

УДК 619:658:012.32:636.4

**ТИРСІН Р.В., ЦАРЕНКО Т.М., ЯРЧУК Б.М.,
ДОВГАЛЬ О.В., ТИРСІНА Ю.М.,** кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КОМПЛЕКСНИЙ БІОЗАХИСТ СВИНОФЕРМ СУЧАСНОГО ТИПУ

У статті наведені матеріали щодо комплексного біозахисту свиноферм сучасного типу. На основі проведених досліджень визначені основні складові програми з комплексного біозахисту свиного господарств, яка у собі поєднує попередню підготовку свинарських приміщень до введення певної технологічної групи тварин, забезпечення належного санітарно-гігієнічного статусу свиноферми в цілому, унеможливлення занесення інфекції ззовні, епізоотичний моніторинг інфекційних хвороб за умов завезення нового поголів'я. Лише введення жорстких правил з регламентування режиму роботи людей, спецтехніки, розробка і впровадження превентивних заходів щодо недопущення занесення збудників інфекційних хвороб на територію тваринницьких ферм може гарантувати безпеку сучасних свиного господарств промислового типу.

Ключові слова: біозахист, свиноферма сучасного типу, складова протиепізоотичного захисту, інфекція, санітарно-гігієнічний статус, програма з комплексного біозахисту.

Постановка проблеми. Сільськогосподарські підприємства, зокрема й ті, що функціонують в «закритому» режимі, перебувають в постійному обміні внутрішньої мікрофлори з тією, що знаходиться в навколишньому середовищі. До них завозять тварин, корми, ветеринарні препарати, вивозять продукцію тваринного походження, тварин і т.п. Персонал і транспорт, в силу виробничих та інших потреб, пересуваються по території господарства, а іноді й поза нею. Тваринницькі об'єкти можуть відвідувати фахівці, не задіяні безпосередньо у виробничому процесі. Крім того, персонал господарства щодня переміщується як усередині підприємства, так і поза ним.

Саме тому регламентування та дотримання заходів щодо біозахисту для різних сільськогосподарських підприємств, які потенційно представляють небезпеку у плані розповсюдження заразних захворювань, являють очевидну актуальність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Біозахист – термін, який характеризує загальну стратегію або ж послідовність заходів, спрямованих на унеможливлення прояву інфекційних хвороб свиней у різних технологічних групах. Впровадження ефективної програми біозахисту, дотримання гігієни, а також розробка і застосування обґрунтованої схеми вакцинації – складові успіху профілактики захворювань свиней. Повна програма біозахисту передбачає послідовні кроки із планування, впровадження і контролю. Слід мати на увазі, що зробити бокс або ж виробничі приміщення абсолютно стерильними неможливо. Мета програми біозахисту – зниження рівня патогенних мікроорганізмів і попередження появи нових джерел патогенів [1]. Забезпечення біозахисту являє собою одну з головних складових виробничо-господарської діяльності. Кваліфікована допомога фахівців ветеринарної медицини є необхідною за розробки системи захисту, проте систематичне впровадження зазначеної системи вимагає залучення до цього всіх учасників виробничого процесу, а також дотримання керівництвом ферми високої відповідальності. Останнє в собі поєднує розробку системи біозахисту, її моніторинг, модернізацію, а також навчання персоналу [2].

Благополуччя свиного господарств промислового типу з особливо небезпечних інфекційних хвороб свиней багато в чому залежить від комплексу заходів з боку керівників господарств, власників тварин. Головне правило для всіх свиного господарств – це дотримання принципу підприємства закритого типу. Головна мета – попередити занесення збудників хвороб у господарство [3-4]. Створення бар'єрів для обмеження можливості інфікування тварин, контамінації довілля патогенами, видалення більшості патогенів миттям транспортних засобів, обладнання, ретельним очищенням приміщень та дезінфекцією підвищують рівень біологічного захисту свиноферм сучасного типу [5].

Необхідними компонентами для адекватного біозахисту свиноферми слугують: площа земельної ділянки, що використовується для виробництва свинини, менеджмент процесу виробництва

ва, транспортування свиней, будівлі та споруди, витратні матеріали і обладнання, власники, робітники, лікарі ветеринарної медицини, консультанти, візитери [6].

