



37-Е ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА МААН

В Москве 18–20 сентября прошло 37-е заседание Совета Международной ассоциации академий наук (МААН), приуроченное к 300-летию Российской академии наук. Более 100 гостей из разных стран мира съехались сюда для того, чтобы обсудить общие научные проекты и пути дальнейшего развития ассоциации. Далее обо всем – в хронологическом порядке.

18 сентября в Президиуме РАН прошло заседание Совета молодых ученых (СМУ) МААН, где участники обсудили поддержку молодежи, основные мероприятия совета, международное сотрудничество, вызовы и перспективы.

С докладом о деятельности СМУ МААН выступил сопредседатель Совета, и.о. руководителя Курчатовского комплекса синхротронно-нейтронных исследований НИЦ «Курчатовский институт» Никита Марченков. «Мы пришли к выводу, что, наверное,

одним из результатов, которые достаточно легко и быстро можно достичь, это единый список рекомендованных МААН научных журналов, конференций и конкурсов, где мы советуем молодым ученым принимать участие», – сообщил он.

Важно отметить поддержку, которую оказал СМУ МААН молодым коллегам. Так, за время работы совета было подано около 4000 заявок на российскую президентскую премию для молодых ученых. Основное внимание – разработке новых инициатив. В этом году планируется создание сборника лучших практик поддержки молодых ученых, который будет распространен по регионам России. Развивается и молодежный научный туризм: совет запускает проекты научного волонтерства, вовлекая в них около 40 тыс. человек.

Одно из ближайших крупных мероприятий – IV Конгресс молодых ученых, который пройдет в Сочи с 20 по 22 ноября и будет совмещен с Форумом молодых ученых стран БРИКС.

В планах – увеличение поддержки молодежи в научной сфере, особенно с учетом предстоящих

юбилеев, таких как 80-летие Победы. Также ожидается увеличение заявок на гранты, направленные на сохранение исторической памяти, что подчеркивает интерес к данной теме среди молодых ученых. Необходимо повышать и осведомленность молодежи относительно возможностей печататься в научных журналах и получения помощи от старших товарищей в продвижении идей и проектов.

Торжественное открытие заседания Совета МААН состоялось 19 сентября в Президиуме РАН. Представители делегаций академий наук и научно-исследовательских и образовательных центров из России, Беларуси, Армении, Казахстана, Вьетнама, Кыргызстана, Узбекистана, Черногории, Азербайджана, Кубы и Китая наметили перспективы научно-сотрудничества в рамках МААН.

О работе МААН по укреплению межакадемического сотрудничества говорил руководитель МААН, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

Продолжение на ► С. 2

АНОНС

Время собираться в Антарктиду!

► С. 3



Каким будет белорусский электромобиль?

► С. 5



Вкус и аромат дарит виноград

► С. 8



37-Е ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА МААН

Продолжение.
Начало на с. 1

Руководитель МААН обратил внимание коллег на современные приоритеты Ассоциации и ее разнообразные функции – от экспертной работы до популяризации науки и издания книг и журналов. В то же время В. Гусаков сообщил, что пока деятельность Ассоциации не лишена недостатков: назрела необходимость провести второй съезд научных советов МААН, при этом в их работу должны быть вовлечены представители всех стран – участников объединения. Владимир Григорьевич подчеркнул, что ассоциации нужно подумать над более выгодными условиями научного сотрудничества и активнее вовлекать в работу молодых специалистов. Также он предложил создать новый междисциплинарный журнал, куда могли бы включаться статьи ученых МААН на самые актуальные темы.

«С учетом быстротечности происходящих в мире и в научной среде событий необходимо более тщательно подойти к краткосрочному планированию и определению наших ключевых проблем. Мы должны быть

вместе, чтобы объединенными усилиями, поддерживая друг друга, подняться на новый уровень», – подчеркнул В. Гусаков. – Сегодня МААН под силу не просто развивать сотрудничество, но и формулировать собственную повестку, основываясь на наших исторических связях, традициях, технических, кадровых возможностях и, конечно, потребностях наших стран. Ассоциация должна быть инициатором эффективных решений, координатором взаимодействий крупных научных центров на территории наших государств».

На заседании Совета выступили представители стран-участниц МААН. О деятельности своих национальных академий и перспективах научно-технологического взаимодействия рассказали президент Национальной академии наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан Ахылбек Куришбаев, вице-президент Национальной академии наук Азербайджана Ибрагим Гулиев, вице-президент Академии наук провинции Шаньдун Цао Маюнь, директор Университета последипломного образования Вьетнамской академии наук и технологий Ву Динь Лам и другие.

Принято решение создать Научный совет по медицине и утвердить сопредседателем от России заместителя президента РАН академика Владимира Чехонина, а от Беларуси – академика-секретаря Отделения медицинских наук НАН Беларуси Василия Богдана.

Также 19 сентября состоялось открытие книжной выставки, посвященной 300-летию РАН. Здесь были представлены не только журналы РАН, которые с этого года выпускает издательство «Наука», но и 150 российских журналов по всем областям науки.



ков, президент Российской академии образования Ольга Васильева, председатель совета Российского центра научной информации Владимир Квардаков, вице-президент НИЦ «Курчатовский институт» Олег Нарайкин. Также среди избранных – президенты академий наук Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Кубы, Черногории, вице-президенты академий наук Узбекистана и Вьетнама, шесть представителей Китая – президенты и экс-президенты академий наук провинций КНР.

Новым председателем Совета молодых ученых МААН избран и.о. руководителя Курчатовского комплекса синхротронно-нейтронных исследований НИЦ «Курчатовский институт» Никита Марченков. Его предшественником на этом посту был министр образования Республики Беларусь Андрей Иванец.

Число сопредседателей СМУ МААН увеличено с двух до трех. Поскольку Н. Марченков был сопредседателем, избраны два новых: председатель объединения молодых ученых и специалистов Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) Владислав Рожков и председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Станислав Юрецкий. Остается сопредседателем эксперт НАН Армении Геворг Варданян.

Добавим, что в рамках проведения 37-го заседания Совета МААН состоялось подписание договорных документов. Это Меморандум о сотрудничестве между Национальной академией наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан и НАН Беларуси, дорожная карта сотрудничества НАН Беларуси и Академии наук провинции Гуандун, Протокол по итогам визита делегации руководства НАН Беларуси в Объединенный институт ядерных исследований (г. Дубна).

Третий день мероприятий был посвящен рассмотрению работ различных научных советов МААН.

Итоговым документом, принятым членами МААН, стала Новая концепция кооперации и развития МААН в эпоху трансформаций.

Одна из основных целей – реализовать масштабные проекты, которые подтвердили бы эффективность кооперации, способствовали расширению орбиты взаимодействий в региональном и тематическом контекстах. Флагманским проектом призвано стать формирование единого евразийского исследовательского пространства.

Подготовил Сергей ДУБОВИК,
«Навука»
Фото scientificrussia.ru



Во время заседания состоялись выборы академиков из числа руководителей организаций-членов МААН и ученых, внесших значительный вклад в развитие Ассоциации, а также торжественное вручение избранным отличительного знака «Академик МААН». Так, им награжден президент РАН академик Геннадий Красников. Среди новоизбранных академиков МААН – первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, председатель Научного совета БРФФИ Алексей Дайнеко (на фото в центре), сопредседатель Научного совета по нефтехимии МААН Владимир Агабе-

НА ПУТИ К ГОСПРЕМИЯМ

25 сентября в НАН Беларуси под руководством председателя подкомитета по Государственным премиям Республики Беларусь в области науки и техники академика Александра Ильющенко состоялось итоговое заседание данного подкомитета. По итогам работы приняты рекомендации о присуждении Государственных премий Республики Беларусь в области науки и техники 2024 года.

Было отмечено, что Государственная премия в области науки и техники присуждается гражданам Республики Беларусь за выдающиеся работы, открытия и научные достижения, результаты которых существенно обогатили отечественную и мировую науку и технику, оказали значительное влияние на развитие научно-технического прогресса и повышение эффективности экономики, обеспечение здоровья населения и охрану окружающей среды. Премии присуждает Президент Республики Беларусь.

