

Таким образом, после предварительной очистки нефтесодержащих отходов с применением солнечной энергии в грунте содержание твердых остатков не превышает 8,65–8,79%. После очистки молекулярная масса углеводородов приближается по абсолютной величине к битуму, а соотношения углерода к водороду изменяется согласно приведенному ряду: битумы (6,29–10,7) > нефтезагрязненные грунты или нефтешлам (8,56–8,79). Преимуществами такого способа очистки нефтяных отходов в целях разделения нефтяной и минеральной частей являются простота конструкции устройства, его высокая производительность и относительная дешевизна.

Разработанный способ очистки нефтесодержащих отходов решает важную экологическую проблему утилизации нефтесодержащих отходов, способствует восстановлению и предотвращению деградации природных комплексов,

снижению загрязнения почвенного слоя и водоемов. Это позволит утилизировать нефтяные амбары и шламонакопители по всему нефтедобывающему региону. Таким образом, данная технология утилизации нефтесодержащих отходов в достаточной мере снизит уровень отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду.

Список литературы

1. Гунн Р.Б. Нефтяные битумы. – М.: Химия, 1973. – С. 429.
2. А.с. № 62876. Устройства для очистки нефтезагрязненных почв, грунта или нефтешлама от нефтепродуктов. Абдибагтаева М.М. и др. Опубл. 15.01.2010. бюл. № 1.
3. Жубандыкова Ж.У. Разработка способа утилизации нефтезагрязненных грунтов с применением солнечной энергии: дис. ... канд. техн. наук. – Алматы, 2009 – 150 с.
4. Абдибагтаева М.М., Ахмеджанов Т.К., Жубандыкова Ж.У. Утилизация нефтесодержащих отходов на месторождении Кумколь с применением солнечной энергии // Новое в безопасности жизнедеятельности: труды девятой международной научно-технической конференции. – Алматы: КазНТУ, 2007. – Т. 2. – 213 с., С. 129–135.

Фармацевтические науки

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ГЕЛЯ ИЗ ШРОТА АЛОЭ ДРЕВОВИДНОГО НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАН КОЖИ

Лысенко Т.А., Ивашев М.Н., Зацепина Е.Е.,
Привалов И.М., Саркисян С.А.

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО Волг ГМУ
Минздрава России, Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

Современный уровень развития фармации и состояние сырьевой базы требует нового подхода к проблеме использования природных ресурсов [1, 3, 7].

Сущность этого подхода состоит в создании и внедрении мало- и безотходных технологий, позволяющих максимально и комплексно извлекать ценные компоненты из сырья, превращая их в лекарственные средства, доступные широким слоям населения. Этот подход также исключает и уменьшает ущерб, наносимый окружающей среде. Таким образом, перевод процесса переработки на безотходный цикл производства имеет помимо технологического два взаимосвязанных аспекта: экономический и экологический.

Цель исследования. Изучение влияния геля из шрота алоэ древовидного на заживление линейных ран.

Материал и методы исследования. Изучение ранозаживляющего действия проводилось на модели линейной кожной раны у белых крыс линии Вистар. Эксперимент проведен на животных обоего пола массой 200–250 г. Наркотизированным животным, в строго асептических условиях на спине между лопатками проводили линейный разрез до собственной фасции длиной 2 см, после чего накладывали 2 шва. Для получения разреза кожи одинаковых размеров использовали специально сконструированный инструмент. Первой группе животных рану об-

рабатывали гелем из шрота алоэ древовидного, группе сравнения раны обрабатывали дневным кремом «Линда» с бета-глюконами, в контрольной группе – физиологическим раствором. На поверхность ран ежедневно накладывали салфетку, пропитанную изучаемыми препаратами, которую фиксировали лейкопластырем. Статистическую обработку результатов проводили с учетом критерия Стьюдента [2, 4, 5, 6].

Результаты исследования и их обсуждение.

В группе с использованием геля на 10-й день все раны зажили без рубцов. Во второй группе животных раны зажили на 11-й день, рубцов также нет. В контрольной группе раны зажили на 12 день, раневая поверхностьгноилась. Средняя скорость заживления ран составила $2,4 \pm 0,2$; $2,25 \pm 0,3$ и $2,0 \pm 0,2$ мм/сутки соответственно.

Выводы. Результаты исследования показали, что изучаемый гель из шрота алоэ древовидного достоверно уменьшил сроки заживления линейной раны.

Список литературы

1. Противовоспалительная активность настоя травы шалфея мускатного (*salvia sclarea* L., lamiales) / Е.А. Губанова, Т.А. Лысенко, О.И. Попова, М.Н. Ивашев // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия, Биология, Фармация. – 2009. – №2. – С. 165–166.
2. Исследование роли нейро-гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // Информационный бюллетень РФФИ. – 1994. – Т.2. – №4. – С. 292.
3. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова, Т.А. Лысенко, В.Г. Сбежнева, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2007. – №4. – С. 39–40.
4. Ивашев М.Н. Влияние ГАМК и пираретама на мозговое кровообращение и нейрогенные механизмы его регуляции / М.Н. Ивашев, В.И. Петров, Т.Н. Щербакова // Фармакология и токсикология. – 1984. – № 6. – С. 40–43.
5. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7. – Ч.2. – С. 441–444.