

UDK: 576.89:636.92

QISHLOQ XO'JALIK HAYVONLARINI EKTO PARAZITLARIGA TA'SIR QILUVCHI PEST KIL PERITROITI ZAXARLILIK DARAJASINI QUYONLAR ORGANIZMIGA TA'SIR QILISH MEKANIZMINI O'RGANISH

Axmadov A.I., kichik ilmiy xodim.

Isayev M.T., v.f.n., katta ilmiy xodim, laboratoriya mudiri.

Sultonova I.Y. katta ilmiy xodim.

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti

Annotasiya: Ushbu maqolada qishloq xo'jalik hayvonlarini ekto parazitlariga ta'sir qiluvchi Pest KiL preparatining zaxarlilik darajasini quyonlar organizmiga ta'sir qilish mexanizmini o'rganish hamda ekto parazitlarga qarshi kurashishda ushbu vositalarning quyonlar organizmida salbiy oqibatlarini va o'ldiruvchi dozasi o'rganilganligi to'g'risida ma'lumotlar bayon qilingam.

Аннотация. В данной статье изучен уровень токсичности препарата Пест КиЛ, воздействующего на эктопаразитов сельскохозяйственных животных, механизм его воздействия на организм кроликов, а также негативные последствия действия этих средств на организм кроликов при борьбе с ними. против эктопаразитов и изучены сведения о летальной дозе.

Summary. This article examines the level of toxicity of the drug Pest KiL, which affects ectoparasites of farm animals, the mechanism of its effect on the body of rabbits, as well as the negative consequences of the action of these drugs on the body of rabbits when fighting them. against ectoparasites and information about the lethal dose has been studied.

Kalit so'zlar: insektitsid, peritroit, letal doza, alkotoksikologiya farmotoksikologiya, pest kill, fipronil, o'ldiruvchi doza.

Respublika aholisini muntazam ravishda sifatli chorva mahsulotlari bilan ta'minlash hamda veterinariya sohasini rivojlantirish va amaliyotga tadbiiq etish dolzarb vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi. Qishloq xo'jaligining barcha sohalari qatori chorvachilikni rivojlantirish, aholini yuqori, sifatli chorva mahsulotlari va sanoatni xom ashyo bilan yetarli darajada ta'minlash hozirgi davrning dolzarb talabidir. Sohani rivojlantirishning asosiy omillaridan biri – mustahkam oziqa bazasini yaratish, chorva mollari zotini yaxshilash, hamda chorvachilik texnologiyasini takomillashtirib borishdan iborat.

Respublikamizda, hozirgi paytda o'simlik va hayvonlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishda pestitsidlar guruhiga mansub «Sun'iy piretroidlar» asosiy o'rinni egallaydi. Piretroidlar o'zining kam zaharliligi hamda tashqi muhitda tezda parchalanib ketishligi bilan ajralib turadi. Zamonaviy pestitsidlarni chorvachilik va veterinariya sohasida xavfsiz qo'llanilishiga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga erishish mumkin.

Biroq jaxon chorvachiligi amaliyotida mahsuldor hayvonlar va parrandalar orasida ushbu piretroidli preparatlardan o'tkir hamda surunkali zaharlanish holatlari uchrab turibdi. Mazkur holatlarni oldini olish hamda ularga qarshi kurashda, mavjud bo'lgan an'anaviy diagnostika usullari hamda umumiy davolash tadbirlarini takomillashtirish xususan piretroidlarni xavfliligini hisobga olgan holda, asosiy e'tiborni chorvachilikdagi – go'sht, sut, tuxum mahsulotlari sifatiga e'tibor qaratish lozim. Chunki bunday mahsulotlar tarkibida preparatlar qoldig'ining bo'lishi, iste'molchilar salomatligiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Shu tufayli sun'iy piretroidlarning o'ziga xos xususiyatlarini har tomonlama, atroflicha tadqiq etish o'ta muhim va dolzarb bo'lib hisoblanadi.

Piretroid (insektitsid guruhi) bo'lgan preparatlar hayvonlarning ektoparazitlariga qarshi ishlatishda bezararligini hamda ularning organizmiga toksik ta'sirini o'rganish muhim vazifalardan biridir. Shuni aniqlash lozimki Pest Kill piretroiti hayvonlarning ekto parazitlariga qarshi

ishlatilmoqda, lekin ularning toksikologik xususiyatlari o'rganilmaganligi sababli ularni laboratoriya hayvonlariga qo'llab bezararligini aniqlash va LD (o'ldiruvchi doza) me'yorini ko'rsatish muhim vazifa hisoblanadi.