Как отметил в своем выступлении А. Ильющенко, на II этапе конкурса в пе-

риод январь – август 2024 года проведено рецензирование работ с учетом их научно-практической значимости, наличия реального социально-экономического эффекта. В качестве рецензентов были привлечены ведущие ученые страны, деятели культуры и искусства, специалисты-практики. В научно-производственных организациях Республики Беларусь состоялось общественное обсуждение всех работ.

На заседании подкомитета кураторы-рецензенты подробно доложили о результатах экспертного рассмотрения работ, представленных на соискание Госпремии



2024 года. Состоялось обсуждение работ, проведена процедура тайного голосования для выработки рекомендаций о присуждении премий.

Начиная с 2016 года, Государственные премии присуждаются один раз в четыре года. Состав комитета включает 68 человек. Это руководители, специалисты-практики, выдающиеся ученые, мастера искусства, литературы и архитектуры на-

шей страны. В том числе 39 экспертов включены в состав подкомитета по Государственным премиям Республики Беларусь в области науки и техники. Председатель Комитета по Государственным премиям Республики Беларусь академик Владимир Гусаков.

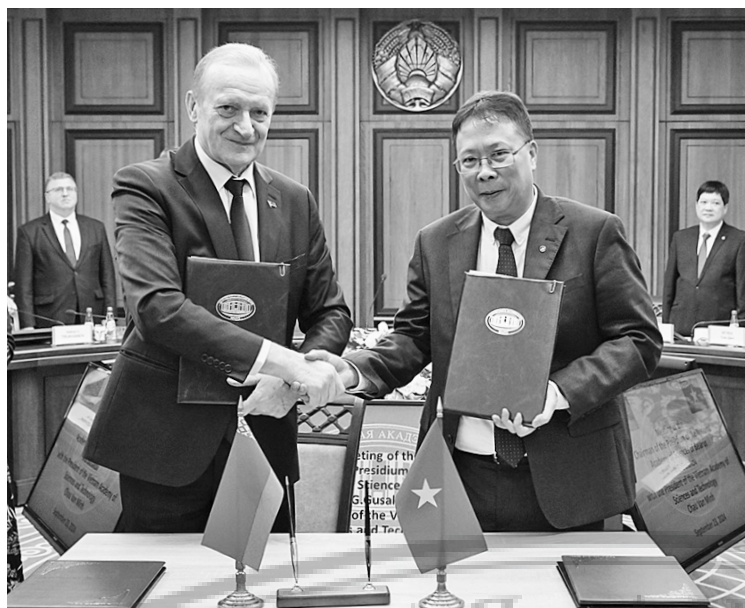
Пресс-служба НАН Беларуси
Фото Ю. Рудяковой, «Навука»

УКРЕПИТЬ ДАВНИЕ ДРУЖЕСКИЕ СВЯЗИ

23 сентября Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков и президент ВАНТ Тъяу Ван Минь подписали Соглашение о научно-техническом сотрудничестве между НАН Беларуси и Вьетнамской академией наук и технологий (ВАНТ). В торжественной церемонии принял участие Чрезвычайный и Полномочный Посол Социалистической Республики Вьетнам в Республике Беларусь Нгуен Ван Нгы.

Данное соглашение направлено на усиление научно-технических потенциалов Беларуси и Вьетнама, развитие и расширение отношений между научными учреждениями двух стран, содействие научно-техническому сотрудничеству в практической реализации совместных научных разработок в областях, которые представляют взаимный интерес. Основные задачи сотрудничества ученых двух стран – создание благоприятных условий для организации совместных исследований и разработок в рамках согласованных программ, коммерциализации результатов совместной деятельности, обмен идеями, информацией и технологиями, совместное использование научной инфраструктуры обеих стран.

Как отметил Владимир Гусаков, НАН Беларуси и ВАНТ связывают давние дружеские и научные связи, устойчивый характер партнерства. Г-н Тъяу Ван



Мин является иностранным членом НАН Беларуси. «Сегодня мы должны больше интегрировать наши институты, научные организации на активизацию сотрудничества по наиболее приоритетным направлениям развития науки. Это искусственный интеллект, биотехнологии, элек-

тротранспорт, новые материалы, медицинские и космические технологии, подготовка научных кадров и др.», – подчеркнул В. Гусаков. Он также предложил вьетнамским партнерам в ближайшее время разработать обновленную дорожную карту сотрудничества до 2030 года, вклю-

чив туда новые направления и проекты, которые будут представлять интерес для Беларуси и Вьетнама.

Президент ВАНТ отметил, что вьетнамская сторона поддерживает это предложение, и подчеркнул, что данное соглашение открывает новые возможности взаимовыгодного взаимодействия ученых двух стран.

Во время переговоров также было подписано Соглашение о сотрудничестве между Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований и ВАНТ.

Во время визита в НАН Беларуси гости из Вьетнама подробно ознакомились с разработками ученых, которые представлены на постоянно действующей выставке «Достижения отечественной науки – производству», а также посетили ряд научных организаций Академии наук.

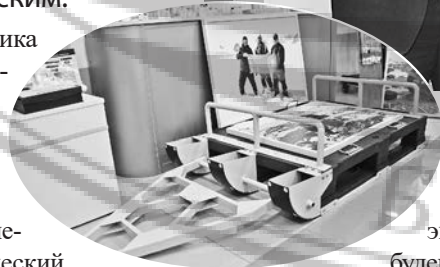
Пресс-служба НАН Беларуси

АНТАРКТИЧЕСКИЕ САНИ ГОТОВИМ ОСЕНЬЮ

V Международная научно-практическая конференция «Природная среда Антарктики» собрала 25–27 сентября в Национальном парке «Беловежская пуща» исследователей ледового континента из Беларуси и России. За день до ее начала российские эксперты провели переговоры с заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Александром Кильчевским.

Заместитель начальника управления мониторинга загрязнения окружающей среды, полярных и морских работ Росгидромета Сергей Мартынов, начальник Российской антарктической экспедиции (РАЭ) ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» Павел Лунёв, советник директора по международному сотрудничеству данного института Александр Клепиков во время встречи в НАН Беларуси обсудили итоги совместного взаимодействия полярников в прошедшем антарктическом сезоне и ознакомились с новым белорусским оборудованием, которое вскоре будет использоваться в Антарктиде.

Как рассказал заместитель начальника Республиканского центра полярных исследований НАН Беларуси Алексей Гайдашов, недавно прошла приемка нового, уже третьего, объекта для нашей национальной инфраструктуры в Антарктиде – пятисекционного модуля кают-компаний. «Назначение объекта – организация централизованного питания, проведение собраний личного состава экспедиции, отдыха. Передовые отечественные конструкторские и технологические решения объекта полностью соответствуют требованиям работы в экстремальных климатических условиях. Он будет подготовлен для отправки в Антарктиду, мы его продемонстрировали российским коллегам. Впечатления у них хорошие, проявлен интерес к использо-



ванию аналогичных объектов для нужд российских полярных экспедиций. Собираем его, как и два других модуля, своими силами по прибы-

тии», – отметил Алексей Александрович.

Также в Антарктиду отправятся экспериментальные сани, созданные в Институте механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси (на фото). В них – специальное покрытие лыж и надежный корпус из полимерных материалов, неподверженный воздействию различных природных явлений.

«Основной кадровый состав новой белорусской антарктической экспедиции уже определен, прошли этапы психологического отбора, медицинского обследования, собеседований. Ведется работа по материально-техническому обеспечению, согласованию логистики. В этом нам продолжает помогать российская сторона. В новом сезоне планируется, что два российских специалиста будут работать вместе с белорусами на базе «Гора Вечерняя» и проводить точную геодезическую съемку прибрежной зоны, а наш полярник Владимир Нестерович отправится в составе санно-гусеничного похода на станцию «Восток» в качестве механика-водителя с российскими коллегами, чтобы набраться опыта дальних по-

ходов. Белорусские специалисты продолжат проведение научных походов за пределы нашей станции, но с тем, чтобы более детально исследовать уже проложенные маршруты и закрепить научные результаты на достигнутых ранее точках.

