

ФИЛОСОФИЯ ДРУЖБЫ

На базе Института философии НАН Беларуси открылся Белорусско-турецкий исследовательский центр. Он является структурным подразделением института, в его состав входят как белорусские, так и турецкие исследователи.



Как отметил на торжественном открытии Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, создание данного центра стало возможным в первую очередь благодаря дружественным отношениям между нашими государствами.

«Мы знаем прорывные результаты турецкой науки, поскольку сотрудничаем со многими научными организациями Турции. Теперь начинаем активно взаимодействовать с фондом Маариф. Открытие данного центра – только первый серьезный шаг в нашем взаимодействии, которое должно проводиться по различным направлениям науки, а не только по философии», – подчеркнул В. Гусаков. Он также предложил организовать на базе Университета НАН Беларуси курсы турецкого языка, поблагодарил Посольство Турецкой Республики в Республике Беларусь, Турецкий фонд Маариф за поддержку и продвижение совместных решений.

Чрезвычайный и Полномочный Посол Турции в Беларуси Мустафа Озджан в свою очередь отметил, что Турцию и Беларусь объединяют высокие отношения, которые возникли во многом благодаря решительной воле президентов двух стран.

«Белорусы любят Турцию, ежегодно ее посещают немало белорусских граждан, но важно видеть не только экономический и туристический срез нашего сотрудничества. Необходимо развивать такие направления, как образование, наука, исследовательская деятельность. Мне каждый день удается видеть людей, которые заинтере-

сованы в изучении турецкой культуры и языка. Предложение о преподавании турецкого языка на базе Университета НАН Беларуси я полностью поддерживаю, и все, что от нас зависит, мы сделаем. Испытываю огромную радость от того, что такие проекты реализуются в год столетия провозглашения Турецкой Республики», – рассказал господин М. Озджан.

Большую работу по подготовке открытия Белорусско-турецкого исследовательского центра провел Турецкий фонд Маариф. Как рассказал член Попечительского совета фонда Навзат Шимшек, «наши отношения на протяжении многих лет показали, что мы остаемся друзьями. 6 февраля 2023 года Турцию сотрясла серия мощнейших землетрясений. Белорусский народ откликнулся на трагедию, собрал большое количество гуманитарной помощи, которая была направлена в пострадавшие регионы. Белорусская сторона предложила также помощь в тушении лесных пожаров, которые бывают в Турции. Мы никогда этого не забудем. Я верю, что с началом активной деятельности наш центр сделает важный вклад в развитие культурного и исторического направления исследований и изучения турецкого языка. Уже поступили заявки от 70 человек, ожидаем, что число желающих может возрасти. Нам очень приятно, что белорусы проявляют такой серьезный интерес, и мы готовы оказать необходимое содействие», – заверил Н. Шимшек.

Как рассказал директор Института философии НАН Беларуси Анатолий Лазаревич, задачи нового центра достаточно многогранны. Его главная миссия – научно-исследовательская деятельность по широкому спектру философско-культурологических и социально-гуманитарных проблем, белорусско-турецкой истории, по вопросам национальной культуры, науки и образования в разрезе актуальных проблем развития современной цивилизации. В рамках его работы планируется проведение научных конференций, круглых столов, подготовка экспертных заключений, налаживание контактов между белорусскими и турецкими учеными, популяризация языка, науки и культуры наших стран.

Сегодня центр сосредоточен на выполнении одной общей задачи – «Философское и духовно-культурное наследие Беларуси и Турции: история и современность». В 2023 году турецкие ученые готовят «Обзор основных достижений турецкой философии», а их белорусские коллеги изучают «Влияние белорусско-мусульманской традиции на формирование культурной и национальной идентичности».

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»
На фото: торжественный момент открытия Белорусско-турецкого исследовательского центра

НА ПУТИ К ГОСПРЕМИИ

В Президиуме Национальной академии наук Беларуси под руководством Председателя Комитета по Государственным премиям Республики Беларусь Владимира Гусакова 9 ноября состоялось рабочее заседание по вопросам организации и проведения конкурса на соискание Государственных премий Республики Беларусь 2024 года. В нем приняли участие руководители подкомитета в области науки и техники и подкомитета в области литературы, искусства и архитектуры, их заместители, а также ответственные секретари.



Как подчеркнул, открывая заседание, Владимир Гусаков, «на Комитет по Государственным премиям Республики Беларусь возлагается подготовка предложений для Главы Государства о присуждении Государственных премий Республики Беларусь. Президентом Республики Беларусь нам доверено провести отбор лучших из лучших работ, авторы которых достойны носить имя Лауреата Государственной премии Республики Беларусь. Цель заседания – «дать старт» работе подкомитетов по проведению конкурса 2024 года на соискание Государственных премий Республики Беларусь в области науки и техники и в области литературы, искусства и архитектуры».

На заседании обозначены порядок проведения заседаний подкомитетов в области науки и техники, в области литературы, искусства и архитектуры, а также порядок экспертного рассмотрения работ.

Для участия в конкурсе на соискание Государственных премий Республики Беларусь 2024 года выдвинуто 12 работ, которые пройдут многоэтапное рассмотрение. В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь будет присуждено не более шести премий.

Государственная премия Республики Беларусь – свидетельство высшего признания заслуг деятелей науки и техники, литературы, искусства и архитектуры перед обществом и государством. Президент Республики Беларусь один раз в четыре года (начиная с 2016 года) присуждает гражданам Беларуси три государственных премии в области науки и техники 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 охраны окружающей среды. Также три государственных премии присуждаются в области литературы, искусства и архитектуры за глубокие по содержанию и отличительные по форме выдающиеся работы (произведения литературы, искусства и архитектуры, достижения исполнительского мастерства), существенно обогащающие национальную и мировую культуру, способствующие утверждению общечеловеческих ценностей и идей гуманизма.

Пресс-служба НАН Беларуси

АНОНС

Почва и пруд
внимания ждут

► С. 4



ЛИНЕЙКА МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ
ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЛОДРОДИИ ПОЧВЫ
в Республике Беларусь, Российской Федерации,
в Казахской Народной Республике
ВЫСОКИЙ ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
разработано, производится, распространяется и утилизируется в соответствии с 15
международными стандартами по качеству

РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ
ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРЕПАРАТА МИКРОБНОГО «БИОПРОДУКТ»

От большого дерева
и польза большая

► С. 5



Как самолет
оказался на
первобытной
стоянке?

► С. 8



Ученые НАН Беларуси продолжают активно развивать сотрудничество с Китайской Народной Республикой. Регулярно проводятся онлайн-совещания, согласовываются документы и новые совместные работы. Продолжается обмен визитами: на сей раз в Поднебесную отправилась белорусская делегация.

Высокий статус

На протяжении недели продолжался официальный визит в КНР делегации НАН Беларуси во главе с первым заместителем Председателя Президиума Сергеем Чижиком.

Так, белорусские гости приняли участие в первой конференции по научно-техническому обмену «Пояс и путь» (г. Чунцин), организованной Правительством КНР. Председательство на конференции выполнял министр науки и технологий КНР Инь Хэцзюнь. На церемонии открытия конференции оглашено обращение Председателя КНР Си Цзиньпина научному сообществу, которое представил первый вице-премьер КНР Дин Сюэсян. Отмечалось, что следующий этап развития инициативы «Один пояс, один путь» будет базироваться на научно-технологическом обмене. На круглом столе в качестве одного из пяти спикеров (единственного от СНГ, что подчеркивает высокий статус) С. Чижик представил основные достижения НАН Беларуси и перспективные направле-

ния сотрудничества Академии наук с китайскими партнерами.

Также делегация НАН Беларуси посетила Академию наук провинции Шаньдун (АНШ) в г. Цзинань. Состоялась встреча с Президентом АНШ Ван Инлуном и руководителями отделений академии. На переговорах стороны обсудили механизмы сотрудничества на 2024–2025 годы. Белорусская делегация посетила входящие в состав АНШ Шаньдунский центр анализа и тестирования и недавно открытый Суперкомпьютерный центр, где проработаны возможные области взаимодействия с организациями НАН Беларуси.



А в г. Цзинин состоялось открытие конференции по науке и инновациям, на которой С. Чижик выступил с приветственным словом. В секционном заседании конферен-

ции с докладами также выступили академик-секретарь Отделения физико-технических наук С. Щербаков и представители Института физики им. Б.И. Степанова, Центра светодиодных и оптоэлектронных технологий и ГНПО порошковой металлургии. Подписан Протокол по организации совместной лаборатории «Интеллектуальное зондирование» между Отделением физико-технических наук НАН Беларуси и Институтом лазерных технологий АНШ.

Разработки на экспорт

Ученые НАН Беларуси также приняли участие в 6-й Китайской международной выставке импорта (China International Import Expo). Всего от нашей страны здесь было представлено свыше 40 наименований академических научно-технических разработок в виде натурных образцов, макетов, действующих моделей.

