожланиши даврида бурун ва пешона бўшлиқларида турли даражадаги яллигланишлар ривожланади, бурундан қон аралаш серозли-йириングли суюқлик оқади, нафас олиши қийинлашади, айрим ҳолларда ҳайвонларда ҳаракат мувозанати бузилиб, бир томонга айланиш (айланчиқ) ҳолати кузатилади.



1,2-расмлар. Бўканинг имаго шакли ва унинг ҳаётий цикли

Қўйлар заарланган пайтда акса ўради ва йўталади. Натижада қўйлар туда-туда бўлишиб, тумшуқларини ўтга, ёки тупроққа қадаб туришади. Касаллик, айникса қўзилар орасида оғир кечиб, уларда камҳаракатлилик, ҳолсизланиш, тез ориқлаш, оғзини очиб нафас етишмаслиги, пульснинг ортиши, тана ҳароратининг 40-41 градусгача кўтарилиши ва ҳатто айрим қўзиларнинг ўлиши ҳам кузатилади.

Қўзиларда дастлабки клиник белги сифатида ринит кузатилиб, уларнинг бурун бўшлиғига бўқалар ўз личинкаларини қуйгач, 3-4 соатдан кейин бошланади. Заарланган ҳайвонлар кўп пишқиради, акса ўради, «мақсадсиз» югуради, қўзларнинг юқориги ва пастки қовоқлари шишади, кўз ва бурун бўшлиғининг шиллик қаватларининг гиперемияси кузатилади. Инвазияланишдан кейин 1-3 кун ўтгач, бурун бўшлиғидан кўп микдорда шиллик сувсимон суюқлик ажралади, бурундан нафас олиш қийинлашади. 5 кунга бориб қўзиларда суюқлик ажралиши янада кучаяди.

Касалликнинг 14-30 кунларида қўзиларнинг бурун бўшлиғидан ёпишқоқ йириングли шиллик ажралади, айримларида эса бу жараён яширин кечади.

Касалликнинг иккинчи, яъни яширин даврида личинкалар ривожлана бориб икки марта туллайди ва иккинчи ҳамда учинчи босқич даври бошланиб, пешона бўшлиғидан личинкалар кучли ривожланишда давом этади ва уларнинг катталиги 20-30 мм ҳамда интенсивлиги 30-40 нусха атрофида ортса ва айникса бўғоз совликлар ва қўзиларда касаллик нерв фаолиятининг бузилиши билан ҳарактерланади. Бундай ҳолатларда ҳайвон тезда ориқлаб, кучсизланиб қолади, атроф-мухитга муносабат рефлекси йўқолади, айланма ҳаракат (сохта ценуроз) қилиб чарчагач йиқилади ва 3-5 кундан кейин ўлади.

**Диагноз қўйиш ва уни фарқлаш.** Эстрозга диагноз қўйиш касалликнинг клиник белгилари, эпизоотологик маълумотлар ва ўлган қўйларни ёриб кўрганда қайд этилган личинкалар ҳамда ўзгаришларга асосланади. Шунингдек, касалликни бошланғич босқичида

аниқлаш мақсадида бурун бўшлиғига пуркагич ёрдамида дорили эритмалар пуркалганда мавжуд личинкалар ўлади ва ташқи муҳитга ажралиб чикади (3,4-расмлар).



3,4-расмлар. Кўйлар бурун бўшлиғидаги *Oestrus ovis* личинкалари

Эстроз касаллигини ценуроздан фарқлаш зарурдир. Чунки эстроз ва ценуроз касалликларининг клиник белгилари кўп ҳолларда ўзаро ўхшаш бўлади. Ҳар икки ҳолатда ҳам ҳайвон ориқлади, давдираб юради ва айланчиқ ҳаракатлар қиласи.

Эстрозда фарқли белгилар қуидагича: касал кўйлар қўтоннинг коронгу бурчакларида бошини деворга тираб туради, бурун бўшлиғидан суюқлик оқади (ценурозда йўқ), барча ёшдаги қўй қўзилар касалланади (ценурозда кўпроқ ёш моллар), касалланганлар гоҳ чап томонга, гоҳ ўнг томонга айланчиқ ҳаракат қиласи. Ценуроз касаллигида эса фақат бир томонга (ўнг ёки чапга) айланади.

Якуний ҳал қилувчи диагноз эса касалланиб ўлган ёки сўйилган ҳайвон жасади ёриб кўрилиб, бурун бўшлиғида бўкаларнинг личинкаси топилса – эстроз, бош мияда ценуроз пуфаклари аниқланса – ценуроз эканлиги аниқланади.

**Тадқиқот натижалари.** Илмий тадқиқот ишлари Ветеринария илмий-тадқиқот институти (ВИТИ) виварияларида ўтказилди. ВИТИ виварияларида мавжуд қўйлар энтомологик текширувлардан ўтказилди. Текширилган қўйлар орасида эстрознинг кучли клиник аломатлари қайд этилган қўйларнинг бурун атрофи сурга препаратининг 0,025 % ли сувли эритмаси билан ювилди.