Также очень важен взаимный обмен полученными научными данными, что мы и делаем с россиянами. Наши результаты после окончания 16-й Белорусской антарктической экспедиции докладывались трижды на самом высоком международном уровне, они положительно оцениваются научным сообществом, получаем максимально возможную поддержку», – рассказал Алексей Александрович.

Во время переговоров обсуждены планы двустороннего сотрудничества в антарктический сезон 2024–2025 гг., также российские коллеги довели информацию о краткосрочных перспективах развития своей деятельности в Антарктике. В центре внимания – модернизация инфраструктуры станций, регулирование туризма и научные исследования. В ближайшее время предлагается консолидировать усилия ученых и экспертов-климатологов Беларуси и России, поскольку процессы на ледовом континенте оказывают значительное влияние на формирование климата нашей планеты.

Сергей ДУБОВИК, фото автора, «Навука»

НОВОСТИ ОБЗОР ЗА НЕДЕЛЮ

Ученые Института физики во главе с директором С.В. Гапоненко посетили Международный центр науки будущего Цзилиньского университета (г. Чанчунь, КНР) для участия в Белорусско-Китайском форуме, посвященном электромагнитным полям и оптоэлектронике.

Объединенный институт проблем информатики (ОИПИ) и руководство Центра регулирования искусственного интеллекта АО «Сбербанк» обсудили технические и организационные вопросы по взаимодействию в рамках создания национальной версии большой языковой модели искусственного интеллекта белорусского языка. ОИПИ будет предоставлен доступ к тестированию возможностей GigaChat для проработки следующих шагов сотрудничества.

Центр геофизического мониторинга заключил договор с Республиканским центром управления и реагирования на чрезвычайные ситуации МЧС о сотрудничестве в области обеспечения функционирования и развития Национального центра данных.

УН «Геоинформационные системы» приняло участие в IV Международной научно-технической конференции «Цифровая реальность: космические и пространственные данные, технологии обработки», организаторами которой выступили НАН Беларуси, «Роскосмос».

Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова продолжает сотрудничать с НИЦ «Курчатовский институт», в частности обсуждает возможность применения разработанной в ИТМО технологии магнитореологического полирования при изготовлении элементов и узлов создаваемого в НИЦ синхротронного комплекса «Сила».

18–20 сентября институт провел в дистанционном формате XIV Международную научную конференцию «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах», на которой 70 участников из Беларуси, России, Узбекистана, Индии, Саудовской Аравии представили 53 научных доклада и сообщения.

Институт физико-органической химии заключил договор с ОАО «Беллакт» на поставку калия фосфорнокислого, используемого при производстве сухого молока. По результатам проведенного открытого конкурса на закупку пищевых добавок объем поставки составит около 10 т.

Институт химии новых материалов представил свои разработки на XIII Всероссийской конференции «Химия твердого тела и функциональные материалы», прошедшей в Санкт-Петербурге. Проведены переговоры о взаимодействии, в частности по тематике использования антипиреновых добавок и биоразлагаемых полимеров биомедицинского применения.

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ПОНИЖЕНО
СОДЕРЖАНИЕ
ЛАКТОЗЫ

«Биопрепарат для получения молочных продуктов с пониженным содержанием лактозы, обладающий свойствами про- и пребиотика» (патент на изобретение №24382). Авторы: А.Н. Морозова, Н.А. Головнева, Н.Е. Рябая. Заявитель и патентообладатель: Институт микробиологии НАН Беларуси.

Запатентованный биопрепарат может быть использован для получения продуктов функционального питания, пробиотиков, пребиотиков, биологически активных добавок, а также заквасок для молочной промышленности.

В настоящее время перспективно создание низколактозных пищевых молочных продуктов, которые обеспечивают полноценное питание человека с лактазной недостаточностью – врожденным или приобретенным снижением активности фермента β -галактозидазы, расщепляющего молочный сахар лактозу.

Задачей изобретения авторов являлось создание биопрепарата на основе бифидобактерий *Bifidobacterium longum* с высокой α - и β -галактозидазной активностью, обладающего свойствами про- и пребиотика и интенсивной адгезией. Использование данного изобретения позволит расширить ассортимент продуктов функционального питания с пониженным содержанием лактозы, с про- и пребиотическим эффектом. А продукты реакции трансгликозирования (галактоолигосахариды (ГОС)) по своим функциональным свойствам соответствуют олигосахаридам грудного молока и обладают пребиотическим действием.

По мнению авторов, разработанный биопрепарат позволяет рекомендовать его использование в составе заквасок для производства молочных продуктов с пониженным содержанием лактозы, создания новых функциональных продуктов питания специального оздоровительного назначения и биологически активных добавок, а также пробиотиков и пребиотиков.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

«БЕЛПРОМИННОФОРУМ»: ПРОМЫШЛЕННОСТЬ + НАУКА

27-й Белорусский промышленно-инновационный форум в этот раз прошел под знаком Года качества. Разработки, которые помогают достигать высоких стандартов, модернизировать производственные процессы и совершенствовать результаты, представили в своей экспозиции ученые НАН Беларуси.

«БелПромИнноФорум» – крупнейшая площадка для обсуждения и демонстрации оборудования и технологий для промышленного производства. Участие в нем принимают свыше 130 организаций из Беларуси, России, Ирана, Китая.



В этом году в программу были включены следующие выставки: технологий и инноваций в промышленности «ТехИнноПром», оборудования и технологий для сварки и резки «Профсварка», химической и нефтегазовой промышленности и науки «Химия. Нефть и газ», а также оборудования и технологий для производства «Полимеры и композиты». Также состоялась специализированная выставка-конференция лабораторных исследований, оборудования, химических реактивов, новейших технологий контроля, измерений и аналитики LABTech. Интерес у аудитории вызвал и форум по цифровой трансформации реального сектора экономики Smart Industry. Основным практикоориентированным событием форума стал 20-й конкурс сварщиков Беларуси.

«Мы представляем технологии инженерии поверхностей, упрочнения металлов, в частности технологии и оборудование ионной химико-термической обработки», – сообщил научный сотрудник лаборатории физики плазменных процессов Физико-технического института НАН Беларуси Андрей Дробов (на фото внизу). – А также магнитно-импульсной обработки – формообразования и упрочнения металлических изделий, энергоэффективные технологии индукционного нагрева и многое другое».

О новых разработках Института общей и неорганической химии нам рассказала сотрудник ИОНХ Мария Грчанюк (на фото): «Мы представляем технологии очистки водных ресурсов от тяжелых металлов на основе природного минерала доломита. Также в нашей экспозиции представлен ингибитор для закрытых водооборотных циклов. Это раствор без цвета и запаха, который предотвращает скапливание органических отложений на стенках труб». В ИОНХ занимаются и технологиями переработки шламовых отвалов. Это актуально для шламохранилища ОАО «Беларуськалий», образцы «розовых гор» которого в лаборатории перерабатываются на сухую и жидкую фракции. Сухая возвращается в отвалы, а

жидкая запускается обратно в процесс переработки калийной руды. Кроме того, составляющие отвалов применяются для структурирования почв, например для упрочнения песчаных дорог и откосов.

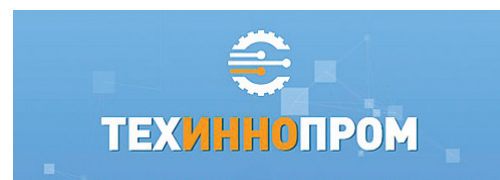
Ультразвуковые технологии сварки полимерных материалов презентовал Институт технической акустики. Сфера применения – машиностроение, медицина, ветеринария, парфюмерия, легкая промышленность и так далее. «Мы разрабатываем оборудование под каждое техническое задание заказчика. Например, по одной из последних задач, которую успешно выполнили для индустриального парка «Великий камень», требовалось соединить два фильтра экологичным и бесшовным способом», – отметила заведующий отделом научно-технической информации и международного сотрудничества ИТА Ирина Никифорова.