Так, НПО НАН Беларуси по материаловедению представил графенсодержащий материал и изделия на его основе. Физико-технический институт НАН Беларуси – технологию и оборудование для нанесения композиционных нанопокровов на основе алмазоподобного углерода. Эта не имеющая аналогов в мире уникальная технология физического и химического осаждения позволяет получать широкую гамму алмазоподобных углеродных материалов. Институт мясо-молочной промышленности НАН Беларуси показал технологию по произ-



водству сухих бактериальных заквасок, которые предназначены для промышленного производства творога, йогурта, сметаны, сыра и др. На выставке также были представлены монокристаллы и ограниченные ювелирные вставки из искусственно выращенного изумруда (НПО НАН Беларуси по материаловедению), которые производятся с физическими свойствами и характеристиками цвета, максимально приближенными к натуральным драгоценным камням. Новые разработки показали ОАО «Приборостроительный завод Оптрон» и ХОП ИБОХ НАН Беларуси.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ,
«Навука»

ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ СОЦИОЛОГИИ

управленческих решений и реализации государственной политики. На пленарном заседании прозвучало шесть докладов. Концепту государственной исторической политики в Республике Беларусь было посвящено сообщение директора Института социологии НАН Беларуси Николая Мысливца. В нем рассмотрены некоторые исторические, методологические и содержательные аспекты в современной государственной исторической политике нашей страны. Данная тема – одна из приоритетных в работе органов государственного управления, когда речь идет о реализации такой политики. «Решая современные задачи, мы всегда оглядываемся на прошлое и именно там ищем ответы на многие вопросы. Государственная историческая политика представляет собой совокупность мероприятий, которые реализует государство с целью обеспечения преемственности поколений, сохранения накопленного исторического опыта, традиций, ценностей и формирования такого будущего, которое соответствует нашим интересам. Главный действующий автор государственной исторической политики – государство. Механизм реализации такой политики в каждой стране различный, к их числу относятся создание институтов памяти, особые музеи, которые реализуют специальный заказ государства, например мероприятия в части изменения законодательства», – отметил Н. Мысливец.

С докладом выступила заместитель начальника Управления вну-

тренней политики – начальник отдела социальных исследований Белорусского института стратегических исследований Светлана Алейникова. «К ключевым тенденциям в сфере социологии можно

отнести повышение запроса, как общества, так и системы управления, на социологические исследования, которые воспринимаются уже не только как изучение общественного мнения, но и важный канал обратной связи между обществом и государством, инструмент обоснования и поддержки управленческих решений. Вызовом для социологов становится развитие «цифровой социологии» – технических инструментов изучения общества – всевозможных онлайн-опросов, больших данных и т. д. Возрастает влияние на общественное сознание информационного поля. Ответом на перечисленные вызовы видится консолидация социологического сообщества Беларуси в вопросах формирования доверия социологическим данным, популяризации социологической науки в общественном сознании, объяснения людям основных правил социологического опроса, совместной выработке новых реше-

ний – организационных, технических, методологических», – рассказала С. Алейникова.

В программе форума – секционные заседания и круглые столы, на которых обсуждалась трансформа-



ции социально-экономических отношений в условиях цифровизации общества, основные тренды развития региональной социологии, взаимодействие науки и образования в системе социального знания, инновационные технологии измерения аудитории медиа и сетевого пространства, актуальные направления социологического исследования процессов интеллектуализации общества и др.

Конференция стала эффективной площадкой для обмена мнениями представителей не только академической, но и вузовской науки. Здесь можно было поделиться результатами своих исследований, обозначить новые направления для изучения и привлечь внимание общества к приоритетным задачам, которые стоит решать вместе.

Елена ГОРДЕЙ
Фото автора, «Навука»

С 14 по 16 ноября в НАН Беларуси проходят мероприятия Международного фестиваля науки Союзного государства. С белорусской стороны организатором Фестиваля выступила НАН Беларуси.

МОЛОДЕЖНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ

В мероприятиях в НАН Беларуси принимают участие 100 молодых ученых научных организаций Беларуси и России (по 50 человек от Беларуси и России). Они знакомятся с разработками ученых Академии наук на постоянно действующей выставке НАН Беларуси «Достижения отечественной науки – производству», ознакомились с деятельностью академических научных организаций, посетили Музей истории НАН Беларуси и Музей древнебелорусской культуры НАН Беларуси. В программе – посещение ряда научных организаций НАН Беларуси.

Основные задачи фестиваля – привлечение талантливой молодежи России и Беларуси в сферу научных исследований и разработок, обмен опытом и содействие вовлечению молодых исследователей в решение социально-значимых задач развития Союзного государства. Молодые исследователи примут участие в совместных практических исследованиях (проектах), презентациях, а также предложат свои модели перспективного развития научных отраслей в контексте Союзного государства.

Пресс-служба НАН Беларуси

ПРОДОЛЖАТЕЛИ ТРАДИЦИЙ АКАДЕМИКА СКОРОПАНОВА

Перспективы и потенциал использования мелиорированных земель в Беларуси – те главные приоритеты, которым посвятил свой научный поиск и саму жизнь замечательный белорусский ученый-аграрий, академик, государственный деятель Степан Скоропанов. В память о корифее агронауки Институт мелиорации НАН Беларуси традиционно проводит Скоропановские чтения – в этом году 2–3 ноября международная научно-практическая конференция состоялась уже в третий раз.



Необходимая база

В послевоенное (с 1948 года) время именно С. Скоропанов не только организовал материальное обеспечение института, коллектив единомышленников, но и сформировал основное направление работы – по рациональному использованию водно-болотных угодий в сельском хозяйстве (осушение болот, использование осушенных угодий, производство на них максимального возможного урожая).

Ученый был сторонником агро-мелиорации, т. е. не только регулирования водного режима территорий, но и в обязательном

порядке минерального обеспечения этих земель.

«Мне посчастливилось работать, общаться со Степаном Гордеевичем, узнать его и как ученого, и как человека, – делится воспоминаниями ученый Института мелиорации Владимир Филиппов. – Он запомнился своей энергичностью, мудростью, выдающимися организаторскими способностями. Именно такие личности определяли и теперь определяют дух научного лидерства, продвигают вперед исследования, которые напрямую влияют на экономическое развитие страны».

С двухсторонним регулированием

Мелиорация, ее достижения и проблемные моменты достались в наследство уже нынешним поколениям ученых и практиков. Не отбрасывая наработанное в том числе С. Скоропановым и его современниками, сейчас нужно решать задачи, которые продиктованы требованиями нашего времени. По словам директора Института мелиорации Александра Анженкова, нынешний этап в развитии мелиоративного комплекса Беларуси отличается внедрением цифровых технологий, ресурсосбережением, управлением водным режимом на уровне двухстороннего регулирования. Уже сейчас разрабатываются технологии использования в мелиоративном деле беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), конструкции для двухстороннего режима – они особенно актуальны в последнее время, когда засухи стали повторяться регулярно, а сельскохозяйственные угодья – испытывать дефицит влаги.

«Сегодня Институт мелиорации – единственное учреждение, разрабатывающее всю нормативную базу для функционирования мелиоративной отрасли, – акцентировал директор. – Сельскохозяйственные угодья занимают 39% территории Беларуси, а мелиорированных из них – 34%. Поэтому понятно, какую важность в нынешних непростых погодно-климатических условиях приобретает регулирование водного режима. Сейчас на

территории страны почти 3 млн га мелиоративных систем, в том числе порядка 750 тыс. га систем с двухсторонним регулированием. Они-то и позволяют противостоять негативным погодным явлениям, в первую очередь засухам».

Отвечать на вызовы климата

Красноречивая цифра: в 23 районах Беларуси мелиорировано более 50% сельхозугодий, а это означает, что практически вся агроэкономика и социалка на селе сильно завязаны на мелиорацию.

«Получив в наследство от СССР обширные мелиорированные угодья и мелиоративные системы, Беларусь, в отличие от некоторых стран постсоветского пространства, смогла все это богатство и сохранить, и поставить на службу государству и людям», – акцентировал А. Анженков.

Белорусских мелиораторов и аграриев сейчас беспокоит то, что обеспечение влагой стало неравномерным. Случаются как сильно засушливые недели, месяцы, так и с обильными осадками. А значит, необходимо делать современные мелиоративные системы более эффективно отвечающими на вызовы климата и более управляемыми, подчеркивают ученые Института мелиорации. На основании наблюдений они переводят данные, полученные во время засушливых периодов, в численные значения – соответственно, результаты нужно обобщать, осмысливать уже вместе с аграриями-практиками. Тут воз-



можно принятие целого ряда мер, которые в том числе предлагают ученые-мелиораторы в виде определенных подходов и технологий.