Кўйлар сақланадиган қўтонлар ҳам сурга препаратининг 0,025 % ли сувли эритмаси билан 1 м<sup>2</sup> юзага 200 мл ҳисобида дезинсексия қилинди.

Кўйларга бўкаларни яқинлаштирмаслик мақсадида ҳар бир бош қўйга 200-500 мл бош ҳисобида сурга препаратининг 0,025 % ли сувли эритмаси билан дезинсексия қилинди.

Микробиология лабораториясида 16 бош қўй мавжуд бўлиб, улар энтомологик текширилганида 6 бош қўй, яъни 37,5 фойзи эстроз билан касалланганлиги (бурун қоқиш, бурун йўлларидан оқма, баъзиларида қонли оқма келиши, пишқириш, бурунни ҳар хил ёт жисмларга ишқалаш каби клиник белгилар мавжудлиги) аниқланди.

Ушбу касалланган қўйларга маҳаллий Биоинсектитсида препаратининг 3,6 млрд/мл спорали концентратсиаси билан 10 мл/бош ҳисобида (бурун йўлларига 5 млдан шприц ёрдамида) юбориб тажриба синов ишлари олиб борилди.

Тажриба натижалари 8 кунгача кузатиб борилди, қўйларда 3 - суткадан сўнг эстроз белгилари - пишқириш, бурун қоқиш, бурун йўлларидан оқма оқиши камайганлиги, бурундан қонли оқма оқиши тўхтаганлиги кузатилди, 7-8-кунга келиб эса эстрозга хос клиник белгилар умуман йўқолганлиги аниқланди.

Эстроз билан касалланган қўйларда салбий ўзгаришлар кузатилмади, уларнинг иштаҳаси яхшиланди, эстрозга хос клиник белгилар 100 фойиз йўқолди ва эстроз касаллигидан соғайди.

### Хулоса

Тадқиқот натижаларига кўра текширилган 16 бош коракул зотли қўйларнинг 37,5 фойзи эстроз билан касалланганлиги кузатилди.

Маҳаллий Биоинсектитсида препаратининг 3,6 млрд/мл спорали концентратсиаси қўйларнинг эстроз касаллигидан даволашда юқори (100 фойиз) терапевтик самара бериши аниқланди.

Эстроз касаллигини олдини олиш мақсадида ёз ойларида қўйларни ва улар сақланаётган кўтонларни Сурга препаратининг 0,025 % ли сувли эмульсияси билан ойига 2 маротаба дезинсекция тадбирларини олиб бориш юқори самара бериши қузатилди.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Pulatov, F. S., Rakhimov, M. Y., Sh, I. A., Boltayev, D. M., & Saifiddinov, B. F. (2022). Ecogenesis of ectoparasites of agricultural animals. *Eurasian Med Res Period*, 6, 165-167.
2. Pulatov, F. S., Rakhimov, M. Y., Ismoilov, A. S., Boltayev, D. M., Kamalova, A. I., & Djalolov, A. A. (2022). Fauna and phenoecology of zooparasites. *Annals of forest research Scopus journal*, 65(1), 854-863.
3. Pulatov, F. S., Sh, I. A., Rakhimov, M. Y., Abdullaeva, D. O., Sayfiddinov, B. F., & Ruzimuradov, A. Fauna and ecology of zooparasites in zoobiocenoses. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32(2).
4. Пулатов, Ф. С. (2017). Применение циперметрина против экто-и эндопаразитов. In *современная наука: проблемы и перспективы* (pp. 99-103).
5. Ruzimuradov, A., Mavlonov, S., Kadirova, G., & Pulatov, F. (2006). Directions to practical use of entomophages in stock-breeding.
6. Рўзимуродов А, Раҳимов М, Исмоилов А, Абдуллаева Д, Пўлатов ФС. Монография. Пиретроидлар. Табиий ўчоқли ва трансмиссив касалликлар муҳофазаси.“Zarafshon” нашрёти ДК, Самарқанд-2018 й.
7. Pulatov, F. S., Rakhimov, M. Y., Ismoilov, A. S., Boltayev, D. M., Kamalova, A. I., & Djalolov, A. A. (2023). Ecogenesis of ECTO and Endoparasites in Animals. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 10(3S), 2238-2245.
8. Пулотов, Ф. (2000). Эктопаразиты животных. in *Library*, 1(1), 209-210.
9. Pulatov, F. S., Rakhimov, M. Y., Sh, I. A., Boltayev, D. M., & Djalolov, A. A. Prevalence of Ecto-and Endoparasites in Animals.
10. Пулотов, Ф. (2013). Фауна и экология зоопаразитов. in *Library*, 3(3), 16-17.
11. Pulatov, F. S., Jalolov, A. A., & Saifiddinov, K. F. (2022). The Spread of bovicolosis in sheep. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 239-241.
12. Пулотов, Ф., & Сайфиддинов, К. (2022). Экология болтов крупного рогатого скота. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 159-162.
13. Boltayev, D. M., & Pulotov, F. S. (2023). Epizootiology Of Bovicolliosis Of Goats. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 20, 8-11.
14. Pulotov, F. S. Treatment of Cattle from Bovicoliosis.2021.
15. Пулотов, Ф. (2013). Инсектокарицидное свойство препарата Суми-альфа. in *Library*, 3(3), 45-47.
16. Ainura, K. (2023). STUDY OF THE DISEASES IXODIDOSIS IN EXPERIMENTAL EXPERIMENTS. MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH, 3(28), 190-196.
17. Ainura, K. (2023, November). DISTRIBUTION OF ECTOPARASITES IN LIVESTOCK FARMS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN. In *Formation and Development of Pedagogical Creativity: International Scientific-Practical Conference (Belgium)* (Vol. 1, pp. 193-194).
18. Мавланов, С., & Камалова, А. (2023). ҚОРАМОЛЛАРНИ ИКСОДИДОЗ КАСАЛЛИГИНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАЖРИБАЛАРДА ЎРГАНИШ. *Science and innovation*, 2(Special Issue 8), 1755-1761.
19. Мавланов, С., Камалова, А., & Маматкулов, У. (2022). Экология энтомофагов. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 267-271.

