

менение в самых разных отраслях как пищевой промышленности, так и технической промышленности.

Область применения пальмового масла довольно широка и разнообразна и охватывает различные сферы деятельности от кулинарии и бытовой химии до косметологии, медицины и производства нового вида топлива.

На сегодняшний день пальмовое масло – это наиболее распространенный вид растительного жира в мире. Связано это в первую очередь с интересными химическими и физическими свойствами пальмового масла, а также тем, что пальмовое масло легкодоступно и дешево стоит.

С точки зрения состава, оно имеет высокий уровень твердых глицеридов, что обеспечивает благоприятную консистенцию без гидрогенизации.

Пальмовое масло обладает высокой устойчивостью к окислению, что способствует более длительному периоду его хранения.

Применяется при мыловарении, приготовлении маргарина, в кулинарии и кондитерском деле, и как смазочный материал, а также при изготовлении красок и лаков. Иногда небольшое количество пальмового масла входит в состав упаковок лапши быстрого приготовления.

Пальмовое масло обладает таким уникальным химическим составом, что действует наподобие консерванта для продуктов, в состав которых входит. Оно препятствует окислению и прогорканию продуктов. Благодаря своим замечательным свойствам, пальмовое масло само по себе запросто можно использовать в качестве прекрасной биологически активной добавки (БАД) к пище.

Пальмовое масло удобно тем, что его без предварительной обработки можно использовать для приготовления кремов для тортов и пирожных. При этом пальмовое масло сохраняет все свои полезные свойства. А вот другие растительные жиры необходимо подвергнуть гидрогенизации, в результате чего в них образуются вредные для здоровья человека вещества.

В любимом виде сметаны или стученки может присутствовать пальмовое масло. Пальмовое масло добавляют при производстве некоторых видов сливочного масла, мороженого, плавящихся сыров.

По результатам исследований Всероссийского Научно-исследовательского Института Жиров и НИИ Пальмового Масла Малайзии выявлены некоторые полезные свойства. Пальмовое масло положительно влияет на здоровье человека, является естественным источником витамина Е, который необходим для хорошего здоровья. В пальмовом масле, как и в других растительных маслах, отсутствует холестерол. Как и другие распространенные пищевые жиры и масла, пальмовое масло легко переваривается и абсорбируется организмом и используется последним для поддержания здорового роста.

Использование пальмового масла в масложировой и молочной промышленности. В масложировой промышленности использование пальмового масла при производстве маргарина и комбинированного масла обеспечивает требуемое содержание твердых жиров. В отличие от жидких масел пальмовое масло обладает нужной структурой без необходимости гидрогенизации, которая не только требует дополнительных расходов, но и провоцирует появление вредных транс изомеров жирных кислот.

Преимущества использования пальмового масла и продуктов из него в производстве маргарина:

1) кристаллизуется в первичной бета-форме, присутствие которой в маргарине необходимо, так как она поддерживает его пластичность. Пальмовое масло и пальмовый стеарин обладают высокой стабиль-

ностью бета-первичной кристаллической формы по сравнению с другими маслами;

2) природно-сбалансированный состав жирных кислот: 50% насыщенных, 40% мононенасыщенных и 10% полиненасыщенных жирных кислот;

3) устойчивость к окислению.

Использование пальмового масла в хлебопекарной промышленности. Применение пальмового масла в хлебопекарной промышленности улучшает структуру, продлевает срок годности готового изделия. Пальмовое масло и его фракции используют для приготовления дрожжевого, песочного теста, сахарного, затяжного и сдобного печенья, пряников, бисквитов. Пальмовое масло обладает хорошей аэрирующей способностью, хорошо взбивается, поэтому его используют в производстве кремовых прослоек для кондитерских изделий.

В последнее время приобрели широкую популярность продукты быстрого приготовления, например вермишель быстрого приготовления. При ее изготовлении традиционно используют пальмовое масло. Оно является высокотехнологичным и экономичным жиром для обжарки вермишели. Его использование позволяет:

1) производить продукцию с увеличенными сроками хранения, так как пальмовое масло более стойко к окислению, чем другие виды жиров и масел;

2) снизить себестоимость продукции, так как расход пальмового масла значительно ниже, чем у других жидких масел и фритюрных жиров.

Ученые доказали, что употребление пальмового масла благотворно сказывается на состоянии сосудов, предупреждает инсульты и улучшает деятельность мозга.