Veterinariya toksikologiyasi bir necha xil bo'limlardan iborat bo'lib shu zayinda pestitsidlardan zaharlanish o'ziga xos jiddiy ichki yuqumsiz kasalliklarni keltirib chiqaradi. Ba'zida shunday zaharlanishlar mavjud bo'ladiki organizimda me'yoridan ortiq dorilarni qo'llash natijasida kuzatiladigan ichki intoksikatsiyani keltirib chiqaradi.

Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutining toksikologiya va terapiya laboratoriyasida tajribalar o'tkazish jarayonida veterinariya fani va amaliyotida keng qo'llaniladigan toksikologik usullaridan foydalanildi.

PestKiL preparatining taxminiy zaharliliklari dastlab 15 bosh 5 ta bir xil (3 boshdan) bo'lingan quyonlarda aniqlandi.

Buning uchun birinchi guruh quyonlariga og'iz orqali faol ta'sir qiluvchi modda hisobida (fibronil) PestKiL preparati 50 mg/kgdan yuborildi. Bundan keyingi guruhlar quyonlarga PestKiL preparati 30; 40; 50 va 60 mg/kgdan yuborildi. PestKiL preparati bilan zaharlangan hayvonlarda klinik belgilari kuzatib borildi.

Pest Kill piretroidining zaharlilik darajalari va uning quyonlar organizmga ta'sir qilish mexanizmi.

Pest Killning taqminiy zaharliliklari dastlab 15 bosh 5 ta bir xil (3 boshdan) bo'lingan quyonlarda aniqlandi.

Buning uchun birinchi guruh quyonlariga og'iz orqali faol ta'sir qiluvchi modda hisobida Pest Kill 25 mg/kgdan yuborildi. Bundan keyingi guruhlar quyonlarga Pest Kill 30; 40; 50 va 60 mg/kgdan yuborildi.

Pest Kill ta'sir qiluvchi modda hisobida 60 mg/kg qabul qilgan quyonlarda 35-40 minut o'tgach zaharlanishning dastlabki belgilari paydo bo'ldi. Avval ular bezovtalandi, yurak urushi va nafas olishi tezlashdi. Pest Killni yuborgandan keyin 2-2,5 soat o'tgach ularning ishtahasi pasaydi og'zidan so'lak, ko'zidan yosh kela boshladi, nafas olishi og'irlashdi.

Pest Kill 50 mg/kg qabul qilgan quyonlarda zaharlanish belgilari 2 soatdan keyin paydo bo'la boshladi.

Quyonlarda bezovtalanish, yurak urush va nafas olish tezlashdi, ko'rinadigan shilimshiq pardalari ko'kimsir tus oldi.

Bir kg tirik vazinga 50 va 60 mg/kgdan og'iz orqali Pest Kill olgan quyonlarda bir sutkadan keyin ishtaha butunlay yo'qoldi, harakat muvozanati buzildi. Og'zidan so'lak ko'zidan yosh oqishi kuchaydi. Har xil ta'surotlarga (tovush, taktil) javob reaksiyasi pasaydi. Ko'z ishlmshiq pardalari qizardi.

Pest Kill 60 mg/kg qabul qilgan quyonlarning uchalasi ham 50mg/kg preparat olgan quyonlarning bir boshi bir sutkadan keyin halok bo'ldi.

Bir kg tirik vazinga 25, 30, 40 mg/kg Pest Kill og'iz orqali yuborilgan quyonlarda zaharlanish belgilari 8-10 soat o'tgach paydo bo'la boshladi. Ammo zaharlanish belgilari bir kg tirik vaznga 50 va 60 mg/kgdan preparat yuborilgan quyonlardagiga qaraganda ancha yengil namoyon bo'ldi.

Pest Kill bilan zaharlangan hayvonlarda klinik belgilar kech paydo bo'ldi va yengil o'tdi. Pest Kill bilan zaharlangan hayvonlarda ko'z qorachig'ining ahvoli deyarli o'zgarmadi. Bu hol Pest Kill piretroidining antixolinesteraza xususiyati ancha past ekanligidan dalolat beradi.