Инженер Института технологии металлов (ИТМ) Илья Бурцев пояснил: «Не так давно мы получили установку для напыления и нанесения покрытий. На базе ИТМ совместно с оршанским инструментальным заводом разрабатывали фрезу, под которую изготавливали собственные пластины. Можем изготовить нетипичные пластины лю-



бой формы и покрыть их в соответствии с требованиями к материалу. Такой метод уже разработан до нас, но мы его усовершенствовали и придумали новые вариации применения».

О том, как восстанавливаются изношенные детали, рассказал старший научный сотрудник лаборатории газотермических методов упрочнения деталей машин Обьединенного института машиностроения НАН Беларуси Игорь Таран: «В нашей экспозиции представлено оборудование для восстановления изношенных деталей, например узлов трения, газотермическим методом. Благодаря гиперзвуковой металлзации мы можем, например, металлизировать полимеры. Ни одним другим методом это не получится, потому что из-за высо-



кой скорости расплавленные частицы металла вплаваются и образуют адгезию... С помощью особого «пистолета» мы можем работать с любыми металлами, потому что температура на дуге достигает 6000 °С, это позволяет расплавлять и вольфрам, и никель, и молибден. Последний часто используем в качестве подслоя, ведь он обеспечивает высокую адгезию к стали, т. е. напыляем тонкий слой молибдена, а поверх его – тонкий слой какой-то стали, например нержавеющей. Есть у нас и второй аппарат, который работает по такому же принципу, но с использованием порошка. В частности, мы, добавляя к порошку какой-то наполнитель, получаем некий абразив. Этим способом уже более 5 лет восстанавливаем картофелечистки для крупного белорусского производителя продуктов питания. А в ряде случаев используем сразу две технологии».

Работают ученые и с антифрикционным покрытием. Например, выполняли проект для Мингаза по защите стальных труб, находящихся в земле. Заинтересовано технологиями ОИМ и Санкт-Петербургское отделение железной дороги, которому необходимо упрочнить сцепное устройство. «Мы предложили свою методику нанесения покрытия, которое обеспечивает низкий коэффициент трения», – резюмировал Игорь Иванович.

У многих предприятий нашей страны пользуются спросом смазывающие и охлаждающие жидкости, предназначенные для механической обработки металлов. Подробнее об этом рассказал старший научный сотрудник Института химии новых материалов Николай Галиновский: «Преимущество нашего товара – в стоимости. Также предлагаем композит для химического шлифования и полирования нержавеющей стали. Он применяется для изделий сложной конфигурации, в частности закупает предприятия, которые выпускают стоматологические инструменты, зубные импланты».

В материале мы назвали далеко не все из представленных разработок белорусских ученых. Думается, что каждый, кто подходил к стенду НАН Беларуси, нашел для себя то, что заинтересовало. Нередко подобные выставочные форумы становятся первым шагом к заключению новых контрактов.

Юлия РУДЯКОВА,
Фото автора «Навука»

КОГДА ПОЕДЕТ БЕЛОРУССКИЙ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ

С 2025 года в Беларуси должен выпускаться собственный электромобиль. Такую задачу Президент Беларуси Александр Лукашенко поставил во время посещения завода «БЕЛДЖИ». Образец Belgee X50 передан в Объединенный институт машиностроения (ОИМ) НАН Беларуси для создания на его базе отечественного электромобиля. О том, на каком этапе находится нынче сборка предсерийных образцов, накануне Дня машиностроителя, который в нашей стране отмечался 29 сентября, мы узнали у генерального директора ОИМ Сергея Поддубко.

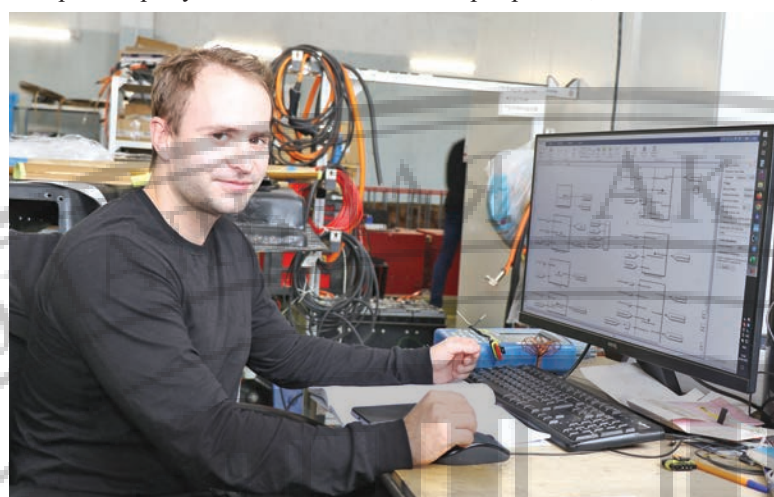
Первый опыт

Первый экспериментальный электромобиль институт создал в 2017 г. на шасси Geely. В сборке использовался электропривод белорусской компании, батарея располагалась в багажнике... «Тогда мы только осваивали компетенции в данной области, поэтому батарею приобретали у российских коллег, электропривод помогли скомпоновать специалисты инжиниринговой компании «КейДжи Импэкс», все остальное делали своими силами, — отметил С. Поддубко. — Со временем провели работу над ошибками, освоили разработку и изготовление опытных образцов всех компонентов и электроники, начали закупать оборудование, обучать специалистов. Сегодня у нас есть электрородстер, электрический минивэн, разработанный совместно с китайской стороной, каркасно-панельный электрический автомобиль из пластика. В прошлом году мы представили экспериментальный образец легкового белорусского электромобиля BELGEE eX50, который создали на базе серийного автомобиля Geely Coolray X50. Однако все его компоненты были единичными. Затем получили поручение создать предсерийную партию из пяти автомобилей, на основании которых можно в последующем наладить серийное производство. На этом этапе будем проверять эффективность, экономическую целесообразность и отрабатывать технологические решения. На данный момент уже разработали все компоненты электропривода, документацию передали нашим предприятиям-производителям».

Сергей Николаевич обратил внимание на то, что вся документация доработана с ориентиром на серийное производство и с учетом технологических особенностей и мощностей предприятий-изготовителей. «Больше всего это коснулось корпусных деталей: если у нас они были сварные (что выгодно при единичном производстве), то заводы переделали их под алюминевое литье. Это главное отличие, — акцентировал внимание собеседник. — Создание электромобиля — комплексный проект. В частности, электродвигатель изготавливает «Могилевлифтмаш», батарею — «Первая аккумуляторная компания», электронику, силовой инвертор и прочее — ОАО «Измеритель» (Новополоцк). После получения всех этих компонентов, мы соберем первый вариант этого предсерийного электромобиля. А в течение следующих месяцев на

предприятии «БЕЛДЖИ» — уже все пять».

Этой пятерки достаточно для того, чтобы изготовители смогли оценить и просчитать свои затраты, а также сделать выводы о рентабельности производства, и ведь одним из ключевых вопросов является конечная стоимость продукта. Не менее значим вопрос цены и для потребителей, которая напрямую зависит от ло-



кализации производства. Вопрос серийности еще открыт. Так, в малых объемах выпускать электромобили будет на порядок дороже, а крупную партию изготавливать рискованно, ведь неясно, как товар воспримет рынок. Нужно стимулировать спрос.

Да, сегодня действует льгота на ввоз электромобиля. За счет этого они получили популярность, причем спрос на экологичный транспорт продолжает активно расти, в стране создается широкая сеть зарядных станций. «Если для защиты внутреннего производителя будет отменен тот же НДС, который составляет 20%, и еще ряд налогов, а на ввозимый товар, наоборот, пошлина вернется, как это сделано в России, то цена сразу станет конкурентоспособной. Серьезным подспорьем для производителей стал бы и гарантированный заказ от госорганов на тысячу автомобилей в год. Тогда будет смысл вкладываться в оснастку. По различным расчетам, идеальный объем для создания конкурентной цены — около 10 тыс. автомобилей в год», — констатировал С. Поддубко.