Мета і завдання дослідження – розробка і впровадження у практику ветеринарної медицини системи біозахисту як складової протиепізоотичного захисту свиного господарств сучасного типу.

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом слугували дані щодо забезпечення біологічного захисту, а саме: дотримання правових норм, виконання санітарно-гігієнічних і санітарно-епідеміологічних правил, технологічних та організаційно-технічних вимог, а також проведення відповідного комплексу планових, санітарно-гігієнічних, санітарно-епідеміологічних, організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання зараження сільськогосподарських тварин інфекційними хворобами.

Результати досліджень та їх обговорення. Під біологічним захистом слід розуміти стан захищеності сільськогосподарських тварин від небезпек, спрямованих або тих, що можуть спрямовуватися різноманітними патогенами.

Свинарські підприємства працюють в умовах дуже жорсткої технологічної схеми. Тварини постійно піддаються впливу стресів, збільшується стійкість збудників різних захворювань до дезінфектантів і антимікробних препаратів. Усе це призводить до зростання, зміни форм старих і виникнення нових захворювань. У зв'язку з цим, різко зростає роль біозахисту виробництва, що включає зниження несприятливого мікробного фону всередині підприємства і запобігання занесенню інфекції ззовні.

Наші дослідження показують вплив належного біозахисту на рівень збереженості і загибель різновікових груп свиней на прикладі навчально-науково-дослідного центру БНАУ.

Основні причини загибелі свиней, встановлені спеціалістами лабораторії патанатомії факультету ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету, наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз причин загибелі свиней за результатами лабораторії патанатомії факультету ветеринарної медицини БНАУ

Причина загибелі	2012 (традиційне утримання свиней)		2013 (високотехнологічна свиноферма)	
	голів	%	голів	%
Кормові отруєння	36	44,4	9	64,28
Дизентерія	3	3,71	-	-
Гемофільозний полісерозит	4	4,93	1	7,14
Мікотоксикози	7	8,64	-	-
Аліментарна дистрофія	2	2,47	-	-
Пневмонії	7	8,64	-	-
Гіпоглікемія	18	22,22	-	-
Набрякова хвороба	1	1,23	-	-
Бешиха	1	1,23	-	-
Пієлосепсис	-	-	1	7,14
Інші	2	2,47	3	21,42
Разом	81	100	14	100

За результатами проведених досліджень встановлено, що загибель різновікових груп свиней з різних причин у 2012 р була значною і склала 81 випадок. На наш погляд, це обумовлено, насамперед, тим, що свині в цей проміжок часу ще утримувалися в незадовільних умовах на свинофермі відділку с. Бугаївка, де застосовувалася традиційна система вирощування. Причин загибелі тварин було безліч, в тому числі мали місце випадки загибелі через інфекційні захворювання. Так, за результатами розтину 81 трупа тварин інфекційні хвороби стали причиною загибелі у 9 випадках, з них: дизентерія – 3, гемофільозний полісерозит – 4, набрякова хвороба – 1, бешиха – 1. За застарілих технологій ведення галузі свинарства створюються об'єктивні перепони стано-

вленню неналежного біозахисту свиноферми. Як наслідок, на фермі реєструються випадки інфекційних захворювань, незважаючи на виконання відповідних превентивних ветеринарно-санітарних заходів.

Запровадження сучасних інноваційних технологій в галузі свинарства кардинально підвищує рівень біозахисту свиноферм. У нашому випадку за 2013 р. з різних причин на свинофермі ННДЦ БНАУ загинуло лише 14 голів свиней, із них всього один випадок інфекційної природи (гемофільний полісерозит). З урахуванням проведених досліджень нами рекомендована програма біозахисту свиноферми ННДЦ Білоцерківського національного аграрного університету, яка передбачає послідовні кроки із планування, впровадження і контролю, метою якої є зниження присутності патогенних мікроорганізмів і попередження появи нових джерел патогенів. Програма біозахисту свиноферми ННДЦ Білоцерківського національного аграрного університету базується на наступних принципах:

- обмежений доступ необов'язкових відвідувачів свиноферми;
 - реєстрація всіх відвідувачів та їх попередніх відвідин інших свиногосподарств;
 - заборона контакту персоналу свиноферми зі свиньми поза межами свиноферми;
 - спеціалісти (лікарі, зоотехніки, технологи) дотримуються черговості відвідин різних технологічних груп (спочатку приміщення (бокси) з молодим поголів'ям, надалі – старші групи);
 - все обладнання, що надходить на свиноферму (нове, завезене з іншого відділку тощо), підлягає миттю і дезінфекції до потрапляння на свинокомплекс;
 - в'їзд на територію свиноферми дозволений лише спецтранспорту (який задіяний в технологічному циклі);
 - на в'їзді на територію свиноферми обладнаний резервуар для миття коліс автотранспорту дезінфікуючим засобом;
 - виробничі площадки огорожені одна від одної;
 - ворота, двері мають бути постійно замкненими;
 - на виробничій площадці присутні лише свині певної технологічної групи;
 - не допускається перебування на території свиноферми (особливо у середині приміщення) тварин будь-якого іншого виду;
 - систематична боротьба з мишоподібними гризунами, спостереження за їх активністю;
 - територія навколо свиноферми має бути вільною від рослинності, сміття, обладнання, що не використовується, всього, що може слугувати укриттям для мишоподібних гризунів;
 - запобігання розсипанню кормів, негайний ремонт бункерів для кормів і кормопроводів, з яких корм висипається назовні, – розсипаний корм приваблює гризунів і синантропну птицю до свинарників;
 - при вході у будь-яке виробниче приміщення свиноферми обладнана кімната для зміни одягу і взуття персоналу і відвідувачів;
 - при вході в кожний свинарник обладнане місце для санітарної обробки рук персоналу і відвідувачів;
 - на вході у кожний свинарник розташовані дезкилимки з дезінфікуючим засобом для знезараження спецвзуття;
 - у приміщенні для опоросу в кожному боксі при вході розташовані дезкилимки, що унеможливають перенесення збудників інфекційних хвороб через взуття обслуговуючого персоналу з одного боксу в інший;
 - перед знезараженням спецвзуття ретельно очищується від органічного бруду: органіка знижує ефективність дезінфектанту;
 - для обробки дезкиликів застосовують деззасоби широкого спектру дії, діяти мають швидко (короткий контакт взуття з деззасобом), з цією метою використовують розчин віроциду;
 - ванни для миття взуття мають бути обладнані кришками.
- З метою скорочення циркуляції патогенів і вакцинних вірусів у межах однієї виробничої площадки, приміщення заповнюється свиньми одного віку. З цією метою:
- відбирають для вирощування молодняк свиней від батьківських стад, близьких за віком, з подібною програмою вакцинації;
 - звільнення боксу (приміщення) від тварин завершується до прибуття нового поголів'я;
 - дотримується встановлений санітарний розрив між партіями свиней.

Отже, на підставі викладеного вище, ми вважаємо, що в основу такої програми мають бути покладені наступні провідні превентивні заходи:

– *попередня підготовка свинарських приміщень до введення певної технологічної групи тварин*. Вона має базуватися на механічному очищенні, видаленні залишків органічного бруду з використанням новітніх технологій, знезараженні об'єкту сучасними дезінфектантами та підготовці системи напування тварин;

– *забезпечення належного санітарно-гігієнічного статусу свиноферми в цілому*. Реалізація зазначеного статусу має здійснюватися в напрямку гігієни приміщень, кормів, води, персоналу і тварин, а також втіленні ветеринарних обробок;

– *унеможливлення занесення інфекції ззовні*, яка має передбачати обробку автотранспорту, облаштування дезпропускників, проведення дезінсекції, дератизації;

– *епізоотичний моніторинг інфекційних хвороб свиней*, що має на меті недопущення занесення в господарство збудників будь-яких інфекційних хвороб із завезеним, закупленим поголів'ям.