В технических целях пальмовое масло применяют для смазки, а также при изготовлении лаков, красок, мыла свечей и др.

В перспективе на основе пальмового масла собираются производить новый вид биотоплива.

Если учесть сложную ситуацию на нефтяных рынках, то можно спрогнозировать что спрос на пальмовое масло в будущем будет только увеличиваться.

К тому же известно, что на Европейском и Российском рынках пальмовое масло пользуется огромным спросом, и его стоимость с каждым годом только увеличивается.

Список литературы

1. Джежер, Е.В. Транспортные характеристики грузов. Учебное пособие. / Е.В. Джежер, Р.П. Ярмолович. – М.: ТрансЛит, 2007. – 272 с.
2. Каким бывает пальмовое масло – Режим доступа: http://www.tiensmed.ru/news/pal_maoil3.html/.
3. пальмовое масло. – Режим доступа: http://tehnopoliz.ru/masla_i_zhiry/.
4. Пальмовое масло пищевое. Технические условия. – М.: Стандарт-Информ, 2008.
5. Ильина. С.В. Радюк Е.А. Тенденции увеличения спроса на пальмовое масло в странах Европы и России / М.: Успехи современного естествознания, № 6, 2012 г., 117 – 118 с.

ПРОИЗВОДСТВО И ЭКСПОРТ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ ИЗ РОССИИ В КИТАЙ И СТРАНЫ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ

Ильина С.В., Вырупаев Ю.Н.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: sn-0377@mail.ru

Фосфорные удобрения – минеральные вещества используемые как источник фосфора для питания растений. Фосфорные удобрения – это минеральные удобрения, кальциевые и аммонийные соли фосфорной кислоты. К ним относятся суперфосфат, двойной суперфосфат, аммофос, диаммофос, ортофосфат, метафосфат калия, преципитат, томасшлак, фосфоритная мука, костяная мука и др. Российская промышленность по производству фосфорных удобрений, базиру-

ясь на богатых месторождениях апатитов и фосфоритов, обеспечивает около 6,5% мирового производства и 14% мирового экспорта фосфорных удобрений.

В производстве фосфорных удобрений в России преобладают моноаммоний-фосфат и диаммоний-фосфат. Количество компаний, занимающихся выпуском фосфорных удобрений, значительно меньше (около 20), чем азотных предприятий, что объясняется тяготением этих производств к месторождениям основных видов сырья – апатитов, фосфоритов.

В производстве фосфорных удобрений наиболее прочные позиции занимает АО «Аммофос», обеспечившее более 31% российского выпуска фосфорных удобрений. Примерно равные доли производства приходятся на балаковские и воскресенские «Минеральные удобрения» – соответственно 14% и 13%. Еще около 7% выпуска фосфорсодержащих удобрений приходится на новгородский «Акрон».

В структуре российского экспорта на фосфорсодержащие удобрения приходится около 26%. Около 90% российского диаммония-фосфата и моноаммония-фосфата поставляется на экспорт. Западная Европа импортирует более 60% фосфорсодержащих удобрений российского производства, страны Юго-Восточной Азии – 26%.

Страны традиционно являющиеся импортерами фосфорных удобрений. Китай и Бразилия, хоть и производят довольно много своих удобрений, но нуждаются в еще большем их количестве. Производство собственных фосфорных удобрений в Индии базируется в основном на импортном сырье. Почти не имеют собственной базы для производства фосфорных удобрений: Аргентина, Таиланд, Пакистан, Иран, Турция, Египет, Сирия, Испания, Италия и Франция и бывшие советские республики.

Среднегодовые цены на фосфорные удобрения за 2001 – 2011 года. В 2001 – 2005 годах российский диаммофос продавался в среднем по цене 134 – 136 долларов за тонну в портах России, а аммофос – по цене 140 – 145 долларов за тонну. Так, например, в первом полугодии 2001 году отгрузки фосфорных удобрений из Санкт-Петербургского порта на Аргентину были осуществлены по цене 158 долларов за тонну. В Европу аммофос производства России поставлялся по цене 145–150 долларов за тонну.

В 2001 г. в Китай было поставлено 675,6 тыс. т фосфорных удобрений. В этот же период небольшие партии российских сложных удобрений (NPK 16:16:16) были поставлены в Мексику.