«Орошение у нас пока не сильно распространено, поскольку дело это затратное, и аграрии идут на вкладывание достаточно больших средств не сильно охотно», – резюмировал А. Анженков.

Участники конференции сошлись во мнении: пришла пора активнее заняться адаптацией землепользования к новым погодно-климатическим условиям. Применение культур, сортов, которые даже в условиях дефицита влаги дают неплохие урожаи, – уже насущная потребность!

Вместе с тем, как отметили участники «Скоропановских чтений-2023», назрела необходимость проведения исследований на преобразованных когда-то почвах (мелиорированных угодьях). Не все резервы еще задействованы в луговодстве, недостаточной остается продуктивность многих мелиорированных полей.

ИСПЫТАНИЕ ВКУСОМ

Международный дегустационный конкурс качества пищевой продукции в преддверии 29-й Международной специализированной оптовой выставки-ярмарки «ПРОДЭКСПО-2023» организовал и провел НПЦ НАН Беларуси по продовольствию. Лучшие достижения в области производства пищевых продуктов определялись при поддержке специалистов госпредприятия «БелЭкспо», концерна «Белгоспищепром», Минсельхозпрода Беларуси с 25 сентября вплоть до начала выставочного форума.

В ходе дегустационного конкурса качества пищевой продукции «ПРОДЭКСПО-2023: Традиции. Качество. Инновации» выявлены лучшие образцы пищевой продукции и их производители. Ученые и практики сосредоточились также на популяризации пищевых продуктов для разных групп населения, в том числе продукции для детского питания. Были определены новейшие тенденции в развитии отечественного продовольственного рынка. Проработаны меры по содействию улучшению качества пищевых продуктов и повышению культуры потребления; расширению связей и обмена информацией производителей данной продукции; укреплению экспортного потенциала Беларуси.

Конкурс проводился по нескольким группам: хлебобулочные изделия; мясная продукция,

в том числе из мяса птицы; молочная продукция и др. Поучаствовали в нем предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности любых форм собственности, сельскохозяйственные организации, КФХ, предприятия малого бизнеса, ИП, осуществляющие производство пищевой продукции; предприятия торговли (в т. ч. торговые сети), по заказу которых производятся товары под собственной торговой маркой (СТМ).

Церемония вручения наград победителям конкурса пройдет непосредственно во время проведения «ПРОДЭКСПО-2023», которая начала свою работу 14 ноября в столичном Футбольном манеже.

«В этом году в форуме, который продлится до 17 ноября, участвуют 126 компаний, что



больше, чем в 2022-м, – рассказала начальник главного управления ВЭД Минсельхозпрода Беларуси Ксения Мелешко. – Не только белорусские производители, но и представители Вьетнама, Туркменистана, Узбекистана, а также разных регионов Российской Федерации представляют свои лучшие продукты. Отечественные предприятия презентуют немало новинок, будет, в частности, коллективный стенд Гродненщины».

Особенность именно этой выставки – активные переговоры и заключение контрактов уже в ходе проведения. Так, 35 торговых сетей со всех стран СНГ будут искать потенциальных партнеров – у белорусских производителей появится еще одна возможность напрямую договориться и оперативно выйти на новые рынки.

СОТРУДНИЧАЮТ РЫБОВОДЫ

Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси активно сотрудничает с НИИ рыбоводства Республики Узбекистан (Ташкент).

Ученые-рыбоводы наших стран плодотворно поработали в ходе недавнего рабочего визита зав. лабораторией болезней рыб С. Дегтярик и зав. лабораторией прудового и индустриального рыбоводства С. Пантелея в Узбекистан, где обсуждалось выполнение совместного проекта.

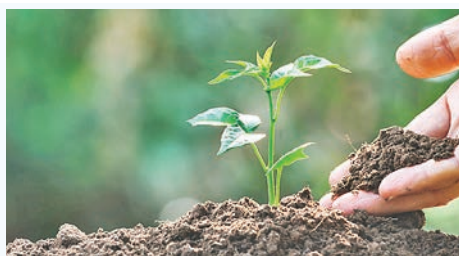
Белорусские ученые встретились с руководством института (директором О. Курбановым, заместителем директора М. Тожикбоевым, ученым секретарем Н. Титовой) и заведующим лабораторией ихтиопатологии Ж. Номоновым. Рассмотрены вопросы обмена данными по совместному проекту.

Реализуя его, наши ученые приняли участие и в практических мероприятиях. Так, в рыбоводческом фермерском хозяйстве D.B Group Eсо в Учкурганском районе Наманганской области произведен отбор проб (гидрохимические и гидробиологические, паразитологическое и бактериологическое обследование рыбы). Белорусские и узбекские ученые обменялись опытом в области лечения болезней и технологии выращивания форели радужной.

Прошел также семинар для рыбоводов Ферганской области на базе фермерского хозяйства Ibragimov Doston Fayz в Йозвонском районе. Отобран комплекс проб по теме совместного проекта (планктон, бентос, гидрохимия), проведено паразитологическое и бактериологическое исследование рыбы (каarp и белый толстолобик).

Состоялась встреча с рыбоводами и представителями ветеринарной службы Ташкентской области в ТСТ Fish Cluster. Поднимались вопросы диагностики, профилактики и лечения болезней рыб, технологии их кормления и разведения. В частности, обсуждалось паразитологическое и бактериологическое обследование карпа и белого толстолобика.

Материалы полосы подготовила
Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»



В ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» создали отраслевую лабораторию молекулярной диагностики и регуляции почвенных и водных микробоценозов. В направлениях исследований новой лаборатории заинтересована китайская компания, с которой ГНПО в начале октября в Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий камень» зарегистрировало ООО «Биотехнологический научный центр». Какие задачи будут решать ученые?

По словам генерального директора ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» Эмилии Коломиец, работа по контролю за состоянием почвы, воды в Беларуси давно требует системного подхода. Применяются препараты, удобрения, но неизвестно, что при этом происходит с микробоценозами почв. Чтобы обеспечить эффективный контроль фитопатологической ситуации в растениеводстве, улучшить санитарные и гидробиологические показатели природных и искусственных водоемов и снизить токсическое воздействие на организм человека агентов биоповреждений, была создана отраслевая лаборатория. Среди ее задач – диагно-

ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПОЧВ И РЫБОВОДНЫХ ПРУДОВ

стика и восстановление нарушенных микробоценозов почв городского и сельскохозяйственного назначения с целью сохранения ландшафтов и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. В компетенции ученых – диагностика и восстановление нарушенных микробоценозов водоемов и рыбоводных прудов, идентификация агентов биоповреждений, разработка мероприятий по защите сооружений, изделий, материалов от вредного воздействия микроорганизмов.

«Среди направлений исследований новой лаборатории – молекулярная диагностика почвенной микробиоты. Недавно на государственном экспертном совете (ГЭС) одобрение получил совместный проект с коллегами из Санкт-Петербурга, касающийся метагеномного исследования почвенных микробоценозов после применения микробных препаратов, – рассказала Э. Коломиец. – Мы всегда видели только поверхностную сторону: продуктивность растения увеличилась – и хорошо. А что происходит с микробоценозом, досконально не знали, только отдельные группы можно было контролировать. Сегодня мы собираемся увидеть и некультивируемые формы, где-то отрегулировать наши регламенты применения препаратов. Надеемся поставить это на научную основу».

Эмилия Ивановна также отметила, что эти исследования обеспечат не только улучшение фитосанитарного состояния посевов, но и активизацию микробиологических процессов в почве, ускорение процессов минерализации растительных остатков, улучшение фосфорного и азотного питания расте-

ний, очистку почвы от остаточных количеств гербицидов, снижение доз внесения агрохимикатов, повышение декоративности и продуктивности растений. Для этого уже создана очень хорошая база – линейка отечественных экологи-



чески безопасных биопестицидов и микробных препаратов комплексного действия. По словам Э. Коломиец, есть настолько загрязненные поля, что, например, свекла совсем не всходит. А после обработки биопрепаратом, который разлагает остаточное количество гербицидов, земля становится пригодной для посевов этой овощной культуры. Ежегодно ГНПО планирует производить свыше 15 тонн биопрепаратов для регуляции почвенных микробоценозов.

Отраслевая лаборатория также займется исследованиями в области гидробиологии – диагностикой микробиоты водных микробоценозов и разработкой препаратов комплексного действия для оздоровления и биоремедиации водных объектов. Такой опыт у ученых есть. Создан ряд препаратов. «Заявлен проект (получил

одобрение ГЭС), чтобы комплексно применить все наши препараты и посмотреть эффект на рыбоводных прудах», – обратила внимание Э. Коломиец.