Висновки. Слід зробити висновок про те, що лише введення жорстких правил з регламентування режиму роботи людей, спецтехніки, розробка і впровадження превентивних заходів щодо недопущення занесення збудників інфекційних хвороб на територію тваринницьких ферм, може гарантувати біозахист сучасних свиногосподарств промислового типу.

Перспективою подальших досліджень вважаємо здійснення моніторингу здоров'я тварин, виконання санітарно-профілактичних, протиепізоотичних заходів, дотримання режиму біозахисту на всіх технологічних етапах ведення галузі свинарства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Правильна дезінфекція свиногосподарств / [Р.В. Тирсін, Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук]. – Український журнал з питань агробізнесу «Пропозиція», 2013, №11. – С. 178–181.
2. Бакалова О.Н. Совершенствование методики определения экономической эффективности в ветеринарии / О.Н. Бакалова // Ветеринария. – 1993. – №6. – С. 16–17.
3. Иванов А.В. Обеспечение биологической безопасности в свиноводческих хозяйствах / А.В. Иванов / Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2012. – №4 (16) режим доступа <http://webmvc.com/show/article/show.php?id=61>
4. Титов М.А. Методические рекомендации по оценке безопасности на свиноводческих предприятиях в Российской Федерации [М.А. Титов, А.К. Караулов, А.А. Шевцов и др.] – Владимир, 2010. – 52 с.
5. Amass S.F. Biosecurity considerations for pork production units / [S.F. Amass, L.F. Clark]. – Swine Health and Production, 1999. – 7 – Р. 217–228.
6. Donald G. Levis. Biosecurity of pigs and farms security Режим доступа: <http://ianrpubs.unl.edu/live/ec289/build/ec289.pdf>.

REFERENCES

1. Pravil'na dezinfekcija svinogospodarstv / [R.V. Tirsin, L.E. Kornienko, B.M. Jarchuk]. – Ukraïns'kij zhurnal z pitan' agrobiznesu «Propozicija», 2013, №11. – S. 178–181.
2. Bakalova O.N. Sovershenstvovanie metodiki opredelenija jekonomi-cheskoj jeffektivnosti v veterinarii / O.N. Bakalova // Veterinarija. – 1993. – №6. – S. 16–17.
3. Ivanov A.V. Obespechenie biologicheskoy bezopasnosti v svinovod-cheskih hozjajstvah / A.V. Ivanov / Aktual'nye voprosy veterinarnoj biologii. 2012. – №4 (16) rezhim dostupu <http://webmvc.com/show/article/show.php?id=61>
4. Titov M.A. Metodicheskie rekomendacii po ocenke bezopasnosti na svinovodcheskih predpriyatijah v Rossijskoj Federacii [M.A. Titov, A.K. Karaulov, A.A. Shevcov i dr.] – Vladimir, 2010. – 52 s.
5. Amass S.F. Biosecurity considerations for pork production units / [S.F. Amass, L.F. Clark]. – Swine Health and Production, 1999. – 7 – R. 217–228.
6. Donald G. Levis. Biosecurity of pigs and farms security Rezhim dostupu: <http://ianrpubs.unl.edu/live/ec289/build/ec289.pdf>

Комплексная биозащита свиноферм современного типа

Р.В. Тырсин, Т.М. Царенко, Б.М. Ярчук, О.В. Довгаль, Ю.М. Тырсица

В статье приведены материалы по комплексной биозащите свиноферм современного типа. На основе проведенных исследований определены основные составляющие программы по комплексной биозащите свиногохозяйств, объединяющие предварительную подготовку свиноводческих помещений до введения определенной технологической группы животных, обеспечение надлежащего санитарно-гигиенического статуса свинофермы в целом, предотвращение занесения инфекции извне, эпизоотический мониторинг инфекционных болезней при условии ввоза животных из других хозяйств. Только введение жестких правил по регламентированию режима работы людей, спецтехники, разработка и

внедрение превентивных мер недопущения занесения возбудителей инфекционных болезней на территорию животноводческих ферм, может гарантировать биобезопасность современных свинохозяйств промышленного типа.

Ключевые слова: биозащита, свиноферма современного типа, составляющие противоэпизоотической защиты, инфекция, санитарно-гигиенический статус, программа по комплексной биозащите.