

гусениц непарного шелкопряда / В. А. Молчанова // «Молодые ученые в совершенствовании теории и практики ведения лесного хозяйства: Тр. науч. конф. — Пушкино, 1982. — С. 7.

20. Kato Masaru. Synthetic diet increases blood protein in the silkworm Bombyx mori. Masaru Kato, Hiromi Yamada // Proc. Japan Acad. — 1967. — Vol. 43, N387. — P. 234-236.

21. Филиппович Ю. Б. Итоги и перспективы исследований, проводимых сектором насекомых кафедры органической и биологической химии МГПИ / Ю. Б. Филиппович, А. С. Коничев, В. А. Горленко // Биохимия насекомых: Сб. науч. тр. МГПИ. — М., 1980. — Г. С. 6-36.

22. Филиппович Ю. Б. Аминокислотный и белковый обмен в организме насекомых / Ю. Б. Филиппович // Автореф. дисс. ... д-ра биол. наук / Институт биохимии. — М., 1980.

23. Лаптева Т. И. Метаболизм меченных белков в тканях тутового шелкопряда на заключительном этапе его личиночного развития в связи с шелкообразованием и продуктивностью / Т. И. Лаптева // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Механизмы регуляции жизнедеятельности насекомых: Материалы Всесоюзного симпозиума. — М., 1981. — 16 с.

24. Трокоз В. О. Стимуляция физиологических процессов у организмов животных активными речовинами различного происхождения: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук / В. О. Трокоз; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. — Львів, 1981. — 48 с.

УДК 648:616.993192.1-632.2782.4

ДЕЗИНВАЗІЙНА ДІЯ ПРЕПАРАТУ БІ-ДЕЗ НА ООЦИСТИ ЕЙМЕРІЙ СВИНЕЙ

О. І. Шкромада

Сумський національний аграрний університет

Наведені результати дослідження дезінвазійної дії препарату Бі-дез на ооцисти еймерій свиней. Встановлено, що при використанні 2 % концентрації дезінфектанту через 2 години кількість споруючої була 3 %, кількість ооцист еймерій, у яких відзначено морфологічні зміни, такі як зморщування та розрив цитоплазми — 47 % та лізіс — 53 %. Через 3 години експозиції стало 0 % споруючої, 9 % морфологічних змін в ооцистах та лізіс. Експозиція 4 години викликає 100 % лізіс ооцист еймерій свиней. При обробці 3 % розчином препарату Бі-дез через 2 години експозиції кількість споруючої становила 3 %, ооцист із морфологічними змінами було виявлено 7 % та 93 % лізіс. Експозиція 3 годин призвела до 100 % лізісу ооцист еймерій свиней.

З досвіду розвитку свинарства в умовах планової економіки відомо, що збільшення поголів'я і підвищенню продуктивності тварин часто заважають різні паразитарні хвороби. Серед них у свиней особливе місце займають паразитичні найпростіші, кишкові нематоди, ектопаразити, які мають достатньо широке розповсюдження.

Серед паразитарних найпростіших найчастіше зустрічаються кокцидіози (свиный кокцидіоз, ізооспориоз), які уражають свиней різного віку, але найбільш негативно діють на молодих. Частіше уражуються і тяжко хворіють ізооспорозом поросята 7-30-добового віку, свині — до 2-місячного віку.

Висока життєздатність цист еймерій свиней, жуйних і птиці відносно патогенних мікроорганізмів, є сировиною для їхнього розмноження.

Вже близько ста років науковці займаються пошуком ефективних методів дезінвазій — пошуку ефективних методів лікування. З цією метою апробовано багато препаратів.

Переважна більшість із них — це препарати, які діють на ооцисти. Механізм дезінвазійної дії полягає в тому, що на виробництві застосовують екзогенні стадії розвитку більшості паразитів, які мають високу концентрацію та подовженні експозиції. Це час, коли на сьогодні залишається для застосування проти ооцист кокцидів.

Препарат Бі-дез є біоцидом, який діє на грампозитивних і грамнегативних бактеріальних культур, пролонгованим бактеріцидним ефектом діє на ооцисти еймерій свиней.

Проведені дослідження свідчать про ефективність препарату Бі-дез на ооцисти еймерій свиней.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в лабораторії ветеринарної медицини Львівського національного університету імені Яна Казимира. Дослідження проводили на поросятах 1-2-місячного віку, які були заражені еймеріями свиней.

