

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖИЗНИ

Покупая упаковку лекарств в аптеке или продукты в гастрономе, наливая чистую воду из-под крана, вряд ли мы отдаем отчет в том, что в каждом таком случае пользуемся плодами исследований в области биотехнологий. Но это не преувеличение.

Открывая недавно III съезд биотехнологов России, академик РАН Анатолий Воробьев подчеркнул:

Биотехнологии сегодня определяют качество жизни и уровень цивилизации в целом. Они находят применение во всех сферах - от медицины и сельского хозяйства до экологии и обеспечения биологической безопасности. Однако мы пока значительно отстаем в масштабах исследований и внедрения новых разработок...

На съезде прозвучали весьма красноречивые цифры. В России в прошлом году в сферу биотехнологий было вложено 40 млн. долларов, а в Китае - в 25 раз больше. И совсем уж неудобно проводить сравнение с США, где на эти цели потратили средств в 2,5 тысячи раз больше.

По словам первого заместителя председателя Государственной думы РФ Олега Морозова, настало время реанимировать отечественную биотехнологию, законодательно поддержать развитие отрасли, которая нуждается в инвестициях. Этой цели должна послужить национальная программа развития биотехнологии в России на 2006 - 2015 годы, которая и стала предметом обсуждения участников съезда.

На двух этажах Института биоорганической химии РАН российские и зарубежные фирмы устроили своеобразный парад своих наиболее актуальных разработок. Среди них немало таких, которые находят применение в сфере городского хозяйства.

Скажем, нефтяные загрязнения почвы и водоемов в условиях мегаполиса - дело чуть ли не обыденное. И вот тут экологам может помочь биодеградант нефти - «Родарт-2000». Этот препарат, разработанный специалистами московского предприятия ОАО «Биохиммаш», разлагает углеводороды нефти на нейтральные соединения, не представляющие угрозы для человека и окружающей среды. Сравнительно небольшая себестоимость, возможность применения в широком диапазоне температур, отсутствие вторичных отходов - вот далеко не полный перечень достоинств этой отечественной разработки.

Впрочем, продукция предприятия позволяет не только бороться с разливами нефти, но и поставить заслон распространению инфекций. Вот что рассказала сотрудница ОАО «Биохиммаш» Александра Денисова:

В следующем году наше предприятие совместно с правительством Москвы планирует осуществить программу «Город без комаров». Суть ее в том, что все водоемы города, подвалы, технические помещения будут обработаны биологическим препаратом «Ларвиоль», уничтожающим личинки комаров. Препарат уже прошел широкие испытания в нашей стране и за рубежом, безвреден для людей и животных.

Продукция международного концерна «Альфа-Лаваль» уже давно и успешно работает в коммунальном хозяйстве города. Дочерняя фирма концерна обновила в подмосковном Королеве и обеспечивает столицу современным теплообменным оборудованием. Но этим сфера ее деятельности не ограничивается.

Для городского хозяйства мы предлагаем интересное решение, связанное с очисткой сточных вод, - говорит представитель фирмы Максим Минкин. - Наша декантерная система позволяет отделять и в дальнейшем утилизировать любые твердые микрочастицы, загрязняющие воду. Основными заказчиками в этой области выступают крупные инженеринговые компании, водоканалы.

В преддверии возможной эпидемии гриппа (обычного, а не птичьего!) уместно вспомнить и о средствах дезинфекции. Здесь на помощь городу готово прийти научно-производственное объединение «Велт». Серия препаратов на основе запатентованной биоцидной субстанции рассчитана на самое широкое применение, в том числе на коммунально-бытовых объектах и всех видах транспорта. Препараты хороши тем, что не только уничтожают любую заразу, но и безопасны для персонала и не причиняют ущерба окружающей среде.

Последняя наша разработка рассчитана на применение в условиях чрезвычайных ситуаций, - сообщила заместитель по науке генерального директора ЗАО «Велт», кандидат медицинских наук Татьяна Романова. - Это препарат в виде пены, обладающий дезинфицирующими, дегазирующими и дезактивирующими свойствами. Наша продукция может эффективно предотвращать распространение даже особо опасных инфекций - сибирской язвы, чумы, холеры.