Еще одним направлением работы нового подразделения станут исследования в области биоповреждений. Выполняется проект по разработке способа ДНК-диагностики микромикетов – агентов биоповреждений. Новый способ будет оперативным и обеспечит стопроцентную точность идентификации агентов биоповреждений до уровня вида, что позволит быстро оценивать проблему и предлагать способы защиты. Сейчас ведутся работы по аккредитации лаборатории на возможность проводить микробиологические исследования.

«Планируется, что общий объем выполняемых работ отраслевой лаборатории составит не менее 1,8 млн руб. в год. Причем не только по госпрограммам, но и по договорам и контрактам с зарубежными организациями», – заметила Эмилия Ивановна.

Все вышеуказанные направления в ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» считают очень перспективными, на эту тему здесь выполняется много договоров. ООО «Биотехнологический научный центр», которое ГНПО создавало вместе с китайской компанией, должно работать через совместную лабораторию. К белорусским разработчикам будут поступать заказы, китайские партнеры могут помочь закупить необходимое оборудование. ГНПО будет и дальше работать в этом направлении, чтобы все разработки можно было экспортировать.

В Беларуси около 400 человек, которые перешагнули столетний рубеж. Как отмечают специалисты, этих долгожителей объединяют три компонента: позитивное мышление, сбалансированный микробиом кишечника и здоровый образ жизни. Об этом говорилось на пресс-конференции «Генетический паспорт жителей Беларуси: раскрытие генетической природы долгожительства, исследования в области генетики старения и долголетия».

В результате исследования генов долгожителей, которое Институт генетики и цитологии НАН Беларуси пять лет проводит совместно с БелМАПО и МОКГибОВ им. П.М. Машерова, собрана уникальная ДНК-коллекция 190 долгожителей. На этом биоматериале ученые могут проводить различные исследования в дальнейшем. Также сформирована коллекция более 500 образцов ДНК людей от 60 до 89 лет.

«Если говорить про генетический паспорт долгожителей, то это должен быть оптимальный генотип, в котором практически все гены организма будут благоприятными, т. е. не будут предрасполагать к каким-то заболеваниям, патологиям. Такое случается крайне редко. Как показывает практика, всегда есть неблагоприятные ва-

ПРОЖИТЬ МАФУСАИЛОВ ВЕК

рианты генов, – отметил директор Института генетики и цитологии НАН Беларуси Павел Морозик. – Получение информации об осо-



бенностях генотипа/генома – одно из ключевых звеньев персонализированной медицины, основанной на индивидуальных особенностях человека. Среди подходов персонализированной медицины – в первую очередь ранняя диагностика и профилактика заболеваний. Генетический паспорт можно воспринимать как руководство к действию, которое позволит в случае выявления неблагоприятных вариантов генов менять образ жизни, питание, воздействовать фармакологически, чтобы неблагоприятная наследственность не реализовалась».

Академические генетики в сотрудничестве с медучреждениями нашей страны разработали методики оценки риска и профилактики 19 социально значимых заболеваний – сердечно-сосудистых, костно-мышечных, аутоиммунных, диабета II типа и др. Боль-

шинство методик внедряют в Республиканский центр геномных биотехнологий для оказания услуг населению. Успешно используется также полноэкзомное секвенирование – последнее поколение высокопроизводительного секвенирования, которое позволяет проводить исследования по определению риска мультифакторной



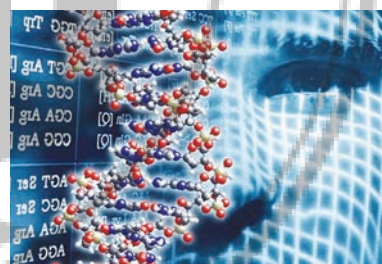
патологии, предсказанию эффективности фармакогенетических аспектов лечения, и диагностику наследственных заболеваний. Это дает возможность врачам при выявлении неблагоприятной патогенной мутации подтвердить клинический диагноз, определить прогноз болезни и, исходя из этого, подобрать необходимую терапию.

Нивелировать риски возможных болезней можно также с помощью технологии геномного редактирования. Однако, по словам П. Морозика, на данный момент применению такой технологии на человеке ограничено этическими нормами. Например, в Китае в

2018 году отредактировали геном двух детей – модифицировали мутацию устойчивости к вирусу иммунодефицита. Таким образом, у родителей, больных СПИДом, родились два здоровых ребенка.

По словам ведущего научного сотрудника лаборатории экологической генетики и биотехнологий Института генетики и цитологии НАН Беларуси Елены Михаленко, на продолжительность жизни влияют генетические особенности человека, образ жизни, окружающая среда (состояние природы), социальная сфера (здравоохранение и уход за пациентами). На социальную сферу выделяют 5–10%, на остальные три группы приходится примерно одинаковый процент – т. е. на генетику – около 25–30%.

«Во время исследования мы брали определенные системы генов, которые влияют на энергетический обмен (углеводный и жировой), окислительный стресс (фактор окружающей среды). При исследовании была выделена группа генов, кодирующих транскрипционные факторы, которые выступают контролерами экспрессии и активности белков, ферментов. Именно у долгожителей есть определенные особенности «генов-контролеров», которые предположительно и влияют на продолжительность жизни. Т. е. нормальное функционирование этих генов ведет к тому, что хорошо функционируют другие



системы», – акцентировала Елена Петровна.

Кроме того, от работы определенных генов зависят уровни биохимических показателей: даже если пациенты соблюдают нормальный образ жизни, то у некоторых из них особенности генома все равно провоцируют повышенные уровни холестерина, триглицеридов – таким людям нужна коррекция терапии наряду с соблюдением правильного режима питания. Эти генетические особенности появляются не только у конкретного человека, но и у его родственников, поэтому их генетическое тестирование тоже необходимо – чтобы с молодого возраста как можно дольше сохранить активный образ жизни.

Проект, связанный с долголетием, будет длиться еще год. Ученые вместе с медиками анализируют все результаты, соберут их воедино и представят план коррекции образа жизни и лечения пациентов.

Материалы полосы подготовила Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука», и из архива редакции

Клоны осины с целью получения балансов для Добрушской бумажной фабрики, способы защиты лесных насаждений от ураганов и охраны от пожаров, метод экспресс-оценки содержания цезия в древесине по коре – эти и другие инновационные средства и технологии для развития лесного хозяйства страны сегодня предлагают белорусские ученые. О фундаментальной основе сохранения лесных экосистем и устойчивом лесопользовании рассказал заместитель директора по научной работе Института леса НАН Беларуси академик Владимир УСЕНЯ.



В первой десятке

По Стратегическому плану развития лесохозяйственной отрасли Республики Беларусь на период с 2015 по 2030 год, который Институт леса разработал совместно с Министерством лесного хозяйства и другими учреждениями, нынешняя лесистость – практически оптимум: максимальная запрограммированная лесистость, которой можно реально достичь на территории Беларуси до 2030 года – это 40,3%.

Сейчас ученые работают над задачей, поставленной Советом Министров, – Планом действий по созданию сырьевых промышленных плантаций из селекционно отобранных деревьев с измененными технологическими свойствами для обеспечения сырьевых потребностей целлюлозно-бумажных предприятий Беларуси. «Мы исследовали и нашли генетические механизмы, формирующие длину целлюлозного волокна деревьев сосны обыкновенной, и выделили основу для создания постоянной лесосеменной базы для получения деревьев с измененными технологическими свойствами, – заметил В. Усеня. – Уже широко применяется создание целевых лесных плантаций с использованием микроклонально размноженных лесных растений. В Институте леса имеется Генетический банк лесных древесных видов. Сегодня здесь хранится около 3 т семян, которые лесхозы забирают по весне для проведения лесокультурных работ и по мере потребности. В Генетическом банке хранится коллекция семян хвойных древесных видов Беларуси».

В 2022 году в Институте леса создан Биотехнологический центр для производства клонированного лесного посадочного материала – эта задача была поставлена Советом Министров. На Корневской экспериментальной лесной базе института уже выращено 25 тыс. шт. посадочного материала высокопродуктивных клонов осины, которую будут передавать лесхозам республики для создания сырьевых плантаций для Добрушской бумажной фабрики и других производств. Сегодня балансовой древесины – осины и березы – на которую настроены цеха Добрушской бумажной фабрики, не хватает.

Академик обратил внимание на отсутствие в республике инфраструктуры для использования пеллет и щепы – ее нужно налаживать. В связи с санкциями сегодня весь производимый объем пеллет и щепы не востребован и мощности по их производству в лесхозах используются не в полной мере. Деревообрабатывающие цеха переориентировались на выпуск продукции, которая востребована на рынках таких стран как Китай, Узбекистан, Азербайджан и др.