От цифровой модели до серии

«Комплексная программа развития электротранспорта на 2021–2025 годы» объединяет ряд направлений и проектов. Научное обеспечение закреплено за НАН Беларуси, освоение произ-

водства — за Минпромом. Раньше в нашей стране не было компетенций в проектировании электрических силовых приводов. А сегодня научно-инженерный центр «Электромеханические и гибридные силовые установки мобильных машин» ОИМ занимается разработкой (до этапа создания рабочей документации) всех компонентов силового электропривода, в частности тя-

говых электродвигателей, силовой и управляющей электроники, тяговой аккумуляторной батареи. И хоть проект с BELGEE eX50 пока вне данной программы, все компоненты, созданные для производства электрокара, разработаны и произведены в соответствии с ее основными направлениями.

Целый отдел в ОИМ занимается доработкой конструкции данной машины: компоновкой электропривода на этом шасси, усовершенствованием кузова под установ-

ку новых элементов. Прорабатываются и испытываются все системы, которые подвергались вмешательствам. Так, пересчитана нагруженность подвески, поскольку изменилась масса автомобиля в целом, было решено установить новые пружины. Переведены на электричество все остальные узлы и агрегаты автомобиля, к которым относятся компрессор кондиционера и отопитель салона. Запитывается электричеством и тормозная система, в устрой-

ство которой добавили вакуумный насос с электроприводом.

«Новый автомобиль будет отличаться по дизайну, при этом усовершенствуется не только его внешний вид, но и аэродинамические характеристики. Мы представили цифровую модель кузова автомобиля базового BELGEE X50, далее после некоторой доработки была создана его базовая цифровая платформа. Нужно понимать, что если мы говорим об установке электродвигателя, то это подразумевает совсем другие места крепления подвески силового привода, пришлось изменить конструкцию полуосей привода колес, под установку батареи доработано днище автомобиля. В корпусе есть два порта — для быстрой и медленной зарядки. Преобразована также панель приборов, ведь у электромобиля совершенно другие показатели. Педали управления установлены другие... — пояснил Сергей Нико-



лаевич. — Изменения коснулись батареи: если в первом варианте было воздушное охлаждение, то в предсерийной модели применена жидкостная терморегуляция. Она более эффективна благодаря лучшему теплоотведению, равномерному распределению температуры и возможности точного контроля. Жидкость быстрее отводит тепло, предотвращая перегрев и продлевая срок службы батареи. Такая система также менее подвержена внешним факторам, что делает ее стабильной в разных условиях».

А под капотом что?

Лицензия на создание кроссовера Geely Coolray выкуплена у китайской стороны, это дает белорусским производителям право изменять конструкцию автомобиля, в том числе и перепрофилировать его в электромобиль. Белорусы взяли на себя ответственность за эту работу, ведь переоборудование транспортного средства под

электродвигатель — серьезная модернизация. Учитывая факт, что это будет автомобиль белорусской сборки и с белорусской лицензией, фактически через какое-то время можно говорить о его полной локализации.

«Вся силовая установка и батарея будут белорусскими. Тяговый электродвигатель ставим отечественный, как и силовую электронику. Элементная база покупная, но ее стоимость — менее 50% стоимости инвертора. Сборка печатных плат, программирование, алгоритмика — все белорусское. Система управления автомобилем также наша. Кузов опять же сваривается в Беларуси, окраска тоже. Степень локализации очень глубокая, причем она больше, чем у классического X50», — рассказал С. Поддубко.

Запас хода обещают около 300–350 км. Конечно, если ехать без работающего кондиционера, света, на скорости 60 км/ч, то запаса хватит и на большее рассто-

яние. А вот максимальная скорость пока ограничена 140 км/ч. Такой электрокар сегодня выгоден жителям частного дома. Поставили машину на ночь на зарядку — ездите целый день. Причем если отдавать предпочтение медленной зарядке, то она прослужит порядка 7–8 лет, но если часто заряжать ее быстро, то ресурс сократится на несколько лет. Кроме того, в Беларуси развивается сеть зарядных станций. Их число растет, равно как и автомобилистов, которые уже осваивают преимущества электромобилей других марок.

Новый электромобиль хоть и будет похож на Geely Coolray X50, все же будет иметь некоторые внешние отличия. А пока идет работа, судить о его внешнем виде рано. Как говорится, всему свое время.

Юлия РУДЯКОВА
Фото автора, «Навука»

На фото: сегодня специалисты ОИМ стараются успеть выполнить все запланированные работы в срок



Виктор Иванович родился 23 сентября 1934 г. в Смоленской области России, однако его судьба с самого начала самостоятельной жизни и до настоящего времени связана с Беларусью. Здесь он с отличием окончил Буда-Кошелевский лесной техникум (1952), Белорусский лесотехнический институт по специальности «лесное хозяйство» (1957).

Интерес Виктора Ивановича к научной деятельности заметил известный геоботаник академик И.Д. Юркевич, который в 1959 г. пригласил его на работу в Институт биологии АН БССР. Здесь Виктор Иванович совместно с коллегами занимался исследованием сероолховых лесов, по результатам которого была опубликована его первая монография.

Символично, что Виктор Иванович стал преемником научных

23 сентября исполнилось 90 лет академику НАН Беларуси Виктору Ивановичу Парфенову, почетному директору Института экспериментальной ботаники (ИЭБ) им. В.Ф. Купревича, председателю ОО «Ботаническое общество», заслуженному деятелю науки Республики Беларусь.

ЕГО ЖИЗНЕННОЕ КРЕДО: ВЕРА В СЕБЯ И УСПЕХ

идей И.Д. Юркевича и через 13 лет возглавил институт, руководил им в течение 28 лет, причем в крайне сложные для науки 1990-е годы.

Обучаясь в аспирантуре, Виктор Иванович подготовил диссертационную работу на тему «Исследование еловых лесов и внутривидовой изменчивости ели обыкновенной на юге ареала (в Полесье)», которую досрочно защитил в 1964 г. В ней изложены оригинальные представления о структурно-функциональных особенностях еловых лесов на южной границе ареала. Его докторская диссертация называлась «Современные антропогенные изменения флоры и растительности Белорусского Полесья» (1975).

В 1980 г. В.И. Парфенов избран членом-корреспондентом, а в 1986 г. — действительным членом НАН Беларуси. В 1988 г. ему присвоено звание профессора, а в 2000-м — заслуженного деятеля науки Беларуси.

Благодаря широким флористическим исследованиям, проводимым под началом В.И. Парфенова,

стали возможным подготовка и издание важнейшего природоохранного документа — Красной книги Республики Беларусь.

Принципиально новым этапом в подходе к сохранению биоразнообразия на комплексно-биогеоценологическом уровне стала «Схема рационального размещения охраняемых природных территорий по Белорусской ССР» (1983), научная основа которой была разработана сотрудниками возглавляемой Виктором Ивановичем лаборатории при участии других структур АН БССР и университетов страны. Виктор Иванович — инициатор важнейших для современной флористики и систематики кариологических, цитогенетических, биохимических и популяционно-биологических исследований. Написанная им совместно с С.А. Дмитриевой монография «Кариология флоры как основа цитогенетического мониторинга» (1991) — первая региональная публикация такого рода в СНГ.

После произошедшей в 1986 г. чернобыльской катастрофы Вик-

тор Иванович оперативно включился в работу по оценке и минимизации ее последствий. Результаты нашли отражение в монографии «Радиационное загрязнение растительности Беларуси» (1995), редактором и одним из авторов которой он является.

Венец многолетнего изучения фиторазнообразия Беларуси — многотомное издание «Флора Беларуси», концепция которого разработана Виктором Ивановичем.

Важнейшей заслугой Виктора Ивановича является создание белорусской флористической научной школы, она получила признание как в Беларуси, так и за рубежом. Под его руководством защищено 34 кандидатские и 8 докторских диссертаций. В научном багаже академика — свыше 450 публикаций, в том числе 45 монографий, книг и отдельных изданий. Важно также отметить, что за время его директорства в ИЭБ за достойный вклад в развитие науки и полученные практические результаты его сотрудникам трижды

присуждалась Государственная премия БССР.

Заслуги В.И. Парфенова высоко оценены. Он — лауреат Государственной премии БССР в области науки (1972), награжден орденом Дружбы Народов, медалью Франциска Скорины, почетными грамотами Верховного Совета БССР, Совета Министров Беларуси. В 2014 г. решением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды он удостоен нагрудного знака «Ганаровы эколаг». В 2018 г. ему вручен нагрудный знак «Золотая медаль НАН Беларуси», а в 2019-м — нагрудный знак отличия им. В.М. Игнатюка.

Жизненное кредо академика В.И. Парфенова, подтвержденное многолетним опытом, — вера в себя и успех! Желаем ему крепкого здоровья и будем следовать его примеру.

Президиум НАН Беларуси,
Отделение биологических наук
НАН Беларуси,
коллеги по Институту
экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БОЛОТ

Сотрудники Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (ИЭБ) при участии Березинского биосферного заповедника (ББЗ) организовали и провели V Международный научный семинар «Растительность болот: современные проблемы классификации, картографирования, использования и охраны».

Болотные экосистемы — важные компоненты ландшафтов различных природных зон, места обитания редких видов растений, уникальных сообществ флоры, играют особую роль в функционировании биосферы, поскольку участвуют в процессе депонирования углерода и регуляции гидрологического режима. Это позволяет рассматривать и изучать болотные экосистемы как элементы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Данная тематика привлекла к себе широкий круг ученых: в мероприятии приняли участие эксперты из Москвы, Санкт-Петербурга, Петрозаводска, Архангельска, Новосибирска, Тулы, Сыктывкара, Казани, Уфы, Ханты-Мансийска, Томска, Новосибирска и др.

Открыл работу семинара директор ИЭБ Дмитрий Груммо. Были заслушаны и обсуждены доклады (часть из них online) ученых из Беларуси и России о классификации, географии и картографии растительности болот, фиторазнообразии сообществ; генезисе, ди-

намике, состоянии, угрозах биоразнообразию болот; углеродном балансе

лот, ресурсный потенциал использования растительного сырья болотных



и продуктивности болотных фитоценозов; охране и восстановлению экосистем болот; флоре болот, учете их растительных ресурсов, а также о перспективах развития эколого-геоботанических исследований на современном этапе.

Специалисты ИЭБ обсуждали темы разнообразия типов болот страны, болот ББЗ и болотных лесов различных регионов, рассматривали теоретические аспекты и практику применения фитоиндикационного картографирования, перспективы аэрокосмического мониторинга водно-болотных экосистем, продуктивность растительных сообществ бо-

видов растений, сообществ диатомовых водорослей для альгофлоры Беларуси.

Во время семинара подписаны соглашения об установлении и развитии сотрудничества в области научных исследований, образования, а также культурного и других видов взаимодействия в целях развития всеобъемлющей кооперации в области изучения болотных экосистем на основе новейших достижений науки (с Тульским государственным университетом, с Сибирским государственным университетом сельского хозяйства и торфа). Был организован также круглый стол

в честь памяти ученых — активных участников прошлых семинаров, ушедших из жизни: акад. А.А. Сирина и д.б.н. Я.К. Еловичевой. Заслушали доклады о жизни и деятельности этих ученых, выступления их коллег и друзей.

В один из дней работы семинара состоялся выезд в Березинский биосферный заповедник (Витебская обл.), где были представлены доклады об истории создания, современном состоянии и перспективах развития ББЗ и о разнообразии его болот. Затем состоялись научные экскурсии на болота ББЗ — Слободское и Домжерицкое, там ученые ознакомились с уникальными комплексами болотных экосистем, строением торфяной залежи, охраняемыми болотными видами растений и разнообразием растительности верховых и низинных болот.

В целом это мероприятие придаст новый импульс изучению фиторазнообразия, охране и восстановлению болот с использованием современных методов познания природы.

Наталья ЗЕЛЕНКЕВИЧ,
Екатерина МОЙСЕЙЧИК
Институт
экспериментальной
ботаники
НАН Беларуси

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ РЫБ

«Способ получения кормовой добавки для рыб» (патент на изобретение №24372). Авторы: В.Ю. Агеев, Ж.В. Кошак, Н.В. Зенович, А.Н. Гринько, Н.Н. Гадлевская, Е.Е. Рыбкина. Заявитель и патентообладатель: Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси.

Как отмечается авторами, недостатком известного способа-прототипа имеющегося изобретения является то, что предложенная кормовая добавка для рыб проводится с использованием определенных штаммов микроорганизмов, а также обогащается порошками эхинацеи и расторопши, которые в Беларуси серийно не производятся. Завозить же их экономически нецелесообразно, поскольку это приводило бы к удорожанию конечного продукта получения добавки для рыбы.

Требовалась разработка способа получения кормовой добавки для рыб из дешевого растительного сырья и отходов рыбы, что способствовало бы созданию качественного продукта (сбалансированного по химическому и аминокислотному составу), обладающего высокой усвояемостью, который можно использовать в качестве кормовой добавки для рыб в комбикормах.

Новый способ позволяет оптимально расщепить белок до аминокислот, жиры — до глицерина и высших жирных кислот, целлюлозу и другие углеводы — до моносахаридов и глюкозы; повысить усвояемость кормовой добавки.

Изобретение дает возможность получать продукт, который в своем составе имеет широкий спектр заменимых и незаменимых аминокислот, пептидов, полипептидов, жирных кислот, легкоусвояемых углеводов, а также пополнять рыбный рацион белком, жиром и углеводами.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

- ведущего научного сотрудника по специальности «физика плазмы» (1 чел.);
 - ведущего научного сотрудника по специальности «физика атомного ядра и элементарных частиц» (1 чел.).
- Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления.

Документы представлять по адресу: 220072, г. Минск, пр. Независимости, 68-2. Тел.: +375 (017) 270-84-12.

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА ЛЮБОВИ ВЛАДИМИРОВНЫ ХОТЫЛЁВОЙ

22 сентября 2024 года на 97-м году жизни скончалась Любовь Владимировна Хотылёва – академик НАН Беларуси, выдающийся ученый-генетик, заслуженный деятель науки БССР, лауреат Государственной премии в области науки и технологий.

Л.В. Хотылёва родилась в Гомеле. В 1944 г. после окончания школы поступила в Кинельский сельскохозяйственный институт (Самарская обл. Россия), с 1946 г. продолжила учебу в Беларуси в БГСХА. Склонность к исследовательской работе привела ее в аспирантуру МГУ, где в 1953 г. защитила кандидатскую диссертацию. С 1955 г. работала в АН БССР, где прошла путь от младшего научного сотрудника до директора Института генетики и цитологии (1971–1995), академика-секретаря Отделения биологических наук (1992–1997), советника Президиума НАН Беларуси (1997–2002).

Ее имя неразрывно связано с развитием генетических исследований в нашей стране. Главная тематика исследований – проблема гетерозиса. Впервые в СССР были разработаны методы оценки комбинационной способности на

основе диаллельного анализа, получившие широкое распространение в селекционно-генетических центрах. Результаты были обобщены в докторской диссертации «Принципы и методы селекции на комбинационную способность», защищенной в 1966 г., и изложены в монографиях «Гетерозис» (1961), «Селекция гибридной кукурузы» (1965), «Диаллельный анализ в селекции растений» (1974). Эти работы стали пособиями для генетиков и селекционеров СССР. За разработку проблем гетерозиса Л.В. Хотылёвой с сотрудниками Института генетики и цитологии в 1984 г. присуждена Государственная премия БССР в области науки и техники.

Большую значимость представляют исследования Л.В. Хотылёвой, связанные с влиянием среды на проявление хозяйственных признаков у растений (монография «Взаимодействие генотипа и среды. Методы оценки» (1982), «Генотип и среда в селекции растений» (1989), «Экологическая селекция растений» (1997). За разработку принципов и методов экологической селекции растений Л.В. Хотылёва удостоена (в соавторстве) Премии НАН Беларуси (1999).