Діагноз на еймеріоз встановлювали за методом Еймері (Eimeria debilecki (Dowd, 1921) комбінування методів флотажу та відмивання у воді. У якості діючої речовини використовували 2, 3 та 4 години експозиції.

У чашки Петрі вміщували 1 мл (один із п'яти колоїдів нанометалу) окремих чашках Петрі, для контролю використовували 5 см³ дистильованої води. Конкретні експозиції ставили в термостаті при температурі 37 °C.

Після закінчення терміну експозиції чашки Петрі виміщували в 100 мл дистильованої води. Для цього чашки Петрі виміщували в термостаті при температурі 37 °C.

До дослідів та впродовж 1 години (форма, розмір, колір, діаметр мікропіле), проглядаючи нативні препарати збільшеннями мікроскопу. Для цього після постановки дослідів у термостаті при температурі 37 °C.

Результати й обговорення. Було встановлено, що при обробці поросят 1-2-місячного віку препаратом Бі-дез через 2 години з наступним промиванням у воді зовнішніх змін у кокцидіях не відзначено.

дые ученые в совершенствовании
Пушкино, 1982. — С. 158–162.
in the silkworm *Bombyx mori*
Vol. 43, N387. — P. 234–238.

ий, проводимых сектором биохимии
и МТПИ / Ю. Б. Филиппович,
тр МТПИ. — М., 1980. — № 22.

обмен в организме шелкопряда
тут бисхмий. — М., 1963. — 35 с.
тканях тутового шелкопряда на
связи с шелкообразованием и
ц. биол. наук / Московский гос.

в у організмі тварин біологічно
с. ... д-ра с.-г. наук: 03.00.13 /
й ім. С. З. Гжицького. — Л., 2011.

ЕЗ НА ООЦИСТИ

верситет

препарату Бі-дез на ооцисти
центрації дезінфектанту Бі-дез
цист еймерій, у яких відбулись
азми — 47 % та лізіс — 53 %
гічних змін в ооцистах та 91 %
рій свиней. При обробці ооцист
жість споруляції дорівнювала 0
93 % лізіс. Експозиція 3 години

оміки відомо, що збільшенню
оть різні паразитарні хвороби,
йпростіші, кишкові нематоди і

мються кокцидіози (еймеріози,
негативно діють на молодняк,
-30-добового віку, еймеріозом

жизнеспособность цист та ооцист найпростіших, а також їх спроможність
після контакту з хімічними речовинами у концентраціях та експозиціях, згубних
патогенних мікроорганізмів, є серйозною проблемою. За ступенем стійкості ооцист
свиней, жуйних і птиці відносять до групи високостійких збудників паразитозів [1, 2].

Вже близько ста років науковці різних країн світу займаються вирішенням проблем
пошуку ефективних методів і засобів знешкодження паразитів та їх зародків у
зв'язі з цією метою апробовано величезну кількість різноманітних хімічних речовин.
Більшість із них — це агресивні сполуки, токсичні та екологічно небезпечні.
Дезінвазійної дії полягає в руйнуванні ними оболонок яєць або ооцист паразитів [3, 4].

На виробництві застосовують переважно дезінфектанти, які мало ефективні проти
стадій розвитку більшості збудників паразитозів. Натомість при підвищенні їх
концентрації та подовженні експозиції іноді можна досягти позитивного ефекту [5, 6]. У той
час, була і на сьогодні залишається актуальною, проблема пошуку дезінвазійних речовин
застосування проти ооцист кокцидій.

Препарат Бі-дез є біоцидом широкого спектру антимікробної активності, щодо
грампозитивних і грамотригативних бактерій, вірусів та грибів. Оброблені поверхні наділяє
продовжаним бактерицидним ефектом (тривалістю до 30 діб). Також препарат має
дезінвазійну дію [7, 8].

Проведені дослідження спрямовані на встановлення ефективності дії препарату Бі-дез
на яйця еймерій свиней.

Матеріали і методи. Дослідження проведені на базі Сумської регіональної державної
лікарні ветеринарної медицини. Проби матеріалу були відібрані від спонтанно
з'явилися поросят 1–2-місячного віку в підсобному господарстві Сумського національного
аграрного університету.

