

следования достоверно выявили их высокую лечебно-профилактическую значимость. Химиотерапевтические средства представлены тремя основными группами: это блокаторы M_2 -каналов (*амантадин, ремантадин*); *ингибиторы нейраминидазы (занамивир, озельтамивир)* и ингибиторы протеаз (*амбен, аминокaproновая кислота, трасилол*). Препараты оказывают прямое антивирусное действие, нарушая различные фазы репликативного цикла вирусов. Несколько особняком стоит группа вирулицидных препаратов, применяемых местно для предотвращения адсорбции и проникновения вирионов в клетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции / под ред. О.И. Киселева, И.Г. Мариничева, А.А. Сомининой. – СПб, 2003.
2. Дриневский В.П., Осидак Л.В., Цыбалова Л.М. Острые респираторные инфекции у детей и подростков // Практическое руководство под редакцией О.И. Киселева. – СПб, 2003.
3. Железникова Г.Ф., Иванова В.В., Монахова Н.Е. Варианты иммунопатогенеза острых инфекций у детей. СПб, 2007. – 254 с.
4. Ершов Ф.И. Грипп и другие ОРВИ // Антивирусные препараты. Справочник. – М., 2006. – С.226-247.
5. Ершов Ф.И., Романцов М.Г. Антивирусные средства в педиатрии. – М., 2005. – С.159-175.
6. Ершов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). М., 2005. – С.287-292.
7. Иванова В.В. Острые респираторно-вирусные заболевания // Инфекционные болезни у детей. – М., 2002.
8. Онищенко Г.Г., Киселев О.И., Сомнина А.А. Усиление надзора и контроля за гриппом как важнейший элемент подготовки к сезонным эпидемиям и очередной пандемии. – М., 2004. – С.5-9.
9. Об утверждении стандарта медицинской помощи больным гриппом, вызванным идентифицированным вирусом гриппа (грипп птиц) // Приказ Минздравсоцразвития №460 от 07.06.2006 г.
10. Романцов М.Г., Ершов Ф.И. Часто болеющие дети: Современная фармакотерапия. – М., 2006. – 192 с.
11. Стандартизированные принципы диагностики, лечения и экстренной профилактики гриппа и других острых респираторных инфекций у детей / под ред. О.И. Киселева. – Санкт-Петербург. – 2004. – С.82-95.
12. Лекарственные средства в фармакотерапии патологии клетки / под ред. Т.Г.Кожока. – М., 2007.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНОЙ ТОРФЯНОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ПРОДУКТА «АКВАГУМИТ»

Шевцова С.П., Фланаган А.Г., Косолапов А.Б.
Тихоокеанский государственный
экономический университет
Владивосток, Россия

Сырьевые ресурсы Дальнего Востока, содержащие биологически активные вещества, являются уникальным природным явлением. Одним из наименее изученных сырьевых ресурсов такого рода является Дальневосточный торф. Известен опыт использования торфа и продуктов, полученных на его основе, в сельском хозяйстве, в бальнеологии, парфюмерной промышленности, медицине. Торф и торфяная вода являются идеальным сырьем для получения биологически активных препаратов. Авторами проекта предлагается новая технология получения природного биологически активного комплекса из торфяной воды природных болот. Биологически активный комплекс включает органические вещества различного происхождения – амины, гуминовые кислоты (до 70%), минеральные компоненты, гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, натриевые соли.

Концентрирование природной торфяной воды проводилось на изготовленной и смонтированной экспериментальной установке. Для получения природного бикомплекса, названного нами «Аквагумит», была использована жидкая фаза торфяных месторождений Дальнего Востока. Под влиянием 1% препарата содержание общих липидов в организме подопытных крыс повышается на 55%, общих белков – на 37%, воды на 4%.

Биологический комплекс благотворно влияет на жизнедеятельность тканей кожи, волос и пародонта и является источником для их питания, нормализует обмен веществ кожи и полости рта, оказывает выраженный омолаживающий эффект. Предполагается, что препарат может быть использован как средство для лечения больных с андрогенной, тотальной и очаговой алопецией. При втирании стимулятора в кожу головы волонтеров отмечено исчезновение перхоти на 10-15 день применения.