Еще одно направление исследований Л.В. Хотылёвой – изучение генетических основ изменчи-

вости растений, что позволяло целенаправленно наметить селекционную стратегию повышения урожайности сортов (монография «Полиморфизм растений по степени перекрестноопыляемости»



(1981)). Получили широкую известность в СССР и за рубежом цитогенетические и генетико-селекционные работы, выполненные под руководством Л.В. Хотылёвой на анеуплоидах пшеницы (монография «Моносомный анализ в генетических исследованиях пшеницы» (1984).

Высокую оценку научной общности и международное признание получили исследования по разработке эффективных методов создания качественно новых форм тритикале с интрогрессией чужеродного генетического

материала, получена серия линий тритикале с системой Vm-генов, играющих важную роль в адаптации растений к условиям внешней среды. В 2007 г. работы по реорганизации ядерного генома злаков методами биотехнологии, выполненные под руководством Л.В. Хотылёвой совместно с Институтом цитологии и генетики СО РАН, удостоены Премии имени академика В.А. Коптюга.

В последние годы Любовь Владимировна работала над изучением генетических основ формирования продуктивности и качества сельскохозяйственных растений с использованием современных молекулярно-генетических и биохимических подходов.

Научные труды Л.В. Хотылёвой широко известны научной общности. Ею и в соавторстве опубликовано более 900 работ. В 2015 г. за четырехтомное издание «Генетические основы селекции растений» она в соавторстве с коллегами награждена Премией НАН Беларуси. Л.В. Хотылёва – обладатель 23 авторских свидетельств на сорта и 9 патентов. Созданная научная школа объединяет 6 докторов и 46 кандидатов наук.

Также Любовь Владимировна уделяла большое внимание организации всей биологической науки в стране. В 1992 г. она избрана

академиком-секретарем Отделения биологических наук, затем с 1997–2002 гг. – советником Президиума НАН Беларуси, была вице-президентом Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова, возглавляла Белорусское общество генетиков и селекционеров. На протяжении многих лет Л.В. Хотылёва занималась общественной работой. Была депутатом Минского городского Совета депутатов трудящихся (1967–1979), являлась делегатом XXXI сессии ООН (1976 г.) и др.

За заслуги в области науки Л.В. Хотылёва удостоена звания «Заслуженный деятель науки БССР» и Благодарности Президента Республики Беларусь, отмечена высшими правительственными наградами – орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Франциска Скорины и др.

На всех этапах жизненного и творческого пути Л.В. Хотылёву отличали высокий профессионализм, преданность делу, государственный подход в решении научных и народнохозяйственных задач, что снискало ей глубокое уважение коллег и заслуженный авторитет в научном мире.

Президиум НАН Беларуси,
Отделение биологических наук

ЦЕЛЕБНЫЙ ТРАВЯНОЙ КОД ТРАДИЦИЙ БЕЛАРУСИ

Старший научный сотрудник Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси Яна Шевченко завершает работу над монографией, посвященной народным знаниям белорусов о дикорастущих растениях, их локальных особенностях и основных закономерностях трансформации периода конца XIX – начала XXI в. Именно эту тему исследовала Яна Сергеевна в кандидатской диссертации, которую недавно защитила.

– Белорусская народная медицина использует около 600 лекарственных растений. Какие специфические черты их применения в зависимости от региона существуют?

– Многое зависит от территориально-видового разнообразия растений. Так, в Подвинье и Понеманье произрастает большое количество хвойных и сосновых лесов. Соответственно, в народной медицине и обрядах жителей данных территорий можжевельник, сосна фигурируют намного чаще, чем в других уголках страны. Для полесского региона, особенно возле южной границы Беларуси, характерно использование в народной медицине растений, которые при передозировке могут иметь токсический эффект, например багульник болотный («багун»), чемерица. Последнюю, согласно экспедиционным материалам из Хойникского района, еще во второй половине XX века использовали в качестве средства лечения кожных заболеваний.

Интересные региональные особенности прослеживаются и в зависимости от истори-

чески сложившихся традиций сбора растений. С середины XIX века много лечебных трав собиралось на продажу аптекам. Растения заготавливались в промышленных масштабах. В Подвинье это можжевельник, чистотел, зверобой; в Понеманье – ромашка, аир, крапива; в Восточном Полесье – мята, багульник, девясил, василек и т. д.

Наши предки могли использовать в одних и тех же обрядах разные виды лекарственных растений в зависимости от региона. Например, на Гродненщине при обряде первого купания ребенка использовалась трава румянка. А на территории Гомельской области был популярен любисток, его добавляли в воду, чтобы ребенок рос любимым и красивым.

Говоря про специфику, стоит отметить, что одно и то же растение может иметь массу локальных народных названий. Очень популярна в народной медицине лапчатка прямостоящая, которая лечит болезни желудочно-кишечного тракта. В разных регионах Беларуси она имеет около десятка названий: калган, вязь-травя, сурмолина, дубравка, татарское зелье. Если не знать, что речь идет об одном растении, то можно запутаться.

– Какие из традиций во время научно-го поиска удивили больше всего?

– К примеру, в первой половине XX века в свадебной обрядности использовали живые растения – их зашивали в подол платья невесты, вплетали в венок руту как символ невинности, подкладывали барвинок в подушку молодым, чтобы у них была счастливая семейная жизнь. Каравай украшали каленой, руткой, ромашкой. Во второй половине XX века в свадебной обрядности живые растения постепенно отходят на второй план, уступая место искусственным украшениям в виде цветов. Таким образом, эстетика доминирует над традиционными представлениями. Когда в экспедиции удается

зафиксировать использование в обряде живых растений, это удивляет и радует.

Все еще встречаются уникальные традиции использования экземпляров, которые подчеркивают специфику региона. В Подвинье на Юрьев день коров первый раз выгоняли с помощью вербы, к которой добавляли и можжевельник. Удивительно, когда в пасхальной обрядности вместо вербы (как аналога пальмовой ветви) использовалась вечнозеленая туя как символ вечной жизни.

– Расскажите, как травы оказывают влияние на этнокультурные процессы в нашей стране.

– Я в своей диссертации впервые попыталась дать ответ на этот вопрос. Считаю, что народные знания белорусов о растениях имеют необъятную перспективу использования. Начнем с того, что у нас как у страны лесной зоны имеется огромный видовой состав растений и мощные традиции их использования. А это может служить основой для развития экотуризма, создания новых заповедников и туристических комплексов, где популяризируется белорусская культура, в частности традиции сбора и применения растений. В Беларуси уже есть несколько таких мест. К примеру, экскурсионно-туристический комплекс «Аптекарский сад» (НП «Нарочанский»).

В нашей стране также открываются музеи трав, такие есть в Гродно, в Буда-Кошелевском районе, в д. Стрельно Брестской области и т. д. Организованы целые экспозиции, посвященные лекарственным растениям. Это способствует росту экологического самосознания, укреплению этнической идентичности. Люди приходят на экскурсию, проникаются и начинают бережно относиться к природе.



Традиции использования растений продвигают также современные молодые мастера. Одни изготавливают куколки-обереги, начиненные душистыми травами, другие делают красивые украшения из эпоксидной смолы и засушенных трав. Знания о растениях мастера черпают как самостоятельно, из справочной литературы, так и напрямую у своих бабушек.

Наши дикорастущие растения могут стать символами различных брендов и тем самым презентовать белорусскую культуру в экономической сфере не только в нашей стране, но и на международном уровне, как, например, известный многим василек. Если говорить про пищевую промышленность, то мы видим, что широко на полках наших магазинов представлены травяные чаи. Экстракты растений активно используются компаниями в косметике. Наши традиции никуда не исчезли, просто все модернизировалось и теперь производится в промышленных масштабах.

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»
Фото из архива Я. Шевченко

НАШ РЕАЛЬНЫЙ ВИНОГРАД



В актовом зале Института плодородия НАН Беларуси прошла встреча представителей Академии наук, Минсельхозпрода и предприятий, заинтересованных в переработке этой ягоды.

