

В хозяйстве разработана и используется прозрачная система оплаты за результаты работы каждого звена в длинной технологической цепи от зачатия эмбриона до рождения плода и его выращивания.

Перспективы. Считая достигнутые успехи предварительными, совхоз-комбинат "Заря" строит планы на большие перспективы. Совхоз-комбинат "Заря" планирует:

— расширить пахотные земли хозяйства до 4 000 га и увеличить производство зерна до уровня 10 000 тонн в год;

— увеличить поголовье свиней и коров за счет реконструкции и строительства новых свиноводческих и скотоводческих помещений;

— добиваться увеличения среднесуточных привесов, сокращения сроков откорма свиней и повышения надоев молока от коров на базе внедрения новых технологических приемов;

— укрепить в процессе производства звено переработ-

ки молока, производства сыров.

Хотелось бы отметить идейную и стратегическую целенаправленность коллектива РУП «Совхоз-комбинат «Заря», потому что буквально на первом шагу тебя встречает и сразу же заставляет думать призыв **«ОСНОВА СТАБИЛЬНОСТИ ЭКОНОМИКИ: ПРОИЗВОДСТВО — ПЕРЕРАБОТКА — ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ — РЕАЛИЗАЦИЯ»**. Надо думать, что автором этого призыва является директор совхоза Дворник В.А. — человек, несомненно, со знаниями и желанием работать.

И последнее, на что следует обратить внимание руководителей районных и областных комитетов сельского хозяйства и продовольствия, правительства республики. Где искать источник кадров руководителей животноводческих комплексов, фабрик, ферм? Практика показывает, что таким неисчерпаемым источником может быть ветеринарная служба республики.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

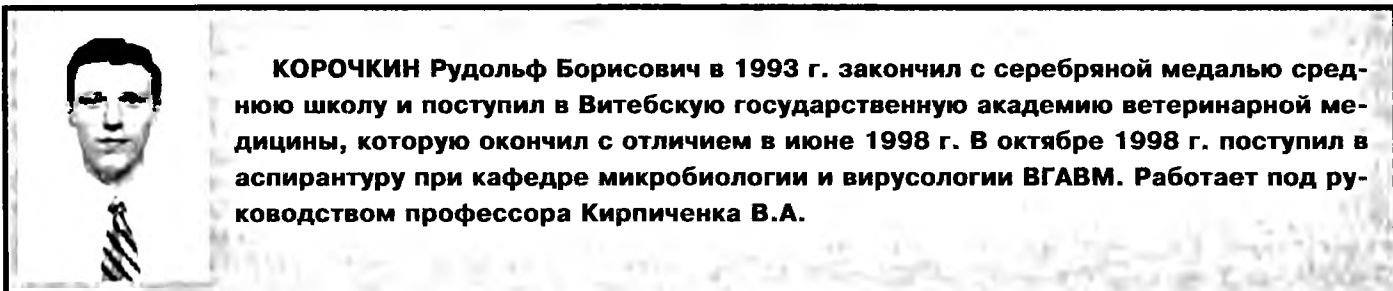
УДК 619:616.98:579.842.23:636.4

КОРОЧКИН Р. Б., аспирант кафедры микробиологии и вирусологии ВГАВМ,

КИРПИЧЕНОК В. А., доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии ВГАВМ,

Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины

ДИАГНОСТИКА ИЕРСИНИОЗА СВИНЕЙ В РЕАКЦИИ НЕПРЯМОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ



Иерсиниоз свиней имеет большую актуальность как в ветеринарии, так и в медицине в связи с возможностью передачи возбудителя от свиней к человеку (Кириянов Е.А., 1991).

В связи с тем, что клиническая картина иерсиниозов сходна с целым рядом других инфекционных заболеваний, решающее значение в постановке диагноза приобретают бактериологические и серологические методы исследования (Гурлева Г.Г., Смоликова Л.М., Варивода А.Г., Санамянц Е.М., Невенчанная Л.В., 1997).

Цель исследований. Изучить возможность применения реакции непрямой гемагглютинации в ветеринарии для диагностики иерсиниоза свиней, а также установить степень носительства антител к *Yersinia enterocolitica* серовара 03 и 09 у свиней в свиноводческих хозяйствах РБ.

Материал и методы исследований. Для серологической диагностики кишечного иерсиниоза свиней путем постановки РНГА (реакции непрямой гемагглютинации) нами был использован эритроцитарный кишечной иерсиниозный антигенный сухой диагностикум (03; 09), выпускаемый НИИВС Санкт-Петербурга.

В качестве исследуемого материала использовали сыворотку крови свиней различных возрастных групп, принадлежащих учхозу "Подберезье" (Витебская область).

В качестве компонентов реакции для постановки серологического теста нами были использованы:

❖ диагностикум эритроцитарный кишечной иерсиниозный антигенный сухой (03; 09), который применяли в РНГА в виде 1%-й рабочей взвеси;

❖ несенсибилизированные эритроциты для постановки контроля в виде 1%-й рабочей взвеси;

❖ гипериммунная кроличья кишечной иерсиниозная сыворотка для постановки контроля в разведении 1:25;

❖ исследуемая сыворотка от свиней в разведениях от 1:25 до 1:25600;

❖ изотонический 0,85%-й раствор натрия хлорида для постановки контроля и в качестве растворителя.

Контроль специфичности реакции непрямой гемагглютинации осуществляли по следующим критериям:

1. Отсутствие гемагглютинации в контроле с раствором натрия хлорида и взвеси диагностикума.