Природный биологически активный комплекс «Аквагумит» может быть использован в качестве компонента при производстве парфюмерно-косметической продукции и средств гигиены полости рта.

Для разработки рецептуры косметического препарата по уходу за увядающей кожей лица можно рекомендовать 1% концентрацию препарата, 1% – для шампуня и бальзама для здоровых волос, 20% – для лечебно-профилактического ухода за ломкими, склонными к выпадению волосами, 20% – для зубных паст и лаков для ногтей.

На основании лабораторных испытаний полученного продукта разработаны технологическая инструкция и технические условия (ТУ

9154–001–006) на биокомплекс природный «Аквагумит».

Технические науки

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ ПУТЕМ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ НА РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Пряхин И.В., Давиденко О.Ю.
Саратовский государственный
технический университет
Саратов, Россия

Изучение эксплуатационных свойств и методов нанесения покрытий является одной из ведущих сфер научной деятельности в машиностроении. Качеству рабочих поверхностей, а именно приповерхностному слою уделяется столь большое внимание потому, что именно в этой зоне начинаясь с микротрещин, развивается дальнейший износ детали [1].

Среди наиболее распространенных методов повышения эксплуатационных свойств подшипников качения можно отметить технологии наплавки, газотермическое и газодинамическое напыление, высокочастотное плазменное напыление, а также, вакуумные методы конденсационного нанесения покрытий [2]. Недостатками известных методов являются высокая энергоемкость и дороговизна присадочных порошков что негативно сказывается на экономической эффективности использования данных методов на производстве. Существенным недостатком большин-

ства методов является нагрев основы с последующим деформированием детали и нежелательными структурными превращениями в приповерхностном слое, что ограничивает область применения методов, например для тонкостенных колец малогабаритных подшипников качения.

Одним из наиболее перспективных методов повышения эксплуатационных характеристик и трибологических свойств рабочих поверхностей подшипников качения является метод нанесения покрытия на рабочие поверхности в процессе совместной доработки подшипников в собранном виде. Сущность метода заключается в имитации работы подшипника в собранном виде т.о., что создают перекося осей вращения внутреннего и внешнего колец, вследствие которого возникает натяг, создающий благоприятные технологические условия для нанесения покрытия в зоне контакта колец и тел качения подшипника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляев Г.Я. и др. «Теоретические основы обеспечения качества и производительности упрочняющих технологий» - М:1998.
2. Федорцев В.А., Иващенко С.А. Высокоэффективные методы упрочнения деталей узлов трения машин и приборов. Мн.: УП «Технопринт», 2002. – 181 с.

Сельскохозяйственные науки

МОДЕЛИ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Мазуркин П.М., Михайлова С.И.
Марийский государственный
технический университет
Йошкар-Ола, Россия

При составлении кадастра земель сельскохозяйственного назначения [6, 9] и ежегодного уточнения их кадастровой стоимости необходимо выявлять статистические закономерности [7, 8]. Для физических факторов сельхозпредприятий используются методы [1-5] классификации и измерений.

Статистическое моделирование покажем на примерах по данным земельного кадастра Республики Марий Эл (РМЭ) [7]. В основу ранжиро-

вания приняты почвенные разновидности по трем показателям: S - площадь, га; B - балл бонитета по урожайности; \mathcal{E} - балл энергоемкости.

Любой участок земли, однородный по почвенной разновидности в пределах какого-то биоценоза, можно принять за некое условное биологическое существо, распластанное на заданной природой и измененной человеком территории. Этот основополагающий **биотехнический принцип** доказывается тем, что площадь земель становится важнейшим влияющим фактором.

Баллы бонитета и энергоемкости

Влияние площади на балл бонитета (по урожайности сельскохозяйственных культур, сенокосов и пастбищ) оценивается простым уравнением (табл. 1) показательного роста

$$B = 16,2965S^{0,1059}. \quad (1)$$