Что ж, надо быть готовыми к отражению любых угроз. Но будем все же надеяться, что до применения подобных достижений биотехнологии в чрезвычайных ситуациях дело не дойдет...

Петр ПОЛЫНОВ

Руководство столичной подземки и УВД на Московском метрополитене рассказали о новых формах обеспечения безопасности на станциях и в вагонах метро. Мероприятие проходило в рамках визита экспертов правоохранительных служб стран «большой восьмерки» в Москву, куда иностранцы прибыли для обсуждения проекта антитеррористической программы на транспорте.



Д. Гаев: «...и пожар метро не страшен».

Представители Римско-Лионской группы, как еще называют заграничных специалистов, были приглашены в Россию коллегами из МВД. Гостям были продемонстрированы достижения техники и организации работы по обеспечению безопасности пассажиров и сотрудников метрополитена. Делегация по-

бывала на крупнейшем пересадочном пункте «Охотный ряд», проехала в вагонах Сокольнической линии и осмотрела Ситуационный центр - гордость руководителей столичной подземки.

Все вагоны делаются из негорючих материалов, - подчеркнул начальник Московского метрополите-

ДАЕШЬ БЕЗОПАСНОЕ МЕТРО!

Дмитрий Гаев. - Даже после взрывов у нас не было ни одного возгорания. Кроме того, с первого декабря в каждом вагоне метро, а их у нас 4900, мы начнем устанавливать видеокamеры. Это позволит контролировать ситуацию в режиме реального времени. Монтажные работы будут завершены в течение полутора лет, а на внедрение системы антитеррористической защиты уже выделено 1195 миллионов рублей. Мероприятия окажут сильнейшее профилактическое воздействие на пассажиров.

Задумано много, но уже сегодня руководству метро и приданным силам есть, о чем рассказать. В целом в столичной подземке уровень преступности значительно ниже, чем в городе. По словам первого заместителя министра внутренних дел Александра Чекалина, охране московского метро уделяется особое внимание. Самые крупные станции оборудованы камерами слежения. А Сокольническая линия оснащена специальными терминалами - колоннами экстренного вызова. Любый пассажир

может немедленно связаться с дежурными по станции, сообщить о ЧП или попросить помощи. Сегодня уже смонтирована 51 колонна, а до конца года на других линиях появится еще сто терминалов экстренной помощи.

По свидетельству начальника УВД на Московском метрополитене Николая Иванова, именно техника, передающая изображение станций и вестибюлей в режиме реального времени, помогает систематически задерживать преступников по горячим следам. Кроме того, милиция метро обладает своим собственным кинологическим центром, питомцы которого помогают поддерживать порядок и выявлять случаи провоза взрывчатых веществ и оружия.

Московское метро всегда было гордостью столицы. И сейчас этот вид транспорта остается самым надежным и востребованным. А после того, как все объявленные технические и организационные мероприятия будут завершены, метро станет еще и самым безопасным транспортом Москвы.

Николай МОДЕСТОВ

МОСКОВСКУЮ ВОДУ НАДО... ФТОРИРОВАТЬ

Юрий Анатолевич, что вы думаете о качестве водопроводной воды в столице?

- Мы следим за качеством питьевой воды во многих городах России, в том числе и в Москве. Вода из столичного водопровода соответствует самым жестким требованиям, принятым Россией, и отвечает всем международным стандартам. И это понятно - Мосводоканал - одна из самых современных, самых оснащенных служб, занимающихся очисткой воды и поставкой ее горожанам. Провинциалы могут только завидовать москвичам. Но я, как медик, вижу возможности для улучшения качества той живоносной влаги, которая льется из кранов.

Что для этого необходимо сделать?

- Я бы предложил водопроводную воду фторировать, то есть добавлять в нее фтор, точно так же, как в Соединенных Штатах Америки, где 74 процента населения получают фторированную воду. Недавно этот метод был применен в Лос-Анджелесе, где таким образом обрабатывается пять миллионов кубометров воды в сутки. Американцы отлично умеют считать. И по их данным, экономический эффект от фторирования - сто к одному. Условно говоря, на один затраченный доллар приходится 100 долларов прибыли...