Bir kg tirik vazinga 250 mg Alfa-Shakti olgan quyonlarda zaharlanishning asosiy belgilari 8-10 soatdan keyin pastroq darajada namayon bo'ldi va ikkala quyon ham tirik qoldi.

Bir kg tirik vazinga 30 mgdan Pest Kill qabul qilgan quyonlarda ham zaharlanishning klinik belgilari ancha yengil o'tdi, ammo 1 bosh quyon halok bo'ldi.

O'n kunlik kuzatuv davomida 1 kg tirik vaznga 40 mg Pest Kill berilgan 2 bosh quyonlarda zaharlanish belgilari ancha og'ir o'tdi va ularning bir boshi halok bo'ldi.

Shunday qilib dastlabki tekshirishlar Pest Killning halokat chaqirmaydigan dozasi (LD₀) faol ta'sir qiluvchi modda hisobida taxminiy 25 mg/kg, absolyut halokat chaqiruvchi dozasi esa 60 mg/kg ga tengligi aniqlandi. Shundan keyin Pest Kill piretroidining zaharlilik kategoriyalari 15 bosh 3 bir xil guruhga bo'lingan quyonlarda aniqlandi. (jadval № 1)

Pest kill piretroidining zaharliligini o'rganish

(Jadval № 1)

Guruhlar	Quyonglar soni	Pest kill dozasi mg/kg	Natija		O'lish foizi
			O'ldi	Tirik qoldi	
1	5	40	1 bosh	4 bosh	20
2	5	50	3 bosh	2 bosh	40
3	5	60	4 bosh	1 bosh	80

Jadval № 1 dan ko'rinadiki bir kg tirik vazinga ta'sir qiluvchi 40 mg Pest kill olgan birinchi guruhning 5 bosh quyondan 1 boshi o'ldi va 4 boshi tirik qoldi. Bu dozani qabul qilgan quyonglarni o'lishi 20 foizni tashkil qildi.

Bir kg tirik vaznga faol ta'sir qiluvchi modda hisobida 50 mg Pest kill olgan ikkinchi guruhning 5 bosh quyondan 3 boshi o'ldi va 2 boshi tirik qoldi. Bu guruhda o'lish 40 foizni tashkil qildi. Bir kg tirik vaznga faol ta'sir qiluvchi modda hisobida 60 mg Pest kill olgan uchinchi guruhning 5 bosh quyondan 4 boshi o'ldi va 1 boshi tirik qoldi. Bu guruhda o'lish 80 foizni tashkil qildi. Olingan ma'lumotlarni N.M.Shtabskiy usuli yordamida statistik ishlash natijasida Pest killning quyidagi zaharlilik kategoriyalari aniqlandi.

(LD₀) - 25 mg/kg

(LD₁₆) - 24 mg/kg

(LD₅₀) - 32 mg/kg

(LD₈₄) - 41 mg/kg

(LD₁₀₀) - 60 mg/kg

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki Pest kill piretroidi xalqaro qabul qilingan klassifikatsiya bo'yicha o'rta zaharli pestitsidlar guruhiga kiradi chunki uning o'rtacha halokat chaqiruvchi dozasi 20 mg/kg dan 100 mg/kg oralig'ida bo'ldi.

Tekshirishlarda PestKiL preparatining halokat chaqirmaydigan minimal dozasi (LD₀) faol ta'sir qiluvchi modda hisobida 20 mg/kg va absolyut halokat chaqiruvchi dozasi 60 mg/kg ga tengligi aniqlandi.

Xulosa. Xulosa qilib shuni takidlash joizki qishloq xo'jalik sohasiga keladigan iqtisodiy zararni bartaraf qilish zarur. Bu borada esa qishloq xo'jalik hayvonlarini ekto parazitlarga qarshi kurashishda peritroitlardan to'g'ri foydalanish zaxarlangan hayvonlarga birinchi yordam ko'rsatish zaxarlanishini o'z vaqtida oldini olish hamda ularga qarshi kurashda, mavjud bo'lgan an'anaviy diagnostika usullari hamda umumiy davolash tadbirlarini takomillashtirish xususan piretroidlarni xavfliligini hisobga olgan holda, asosiy e'tiborni chorvachilikdagi – go'sht, sut, tuxum mahsulotlari sifatiga qaratish lozim. Chunki bunday mahsulotlar tarkibida preparatlar qoldiq miqdorlarini bo'lishi, iste'molchilar salomatligiga zarar yetkazishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Султанова, И., & Элмурадов, Б. (2022). Течение и бактериологическое течение сальмонеллы у кроликов методы проверки. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 187-191.
2. Султанова, И., & Джураев, О. (2022). Методы определения различий и сходства колибактериоза кроликов и сальмонеллеза. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 458-461.
3. Султанова, И., & Джураев, О. (2022). Патологические изменения и результаты гистологического исследования при колибакиллезе кроликов. *in Library*, 22(1), 21-26.
4. Sultanova, I. Y., & Dzhuraev, O. A. (2022). Pathological anatomical changes and the results of histological examination in rabbit colibacillosis.