Падение экспорта апатитового концентрата российского производства в период 2000–2009 гг. произошло за счет резкого сокращения поставок в Литву и на Украину. В целях обеспечения потребностей внутреннего рынка в фосфорных удобрениях Украина начала закупать фосфорный концентрат из стран Северной Африки и продолжает импортировать простые фосфорные удобрения из России. Резкое снижение поставок концентрата в Литву объясняется большими задержками в платежах за поставленный товар.

Добыча фосфоритов и апатитов в США, Марокко (включая Западную Сахару), России, Тунисе, Иордании, Бразилии превышает 5 млн т. Многим из указанных стран произведенных своих удобрений хватает, и излишки поставляются на внешний рынок.

В последнее время намечается тенденция к увеличению роста цен на минерально-сырьевую продукцию в мире. В 2010–2012 гг. шел процесс восстановления рынка фосфорных удобрений после кризиса, и как следствие этого наблюдался значительный рост цен. Высокий спрос на фосфорные удобрения в 2010–2012 гг. подтолкнул производство к рекордным показателям.

Отсюда можно сделать вывод. Основными фосфорными удобрениями, производимыми в России, являются аммофос и диаммофос.

Россия занимает 3-е место в мире по производству аммофоса и 4-е место в мире по производству диаммофоса.

Основным рынком сбыта для российских удобрений продолжают оставаться страны Латинской Америки и Китая. Следовательно, перспективы перевозок фосфорных удобрений из России не только сохраняются относительно прежних лет, но и имеют тенденцию к увеличению.

Список литературы

1. Рынок фосфорных удобрений. Аналитический обзор. – М.: РосБизнесКонсалтинг, 2012. – 87 с.
2. Среднегодовые цены на виды минерально-сырьевой продукции в 2011 году // URL: <http://www.mineral.ru/Facts/Prices/148/466/index.html/>.
3. Фосфорные удобрения // URL: <http://geo.1september.ru/>.

ТЕНДЕНЦИИ ЭКСПОРТА ДРЕВЕСИНЫ ИЗ РОССИИ В ЯПОНИЮ

Ильина С.В., Говоров А.А.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: sn-0377@mail.ru

Основными потребителями российской древесины являются Китай, Япония и Республика Корея. Преобладающим товаром, в экспортируемой из России, с территории Хабаровского края, древесины являются необработанные лесоматериалы. В товарной структуре российского экспорта в Японию существуют 4 основные товарные группы – «Металлы и металлоизделия», «Минеральное сырье и топливо», «Рыба и морепродукты», а также группа «Древесина и продукты ее переработки» занимает четвертое место, а ее удельный вес в стоимостном объеме экспорта составляет 4,4% (против 4,2 в 2008 г.). В 2009 г. сокращение физического и стоимостного объемов поставок российской лесопроизводства на японский рынок составило около 65%. Весь объем российских поставок лесопроизводства оценивается в 0,66 млн. куб. м на сумму 100 млн. долл. США. Это объясняется устойчивой тенденцией к сокращению японского импорта продукции лесной промышленности, а также последовательным повышением в России экспортных пошлин на лес в 2007-2008 г. [5].

Экспорт хвойных пиломатериалов из России в I кв. 2010 г. вырос на 11%, экспортные цены увеличились на 6%. Основные объемы были поставлены в Китай, Египет, Узбекистан, Японию и Иран, при этом Китай занял наибольшую долю в экспорте – 19%. Стоимостной объем экспортных поставок российских пиломатериалов в 2009 г. составил 280 млн. долл. США, что на 14,0% больше объема 2008 году [6].

В III кв. 2011 г. российский экспорт пиломатериалов составил 4,7 млн. куб. м. Объемы поставок по сравнению с аналогичным периодом 2010 года выросли на 0,4%. Средний уровень экспортных цен в III кв. 2011 г. вырос на 1,1% по сравнению с III кв. 2010 г. и составил 172 \$/куб. м [7].

Современная Япония – крупнейший в мире экспортёр капитала, вторая промышленная держава. В настоящее время Япония является одним из важнейших торговых партнеров России в азиатском регионе. Япония традиционно работает в основном на привозном сырье, в силу своего географического местоположения и скудных запасов ресурсов.

В Хабаровском крае продолжается реализация проекта в области деревопереработки компанией со 100%-м японским капиталом ООО «Ванино Тай-