



ФГБУ «Центр Агроаналитики»

Минсельхоз России

ДАЙДЖЕСТ

КЛЮЧЕВЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В СМИ

Выпуск № 38



Наука и технологии

РУБРИКИ:

- РАСТЕНИЕВОДСТВО
- ЖИВОТНОВОДСТВО
- ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ
- ПРОЧИЕ НОВОСТИ

Главные новости за период с 22 апреля по 19 мая 2026 года:

- Передовые технологии в АПК РФ за последние годы стали устойчивой производственной практикой — Патрушев
- В Тимирязевском геномном центре разработают свыше 60 технологий предиктивной селекции к 2030 году
- В Мордовии создали установку для автоматизированного выращивания растений
- В Воронеже создали гидрогель для регулирования влажности почвы
- В садах Донбасса впервые применили технологию искусственного разведения диких пчел



КРАТКИЕ НОВОСТИ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

В Тимирязевском геномном центре разработают свыше 60 технологий предиктивной селекции к 2030 году

К 2030 году в Тимирязевском геномном центре планируется разработать свыше 60 технологий предиктивной селекции и наборов тест-систем ДНК. Первые предсказательные модели, которые по анализу ДНК смогут рассказать, каким будет будущее растение, планируется представить в 2027 году. Прогнозирование свойств растений и отбор наиболее перспективных происходит с помощью цифровых технологий, ИИ и анализа больших объемов данных.

В Орловской области создадут аграрный научно-образовательный кластер

Аграрный научно-образовательный кластер «Национальный центр селекции и семеноводства» планируется создать в Орловской области на базе компании «Щелково Агрохим». В планах будущего кластера — программы профильного обучения, практики и стажировки для студентов, аспирантура, диссертационные советы, участие молодых ученых в НИОКР и селекционных программах.

ФИЦ «Немчиновка» вывел два новых сорта озимой пшеницы

Федеральный исследовательский центр (ФИЦ) «Немчиновка» вывел два новых сорта озимой пшеницы: «московская 31» и «немчиновская 14». Разработки внесены в госреестр и рекомендованы для возделывания в Северо-Западном, Центральном и Центрально-Черноземном регионах. «Московская 31» — среднеспелый сорт с потенциальной урожайностью до 100 ц/га. «Немчиновская 14» — среднеспелый сорт с высотой растения 80–90 см и потенциальной урожайностью 107,5 ц/га.

Красноярские ученые нашли устойчивую к фузариозу линию овса

Исследователи Красноярского научного центра СО РАН разработали комплекс методов лабораторной диагностики, позволяющий быстро оценить устойчивость зерновых к опасным грибам рода *Fusarium*. С помощью этих методов выявлена линия ярового овса Б-70, которая сохраняет высокую продуктивность даже в присутствии токсинов патогена. Линия показала минимальную гибель клеток в лабораторных тестах, высокую скорость фотосинтеза в зараженной почве и способность к восстановлению. По урожайности она не уступает лучшим существующим сортам, а по количеству продуктивных стеблей — превосходит стандарт.



В Чечне работают над выведением новых сельхозкультур с улучшенными свойствами

Ученые Чеченского госуниверситета им. Кадырова разрабатывают новые виды сельскохозяйственных культур с улучшенными свойствами, которые необходимы с учетом климата южных регионов. Там уже получили три новых сорта винограда: «барт», «ирс» и «деймо». Они проходят испытания на полевых участках.

В Китае создан гибридный сорт пшеницы с рекордной стойкостью к грибкам

Китайские генетики создали гибридную пшеницу, которая на 60–70% превосходит уже существующие сорта этого злака в стойкости к самым опасным грибковым болезням благодаря генам, унаследованным от обычного пырея.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Белгородские ученые изучили влияние антибиотиков и пробиотиков на развитие тимуса у цыплят

Исследователи из Белгородского государственного национального исследовательского университета выяснили, что пробиотики эффективно стимулируют развитие тимуса (центрального органа иммунной системы) у цыплят уже в первые недели жизни.

В эксперименте участвовали 100 цыплят-петушков, которых разделили на четыре группы: первая получала стандартный рацион (контрольная группа), вторая — пробиотик (штамм *Bacillus subtilis*), третья — антибиотик энрофлоксацин, четвертая — комбинацию антибиотика и пробиотика. У цыплят группы с пробиотиками к 20-м суткам фиксировалось усложнение структуры органа, появление телец Гассалья (признак зрелости), усиление кровоснабжения и увеличение доли мозгового вещества до 43,4%. Абсолютная масса тимуса на 20-е сутки в группах с добавками превышала контрольные значения на 6,6–8%.

В России разработали корм для увеличения приплода мясных кроликов

Специалисты научно-исследовательского института сельского хозяйства (НИИСХ) Крыма запатентовали гранулированный комбикорм для мясных пород кроликов на основе сена люцерны, пшеницы, овса, пшеничных отрубей и кукурузы, а также специальной добавки из жмыха рыжика посевного. По данным разработчиков, новый корм позволяет увеличить число крольчат в помете, повысить их выживаемость и ускорить набор массы.