Діагноз на еймеріоз встановлювали за результатами лабораторних обстежень
екскрементів поросят за методом Фюллеборна. Об'єкт досліджень — ооцисти кокцидій:
Eimeria debilis (Dowies, 1921) — були вилучені з екскрементів поросят шляхом
використання методів флотації та послідовного промивання, з наступним п'ятикратним
промиванням у воді. У якості діючої речовини використано препарат Бі-дез у концентрації 2
% при експозиціях 2, 3 та 4 год.

У чашки Петрі вміщували по 10–15 екземплярів ооцист та доливали робочий розчин
однієї з п'яти колоїдів нанометалу). Таким чином було сформовано 5 дослідних варіантів. В
кожній чашці Петрі, для контролю, розміщували аналогічну кількість ооцист, до яких
додали 5 см³ дистильованої води. Кожний дослідний та контрольний варіанти при
кожній експозиції ставили в трьох повторях.

Після закінчення терміну експозиції ооцисти п'ятикратно відмивали та ставили проби
на споруляцію. Для цього чашки Петрі дослідних та контрольного варіантів витримували
п'ять діб у термостаті при температурі 26°C, щоденно контролюючи в них рівень вологості.

До дослідів та впродовж культивування стан ооцист оцінювали за морфологічними
ознаками (форма, розмір, колір, локалізація зародкового шару, наявність полярної гранули та
мікропіле), проглядаючи нативні препарати під малим (ок. 10 х об. 8) та великим (ок. 10 х об. 20)
збільшеннями мікроскопу. Дезінвазійний ефект впливу колоїдів наночасток оцінювали на
5-й добу після постановки дослідних зразків на споруляцію.

Результати й обговорення. При дослідженні впливу дезінфектанту на еймерії свиней
було встановлено, що при обробці ооцист препаратом Бі-дез у концентрації 2 % при
експозиції 2 години з наступним їх відмиванням, в ооцистах припиняється процес споруляції,
але відповідних змін у кокцидіях не було виявлено (рис. 1).

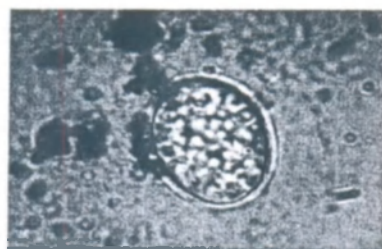


Рис. 1. Відсутність споруючії.

При обробці ооцист кокцидій 2 та 3 % розчином препарату Бі-дез при експозиції 3 години спостерігали припинення процесу споруючії та стискання цитоплазми (рис. 1).

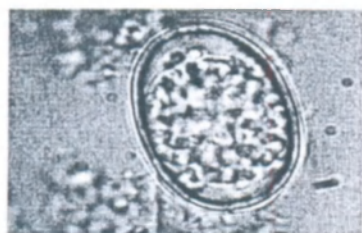


Рис. 2. Зморщування цитоплазми та розрив оболонки.

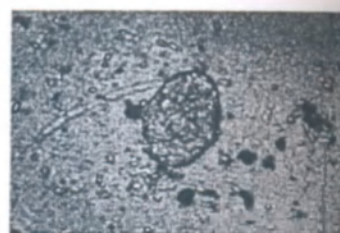


Рис. 3.

З результатів, наведених у таблиці, видно, що при використанні 2 % концентру дезінфектанту Бі-дез через 2 години кількість споруючії була 3 %, кількість ооцист у яких відбулись морфологічні зміни, такі як зморщування та розрив цитоплазми — 47 %, лізис — 53 %.

Дезінвазійна ефективність препарату Бі-дез на ооцисти еймерій свиней *Eimeria deblickei*

Концентрація препарату	Експозиція, год.	Кількість споруючії, %	Кількість ооцист з морфологічними змінами, %	Лізис ооцист, %
2 %	2	3	47	53
	3	0	9	91
	4	-	-	100
3 %	2	0	7	93
	3	-	-	100
	4	-	-	-

Через 3 години експозиції спостерігали 0 % споруючії, 9 % морфологічних змін ооцистах та 91 % лізису. Експозиція 4 год. викликає 100 % лізис ооцист еймерій свиней (рис. 4).

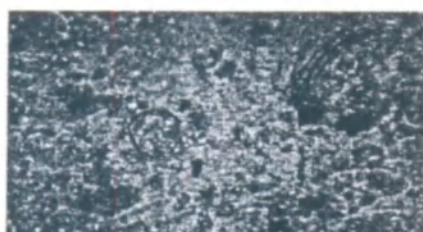


Рис. 4. Лізис ооцист.

