

тной питательной среде, и убедились, что они по упомянутым свойствам не отличались от микроорганизмов, выращенных на бульоне Хоттингера.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Следовательно, сальмонеллы можно успешно выращивать на двухкомпонентной питательной среде. Учитывая то, что эта среда готовится из непищевого сырья, считаем целесообразным рекомендовать ее для внедрения в производственную практику.

### **Литература**

1. Сергеева С. П., Простяков А. П. и др. Оптимизация условий гидролиза белков сыворотки молока. Разработка методов контроля биологических препаратов и диагностических средств.--М., 1989.--С. 94--99.
2. Султанов З. З., Меджидов М. М. и др. Безотходная технология в промышленном производстве питательных сред. Научные основы технологии промышленного производства ветеринарных биологических препаратов.--М., 1991.--С. 153--154.
3. Храмов М. В., Савельева Г. М. и др. Использование некоторых промышленных источников непищевого сырья в производстве питательных сред для культивирования сибироязвенных вакцин. Научные основы технологии промышленного производства ветеринарных биологических препаратов.--М., 1991.--С. 150--151.

УДК 619:616.981:578.831:636.22/28.37

**В. И. Науменков, кандидат ветеринарных наук, доцент**

### **ВИРУСНЫЕ ПНЕВМОЭНТЕРИТЫ ТЕЛЯТ ПРИ АССОЦИИРОВАННОМ ТЕЧЕНИИ**

При современном интенсивном ведении животноводства микробный пейзаж животноводческого помещения представляет собой сложную систему и зависит от многих различных факторов. В конечном итоге это обуславливает образование постоянных и временных вирусно-бактериальных ассоциаций.

Цель настоящего исследования состояла в изучении этиологии, патогенеза, а также эпизоотологического процесса при вирусных пневмоэнтеритах телят. Всего нами исследовано 958 проб сыворотки крови от больных животных (сыворотки поставлялись из областной ветеринарной лаборатории и непосредственно из хозяйств). В качестве патологического материала использовали носовые смывы. От павших и вынужденно убитых животных отбирали материал для вирусологических и бактериологических исследований. Одновременно с проведением эпизоотологических, клинических и патологоанатомических исследований выясняли причины, способствующие возникновению респираторных болезней крупного рогатого скота и их распространению в хозяйстве.

С целью изучения клеточного иммунитета использовали иммунологические методы исследования (Д. И. Новиков, 1987; Г. Фримель, 1987; В. И. Науменков, 1990). При проведении исследований были использованы стандартные диагностикумы, а также диагностикумы нашей разработки.

В результате проведенных серологических исследований сывороток крови установлено, что 48,7% из них содержали антитела к вирусу парагриппа-3 (ПГ-3), 29,5% -- к вирусу инфекционного ринотрахеита (ИРТ), 11,4% -- к вирусу диареи (ВД), 11,6% -- к респираторно-синцитиальному вирусу (РС) и 6,3% -- к аденовирусу 1-серотипа (АД). В некоторых пробах выявлялись антитела сразу к двум-трем вирусам (ПГ-3+ИРТ, ПГ-3+АД, ПГ-3+ИРТ+ВД, ПГ-3+ВД, ИРТ+АД, РС+АД).

При исследовании сывороток крови различных возрастных групп крупного рогатого скота на вирусные пневмоэнтериты установлено, что антитела к вирусам выявляются у различных возрастных групп, но наибольшее количество инфицированных зарегистрировано в группе молодняка 12--18 месяцев.

Из патологического материала от вынужденно убитых и павших животных часто выделяли кокковую микрофлору, клебсиеллы, протей, кишечную палочку, реже пастереллу и сальмонеллу. При изучении биохимической активности условно-патогенной микрофлоры, а именно: основного представителя факультативно-анаэробной микрофлоры -- эшерихий, были выделены эшерихии с измененными свойствами. Так, у телят с вирусными пневмоэнтеритами обнаруживали преобладание лактозонегативных эшерихий (45,0% случаев), в 20,7% случаев наблюдали появление эшерихий со снижением ферментативной активности.

При эпизоотологическом обследовании хозяйств в связи с неблагополучием их по вирусным пневмоэнтеритам установлено, что показатели микроклимата в животноводческих помещениях в различные сезоны года существенно отличаются от нормативных.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Проведенные исследования свидетельствуют о том, что вирусные пневмоэнтериты имеют смешанную этиологию и осложнены условно-патогенной микрофлорой. Анализ серологических исследований позволил установить, что наибольший процент заболеваемости падает на ПГ-3, затем идут ИРТ, ВД, РС и АД. Наибольшее количество инфицированных животных зарегистрировано в группе молодняка 12--18 месяцев. Условно-патогенная микрофлора, выделенная от больных вирусными пневмоэнтеритами, на примере эшерихий имеет измененную биохимическую активность.

#### Литература

1. Науменков В. И. Радиометрический метод оценки реакции бласттрансформации у телят, больных вирусными пневмоэнтеритами // Проблемы научного обеспечения животноводства

Молдавии: Тез. докл. конф.--Кишинев, 1990.--С. 83--87.

2. Новиков Д. К. Справочник по клинической иммунологии и аллергологии.--Мн.: Беларусь, 1987.--223 с.

3. Иммунологические методы // Под ред. Г. Фримеля. -М.: Медицина, 1987.--472 с.

УДК 619:616.995.132:636.4

**С. К. Гончаров, кандидат ветеринарных наук, доцент**  
**С. В. Савченко, студент**

## **ВЛИЯНИЕ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА БИОЛОГИЮ ЭЗОФАГОСТОМ СВИНЕЙ**

Экономический ущерб в свиноводстве от болезни, вызываемой эзофагостомами, складывается из потери живой массы, нарушения роста и развития молодняка, истощения и гибели свиней, а также массовой выбраковки ценного кишечного сырья, необходимого в колбасном производстве (И. А. Щербович, 1940; П. С. Иванова, Р. Ф. Новикова, А. Ф. Мандрусов, Б. А. Майоров, 1968; С. И. Петренко, 1986; М. В. Якубовский, А. И. Ятусевич, 1987; А. И. Ятусевич, В. Ф. Савченко, Т. Г. Никулин, Н. И. Олехнович, 1992, и другие). Однако многие вопросы биологии эзофагостом и особенно влияние экологических факторов на их развитие, а также меры борьбы с болезнью, вызываемой этими паразитами, остаются пока мало изученными. Поэтому целью нашей работы и явилось изучить влияние абиотических факторов на биологию эзофагостом.

Исследования проводили в 1992--1994 гг. в учхозе «Подберезье» и в лаборатории кафедры зоологии Витебского ветеринарного института. Материалом для исследования служили свиньи, зараженные эзофагостомами, и полученные от них пробы фекалий. В случае, если в фекалиях обнаруживали небольшое количество яиц эзофагостом, делали обогащение их яйцами этого гельминта с помощью метода Дарлинга. Опыты по культивированию яиц и личинок эзофагостом проводили в бактериологических чашках с опилками березы. Влажность поддерживали с помощью водопроводной воды, подогретой до 40°C. Изучено влияние различных температур (--10--15 до +50°C) и высушивания на сроки выживаемости яиц и личинок эзофагостом.

В результате проведенных исследований установлено, что в полученных фекалиях от инвазированных эзофагостомами свиней яйца находились на стадии 8--16 бластомеров. Они имели эллипсоидную форму с тонкой прозрачной оболочкой. Опыты по изучению влияния тепла и холода на биологию эзофагостом показали, что при температуре +10°C личинки вылуплялись из яиц через 35 часов, а при +20--25°C--через 24 часа. При более вы-