5. Urazaliev, S. M., & Sultanova, I. Y. (2022). Course, Pathophysiology, Bacteriological Examination And Treatment Of Salmonellosis In Rabbits And Poultry. *Procedia of Social Sciences and Humanities*, 4, 62-64.

6. Sultanova, I. Y. (2022, April). RABBITS ARE INFECTED WITH MIXED SALMONELLOSIS AND COLIBACILLOSIS COURSE, PATHOANATOMICAL AND BACTERIOLOGICAL DIAGNOSTIC METHODS. In *E Conference Zone* (pp. 96-101).

7. Navruzov, N. I., Pulatov, F. S., Sheraliev, I. D., Nabieva, N. A., Sultonova, I. Y., & Aktamov, U. B. (2022). The importance of chitozan succinat in lamb colibacteriosis. *money*, 15(1).

8. Султанова, И. Ю. (2022). SALMONELLA ENTERITIDISHINING ҚУЁНЛАР ОРГАНИЗМИДА ТАЪСИР МЕХАНИЗМИ ВА ПАТАЛОГОАНАТОМИК ЎЗГАРИШЛАРИНИ ЎРГАНИШ. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(3), 139-142.

9. Sultanova, I. Y. (2022). JOINT ETIOLOGY AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SALMONELLOSIS AND COLIBACILLOSIS IN RABBITS. *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects (Spain)*, 145-148.

10. Sultanova, I. Y. Pathomorphology and Treatment Measures of Co-occurrence of Rabbit Salmonellosis and Colibacillosis. *International Journal on Integrated Education*, 4(6), 286-290.

11. Axmadov, A. I., & Davlatov, R. D. (2023). MEASURES TO PREVENT AND TREAT INFECTIOUS LARYNGHORAXEITIS OF CHICKENS.

12. Ilhom o'g'li, A. A., & Berdiyevich, D. R. INFEKSION LARINGOTRAXEITNING EPIZOOTOLOGIYASI VA UNI OLDINI OLISH.

13. Халиков, С. С., Орипов, А. О., Исаев, Ж. М., & Улашев, И. А. (2020). сВойства тВердых дисперсий албендазола, полУченныХ меХаноХимиЧеским модиФиЦированием полимераами. *теория и практика борьбы с паразитарными болезнями*, (21), 456-464.

14. Орипов, А. О., Исаев, Ж. М., Улашев, И. А., & Халиков, С. С. (2019). Препараты против гельминтов овец в виде твердых дисперсий. *Успехи современного естествознания*, (3-2), 169-175.

15. Орипов, А., Абдуразаков, А., & Улашев, И. (2022). Химические и антгельминтные свойства препаратов и предпосылки к созданию противогельминтных средств. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 308-312.

16. Орипов, А. О., Юлдашов, Н. Э., Джаббаров, Ш. А., Тугузov, Ю. М., Улашов, И. А., & Кучинский, М. П. (2022). Новые моллюскоциды для профилактики фасциолёза, шистосомоза (ориентобильгарциоза) и парамфистоматидозов. *Экология и животный мир*, (2), 53-58.

17. Орипов, А. О., Юлдашев, Н. Э., Джаббаров, Ш. А., & Улашев, И. А. (2021). НОВЫЕ МОЛЛЮСКОЦИДЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЖИВОТНЫХ. In *НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА* (pp. 1417-1422).

18. Khalikov, S. S., Oripov, A. O., Isaev, Z. M., & Ulashev, I. A. (2020). Properties of albendazole solid dispersions obtained by mechanochemical modification with polymers.

19. Халиков, С. С., Орипов, А. О., Исаев, Ж. М., & Улашев, И. А. (2019). ПОЛУЧЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕХАНОХИМИЧЕСКИМ ПУТЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ СВОЙСТВА. In *Актуальные проблемы сельского хозяйства горных территорий* (pp. 324-328).