В приветственном слове заместитель Минсельхозпрода Владимир Гракун отметил: «Виноградарство – новое направление в отечественном садоводстве, хотя на частном подворье виноград распространен повсеместно. В реестре разрешенных к применению районированных сортов у нас 17 образцов, и этот список будет пополняться. Виноградарство развивается преимущественно по южным регионам – в Брестской и Гомельской областях».

Заместитель председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич подчеркнул: «Очень важно, когда наука не только берет на себя ответственность за создание сортов винограда и других сельскохозяйственных культур, но и привлекает внимание к проблеме их возделывания. В этом плане Институт плодородия играет ведущую роль в своем направлении. Мы надеемся, что такие мероприятия в будущем пройдут и с посвящением другим культурам».

Директор института Александр Таранов рассказал участникам встречи про состояние и перспективы развития виноградарства в Беларуси. «Оно находится на особом контроле. В

В аг. Самохваловичи прошел День винограда. В рамках праздника Институт плодородия НАН Беларуси организовал ряд мероприятий. Центральным событием стала выставка-ярмарка, на которой виноградары-любители представили различные сорта винограда, выращенные своими руками. Продукцию можно было не только попробовать, желающие покупали налитые соком гроздья и саженцы понравившихся сортов. Институт плодородия НАН Беларуси также не остался в стороне – он предложил около 100 образцов коллекционного винограда.

2018 и 2021 годах было поручение Главы государства по интродукции сортов из Таджикистана, в том числе винограда. Всего в мире выращивается около 80% технических и лишь 20% столовых сортов, из них часть идет на производство изюма и только 12% всей виноградной продукции используется в свежем виде. Площади винограда занимают 10 млн га в мире. Нам на руку играет изменение климата. Если в 1973 году в стране выделялись три зоны: южная, центральная и северная, то сегодня в районе Пинска и Гомеля появилась но-



вая зона, более жаркая, где сосредоточены наши промышленные насаждения. Минск и Самохваловичи сейчас входят в южную зону, здесь сложились благоприятные условия для выращивания технических сортов винограда в открытом грунте», – поделился А. Таранов.

Сегодня ученые выделяют 530 образцов различных сортов. Основную массу занимают сорта из России – 233 образца. Прогнозируется, что к 2050 го-



ду вся территория страны будет пригодна для возделывания винограда. Под эгидой института был создан клуб «Северный виноград», его председатель – научный сотрудник Института плодородия НАН Беларуси Владимир Устинов. Всего в коллекциях белорусских виноградарей находится около 1000 образцов винограда. Имеется запрос на районирование столовых сортов. Поэтому эту работу в институте необходимо продолжать. В 2020 году в Беларусь было завезено 18 тыс. т винограда, в перерасчете на урожайность 10 т с га. Чтобы за-

крыть потребность белорусов в винограде, необходимы площади в 1700 гектаров насаждений. И к этому нужно стремиться. При возделывании таджикских сортов в открытом грунте в условиях Брестчины и Гомельщины они оказались неадаптивными – поражаются различными болезнями. А вот сорта, рекомендуемые учеными Института плодородия НАН Беларуси, дают хорошие урожаи и годятся на переработку.

Заместитель директора по научной работе Анатолий Криворот поделился с участниками встречи тонкостями возделывания данной культуры. Затем гостям устроили экскурсию в отдел биотехнологий, в котором производится посадочный материал самых высоких репродукций. Здесь специалисты занимаются первичным семеноводством, выделяют маточные растения, которые в дальнейшем распространяются среди организаций, занимающихся выращиванием винограда. Побывали также «в полях» на виноградниках, где в открытом грунте растут самые лучшие сорта. Участники задавали вопросы экспертам о мерах профилактики заболеваний винограда и защите его от весенних возвратных заморозков, которые вредят растению хуже зимнего мороза. Напоследок ученые показали гостям теплицу, где комфортно себя чувствуют экзотические растения: гранаты, маракуйя, инжир.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»

Кукуруза – одна из стратегических культур для белорусского АПК. Работая над ее селекцией, академические ученые вносят большой вклад в продовольственную безопасность страны. Научный штаб развития этого направления сформирован на базе Полесского института растениеводства (ПИР), расположенного в аг. Кричицкий Мозырского района.

19 сентября здесь прошел областной семинар-учеба по вопросам возделывания кукурузы, сои и сорго. Учеными института представителям агрономической службы Гомельской области были продемонстрированы новые сорта и гибриды, результаты

ВЫБРАТЬ СВОЙ ГИБРИД



технологических и производственных опытов, даны научные рекомендации.

В ходе мероприятия отмечалось, что всего с 2001 года сотрудниками ПИР создано

более 50 сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. А сегодня институт ведет селекционный процесс по 12 культурам, включая зерновые, многолетние травы и корма. В Госреестр включено 15 отечественных гибридов кукурузы, а по 11 из них уже ведется активное семеноводство. Они стабильно продуктивны, устойчивы к неблагоприятным факторам.

Сегодня кукуруза мозырской селекции занимает до 70% от общего количества гибридных сортов, культивируемых в Беларуси.

Инна ГАРМЕЛЬ,
«Навука»

НАВИНКИ ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Государственность Беларуси: даты, факты, события / к 30-летию института президентства в Республике Беларусь / Национальная академия наук Беларуси; сост.: А. А. Коваленя [и др.] ; под. общ. ред. В. Г. Гусакова – Минск: Белорусская наука, 2024. – 363 с.: ил. ISBN 978-985-08-3190-3.**

В книге показан сложный путь, пройденный народом Беларуси с древнейших времен до формирования национального суверенного государства – Республики Беларусь. Значительное внимание уделено вопросам становления и совершенствования институтов президентства и народовластия. Издание иллюстрировано. Для широкого круга читателей.

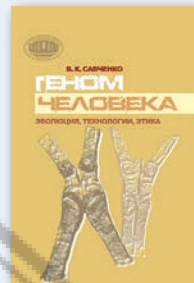


■ **Савченко, В. К. Генетика человека: эволюция, технологии, этика / В. К. Савченко. – 2-е изд., доп. – Минск: Белорусская наука, 2024. – 391 с. ISBN 978-985-08-3203-0.**

В издании рассматриваются происхождение, эволюция и организация генома человека. Анализируются достижения в области использования репродуктивных технологий и терапии генома с целью лечения наследственных заболеваний, оценивается роль генома и окружающей среды в динамике здоровья населения. Рассматриваются также проблемы, связанные с получением информации о геноме человека и сохранением конфиденциальности при применении геномных технологий. Издание является продолжением серии фундаментальных монографий автора, посвященных изучению генетической системы биосферы.

Адресуется научным работникам, преподавателям, студентам, а также врачам, учителям и лицам, интересующимся достижениями современной науки.

Табл. 3. Ил. 6. Библиогр.: 420 назв.

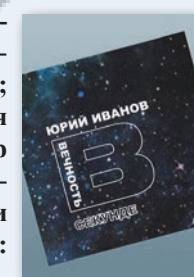


■ **Иванов, Ю. С. Вечность в секунде: фотоальбом / Юрий Иванов; Национальная академия наук Беларуси, Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы. – Минск: Белорусская наука, 2024. – 225 с. ISBN 978-985-08-3180-4.**

Альбом «Вечность в секунде» включает подборку лучших авторских снимков Юрия Иванова, фотокорреспондента, автора многочисленных альбомов и выставочных проектов в Беларуси и за рубежом, лауреата премии международного фотоконкурса World Press Photo. Для широкого круга читателей.

Информация пра выданні і заказы па тэлефонах:

(+375 17) 370-64-17, 396-83-27, 267-03-74. Адрес: вул. Ф. Скарыны, 40, 220141, г. Мінск, Беларусь



info@belnauka.by, www.belnauka.by

НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

Знавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецтва дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 827 экз. Зак. 1079

Фармац: 60 × 84/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 27.09.2024 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:

РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 38200000007667 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79/1, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 379-24-51

Рэдакцыя:
220072, г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакой 122, 124.
Тэл./ф.: 379-16-12
E-mail: vededy@yandex.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцензуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання,
не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Поўны перадрук матэрыялаў толькі з дазволу рэдакцыі.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць
адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць
звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

