

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU⁽¹¹⁾

2131728⁽¹³⁾ C1

(51) МПК⁶ **A61K31/00, A61K35/78,
A01N65/00**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

Статус: по данным на 27.09.2016 - прекратил действие

(21), (22) Заявка: **98108902/13, 05.05.1998**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.05.1998

(45) Опубликовано: **20.06.1999**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **RU 2066191 C1, 10.09.96.**

Адрес для переписки:
**167610, ГСП, Сыктывкар,
ул.Коммунистическая, д.24, Коми научный
центр Уро РАН, патентный отдел**

(71) Заявитель(и):

**Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения РАН**

(72) Автор(ы):

**Мишуров В.П.,
Скупченко Л.А.**

(73) Патентообладатель(и):

**Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения РАН**

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СРЕДСТВА, ОБЛАДАЮЩЕГО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ
АКТИВНОСТЬЮ ПО ОТНОШЕНИЮ К САЛЬМОНЕЛЛАМ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к способам получения средств, обладающих антибактериальной активностью, в частности к сальмонелле. Может быть использовано в профилактических мероприятиях по борьбе с сальмонеллезом. Средство получают путем экстрагирования водой семян или семенной муки борщевика при соотношении сырье : экстрагент 1-2 : 50 в течение 10 - 15 мин. Достигается получение средства, обладающего антибактериальной активностью по отношению к сальмонелле из доступного и дешевого растительного сырья. 1 табл.

Изобретение относится к способам получения средств из растительного сырья, обладающих антибактериальной активностью в частности по отношению к сальмонеллам и может быть использовано в профилактических мероприятиях по борьбе с сальмонеллезом в животноводстве и птицеводстве.

Известно антибактерицидное действие Борщевика Сосновского [1]. Однако, не разработан способ получения препарата, губительно действующего на сальмонелл.

Существуют различные средства для лечения и профилактики сальмонеллеза. Например, хлоранфеникал, ампициллин, трилифоприн-сульфа [2].

Известен способ получения средства из прополиса-сырца и травы маргаритки многоцветной [3]. Средство, полученное путем экстракции природного сырья и последующей фильтрацией, обладает антибактериальной активностью, в частности по отношению к стафилококковым инфекциям. Способы получения водного экстракта из растительного сырья для лечения и профилактики сальмонеллеза нами не выявлены, поэтому способ [3] выбран в качестве прототипа.

Задачей настоящего изобретения является разработка способа получения средства, обладающего антибактериальной активностью по отношению к сальмонеллам и используемого в профилактических мероприятиях по борьбе с сальмонеллезом, проводимых в животноводстве и птицеводстве.

Препарат получают из доступного и дешевого сырья. Сырьем служат семена борщевика Сосновского, широко культивируемого в качестве кормовой культуры. В этом состоит новый технический результат. Технический результат находится в причинно-следственной связи с существенными признаками изобретения.

Существенными признаками изобретения являются: семена или семенную муку борщевика экстрагируют водой при соотношении сырья: экстрагент 1-2:50 в течение 10-15 мин.

Способ осуществляется следующим образом. Семена или семенную муку борщевика заливают водой, выдерживают 10-15 мин, затем отфильтровывают. Готовый водный экстракт характеризуется следующими признаками: прозрачный, светло-желтого цвета, со специфическим запахом эфирных масел. Его можно использовать в течение суток.

Пример 1. Для выявления скорости экстракции семян борщевика водой провели измерения на спектроколориметре КФН-2 при длине волны поглощения 315 нм. Измерения показали, что процесс экстракции эффективнее идет в первые 10-15 мин.

Пример 2. Семена борщевика заливают водой при разных соотношениях сырья: вода 1: 50; 2:50; 3:50, выдерживают 10-15 мин, затем фильтруют. Сальмонелл высевают на питательный раствор в чашки Петри. Колонии сальмонелл обрабатывают полученными экстрактами, помещают в сушильный шкаф с экспозицией в 1 сутки при t-37°C (оптимальные условия для жизнедеятельности сальмонелл). Затем делают высев сальмонелл и проращивание в сушильном шкафу. В первых двух случаях сальмонелл не обнаружено, а в третьем выявлен частичный их рост (см. таблицу).

Пример 3. Муку из семян борщевика готовят на лабораторной мельнице. Колонии сальмонелл, высеванные на питательный раствор в чашки Петри, обрабатывают полученной мукой. Затем помещают в сушильный шкаф с экспозицией в 1 сутки при t- 37°C. После высева сальмонелл и проращивания в сушильном шкафу обнаружен частичный их рост (таблица).

Пример 4. При использовании водного экстракта, приготовленного по технологии, описанной в примере 2, в качестве сырья использовалась семенная мука борщевика, результат оказался аналогичным, что и при использовании экстракта, где сырьем служат семена борщевика (таблица). Таким образом, водный экстракт из семян борщевика можно использовать в профилактических мероприятиях по борьбе с сальмонеллезом, проводимых в животноводстве и птицеводстве.

Используемая литература

1. Fowlks W.L., Griffih D.G., Oginsky E.L. Photosensitization of bacteria by furocumarins and related compounds- Nature, 1958, vol.181, N 8, p. 571-577.
2. Патент РСТ N 89/03218.
3. Патент РФ N 2066191, Вольвич В.И., Нарбеков О.Н. "Способ получения средства, обладающего антибактериальной активностью по отношению к стафилококковым инфекциям".

Формула изобретения

Способ получения средства, обладающего антибактериальной активностью, путем экстракции

растительного сырья и фильтрации, отличающийся тем, что средство обладает антибактериальной активностью по отношению к сальмонеллам, в качестве растительного сырья используют семена или семенную муку борщевика, а экстрагируют водой при соотношении сырье : экстрагент 1 - 2 : 50 в течение 10 - 15 мин.

РИСУНКИ

[Рисунок 1](#)

ММ4А Досрочное прекращение действия патента Российской Федерации на изобретение из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: **05.05.2000**

Номер и год публикации бюллетеня: **33-2001**

Извещение опубликовано: **27.11.2001**
