

ВОЗОБНОВЛЯЕМОЕ СЫРЬЕ

Разработан способ получения пищевой упаковки из фруктового жмыха

Немецкий Институт по переработке и ресурсной стратегии Фраунгофера (IWKS) в рамках проекта НурегBioCoat, финансируемого Евросоюзом, разработал и испытал новые биоразлагаемые упаковочные материалы из волоконистых фруктовых остатков — лигноцеллюлозы, для использования в пищевой, косметической и медицинской промышленности.

Сырьем, в частности, послужила депектинизированная яблочная выжимка — основные твердые отходы, образующиеся на заводах по производству сидра и яблочного сока. «Процесс представляет из себя комбинацию экстракции и частичного гидролиза. Он позволяет получить 1 кг полимера из 25 кг сухого жмыха», — поясняют разработчики.

Исследуется также возможность переработки других видов фруктовых остатков, таких как ягодный жмых и скорлупа какао.

Следующим этапом разработки была адаптация барьерного покрытия к различным видам носителя, включающего гибкие и жесткие биополимерные подложки, а затем — тестирование в качестве упаковки.

В рамках проекта была создана также установка для извлечения компонентов из обедненной биомассы, которая может быть смонтирована на небольших агропредприятиях.

Установка позволяет извлекать сырье для процессов ферментации, биогаз, среду для выращивания насекомых, получать растительные



Твердые отходы переработки фруктов будут использоваться при создании одного из слоев упаковки.

экстракты с биологически активными компонентами, а также природные противомикробные препараты. ▶

ИССЛЕДОВАНИЯ

Найден способ очистки воды от мышьяка с помощью полимерных электродов

Исследователи из Университета Иллинойса разработали устройство, которое с помощью полимерных электродов очищает воду, снижая содержание мышьяка более чем на 90% и используя в 10 раз меньше энергии, чем другие методы.

Устройство объединяет этапы отделения и связывания загрязнений.

Когда загрязненная вода поступает в устройство, первый полимерный электрод избирательно улавливает арсенит и направляет его на другой полимерный электрод, где он лишается двух своих электронов или окисляется с образованием арсената.

Чистая вода покидает устройство, а отходы арсената концентрируются для дальнейшей утилизации.

Процесс основан на электрохимических реакциях, поэтому для работы устройства не требуется много электричества, и позволяет повторно использовать электроды только на основе электрохимического потенциала.

В дополнение к повышению устойчивости и высокой энергоэффективности новый подход имеет

преимущества при развертывании в полевых условиях.

Возможно эксплуатировать устройство с использованием солнечных батарей — в районах, где не хватает электричества. Например, к числу таких регионов относится Бангладеш, где более 60% населения страдают от воды, загрязненной мышьяком.

Прежде чем устройство будет готово к серийному производству, предстоит повысить стабильность электродов.

Проблема загрязнения воды мышьяком затрагивает более 200 миллионов человек в 70 странах мира.

Результаты исследования впервые были опубликованы в журнале *Advanced Materials*. ▶

УТИЛИЗАЦИЯ

Ineos и UPM Biofuels: ПВХ из таллового масла

Ineos и UPM Biofuels объявили о заключении долгосрочного контракта на поставку сырого таллового масла, получаемого при переработке древесины, для

производства ПВХ в Кельне, Германия.

Полученный ПВХ будет переработан в пищевую упаковку, медицинские изделия и трубы, сообщают компании. ▶



Экспорт полиэтилена из США в 2019 году увеличился на 44%



запустить три новых завода по производству полиэтилена общей мощностью 1,32 млн тонн. Внутренний спрос в 2019 году ослаб, согласно предварительным данным, опубликованным в январе Американским химическим советом. Внутренние продажи американских и канадских производителей в 2019 году составили 14,3 млн тонн по сравнению с 14,8 млн тонн в 2018 году.

Напомним, что в начале ноября 2019 года LyondellBasell начала пусконаладочные работы своего нового завода по производству полиэтилена высокой плотности в Ла-Порт, штат Техас, США. Новый завод будет использовать запатентованную технологию Hyperzone компании LyondellBasell для производства 500 тыс. тонн продукта в год.

Экспорт полиэтилена из США в декабре вырос на 11% до 858 тыс. тонн, что является новым месячным максимумом, сообщает Министерство торговли США.

Экспорт полиэтилена из США за весь 2019 год составил 9,33 млн тонн, что на 44% больше по сравнению с 2018 годом.