2. Отсутствие гемагглютинации в контроле с исследуемой сывороткой и рабочей взвесью контрольных эритро-

цитов.

3. Наличие гемагглютинации в контроле с иммунной кроличьей сывороткой и рабочей взвеси диагностикума.

Реакцию непрямой гемагглютинации проводили микрометодом в лунках пластин микротитратора Такачи.

При постановке РНГА микрометодом исследуемую сыворотку и рабочую взвесь диагностикума использовали в объеме 0,025 мл (1 капля).

Учет реакции непрямой гемагглютинации производили по 4-кrestной системе после инкубирования при 37° С в течение 2 часов с последующей инкубацией при 22° С в течение 22 часов:

++++ все эритроциты агглютинированы и равномерно покрывают дно лунки.

+++ агглютинированы почти все эритроциты, на их фоне имеется малозаметное кольцо из неагглютинированных эритроцитов.

++ наряду с равномерным агглютинатом на дне лунки имеется осадок из неагглютинированных эритроцитов в виде маленького колючка.

+ большинство эритроцитов не агглютинировано и осело в виде маленького колючка с неровными краями в центре дна лунки, признаков агглютинации нет.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного серологического исследования получены следующие результаты: из 64 проб сывороток крови, отобранных для исследования (32 пробы сыворотки от свиноматок возрастом 2—4 года и 32 пробы сывороток от поросят-сосунов возрастом 10—60 дней), выявлено 6 положительных проб, в которых выявлены антитела к микроорганизму *Yersinia enterocolitica* серовара 09 в титрах от 1:25 до 1:400.

Из полученных положительных результатов 4 пробы принадлежали свиноматкам (титры антител 1:25, 1:50, 1:100 и 1:400) и 2 пробы — поросятам-сосунам (титры антител 1:50 и 1:200).

Параллельно серологическому исследованию в данном хозяйстве также проводили бактериологическое исследование фекалий от животных тех же возрастных групп, направленное на выявление микроорганизма *Yersinia enterocolitica*.

Материалом для исследования были 76 проб фекалий, отобранных от свиноматок и поросят-сосунов, из которых после десятидневного выдерживания в холодильнике производили посев на среду Эндо. После инкубации в течение 24 часов при 37°С отбирали круглые, блестящие с ровными краями серовато-розовые колонии, которые пересевали на среду Клиглера.

После инкубации агара Клиглера, на которую произведен посев, в течение 24 часов при 37°С отбирались для биохимического исследования те среды, которые изменяли скошенную часть агара в красный цвет, а столбиковую — в желтый (-/ кислота).

При дальнейшем исследовании, включающем постановку биохимических тестов, определяли ферментацию сахарозы, маннита, рамнозы, сорбита, мальтозы и образование уреазы.

Параллельно постановке опытов по определению биохимической активности проводили микроскопирование мазков со среды Клиглера и устанавливали присутствие граммотрицательных палочек размером 0,2—0,5 мкм, а также определяли подвижность выделяемых микроорганизмов в 0,3%-м полужидком агаре в 2 параллельных

режимах: при 22°С и при 37°С, при котором выделяемые микроорганизмы были подвижны только при 22°С.

Микроорганизмы, изменяющие окраску столбиковой части агара Клиглера в желтый цвет, а скошенной — в красный, ферментирующие сахарозу, маннит, сорбит, мальтозу, образующие уреазу, не ферментирующие рамнозу, подвижные при 22°С и неподвижные при 37°С, при окраске по Граму в мазках из чистой культуры представляющие как граммотрицательные палочки, были классифицированы как *Yersinia enterocolitica*.

Все данные, полученные в ходе бактериологического и серологического исследования, изложены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты серологического и бактериологического исследований свиней на иерсиниоз

| Возрастная группа | Серологическое исследование | | | Бактериологическое исследование | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------|------|---------------------------------|---------------------|-----|
| | Исследовано проб | Положительные пробы | % | Исследовано проб | Положительные пробы | % |
| Свиноматки | 32 | 4 | 12,5 | 38 | 2 | 5,3 |
| Поросята | 32 | 2 | 6,25 | 38 | 2 | 5,3 |
| Всего | 64 | 6 | 9,4 | 76 | 4 | 5,3 |

Полученные данные свидетельствуют, что показатели носительства микроорганизма *Yersinia enterocolitica*, а также антител к нему в крови у поросят-сосунов приблизительно равны, а аналогичные показатели у свиноматок значительно отличаются (частота носительства иерсиний — 5,3%, частота носительства антител — 12,5%).

ВЫВОДЫ

1. Реакция непрямой гемагглютинации с применением эритроцитарного кишечной иерсиниозного антигенного сухого диагностикума (03; 09) является эффективным методом диагностики и может быть рекомендована к применению в лабораторной практике.

2. Результаты серологических исследований свидетельствуют о значительном носительстве антител к микроорганизму *Yersinia enterocolitica* серовара 09 и меньшем носительстве самого микроорганизма у свиноматок, что может свидетельствовать о более длительном характере носительства антител к иерсиниям в крови у свиней, чем самого микроорганизма в кишечнике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурлева Г.Г., Смоликова Л.М., Варивода А.Г., Санамянц Е.М., Невенчанная Л.В. Новые серологические варианты *Yersinia enterocolitica* и *Yersinia kristensii* // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. — 1997. — №5. — С. 117—120.

2. Кирьянов Е.А. Иерсиниозы животных: Лекция / Приморский с.-х. ин-т. — Уссурийск, 1991. — 55 с.