Простите, но откуда берется прибыль?

- Человек реже обращается к стоматологу. У него дольше сохраняются здоровыми зубы, улучшаются общее состояние организма, работоспособность и так далее. Все это американцы привыкли измерять в долларах. За 50-летний период фторирования воды в США количество стоматологов в системе здравоохранения сокращено на 10 тысяч. Затраты на обработку воды фтором составляют 1-2 доллара на человека в год. Эти расходы вполне покрываются и московскому городскому бюджету.

Столичные коммуналь-

Мы часто не задумываемся, что вода - это не только один из необходимейших ресурсов, который поставляют нам коммунальные службы, не просто напиток, под разными броскими этикетками продающийся в магазине, но это еще во многом неразгаданное чудо природы. От того, какую воду мы пьем, напрямую зависит наше здоровье. Взглянуть на эту проблему с медицинской точки зрения мы и попытались в беседе с видным российским ученым, директором Института экологии человека и гигиены окружающей среды имени А.Н. Сысина Российской академии медицинских наук, академиком РАН, вице-президентом РАЕН, профессором, заслуженным деятелем науки РФ Юрием РАХМАНИНЫМ.



ФОТО АЛЕКСАНДРА МАТЮШКИНА

щики уверяют, что московскую воду можно смело пить из-под крана. Вреда не будет?

- Не будет, если вода в пределах определенных нами гигиенических нормативов. И, как правило, эти нормативы в столице выдерживаются. Но если уж вам непременно хочется отведать чистой, родниковой водицы, то можете пойти и купить ее в... магазине. Расфасованная, бутилированная, как выражаются

специалисты, вода, поступающая на прилавки столичных магазинов, как правило, высокого качества и, уж конечно, лучше водопроводной.

Но, наверное, попадаются и подделки?

- Встречаются, но чаще в провинции, где контроль за товаром более слабый. Мы запросили данные по 53 регионам России. Всего в стране производится и продается более двухсот видов бутилированных вод. В Калининграде,

например, восемь марок расфасованной воды оказались едва ли не хуже водопроводной и не отвечали принятым в России стандартам. В Москве мы тоже проводили выборочный контроль качества продаваемой в магазинах воды, и подчас приходилось фиксировать некоторые отклонения от стандартов.

Какие марки продаваемых вод вы бы рекомендовали покупателям?

- Можно приобретать лю-

бые, имеющие сертификацию, отвечающие стандартам, полагаясь на свой вкус. Но есть продукция первой и высшей категорий качества, например «Святая источник», «Троица», «Аква» и другие. Эта вода насыщена необходимыми элементами, полезными особенно детскому организму. Ведь у нас 85 процентов населения испытывает дефицит фтора, от 65 до 85 - дефицит йода, 45 процентов - кальция... И продаваемые воды являются очень мощным источником для восполнения нехватки этих элементов.

Москва является еще и испытательным полигоном для опробования новейших методов очистки воды, ее обработки, прежде чем она поступит в водопроводную сеть. Есть ли у вас какие-то наработки в этой области, которые могут быть использованы Мосводоканалом?

- Я думаю, что могут быть использованы наши ноу-хау - энергoinформационные, физические методы обработки воды, которые придают ей особые свойства. Не буду раскрывать секрет разработанных нами методик. Речь идет о формировании и изменении структуры кристаллов воды. Вода, обработанная по нашей технологии, может улучшать иммунитет человека, выступать как антиоксидант, противодействуя возникновению новообразований в организме, благотворно влияя на пищеварение. Наш метод обработки воды прошел испытание в клиниках, медицинских учреждениях. И я считаю, что за энергoinформационной обработкой воды, в том числе и в системе столичного водопровода, огромного будущее.

То есть и фторирование воды, и применение энергoinформационных методов ее обработки могут сделать столичную воду более качественной?

- Да, сопоставимой с той, которую мы покупаем сегодня в магазине.

Беседу вел Александр АСТАФЬЕВ