В схватке с ураганом

Буреломы – бедствие в последнее десятилетие для лесного хозяйства на уровне с усыханием лесов. Как отметил В. Усеня, на протяжении 20 лет 80 тыс. га лесов (это больше, чем площадь одного лесхоза, которых в стране 98) вырублено сплошной санитарной рубкой в связи с гибелью насаждений от буреломов и ветровалов. С 2010 года Институт леса занимается этой проблемой – разработал рекомендации по лесовосстановлению буреломных участков на базе средств механизации.

Предугадать, на какой территории будет очередной ураган, практически невозможно.

«Но мы можем создавать леса из более устойчивых древесных пород, чтобы противостоять шквальному ураганному ветрам. Заранее учитываем многолетнюю розу ветров, биологические особенности древесных пород, территориальное размещение рядов лесных культур, которые должны быть перпендикулярны преобладающим ветрам. У ели корневая система поверхностная (ель очень подвержена даже несильным ветрам), у сосны – стержневая, у дуба – мощная корневая система. Сложно предложить оптимальную древесную породу, которая успешно противостоит ураганам. Дуб с мощными стволом и корневой системой, креп-

пожаров, которая в режиме онлайн приводит координаты этого пожара. Эта система сегодня уже действует на 68% площади лесов Беларуси», – подчеркнул В. Усеня.

Не усыхай, ельник!

В силу неблагоприятных климатических условий, в Беларуси, как и в ряде лесных европейских стран, наблюдается массовое усыхание хвойных лесов. В первую очередь данный негативный патологический процесс с 1995 года получил периодический и волнообразный характер в еловых насаждениях. С 2016 по 2021 годы отмечалось усыхание сосновых лесов – с этой проблемой,

изменения в Правила рубок леса в Республике Беларусь: где сегодня рубки проводятся – эти предписания соблюдаются. Существует и простой метод борьбы – сжигание порубочных остатков, но в пожароопасный сезон не везде его можно применить. Были случаи, когда в экстремальные погодные условия при сжигании порубочных остатков возникали пожары. Поэтому мульчирование порубочных остатков сейчас – основной подход при очистке лесосек.

«Должен иметь свое место и биопрепарат. Это не панацея по ликвидации очагов энтомогенного вредителя, а средство регулирования его численности в интегрированной системе лесозащиты. Институт леса в рамках подпрограммы «Инфраструктура и технологии для обеспечения адаптации лесных экосистем к неблагоприятным условиям» госпрограммы «Научно-инновационная деятельность НАН Беларуси» на 2021–2025 годы разрабатывает биологический препарат «ИПСБОВЕР» – на основе высоковирулентного штамма энтомопатогенного гриба *Beauveria bassiana*. Уже разработали технические условия, в следующем году будем проводить регистрационные испытания. Полагаю, что мы сможем наладить выпуск этого препарата в Институте леса», – поделился планами Владимир Владимирович.

Академик считает: нужно создавать и другие биопрепараты избирательного действия для борьбы с вредными организмами в лесах. В Институте леса созданы тест-системы для паспортизации и отбора хемотипов ели европейской. Разработан, внедрен и действует молекулярно-генетический атлас возбудителей грибных болезней лесных древесных видов – это отличное подспорье для сотрудников лесопатологической службы «Беллесозащита».

По словам В. Усени, нынешней постоянной лесосеменной базы достаточно, чтобы сегодня создавать устойчивые и продуктивные леса на территории страны. Для этого проведен селекционно-генетический отбор устойчивых к изменению климата форм ели европейской, а также высокосмолопродуктивных форм сосны обыкновенной – для создания постоянной сырьевой базы для развития лесохимической отрасли, создана сеть лесосеменных плантаций основных лесобразующих пород, в том числе с контролируемой генетической структурой.

«Разработано лесосеменное районирование основных лесобразующих пород на основе данных ДНК-анализа геногеографического картирования, что важно для районирования древесных пород и создания устойчивых лесов, – обратил внимание В. Усеня. – Также созданы селекционный фонд и постоянная лесосеменная база важных древесных пород: липы мелколистной, ольхи черной и березы повислой. Перспективна в этом направлении разработка методов клеточной селекции древесных видов, чтобы получить сорта, отличающиеся экологической устойчивостью и хозяйственно-ценными признаками. Разработаны протоколы микрочеренкования, мультимпликации, адаптации микрорастений, создана коллекция *in vitro*, включающая более 100 перспективных клонов 25 древесных и кустарниковых видов – ели, сосны и дуба и др.»

Елена ПАШКЕВИЧ, фото автора
Коллаж К. Куликовой, «Навука»

ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЕСОВ БУДУЩЕГО



кой древесиной наиболее устойчив, поэтому мы рекомендуем лесхозам создавать дубовые защитные опушки вокруг новых лесов», – обратил внимание Владимир Владимирович.

Взять пожар «на мушку»

Уровень горимости лесов в нашей республике на протяжении последних 30 лет значительно ниже, чем в прилегающих со сходными климатическими и растительными условиями странами Европы. Сегодня Белгидромет при прогнозировании пожароопасности лесов по условиям погоды применяет шкалу, которую модифицировал Институт леса – сейчас она основная, и трехдневный прогноз пожарной опасности лесов по условиям погоды передается всем юридическим лицам, ведущим лесное хозяйство на территории страны.

«В целях охраны лесов от пожаров в стране разработаны Правила противопожарного обустройства лесов Беларуси, система дистанционного видеонаблюдения – она сегодня охватывает 100% площади лесного фонда. Сейчас идет работа над совершенствованием автоматизированной системы слежения и раннего обнаружения лесных

лесистость в Беларуси – 40,1%. Это максимум за последнее послевоенное время – она увеличилась с 1945 года в два раза. По площади лесов и лесистости на одного жителя (0,9 га) наша страна входит в первую десятку лесных европейских государств. Эту позицию наша страна не теряет на протяжении последних десятилетий.

во многом благодаря вкладу науки, лесхозы справились, ситуация стабилизировалась.

«Без феромонного мониторинга было бы трудно оперативно обнаружить и ликвидировать в хвойных лесах очаги вредителей. С 2016 по 2022 годы лесхозы Беларуси применили 25,5 тыс. диспенсеров феромонного препарата «ИПСВАБОЛ В» для обнаружения очагов вершинного короеда и более 21 тыс. «ИПСВАБОЛ Ш» – шестизубчатого короеда, технологии синтеза которых созданы БГУ, а Институтом леса разработаны методы применения. Это помогло найти очаги вредителей, вовремя провести санитарно-оздоровительные мероприятия, и к настоящему времени усыхание сосновых лесов приостановлено», – отметил В. Усеня.

Также Институт леса разработал метод очистки лесосек усыхающих сосновых насаждений – ведь короеды живут и в порубочных остатках. Ученые применяли инсектициды и другие способы борьбы с ксилофагами и пришли к выводу, что уничтожить стволовых короедов в порубочных остатках можно только путем их сжигания или мульчирования (измельчения). На основании многолетних исследований внесены

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦЕРКОВНОЙ ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ

В Минской духовной академии состоялся научный круглый стол «Актуальные вопросы церковной истории Беларуси», приуроченный к 20-летию подписания Соглашения о сотрудничестве между Белорусской православной церковью и Республикой Беларусь.

В работе круглого стола приняли участие Митрополит Минский и Заславский Вениамин, Патриарший Экзарх всея Беларуси; академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси Александр Коваленя, директор Института истории НАН Беларуси Вадим Лакиза, ректор Минской духовной академии архимандрит Афанасий (Соколов), представители церковной и светской науки и другие.

Обращаясь к участникам форума со вступительным словом, Патриарший Экзарх отметил: «В сегодняшней нашей встрече есть и своя уникальная особенность.

Здесь вместе собрались представители светской и церковной науки, чтобы осмыслить актуальные проблемы церковной истории, прийти к общему знаменателю в понимании значения Православной церкви, христианских духовных и нравственных ценностей в истории белорусского народа, в становлении и развитии белорусской государственности, места Церкви в современной жизни общества, роли конфессионального фактора для будущего нашей страны».

В приветственном слове академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Бе-



ларуси А. Коваленя подчеркнул: «Ученые Национальной академии наук Беларуси и представители Белорусской православной церкви поддерживают давние прочные связи и взаимопроодуктивные отношения. За долгие годы нашей совместной работы организованы и проводятся значимые для интел-

лектуальной жизни страны научно-духовные форумы. Ученые и богословы обмениваются компетентными идеями по наиболее актуальным проблемам развития современного мира и места в нем духовного начала. Так, наиболее значимыми неизменно являются проблемы нравственного само-

определения человека в глобальном мире, а также взаимопроникновение культур, диалог мировоззрений и сосуществование религий».

В ходе мероприятия прозвучали доклады «Актуальные вопросы церковной истории Беларуси», «Значение конфессионального фактора в белорусской истории», «Достижения современной церковно-исторической науки» и др.