20. Иргашев, У. К., Холов, Ш., Камалова, А. И., & Мавланов, С. И. (2021). Меры борьбы против эктопаразитов.
21. Исмоилов, А. (2022). Фауна мух синдбовила и воздействие на них препарата альфа-шакти. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 126-131.
22. Исмоилов, А., & Рузимородов, А. (2021). Борьба с зоофилами и мухами синбовил в домашнем скоте и их борьба с ними. *in Library*, 21(1), 60-63.
23. Исмоилов, А., & Мавланов, С. (2023). Экология синбовиловых мух. *in Library*, 3(3), 408-411.
24. Пулотов, Ф., & Исмоилов, А. (2021). Фауна зоопаразитов. *in Library*, 21(1), 187-189.
25. Исмоилов, А. (2021). Зоопаразиты фауны. *in Library*, 21(1), 187-189.
26. Исмоилов, А., & Исаев, З. (2021). Распространение синбовильных и зоофильных насекомых в антропогенных биоценозах. *in Library*, 21(4), 1-8.
27. Исмоилов, А. (2018). Экология насекомых рода *Fannia* R.-D. в экотопах. *in Library*, 18(2), 31-32.
28. Исмоилов, А. (2017). Разнообразие и фенология зоофильных насекомых в условиях животноводческих ферм. *in Library*, 17(1), 18-19.
29. Исмоилов, А., Рузимуродов, А., & Абдуллаева, Д. (2016). Зообиоценоз, насекомое, зоофил, препарат, карантин, дезинсекция, борьба с мухами, животноводство. *in Library*, 16(4), 46-47.
30. Исмоилов, А. (2016). Экология зоофильных насекомых. *in Library*, 16(1), 26-27.
31. Исмоилов, А. (2016). Зоофильные насекомые в биоценозах. *in Library*, 16(3), 1044-1045.
32. Pulatov, F. S., Rakimov, M. Y., Ismoilov, A. S., Boltayev, D. M., & Djalolov, A. A. Prevalence of Ecto-and Endoparasites in Animals. *MIDDLE EUROPEAN SCIENTIFIC BULLETIN*.
33. Shuhratovich, I. A. FAUNA OF SINDBOVIL FLIES AND THE EFFECT OF THE DRUG AGAINST THEM.
34. Балиев, Ш., Суванов, С., & Исмоилов, А. (2022). Причины эндометрита у продуктивных коров, содержащихся в хозяйствах. *in Library*, 22(2), 56-58.
35. Рузимуродов, А. Р., Исмоилов, А. Ш., & Рахимов, М. Ю. (2016). Пестициды-видовое разнообразие. In *СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ* (pp. 3408-3409).
36. Рахимов, М. (2022). Асалариларнинг акарапидоз касаллиги, олдини олиш ва даволаш чоралари. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 109-114.
37. Рахимов, М. (2022). Сезонная миграция иксодовых каналов. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 115-118.
38. Галькевич, М. А., Джалолов, А. А., Петровский, С. В., & Васькин, В. Н. (2020). Изменения химических свойств мочи при кетозе овцематок.
39. Джалолов, А. А., & Галькевич, М. А. (2020). Влияние бутафосфансодержащего и витаминного препарата на содержание в крови овец β-гидроксибутирата и глюкозы.
40. Джалолов, А. А., & Сорокин, А. П. (2022). ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ ПРИ КЕТОЗЕ ОВЦЕМАТОК. In *Проблемы интенсивного развития животноводства и их решение* (pp. 33-37).
41. Akhmadaliev, N. T., Khushnazarov, A. K., & Davlatov, R. B. (2023). EPIZOOTOLOGY OF RABBIT EYMEROSIS.
42. Ахмадалиев, Н. Т., Хушназаров, А. Х., & Давлатов, Р. Б. (2023). ҚУЁН ЭЙМЕРОЗИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ.