

Предложена конструктивная схема комбинированного сошника с заделывающими органами, которая обеспечивает выполнение указанного способа посева с требуемыми агротехническими показателями. Рабочая поверхность сошника представляет винтовую развёртывающуюся поверхность.

В ходе лабораторно-полевых исследований установлено, что устойчивая работа заделывающих органов сошника обеспечивается с соблюдением установленных агротребований при различном его заглублении на скорости до 2,4 м/с.

Разработан и изготовлен комбинированный агрегат на базе самоходного шасси для текущего ухода за пастбищами, оснащённый косилкой, сеялкой с сошниками для подсева трав, боронами, обеспечивающий цикл операций текущего ухода за пастбищами и удобный для работы и использования его в арендных коллективах.

Определены основные эксплуатационные показатели работы агрегата. Урожайность укоса сухой массы на подсеянном участке составила 6,36 т/ч; применение комбинированного агрегата по сравнению с использованием однооперационных машин повышает урожайность сухой массы пастбища на 0,43 т/га.

Таким образом, комбинированный агрегат осуществляет ленточный способ подсева трав при текущем уходе за пастбищами с одновременным внесением основной и стартовой дозы удобрений, обеспечивает хорошие условия для дружного прорастания, а основная доза удобрений даёт возможность укрепиться и обеспечить хороший рост подсеянных растений на пастбище.

УДК 619:616.995:576.872.211:57.083.13

ГОЛОВАЧ А.В., младший научн. сотрудник
Институт сельскохозяйственной микробиологии УААН, г.
Чернигов

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА

Бактериологическая диагностика туберкулеза остается на сегодня основным способом подтверждения или опровержения диагноза этой болезни. В лабораториях гуманной и ветеринарной

медицины для индикации возбудителя туберкулеза используются разные питательные среды, однако наиболее употребительная – плотная питательная среда Левенштейна-Йенсена, рекомендованная ВООЗ для диагностики туберкулеза в референс-лабораториях. Однако данная среда имеет определенные недостатки: во-первых, в ее состав входит дорогой импортный компонент – L-аспарагин, который не производится в Украине; во-вторых, она имеет недостаточную эффективность (по данным некоторых авторов, до 40%). В последние годы в Украине был предложен ряд новых питательных сред для индикации микобактерий разных видов, но почти все они содержат много синтетических компонентов и имеют вследствие этого довольно высокую себестоимость.

Учитывая вышеприведенные данные, нами была проведена работа по конструированию питательной среды, которая бы обладала высокими ростовыми и селективными свойствами при невысокой себестоимости.

В результате проведенной нами работы было сконструировано и испытано более 20 экспериментальных вариантов питательной среды для культивирования микобактерий, которые отличались по компонентному составу и агрегатному состоянию.

Селективные свойства среды определяли путем посева 0,1 см³ суспензии микобактерий туберкулеза в стерильном изотоническом растворе хлорида натрия в концентрации 10⁵ микробных клеток. Как тест-микрорганизмы использовались микобактерии туберкулеза бычьего (штамм Vallee), человеческого (штамм 192) и птичьего (штамм 61) видов.

Наивысшими селективными и ростовыми свойствами обладал только один вариант, в который как источник азота для микобактерий вместо синтетического L-аспарагина был введен растительный экстракт из ростков семян бобовых. На данной среде рост референтных штаммов возбудителя туберкулеза бычьего, птичьего и человеческого видов по сравнению со средой Левенштейна-Йенсена появлялся в среднем на 2–5 дней раньше, а частота индикации микобактерий из патологического материала была на 18 ± 1,5 % выше. Кроме того, предложенная нами среда на 40 % дешевле, чем Левенштейна-Йенсена.

Проведенные испытания разработанной среды в лиофилизированном состоянии подтвердили сохранение ее ростовых и селективных свойств.