Затем состоялась дискуссия, в которой приняли участие представители Минской духовной академии, Института истории и Института социологии НАН Беларуси, Белорусского государственного экономического университета, Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина и других учреждений.

По информации church.by

БЕЛАРУСЬ – ХАКАСІЯ: РАЗВІЦЦЕ СУЧАСНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

У Цэнтральнай навуковай бібліятэцы імя Якуба Коласа НАН Беларусі адбыўся круглы стол «Пытанні развіцця сучаснай літаратуры Хакасіі і Беларусі». Арганізатарамі выступілі Нацыянальная акадэмія навук Беларусі, Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы НАН Беларусі, Міністэрства адукацыі і навукі Рэспублікі Хакасія, Хакаскі навукова-даследчы інстытут мовы, літаратуры і гісторыі. Мерапрыемства праходзіла ў анлайн-фармаце з вочна-дыстанцыйным удзелам.

З прывітальным словам ад імя Інстытута літаратуразнаўства выступіла вучоны сакратар Людміла Іконнікава, ад імя Хакаскага навукова-даследчага інстытута мовы, літаратуры і гісторыі – яго дырэктар Ніна Майнагашава. Агулам прадстаўнікі

паведаў старшыні Хакаскага рэгіянальнага аддзялення Саюза пісьменнікаў Расіі Наталлі Ахпашавай, у якім былі абзначаны ў тым ліку ўзаемадачынненні майстроў слова Хакасіі і Беларусі: перакладчыцкая дзейнасць, выступленні ў друку, прадстаўніцтва на раз-

літаратуры XX і XXI стст. Аляксандр Бараноўскі выступіў з дакладам, прысвечаным традыцыі і пошуку ў філасофскай лірыцы на зломе XX–XXI стст. Аб месцы і ролі мастацкай тапаграфіі Беларусі ў літаратуры расказала кандыдат філалагічных навук Жанна Шаладонова. Загадчык аддзела тэксталогіі інстытута Алена Васілевіч пазнаёміла прысутных з асаблівасцямі сучаснай беларускай тэксталогіі.

Адным з вынікаў мерапрыемства стала падпісанне Пагаднення аб супрацоўніцтве паміж Цэнтрам даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі і Хакаскім навукова-даследчым інстытутам мовы, літаратуры і гісторыі.

Марына ВАРАБЕЙ, малодшы навуковы супрацоўнік сектара гісторыі беларускай літаратуры Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы НАН Беларусі

Людзі спрадвеку збіралі травы, якія выкарыстоўвалі ў якасці лекаў і як нязменны атыбут для абрадаў. Веды перадаваліся з пакалення ў пакаленне і дайшлі да нашых дзён. Абмеркаваць свет зёлка і дрэў праз прызму навуковых ведаў сабраліся ўдзельнікі семінара «Палын, трава горкая: традыцыйныя веды і сучасныя маладзёжныя праекты», які адбыўся ў Цэнтры даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі. Арганізатарам выступіў аддзел фалькларыстыкі і культуры славянскіх народаў.

ЗЁЛКА-ПЧОЛКА І ПАЛЫН, ТРАВА ГОРКАЯ

На пытаннях прававога рэгулявання доступу да традыцыйных ведаў спынілася кіраўнік Нацыянальнага каардынацыйнага цэнтру па пытаннях доступу да генетычных рэсурсаў і сумеснага выкарыстання выгод Інстытута генетыкі і цыталогіі НАН Беларусі Алена Макеева. Напрыканцы 1990-х гадоў усе краіны свету ўсвядомілі, што дзейнасць чалавека моцна ўплывае на навакольнае асяроддзе і прыроду, фактычна разбурае яе экалагічную сістэму. Генетычныя рэсурсы ў многіх дзяржавах сталі выкарыстоўвацца варварскім чынам. Напрыклад, брытанцы прыязджалі ў Эфіопію і вывозілі з яе расліну альяс веру, якая выкарыстоўвалася ў касметычнай прамысловасці. Яны зараблялі на гэтым вялізныя грошы, а Эфіопія не атрымлівала нічога. Такая ж сітуацыя ўзнікла ў дачыненні да мясцовых жыхароў, якія валодалі сакральнымі ведамі, як ужываць гэтыя расліны, – звесткі выцягваліся і выкарыстоўваліся ў камерцыйных мэтах.

Падобныя прычыны прывялі да таго, што была прынята канвенцыя аб біялагічнай разнастайнасці, якая абвешчала суверэнныя правы краін на прыродныя і генетычныя рэсурсы, а таксама звязаныя з імі традыцыйныя веды. Наша краіна далучылася да Нагойскага пратакола ў 2014 годзе. Была падрыхтавана канцэпцыя закона аб абыходжанні з генетычнымі рэсурсамі і звязанымі з імі традыцыйнымі ведамі. Цяпер яна знаходзіцца на разглядзе ў Палаце прадстаўнікоў нашага парламента.

Пра сітуацыю, якая склалася з ведамі пра дзікарослыя расліны ў сучасных этнакультурных працэсах Беларусі, расказала навуковы супрацоўнік аддзела народнага ведаў Цэнтру даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Яна Шаўчэнка. Паводле яе слоў, першыя спробы асэнсаваць ролю ўплыву прыроды на чалавека былі зроблены яшчэ ў эпоху новага часу. Утваралася сувязь чалавек – прырода. І ў ідэале без яе падтрымання на годным узроўні любое грамадства не можа паўнаважна функцыянаваць.

Загадчык лабараторыі флоры і сістэматыкі раслін Інстытута эксперыментальнай батанікі імя В.Ф. Купрэвіча Сяргей Саўчук звярнуў увагу на манаграфію «Чорная кніга флоры Беларусі»: у яе ўнесены чужародныя агрэсіўныя расліны, якія аказваюць негатыўны ўплыў на здароўе чалавека і



навакольнае асяроддзе. Некаторыя з іх, накітавалі залатарніка канадскага, валодаюць лекавымі ўласцівасцямі, і іх можна было б выкарыстоўваць у народнай медыцыне, тым самым змяншаючы іх колькасць.

Адбылася прэзентацыя маладзёжных праектаў, якія рэалізаваны на практыцы і цяпер былі прадстаўлены для навуковага асэнсавання. Юлія Літвінава трымае сямейную майстэрню смаку «Зёлка-пчолка». Разам з мужам яны вырабляюць прадукцыю на аснове лекавых раслін: гарбаты, воцаты, мёд. Пачалося ўсё з таго, што яны набылі хатку ў Валожынскім раёне і заняліся пчаларствам. З таго часу гаспадары пачалі цікавіцца і дзікарослымі раслінамі. Веды атрымлівалі не толькі з кніжак, але і з размоў з мясцовымі жыхаркамі, вядомых на ўсю акругу траўніц, а таксама з экспедыцый па Беларусі. А потым надыйшоў час адкрыць сваю справу, якая прыносіць не толькі прыбытак, але і задавальненне.

Наталлі Ярмалінская – майстар, якая прыдумала ткаць габелены з зёлка і кветак. Калі да яе прыйшла гэтая ідэя, яна думала, што ў першую чаргу зацікавіць дзяцей, аднак ткацтва прыйшлося даспадобы дарослым жанчынам. Гэта арт-тэрапія і спосаб правядзення ментальнага здароўя. За дзве гадзіны працы над габеленам з раслін сыходзіць увесь стрэс. Майстры працуюць з мясцовым матэрыялам, які можна знайсці ў прыродзе. У першую чаргу глядзяць на яго тэхнічныя ўласцівасці, колер, фактуру і пах. Потым пачынаецца сапраўдная творчасць. А калі ён зроблены і ўвабраў у сябе ўсе дрэнныя думкі, яго можна спаліць ці паслаць на клумбу.

Пэтка Юлія Шастак прадставіла праект «Легенды пра кветкі». Быў паказаны ролік, у якім аўтар чытала верш пра дзярбеннік. Яна натхнялася гісторыямі, што працягвалі ў слоўніках пра расліны. Пакуль што напісаны сем вершаў. Працуе над восьмым – легендай пра крываўнік. У выніку Юлія хацела б выдаць кнігу вершаў, якая прыйдзецца даспадобы тым, хто цікавіцца раслінамі.

Алена ГАРДЗЕЙ, «Навука»



Хакаскага навукова-даследчага інстытута падрыхтавалі грунтоўную прэзентацыю літаратуры свайго краю ў цяперашнім часе і ў рэтраспектыве. Станаўленню і развіццю хакаскай байкі быў прысвечаны матэрыял старшага навуковага супрацоўніка сектара гісторыі Вікторыі Карамашавай. Пра хакаскую дзіцячую літаратуру мяжы XX–XXI стст. расказала вядучы навуковы супрацоўнік сектара літаратуры Ларыса Чалтыгмашава. Варта адзначыць

настаўных мерапрыемствах.