При обробці ооцист 3 % розчином споруючії дорівнювала 0 %, ооцист лізису. Експозиція 3 години призвод

1. Встановлено дезінвазійну ефективність експозиції 4 години та у концентру свиней (*Eimeria deblickei*).

2. Через 2 години експозиції спостерігали морфологічні зміни в цитоплазмі ооцист.

Перспективи подальших досліджень: можливість та доцільність застосування препарату Бі-дез для дезінвазії ґрунту, тваринницьки

DES-INVASIVE IN ON EI

Summary

The article presents the results of the study of the effectiveness of the Bi-des disinfectant against *Eimeria* oocysts of pigs. It was found that after 2 hours of exposure the quantity of sporulating oocysts was 3 %, the quantity of oocysts with morphological changes occurred, such as cytoplasmic contraction and rupture of the membrane — 47 %, lysis — 53 %. Exposure for 3 hours causes 0 % sporulation, 9 % morphological changes and 91 % lysis. Exposure for 4 hours causes 100 % lysis of oocysts.

ДЕЗИНВАЗИВНОСТЬ НА ООЦИ

Сумской нап

Приведены результаты исследования эффективности препарата Би-дез против ооцист еймерий свиней. Установлено, что через 2 часа экспозиции количество спорующих ооцист было 3 %, количество ооцист, в которых произошли морфологические изменения, такие как сжатие цитоплазмы — 47 %, и лизис — 53 %. Экспозиция 3 часа вызывает 0 % спорования, 9 % морфологических изменений и 91 % лизиса ооцист. Экспозиция 4 года вызывает 100 % лизис ооцист еймерий свиней (рис. 4).



Рис. 3.
Монки.

в використанні 2 % концентрації
на 3 %, кількість ооцист еймерій
а розрив цитоплазми — 47 %, та

Таблиця
еймерій свиней *Eimeria deblicski*

Кількість ооцист з морфологічними змінками, %	Лізіс ооцист, %
47	53
9	91
-	100
7	93
-	100
-	-

яції, 9 % морфологічних змін у
ооцист еймерій свиней (рис. 4)



При обробці ооцист 3 % розчином препарату Бі-дез через 2 години експозиції кількість споруючих дорівнювала 0 %, ооцист з морфологічними змінами було виявлено 7 % та 93 % лізису. Експозиція 3 години призводить до 100 % лізису ооцист еймерій свиней.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено дезінвазійний вплив препарату Бі-дез у концентрації 2 % при експозиції 4 години та у концентрації 3 % при експозиції 3 години на ооцисти еймерій свиней (*Eimeria deblicski*).

2. Через 2 години експозиції в ооцистах відбувається зниження споруючості та морфологічні зміни в цитоплазмі ооцист еймерій свиней.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними є подальші дослідження можливості та доцільності застосування препарату Бі-дез, як дезінвазійного засобу, для обеззараження ґрунту, тваринницьких приміщень, стічних вод тощо.

DES-INVASIVE INFLUENCE OF PREPARATION BI-DES ON EIMERY OOCYSTS OF PIGS

O. I. Shkromada

Sumy National Agrarian University

SUMMARY

The article presents the results of studies of the des-invasive preparation Bi-des influence on eimery oocysts of pigs. It was found that using a 2 % concentration of the Bi-des disinfectant for 2 hours caused the quantity of sporulation 3 %, the amount of eimery oocysts of pigs in which morphological changes occurred, such as wrinkling and cytoplasm break 47 % and 53 % lysis. After 3 hours of exposition sporulation was at 0 %, morphological changes in oocysts — 9 % and lysis — 91 %. Exposition for 4 hours causes 100 % lysis of eimery oocysts of pigs. In the treatment of oocysts by 3 % solution of the preparation Bi-des after the 2-hour exposition, the sporulation was equal to 0 %, quantity of oocysts with morphological changes — 7 % and lysis — 93 %. The 3-hour exposition results in a 100 % lysis of eimery oocysts of pigs.

ДЕЗИНВАЗИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА БИ-ДЕЗ НА ООЦИСТЫ ЕЙМЕРИЙ СВИНЕЙ

О. И. Шкромада

Сумской национальной аграрный университет

АННОТАЦИЯ

Приведены результаты исследований дезинвазивного действия препарата Би-дез на ооцисты еймерий свиней. Установлено, что при использовании 2 % концентрации дезинфектанта Би-дез через 2 часа количество спорующих было 3 %, количество ооцист еймерий, в которых произошли морфологические изменения, такие как сморщивание и разрыв цитоплазмы — 47 %, и лизис — 53 %. Через 3 часа экспозиции установили 0 % спорующих, 9 % морфологических изменений в ооцистах и 91 % лизиса. Экспозиция 4 часа вызывает 100 % лизис ооцист еймерий свиней. При обработке ооцист 3 % раствором

препарата Бн-дез через 2 часа експозиції кількість споруляції равнялось 0 %, морфологічними змінами було виявлено 7 %, и 93 % — лизис. Експозиція приводит к 100 % лизису ооцист еймерий свиней.

ЛІТЕРАТУРА

1. Паразитологія і інвазійні хвороби тварин: [підруч. для студ. виш. навч. закладів] / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, Н. М. Сорока, М. П. Прус. — К. : Урожай, 2009. — 342 с.
2. Романенко Н. А. Санитарная паразитология: руководство для студентов / Н. А. Романенко, И. К. Падченко, Н. В. Чебышев. — М. : Медицина, 2000. — 342 с.
3. Черепанов А. А. Концепция противопаразитарных мероприятий для решения научных и практических задач / А. А. Черепанов // Труды Всерос. ин-та гельминтологии. 1999. — Т. 35. — С. 159–162.
4. Дмитриева Е. Л. Изыскание средств и способов дезинвазии объектов окружающей среды от ооцист криптоспоридий / Е. Л. Дмитриева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2008. — № 1. — С. 46–47.
5. Передера О. О. Дезінвазія для бродячих свиней на ооцисти еймерий / О. О. Передера // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. — 2008. — Т. 10, кн. 1 (37). — Ч. 2. — С. 207–212.
6. Новиков Н. Л. Разработка средств и методов обеззараживания животноводческих помещений от возбудителей инвазионных и инфекционных заболеваний : автореферат диссертации на соискание учен. степени канд. вет. наук : спец. 03.00.19 «Паразитология» / Н. Л. Новиков. М., 2004. — 18 с.
7. Сварчевський О. А. Дослідження овоцидної дії баймеку і віроку / О. А. Сварчевський // Науковий вісник НАУ. — 2006. — Вип. 98. — С. 162–164.
8. Экспериментальне визначення дезінвазійних властивостей препарату Сетти Форте / С. Дахно, Ю. В. Негреба, Л. М. Лазаренко [та ін.] // Ветеринарна медицина. — 2006. — № 91. — С. 179–182.

МІКРОБІОЛОГІЯ

УДК 619.616.233:636.5/6.615.371/373

ІМУНОФЕРМЕНТНИЙ І ВАКЦИНАЦІЇ БРОЙЛЕРІВ

І. К. Авдос'єва, О. Б. Басараб, В. В. Басараб

Державний науково-дослідний інститут птицеводства

У статті наведені результати дослідження ефективності вакцинації бройлерів проти ІБК при застосуванні понад 126 стад бройлерів після застосування ІБК (H120, 4/91, 233 А, H120 + D274). Високий і однорідний середній титр, ступінь однорідності КВ < 60 %, наявність польового вірусу ІБК свідчить про очікувані із високим ступенем зв'язку сироваток, що часто асоціюва

Серологічний моніторинг є однією з ефективних програм вакцинації птиці проти інфекційного бронхіту.

Інфекційний бронхіт — захворювання, що наносить значні економічні збитки, уражає верхні дихальні шляхи, репродуктивну функцію бройлерів, нирок та репродуктивної системи, що пов'язано з появою варіантних тропізмів.

Висока інфекційність вірусу, чутливість популяції та інші фактори роблять його серйозною проблемою для птахівництва.

ІБК наносить великі економічні збитки: зниження яєчної продуктивності, підвищення загинів та вибраковки пташенят.

Однією з особливих властивостей антигенних типів збудника, що пов'язана з протеїном S1, зумовленими мутаціями, є незначні зміни у гені S1 призводять до появи нових серотипів.

Похідні серотипу 793/В рідко викликають міопатію з крововиливами