

О-ПС, полученные по существующему и усовершенствованному методам, осаждались этанолом соответственно за 44--48 час. и 8--10 час. Это обусловлено более высоким содержанием антигена в экстрактах, полученных разработанным методом, и процессом активной полимеризации его молекул смесью этанол-ПЭГ.

Эритроцитарные антигены, полученные путем нагрузки эритроцитов барана О-ПС, приготовленными разными методами, были равноценны по специфической активности.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Результаты проведенных исследований показали, что усовершенствованная нами процедура получения О-ПС из возбудителя пуллороза-тифа достаточно проста, доступна и быстра. Использование предложенной методики получения О-ПС из возбудителя пуллороза-тифа позволит повысить выход целевого препарата в 1,6 раза, снизить объем перерабатываемых жидкостей в 15--16 раз и расход этанола в 20--25 раз.

### **Литература**

1. Временная инструкция по изготовлению и контролю пуллорного эритроцитарного антигена.--М., 1980.--14 с.
2. Каральник Б. В. Эритроцитарные диагностикумы.--М.: Медицина, 1976.--164 с.
3. Мелихова Р. Б. Гемосенситивная активность энтеробактериальных антигенов, полученных различными методами. // Дисс. канд. биол. наук/--Алма-Ата, 1974.--174 с.
4. Эпизоотология, эпидемиология, средства диагностики, терапии и специфической профилактики инфекционных болезней, общих для человека и животных.--Львов, 1988.--490 с.

УДК 616.981.49-085.371

**А. П. Медведев, кандидат ветеринарных наук**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДВУКОМПОНЕНТНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЛЬМОНЕЛЛ**

В биологической промышленности для изготовления питательных сред используют в основном ценный пищевой продукт--мясо. В литературе имеются сообщения о возможности использования непищевых отходов для приготовления питательных сред (С. П. Сергеева, А. П. Простяков и другие, 1989; З. З. Султанов, М. М. Меджидов и другие, 1991; М. В. Храмов, Г. М. Савельева и другие, 1991). Поэтому мы решили испытать для выращивания сальмонелл двухкомпонентную питательную среду из форменных элементов и плазмы крови, являющихся отходами биофабричного производства. Эту среду готовили путем ферментативного гидролиза форменных элементов крови--компонент «А» и плазмы животных (овец, крупного рогатого скота)--компонент «Б».

Физико-химические показатели мясного гидролизата Хоттингера, компонентов «А» и «Б», составляющих изучаемую питательную среду, изучали согласно методическим рекомендациям (1977).

В таблице 1 представлены некоторые химические показатели мясного гидролизата Хоттингера, компонентов «А» и «Б».

Т а б л и ц а 1

### Некоторые показатели ферментативных гидролизатов

Образцы гидролизатов	Показатели			
	общий азот (мг%)	аминный азот (мг%)	триптофан (мг%)	углеводы (%)
Хоттингера	1160 - 1200	800--820	240 - 290	--
Компонент «А»	1300--1820	1000--1400	300--360	--
Компонент «Б»	765- 840	450--520	170--180	0,05

Из таблицы 1 видно, что по содержанию общего и аминного азота, а также триптофана компонент «А» не уступает гидролизату, приготовленному из мяса, чего нельзя отметить в отношении компонента «Б». Приведенные в таблице данные были учтены нами при выборе оптимальных соотношений компонентов «А» и «Б» в питательной среде.

Как показали опыты, соотношение 3:1 объемных частей компонентов «А» и «Б» в питательной среде оказалось наиболее оптимальным для культивирования сальмонелл.

В параллельном опыте мы выращивали сальмонеллы в течение 10 часов на двухкомпонентной питательной среде и бульоне Хоттингера. Результаты этого опыта представлены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

### Концентрация бактериальной массы в питательных средах

Сальмонеллы	Питательные среды	
	бульон Хоттингера	опытная
	концентрация (млрд./см <sup>3</sup> )	
Sal. choleraesuis	25	24
Sal. dublin	23	22
Sal. typhimurium	28	28
Sal. abortusovis	16	15

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что накопление сальмонелл в двухкомпонентной питательной среде практически такое же, как и в бульоне Хоттингера. Можно утверждать, что двухкомпонентная питательная среда по ростовым свойствам не уступает питательной среде (бульон Хоттингера), приготовленной на основе мясного гидролизата.

Мы изучали культурально-морфологические и биохимические свойства культур сальмонелл, выращенных на двухкомпонентной

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.