Навукоўцы з Беларусі прапанавалі агляд актуальнага айчыннага літаратурнага працэсу ў розных аспектах, а таксама акрэслілі найважнейшыя кірункі дзейнасці Інстытута літаратуразнаўства. У прыватнасці, старшы навуковы супрацоўнік аддзела тэорыі і гісторыі літаратуры Ганна Новік разгледзела спецыфіку сучаснай беларускай літаратуры нон-фікшн. Старшы навуковы супрацоўнік аддзела беларускай



«Павел Михайлович Шпилевский родился в 1823 году в деревне Шпиловичи Любанского района. Учился и работал в Санкт-Петербурге. Он прожил недолгую, но насыщенную событиями и изысканиями, плодотворную в плане личных достижений жизнь. Как и многие другие исследователи середины XIX века, ученый не замыкался в рамках одной темы, а интересовался различными аспектами жизни и творчества белорусского народа, не скрывая при этом своей симпатии к землякам-белорусам. Будучи сыном священника, вел деятельность, результаты которой позволяют говорить о нем как о талантливом писателе-этнографе, исследователе народной мифологии, публицисте и популяризаторе белорусского культурного наследия. Наибольшую известность П. Шпилевскому принес опубликованный в журнале «Современник» путевой дневник «Путешествие по Полесью и Белорусскому краю». Данное произведение можно охарактеризовать как настоящий этнографический бестселлер, положительно оцененный исследователями и простыми читателями. Научное наследие П. Шпилевского требует переосмысления, внесения уточнений, корректировки авторских суждений, представленных им выводов», – говорит директор Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси Александр Локотко.

Заведующая отделом народоведения центра Александра Гурко остановилась в своем

ЭТНОГРАФ ИЗ ШПИЛОВИЧЕЙ

В Центре исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси прошел круглый стол, посвященный 200-летию со дня рождения белорусского этнографа и фольклориста Павла Шпилевского, организованный отделом народоведения. Участники мероприятия – ученые, представители образования и аспиранты – поделились фактами из жизни писателя.



докладе на описании религиозной жизни населения Минщины и Западного Полесья в интерпретации П. Шпилевского. «Ученый хоть и не стал священником, но тем не менее в своем главном труде «Путешествие по Полесью и Белорусскому краю» он обстоятельно описывает религиозную жизнь современников, останавливаясь

этого, ценность путевых заметок в том, что автор описывает культуру других этнических групп, населявших территорию современной Беларуси», – отметила А. Гурко.

Научный сотрудник отдела народоведения центра Яна Шевченко рассказала про вклад ученого в этнографическое изучение флоры белорусских земель. Известно, что в исследованиях П. Шпилевского внимание сосредоточено на изучении истории быта белорусов, устного народного твор-

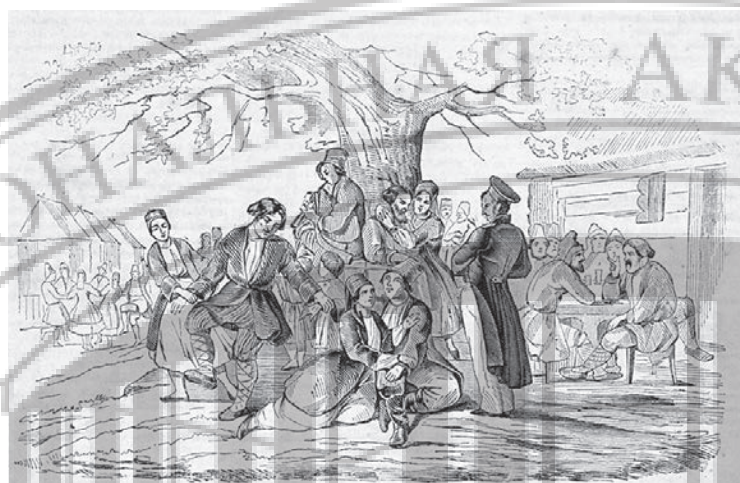
место в записках исследователя отведено описанию Беловежской пуши. «По сравнению с другими исследователями XIX века вклад П. Шпилевского в науку может показаться не столь заметным, однако в его работах содержится много ценной информации о региональных традициях белорусов, в том числе об использовании растений, и, что самое ценное, в его произведениях впервые предлагался новый экологический подход, основанный на рассмотрении новых природных ресурсов и флоры Беларуси как великой ценности и источника знаний для будущих поколений этнографов», – подчеркнула Я. Шевченко.

Участники круглого стола обсудили также место произведения «Шляхтич Завальня» Яна Борщевского в белорусской духовной культуре, фольклоризм в контексте проблем исследования этнокультурной динамики, внедрение белорусской традиционной культуры в современное образовательное пространство. В центре внимания была деятельность национально-культурных объединений Республики Беларусь по сохранению религиозных традиций, трансформация колядной обрядности как современное состояние этнокультурных процессов на Западном Полесье и многое другое.

В ходе обмена мнениями прозвучали предложения по увековечиванию памяти ученого, а также съемке документального фильма, цикла репортажей по мотивам его произведения «Путешествие по Полесью и Белорусскому краю».

Елена ГОРДЕЙ, «Навука»

На иллюстрации: белорусская народная сцена (1846)



на подробном изложении истории конфессий на белорусских землях. И, как отмечают исследователи его творчества, следует официальной русской точке зрения, обрушиваясь критикой на иезуитов и униатский раскол. Тем не менее благодаря эмоциональной окраске и объективности в этнографических очерках П. Шпилевского присутствуют точное фиксирование всех деталей, интересные сведения о религиозной истории и жизни населения в городах, местечках и деревнях, информация о почитаемых христианами святых местах и святынях и народных дохристианских традиций. Кроме

чества и белорусского языка, что можно увидеть в исторических справках, этнографических очерках, фольклорных записях. Однако в трудах ученого можно найти информацию об отдельных дикорастущих растениях, которые используются в быту белорусов, обрядах, ритуалах, народной медицине. Вклад ученого в развитие белорусской науки заключался в его новаторском подходе к изучению природы. Его можно назвать первым экологом среди этнографов. П. Шпилевский впервые выступил против активной вырубке лесов и бесконтрольного уничтожения территорий. Особое

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ОЧИСТКА РАСТВОРА ХЛОРИДА НАТРИЯ

«Способ очистки раствора хлорида натрия от органических аминокислотных примесей и ионов магния и кальция» (патент №24070). Авторы: Е.В. Воробьева, Д.В. Чередниченко, П.Д. Воробьев, Ю.В. Матрунчик, Е.В. Лаевская, Н.П. Крутько, В.В. Шевчук, Л.В. Овсеенко, С.В. Буча, М.А. Астахова, А.Д. Воробьев, А.В. Черникова. Заявитель и патентообладатель: Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси.

Оригинальный авторский способ очистки заключается в следующем. В расчете на 1 литр раствора хлорида натрия в него вводят 9,5 грамма оксида кальция и 40 мм 30%-ного раствора карбоната натрия. Образовавшийся осадок флокулируют раствором полиакриламида с концентрацией 5 гр на литр, взятым в количестве 15 мл, и отделяют центрифугированием или фильтрацией. Существенным отличием данного изобретения в том, что предварительно в раствор хлорида натрия при перемешивании вводят гидроксид натрия до доведения pH, равным 9–11. Образовавшуюся эмульсию центрифугируют и отделяют верхний слой.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Государственное научное учреждение «Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

– старшего научного сотрудника в лаборатории оптимизации геосистем по специальности 25.03.13 «Геоэкология».

Срок конкурса – месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220076, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 10, тел. 8 (017) 215-23-20.

ТАНДЕМ ХИТОЗАНА И ОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ

Экобезопасный регулятор роста и иммуномодулятор растений на основе природных соединений создают ученые Института химии новых материалов и Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси.

Новый продукт состоит из производного хитозана (90–95%) с оксикоричными кислотами – феруловой или кофейной (5–10%). Разработка направлена на оптимизацию процесса получения новых экологически безопасных соединений на основе природных биологически активных веществ и научное обоснование их использования в сельском хозяйстве. Усовершенствована методика синтеза и установлены количественные закономерности формирования конъюгатов хитозана с оксикоричными кислотами. В исследовательской работе заняты молодые ученые: младший научный сотрудник Института химии новых материалов Виктория Николаичук, младший научный сотрудник ИЭБ Нинель Еловская и научный сотрудник ИЭБ Игорь Овчинников (на фото).



