

ПРЕКРАСНОЕ ДАЛЕКО

Кристина ХИЛЬКО

■ Капли-антистресс, прогнозирование осложнений у недоношенных, смарт-счетчик для «умного дома». Все это не выдумки киношников, а разработки молодых белорусских ученых.

ТЕПЛО «ОТ РОЗЕТКИ»

Сергей Александрович, научный сотрудник лаборатории энергобезопасности Института энергетике НАН, не сомневается - будущее за «электродомами». На 7 ноября запланирован запуск первого блока Белорусской атомной электростанции. Один из вариантов использования электроэнергии - отопление в новостройках. Ученый рассматривал несколько схем обогрева в «умном доме». После долгих расчетов самым перспективным вариантом оказалось создание централизованной электротеплотельной с большим аккумуля-



«Умная» батарея и согреет, и сэкономит бюджет.

НОВОСТРОЙКИ

тором. Подключиться к ней может целый район или один дом. Бонусом - программное обеспечение по учету всех ресурсов. Не нужно по старинке снимать показания воды, газа, света. Смарт-счетчик сам будет собирать и передавать данные диспетчеру в «Энергосбыт». Индивидуальный обогрев помещений в «умном доме» позволит рассчитывать платежи честно: жители квартир заплатят ровно столько, сколько использовали. Пробную партию смарт-счетчиков уже изготовил Витебский завод электроизмерительных приборов.

ДНК ДЛЯ ОГУРЦА

- Занимаюсь диагностикой фитопатогенных микроорганизмов, бактерий и грибов, которые поражают овощи, - рассказывает Анна Барейко, научный сотрудник лаборатории молекулярной диагностики и биологического контроля фитопатогенных микроорганизмов ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси».

Когда начинает созревать урожай помидоров и огурцов, многие его недосчитываются! Виноваты тут вредители и различные болезни подоспевших овощей. Анна Барейко придумала, как перехитрить напасть.

- Метод основан на ДНК-технологии. Он более точный и быстрый. От момента приема образца до выдачи результата проходит всего пара часов. Мы выделяем ДНК из растений и уже с помощью простого набора реагентов смотрим, что же его поразило. Иногда болезни «прячутся» в семенах. Они изначально могут быть загрязнены патогеном.

В этом году Анна с успехом представила свою разработку - метод ПЦР-диагностики грибных и бактериальных заболеваний овощных культур - на республиканском конкурсе молодежных инноваций «100 идей для Беларуси». Проект завоевал приз в номинации «Агропромышленные технологии и производство». Методику уже внедряют в тепличных хозяйствах страны.



Молекулярная диагностика, оказывается, может даже урожай защитить от вредителей.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

СПРЕЙ «АНТИСТРЕСС»

Тема здоровья волнует и младшего научного сотрудника Национальной академии наук Ксению Бородину. Ее разработка с длинным названием «Пептидные нейропротекторы, обладающие антидепрессивной и анксиолитической активностью» поможет снизить тревожность. Осенью народ начинает не только массово болеть гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями. Еще появляются депрессия и хандра.

- Это очень распространенные заболевания. К сожалению, многие относятся к ним несерьезно, мол, само пройдет. Наша задача - сни-



Светлана МАКОБЕЕВА/kpmedia.eu

ОТВЕТ ДЕПРЕССИИ

зить уровень стресса, который может перерасти в депрессию. К сожалению, у большинства препаратов, которые продаются в наших аптеках, длинный список побочных эффектов. А вот наше вещество было получено из аминокислот, которые есть в организме человека. Это аналог природных гормонов. На основе пептидных нейропротекторов мы создали препарат в виде спрея, который действует уже спустя пять минут. Протестировали препарат на крысах. Результаты порадовали - никаких побочных эффектов!

МЕДИЦИНА

СПАСТИ «ДЮЙМОВОЧЕК»

Разработкой метода прогнозирования осложнений у недоношенных детей занята Надежда Ситник, врач анестезиолог-реаниматолог Клинического роддома Минской области, аспирантка БелМАПО. Совместный с Институтом генетики и цитологии НАН проект поможет на самых ранних этапах заподозрить у новорожденных риск развития тяжелых болезней, которые приводят к ДЦП, слепоте, хроническим заболеваниям легких.

- Главное, вовремя увидеть предрасположенность недоношенного ребенка к конкретным осложнениям, - рассказывает Надежда. - Драгоценное время упустить нельзя. Например, степень ДЦП бывает разной - от легкой до полного паралича. Или зрение. Согласитесь, полная слепота и частично сохраненное зрение - очень разные вещи. Сразу при рождении у крох берется кровь и отправляется на генетический анализ. Пока этот долгий и затратный метод занимает около месяца. Мы хотим разработать небольшую панель, которая будет включать примерно десять генов, что сделает этот способ в разы дешевле, а срок получения результатов сократит до двух-трех дней.

В Минском областном роддоме уже применяют метод прогнозирования развития бронхолегочной дисплазии, которая ведет к астме, хронической дыхательной недостаточности. Кровь на такой анализ берется у малышей, появившихся на свет на сроке меньше 34 недель.



Валерий ЗВОНАРЕВ/kpmedia.ru

СУХОЕ БЕЗ ОСТАТКА

Бросая монетку в кофейный аппарат и через минуту забирая горячий капучино или латте, мы не задумываемся об ингредиентах, из которых состоит любимый напиток. Оказывается, вендинговые аппараты сегодня заправляют только импортными сухими смесями с молочной основой. И это при отлично развитом молочном производстве Беларуси! Обидно выходит.

Несправедливость решила исправить младший научный сотрудник лаборатории оборудования и технологий молочного-консервного

НА ГОРЯЧЕЕ

производства Института мясомолочной промышленности НАН Екатерина Беспалова. Девушка уверена - белорусские быстрорастворимые сухие смеси составят конкуренцию импортному товару. Да и обойдутся в два раза дешевле.

- Ингредиенты простые и натуральные - молоко до 15 процентов жирности и патока. Никаких растительных масел и стабилизирующих, эмульгирующих компонентов. Львиная доля зарубежных аналогов содержит растительный гидрогенизированный жир, что по цепочке и тянет за собой

необходимость применения пищевых добавок.

Самое тяжелое - добиться нужных технологических показателей. Внутри автоматов - повышенная влажность. Когда напиток готовится, пар от горячей воды поступает в емкость-дозатор, где отмеряется сухая смесь. Если она не будет отвечать определенным параметрам, то начнет впитывать влагу, налипать и вскоре просто перестанет насыпаться. Пока технология на стадии испытаний. Но на одном из белорусских предприятий уже заинтересовались установкой технологической линии по производству новых смесей.



Иван ВИСЛОВ/kpmedia.ru

Молоко из Синеокой просто обязано проникнуть в кофейные автоматы, чтобы вкус капучино стал роднее.