20. Исаев, М., Кулдошев, О., & Акмалов, Ш. (2022). Вредное воздействие зерноотходов на кроликов. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 120-122.

21. Исаев, М., & Кулдошев, О. (2022). Эффективность гидролизата белка при лечении незаразных болезней телят. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 123-125.

22. Кулдашев, О. У., Мавлонов, С. И., Исаев, М. Т., Очилов, Ж. Н., & Хамракулов, Н. Ш. (2021). НОВОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ. In *НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА* (pp. 1387-1390).

23. Кулдашев, О. У. (2018). СИМПТОМАТИЧЕСКОГО БЕСПЛОДИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УЗБЕКИСТАНЕ. In *НАУКА XXI ВЕКА-ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ* (pp. 125-128).

24. Кулдашев, О. Х., & Муминов, К. З. (2017). УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2017)* (pp. 234-236).

25. Кулдашев, О. Х., & Муминов, К. З. (2017). Однонаправленный синхронный режим распространения информационных и шумовых сигналов в оптическом волокне. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2017)* (pp. 231-234).

26. Рузимуродов, М., Мамадуллаев, Г., Саидов, А., Файзиев, У., & Джуракулов, О. (2021). Испытания туберкулина «ВИТИ-Биовет» в производственных условиях. in *Library*, 21(2), 8-10.

27. Рузимуродов, М., Мамадуллаев, Г., Саидов, А., Файзиев, У., Журакулов, О., & Арзимурадова, Р. (2021). Специфическая активность туберкулиновой диагностики ВИТИ-Биовет. in *Library*, 21(2), 50-54.

28. Улугмурадов, А. Д., & Рузимуродов, М. А. (2021). Результаты производственных испытаний единых бруцеллёзных антигенов для ра и рск, изготовленных из разных штаммов бруцелл. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 562-571.

29. Ulugmuradov, A. D., Saidov, A. A., & Ruzimurodov, M. A. (2020, August). Improvement of allergic diagnostics of animals under the conditions of Uzbekistan. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 548, No. 2, p. 022073). IOP Publishing.

30. Ulugmuradov, A. D., & Uzimurodov, M. A. (2020, August). Some issues related to the study of brucellosis in Uzbekistan. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 548, No. 2, p. 022070). IOP Publishing.

31. Рузимуродов, М., Улугмурадов, А., & Саидов, А. (2020). Совершенствование аллергодиагностики животных при условия Узбекистана. in *Library*, 20(3), 1-5.

32. Рузимуродов, М., Улугмурадов, А., & Саидов, А. (2020). Совершенствование метода аллергической диагностики бруцеллеза животных в условиях Узбекистана. in *Library*, 20(2), 108-111.

33. Рузимуродов, М., & Улугмурадов, А. (2020). Некоторые вопросы изучения бруцеллеза в Узбекистане. in *Library*, 20(3), 1-6.

34. Рузимуродов, М., Ахмадалиева, Л., & Улугмурадов, А. (2019). Анализ способов диагностики бруцеллёза у овец и коз и препаратов для проведения противобруцеллёзных мероприятий. in *Library*, 19(3), 389-392.

35. Рузимуродов, М., & Жалилов, Ж. (2022). Экономический ущерб, наносимый заболеванием бруцеллез по показателям продуктивности животных. in *Library*, 22(1), 467-469.

36. Рузимуродов, М., & Оккиев, С. (2022). К вопросу производства ветеринарных биологических препаратов. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 16-19.

37. Рузимуродов, М., & Улугмурадов, А. (2022). Совершенствование средств и методов аллергической диагностики бруцеллеза животных. in *Library*, 22(2), 8-10.

38. Мамадуллаев, Г. Х., Рузимуродов, М. А., Саидов, А. А., Файзиев, У. М., Журакулов, О. К., & Арзимурадова, Р. Э. (2021). ВИТИ-БИОВЕТ ТУБЕРКУЛИН ДИАГНОСТИКУМИНИНГ МАХСУС ФАОЛЛИГИ. *ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ И ЖИВОТНОВОДСТВА*, 1(2).

39. Улугмурадов, А. Д., Рузимуродов, М. А., & Мухтаров, Ф. Н. (2023). ИСТОРИЯАЛЛЕРГОДИАГНОСТИКИБРУЦЕЛЛЕЗАЖИВОТНЫХ. *Scientific Impulse*, 1(9), 820-823.