Штамм 101 типировался в РА сыворотками первой группы 01, 04,0111, 0115. С сыворотками 2, 3 групп он не реагировал. Из 8 сывороток четвертой группы О-антиген штамма 101 типировался только одной (0149).

Штамм 546 реагировал со всеми сыворотками первой группы (01, 02, 04, 08, 078, 0111, 0115, 0126) и с сывороткой 0103 третьей группы. С сыворотками второй и четвертой групп он не реагировал.

Штамм 558 реагировал с двумя сыворотками первой группы (0115, 0126). С сыворотками трех других групп он не реагировал.

По итогам пробирочной реакции агглютинации штамм 101 не типирован, штамм 455 отнесен к серогруппе 0111, штамм 546 к 0103 и 0111, штамм 558 к 0115.

Приведенные данные показывают, что О-антигены, реагирующие с четырьмя поливалентными сыворотками, необходимо исследовать с моносыворотками в пластинчатой, а в случае необходимости и в пробирочных реакциях агглютинации.

*УДК619:615.37:576.591.111.542.938*

## Использование биостимулятора при культивировании микробов

**В. В. Зайцев, Ю. Г. Зелютков**
*Витебская биофабрика, Витебская государственная академия ветеринарной медицины*

Цель исследования состояла в изучении возможности использования гидролизата торфа в качестве биостимулятора роста микробов.

Биологический стимулятор получали путем щелочного гидролиза торфа, с последующей нейтрализацией и очисткой гидролизата, что включает его обработку 0,3—0,5%-ным раствором аммиака и 0,15—0,25%-ным раствором перекиси водорода при 40 °С в течение 24 часов с последующим закислением соляной кислотой до pH 1,0—2,5. В дальнейшем гидролизат торфа подвергали центрифугированию, восстанавливали pH до 7,0—7,6, используя 20%-ный раствор натрия гидроокиси, с последующим упариванием до 10% сухого вещества. При соблюдении, указанного выше режима происходит дополнительная деструкция органического вещества торфа, обогащение

углеводосодержащего продукта гуминовыми кислотами, фульвокислотами, амино- и органическими кислотами, т. е. соединениями, обладающими биостимулирующим действием на клетку. Причем, это биостимулирующее действие значительно эффективнее, чем обогащение питательной среды, например, гуминовыми кислотами или аминокислотами (в отдельности).

В работе использовали бульон Хоттингера, нативную сыворотку крови, эпизоотические и эталонные штаммы сальмонелл, эшерихий, пастерелл, рожистых бактерий. Культивирование микробов осуществляли при температуре 37 °С в течение 24 часов. После окончания опыта в бактериальных суспензиях определяли фотометрическим методом концентрацию микробных клеток. Эксперименты сопровождали необходимыми контролями, гарантирующими специфичность и достоверность результатов.

Использование полученной нами добавки из торфа по сравнению с существующим способом позволяет без применения дополнительного оборудования и дорогостоящих манипуляций получить продукт с высокой биологической активностью.

Наибольший выход биомассы, в частности, кишечной палочки независимо от штамма установили при использовании биостимулятора в количестве 0,1—0,5%. Аналогичные результаты получены и по другим видам бактерий.

Это позволяет заключить, что использование в качестве биостимулятора гидролизата торфа позволяет увеличить выход биомассы микробов на 50—70%.

*УДК 619:616.981.55-084*

## Роль специфической профилактики в комплексе мероприятий по ликвидации некробактериоза крупного рогатого скота

**В.В. Максимович, О.С. Пинчук**
*Витебская государственная академия ветеринарной медицины*

Результаты наших исследований по определению эффективности вакцинации крупного рогатого скота против некробактериоза показали, что она должна обязательно сопровож-