«Мы проводили лабораторные испытания на огурцах, помидорах, редисе, пшенице, ячмене, а также при микроклональном размножении – на картофеле. Проверили препарат на картофеле и в условиях закрытого грунта: при обработке адаптированных растений конъюгатом отмечено увеличение выхода минеральных веществ. Обработка огурца в условиях закрытого

грунта увеличивает количество завязей в 3 раза по сравнению с контрольными необработанными растениями. Следующий этап – выход в полевые условия. Полученные в виде различных препаративных форм (жидкость и лиофилизат) конъюгаты обладают высокой биологической активностью и при различных способах применения способны не только стимулировать рост и развитие растений, повышать их урожайность, но и снижать стрессовую нагрузку неблагоприятных факторов окружающей среды. Препарат можно использовать для инкрустации семян в качестве их предпосевной обработки, опрыскивать листовую поверхность растения или добавлять в питательные среды как активную добавку при микроклональном размножении», – отметила Н. Еловская.

У нового продукта немало преимуществ. Он проявляет антиоксидантные свойства и, что важно, позволяет уменьшить количество используемых пестицидов и фунгицидов, нетоксичен для людей и животных, биоразлагаем. Разработку ждут полевые испытания, санитарно-гигиенические и токсикологические исследования.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



ЛЕПЕЛЬСКІЯ ЧЫТАННІ

Вучоныя Інстытута гісторыі НАН Беларусі 3–4 лістапада прынялі ўдзел у навукова-практычнай канферэнцыі «X Лепельскія чытанні», арганізаванай сумесна з Лепельскім раённым выканаўчым камітэтам і Лепельскім раённым краязнаўчым музеем.

Падчас адкрыцця канферэнцыі дырэктар інстытута Вадзім Лакіза расказаў удзельнікам аб найважнейшых выніках навукова-даследчай дзейнасці акадэмічных гісторыкаў за апошнія гады, практычных распрацовак, накіраваных на захаванне і папулярызацыю гісторыка-культурнай і археалагічнай спадчыны, павіншаваў калектыў Лепельскага музея з 70-гадовым юбілеем, узнагародзіў яго Граматай і перадаў у бібліятэку падборку навуковай літаратуры па розных напрамках гістарычнай навукі. Падзякамі інстытута таксама былі адзначаны супрацоўнікі раённага выканаўчага камітэта, настаўнікі і краязнаўцы.

Сярод тэм дакладаў – старажытныя паселішчы, курганы Лепельшчыны, гісторыя і вынікі іх даследаванняў. Таксама ў цэнтры ўвагі ўдзельнікаў чытанняў было Лепельскае паданне пра Святы камень, дзейнасць Лепельскага сельскагаспадарчага таварыства, падзеі Вялікай Айчыннай вайны на тэрыторыі раёна і выбітныя асобы – урадженцы Лепельскага краю.

За шматгадовае плённае супрацоўніцтва па вывучэнні гісторыі Лепельскага краю шэраг вучоных інстытута адзначаны Падзякамі Лепельскага музея.

Па інфармацыі history.by

САМОЛЕТ НА СТОЯНКЕ ПЕРВОБЫТНОГО ЧЕЛОВЕКА

В нынешнем году археологические экспедиции ученых Института истории НАН Беларуси нередко сочетали в себе находки из различных эпох. Это касается и раскопок в Рогачевском и Жлобинском районах Гомельской области.

Поводом к экспедиции послужила информация о том, что во время раскопок на р. Днепр стоянки первобытных людей периода каменного века были выявлены элементы самолета и вероятно костные останки.

Автором этих строк было установлено, что место раскопок находится в полосе немецкой линии обороны, временные рамки существования которой ограничены поздней осенью 1943 – концом февраля 1944 гг. и последовавшего в этом месте советского наступления в рамках Рогачевско-Жлобинской наступательной операции 21–26 февраля 1944 г.

Собранные материалы подтвердили факт того, что они от самолета, однако как в самом раскопе, так и в радиусе 300 м вокруг него следы падения отсутствуют. Следы механического воздействия, оставленные на авиационном дюрале, однозначно указывают на то, что он вырезался подручными средствами местными жителями на месте падения и затем был перемещен на хутор, который ранее находился на месте проводимых раскопок стоянки каменного века. Куски дюрала вырезались для дальнейшего использования в хозяйстве, после чего некоторые из них со временем оказались на земле так и оставшись там на 80 лет.

Проведенный анализ документов вылетов авиации в рамках Рогачевско-Жлобинской операции 1944 г. и базы данных о сбитых самолетах в Беларуси, собранной автором этих строк и включающей в себя на данный момент 1590 мест падений, позволил прийти к выводу, что с большой долей вероятности самолет не имеет к ней отношения. В этих же местах в июле – августе 1941 г. проходили оборонительные бои Красной армии, так же через этот регион производила полеты советская авиация летом 1941 г. Скорее всего, это был самолет, упавший летом 1941 г.

Есть несколько предполагаемых «кандидатов на сбитые», в настоящее время ведется исследовательская работа по уточнению типа самолета и состав

экипажа, с большой вероятностью это может быть СБ (на фото) или Су-2.

В рамках экспедиции были посещены музей в Рогачеве и Жлобине, проведены встречи с краеведами, получены сведения о более чем 10 местах падений в регионе, которые не были учтены в базе данных.



В случае, если вам известны места или обстоятельства падений самолетов на территории Беларуси, о которых рассказали родители, родственники или соседи, просим сообщить в Институт истории (Центр военной истории Беларуси) НАН Беларуси по телефону 8(017)378-24-21. За каждым таким случаем стоят судьбы людей и факты локальной истории. Возможно, у автора публикации в базе данных будут для вас уточняющие сведения с обстоятельствами и именами летчиков.

Дмитрий КИЕНКО,
научный сотрудник

Центра военной истории Беларуси
Института истории НАН Беларуси

НАВІНКИ

ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Традиційны светалад беларусаў. У 5 кн. Кн. 2. Сфера сакральнага. Народная тэалогія / Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т філасофіі ; уклад. і агул. рэд.: І. М. Дубянецкая, С. І. Санько ; аўт. тэкстаў: Т. В. Валодзіна [і інш.]; маст. М. С. Храпавіцкі; ідэя праекта У. Р. Гусакова; каардынатар праекта А. А. Лазарэвіч. – Мінск : Беларуская навука, 2023. – 92 с. : іл. ISBN 978-985-08-3059-3.**

У другой кнізе серыі, прысвечанай ключавым тэмам, вобразам і канцэптам традыцыйнага светапогляду беларусаў, гаворка ідзе пра ўяўленні аб шматмернай сакральнай сферы чалавечага досведу, Бога і боскага свету, адносінах паміж Богам і чалавекам, элементах веры і культу. Адрасавана шырокаму колу чытачоў.



■ **Устойчивое развитие малых и средних городов Беларуси и российского Севера в условиях агломерационного эффекта / В. Л. Гурский [и др.]; науч. ред.: В. Л. Гурский, В. В. Фаузер, С. Ю. Солодовников. – Минск : Беларуская навука, 2023. – 373 с. ISBN 978-985-08-3076-0.**

В монографии рассмотрена эволюция концепции устойчивого развития, проанализированы особенности ее применения в Республике Беларусь и Российской Федерации; представлены методологические и теоретические принципы оценки устойчивого развития (на основе истинных инвестиций). Проведен сравнительный анализ и рассмотрены проблемы устойчивого развития малых и средних городов Беларуси и российского Севера в условиях агломерационного эффекта.

Рекомендуется научным работникам, специалистам государственной службы и муниципальных образований, преподавателям экономики народонаселения и демографии, докторантам, аспирантам, магистрантам вузов и институтов экономического профиля.



■ **Мдивани, Т. Г. Музыкальная культура Гомеля конца XVIII – начала XXI в. / Т. Г. Мдивани, Е. П. Куртенок ; Нац. акад. наук Беларуси, Центр исслед. белорус. культуры, яз. и лит., Ин-т искусствознания, этнографии и фольклора им. К. Крапивы ; науч. ред. А. И. Локотко. – Минск : Беларуская навука, 2023. – 209 с. : ил. ISBN 978-985-08-3069-2.**

В издании исследуется музыкальная культура Гомеля во всех сферах своего проявления – музыкального образования, композиторского творчества, концертной практики, художественной критики и просветительской деятельности, а также на всех этапах ее исторического развития. Впервые музыкальный социум Гомеля рассмотрен как целостный многоаспектный феномен, неотъемлемая часть национальной музыкальной культуры, образующей контекст к российскому и западноевропейскому художественному наследию.

Адресуется музыкантам-профессионалам и любителям музыки.



Інфармацыя пра выданні і заказы па тэлефонах:
(+375 17) 370-64-17, 396-83-27, 267-03-74.

Адрас: вул. Ф. Скарыны, 40, 220141,
г. Мінск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 815 экз. Зак. 1280

Фармац: 60 × 84/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 10.11.2023 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,
пакоі 122, 124.
Тэл./ф.: 379-16-12
E-mail: vedey@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