Экспортный бум является результатом резкого расширения мощностей полиэтилена в Северной Америке в последние годы и обилия дешевого сырья, что сделало экспорт полиэтилена конкурентоспособным на мировом рынке.

Объемы экспорта полиэтилена из США, вероятно,

будут продолжать расти в 2020 году, поскольку в ближайшие несколько месяцев планируется

СДЕЛКА

Продажи Nokian Tyres в России снижаются, в Европе растут

В связи с 2-процентным падением продаж автомобилей на российском рынке концерн Nokian Tyres сократил продажи на российском рынке на 0,8% по итогам 2019 года, в итоге продажи составили 303 млн евро. Продажи в Северной Европе за год выросли на 2,5% и принесли концерну 645 млн евро, в США — 205,4 млн евро.

Доля российского рынка в общих продажах — 19%. Суммарные чистые продажи составили 1,59 млрд евро.

Инвестиции в объеме 299,6 млн евро были направлены на строительство заводов в США, России, Финляндии, испытательного центра в Испании, пуск которого намечен на 2020 год.

В 2020 году в России ожидается дальнейшее снижение спроса на легковые шины, а сегмент грузовых шин сохранит незначительную положительную динамику.

Объем производства шин в 2019 году упал на 7%.

85% шин для легковых автомобилей производства Nokian Tyres выпускается на заводе в российском Всеволожске.

СДЕЛКА

Solvay продала полиамидный бизнес

Бельгийская Solvay завершила сделку по разделению и продаже полиамидного бизнеса за 1,6 млрд евро компаниям Basf и Domo Chemicals за 1,6 млрд евро.

Сделка тянется с сентября 2017 года, преодолевая требования Еврокомиссии.

В результате выдвижения дополнительных требований со стороны

антимонопольного ведомства компания Domo Chemicals приобретает производственные площадки Solvay в Belle-Etoile и Valence, а также долю в недавно созданном СП Basf

и Domo, которое контролирует заводы в Польше, Испании и коммерческие активы в Германии и Италии. Остальную часть полиамидного бизнеса Solvay получит Basf.

БИОПОЛИМЕРЫ

Bio-On, партнер «Таифа», объявила о банкротстве

Компания Bio-On S.p.A., занимающаяся производством биополимеров, объявила о банкротстве после решения суда, вынесенного 20 декабря в Болонье (Италия). Ранее «Таиф» и Bio-on сообщили о начале проектирования завода по производству полигидроксиалканоата (ПГА) в Татарстане.

Итальянский суд распорядился о «временном продолжении» экономической деятельности компании, чтобы сохранить действующий бизнес и избежать роспуска сотрудников. Компания сообщила о невозможности получить от банков новых займов, добавляя, что выплата зарплаты 38 работникам возможна только после получения нового кредита.

Bio-On оказалась в эпицентре судебного расследования после того, как в июле управляющая активами американская компания Quintessential Capital Management отчиталась о том, что Bio-On выглядит как «схема, задуманная руководством для обогащения за счет акционеров». Большинство кредитов и доходов компании были обозначены в отчете как фикция, а технология охарактеризована как «основанная на старых разработках со слабой



Производство Bio-On S.p.A. в Кастель-сан-Петро, Италия.

экономикой». В октябре 2019 года сообщалось

о начавшихся финансовых проблемах компании

из-за манипуляций в операциях бухгалтерского учета. ▢

ИНВЕСТИЦИИ

Evonik расширяет ассортимент силиконов в германском Гестахте

Спустя менее чем 18 месяцев с начала строительства — компания Evonik открыла завод по производству силиконов в Гестахте (Германия), на существующей промплощадке, которая

используется для производства герметиков и клеев, формовочных и литейных смесей, других продуктов.

Новый ряд продукции — силиконы непрерывного отверждения, полимеры

с концевыми силановыми группами, которые используются в качестве связующих для адгезивов и герметиков, медицинские адгезивы, адгезивы для электронной промышленности. ▢

ЭКОЛОГИЯ

В Черногории могут запретить пластиковые пакеты

Власти Черногории планируют запретить использование и реализацию одноразовых пластиковых пакетов.

За использование пластиковых пакетов предусматривается штраф от 500 до 20 тыс. евро для юридических лиц, от 500 до 6 тыс. евро для индивидуальных предпринимателей

и от 30 до 2 тыс. евро для физических лиц.

Впервые полный запрет на производство и продажу пластиковых пакетов ввел Бангладеш в 2002 году. Однако это не было связано с загрязнением, решение было принято из-за регулярных наводнений — пластиковые пакеты засоряли дренажные системы страны. ▢