Вуз Чечни занимается выведением новой породы лошадей

Ученые Чеченского госуниверситета им. Кадырова занимаются выведением новой породы лошадей. Уже выведены первые 120 особей. За основу взяли арабскую и английскую скаковых лошадей. Некоторые жеребцы уже выступают в скачках и показывают хорошие результаты, отметили ученые.

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Передовые технологии в АПК РФ за последние годы стали устойчивой производственной практикой — Патрушев

Вице-премьер РФ Дмитрий Патрушев отметил, что передовые технологии в АПК РФ за последние годы стали устойчивой производственной практикой. Цифровизация и автоматизация в отрасли перешли от точечных проектов к массовому применению. В полях работает 24 тыс. единиц техники с автопилотом, в животноводстве используют ИИ и компьютерное зрение. Господдержка АПК превышает 0,5 трлн руб. ежегодно, с 2026 года запущен федеральный проект поддержки малого агробизнеса (15 млрд руб.), создано 80 агроагрегаторов. С 2025 года реализуется нацпроект «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности».

В Ростовской области создадут систему умного освещения для растений

Ученые Донского государственного технического университета работают над системой управления искусственным освещением растений, которая повторяет естественные суточные циклы. Готовая система сможет управлять десятками светильников с одного устройства. Уточняется, что ученые уже создали протокол обмена данными между управляющим компьютером и светильником. Благодаря этому можно гибко настраивать освещение — менять цветовой состав и яркость. В системе используются светильники с четырьмя каналами: красным, синим, инфракрасным и белым.

В Мордовии создали установку для автоматизированного выращивания растений

Ученые Мордовского госуниверситета им. Огарева создали гидропонную установку для автоматизированного выращивания растений, которая легко интегрируется в системы управления и доступна для небольших хозяйств. В основе разработки лежит одна гидропонная ячейка с классическим методом выращивания «Глубоководная культура». Вместо дорогостоящего промышленного оборудования на первом этапе используется отечественная плата Iskra Mega. Этот микроконтроллер управляет насосами, регулирует яркость фитоламп, следит за кислотностью и электропроводностью питательного раствора.

**В Сочи изобрели робота для фитомониторинга бананов**

Юные инженеры из Сочи изобрели робота для фитомониторинга бананов на базе искусственного интеллекта. Он сможет определять грибковые, бактериальные, вирусные заболевания и распознавать вредителей. Кроме того, робот сможет прогнозировать урожайность на основе анализа динамики роста каждого конкретного растения, выявлять дефицит макро- и микроэлементов и способен оптимизировать маршрут движения робота внутри тепличных хозяйств для минимизации времени обследования.

В Воронеже создали гидрогель для регулирования влажности почвы

Ученые Воронежского государственного университета инженерных технологий разработали гидрогель для полей, огородов и комнатных растений, 1 г которого способен впитать несколько литров воды, а по мере высыхания почвы — постепенно отдавать накопленную влагу растениям. При введении в почву гидрогели могут использоваться для регулируемой доставки растениям минеральных и органических удобрений. Они эффективно поглощают воду, биоразлагаемы (превращаются в безвредные для биоты почвы соединения спустя некоторое время) и при этом обладают высокой механической прочностью и химической стабильностью.

Тимирязевка тестирует ИИ-систему диагностики КРС

Ученые Тимирязевской академии создали систему предиктивной диагностики хромоты и экстерьерной оценки крупного рогатого скота (КРС). Исследования проходят на производственных площадках агрохолдинга «Агрозко» в Воронежской области. Основная задача текущего этапа — апробация разработанных алгоритмов в реальных условиях промышленного животноводства. Специалисты оценивают точность технологических решений и корректируют параметры моделей на основе живых данных.

ПРОЧИЕ НОВОСТИ**В России нашли способ повысить эффективность удобрений на 30%**

Ученые Пермского политехнического университета разработали первую в России жидкую бактериальную добавку, которая помогает растениям усваивать фосфор из почвы. По словам исследователей, препарат оказался на 30% эффективнее существующих аналогов.

В Кабардино-Балкарии разработали новое биоорганическое удобрение

Ученые Кабардино-Балкарского государственного университета им. Бербекова разработали биоорганическое удобрение, основой которого



являются куриный помет. Разработка заключается в сочетании продуктов компостирования с особыми микроорганизмами, которые позволяют ускорить переработку сырья, а также повысить качество и безопасность готового удобрения. Новый продукт способен заменить азотные, фосфорные и калийные минеральные составы и уменьшить углеродный след в почве.

Кубанские ученые разработали экологичный метод борьбы с сорняками на полях

Ученые Кубанского государственного аграрного университета им. Трубилина разработали экологичный метод уничтожения сорняков на клеточном уровне с помощью электрического импульса, который не нарушает микробиоту почвы. Сущность электропрополки заключается в необратимом повреждении клеточных мембран растительных тканей под воздействием кратковременного высоковольтного электрического импульса. Проходя по сосудистой системе от стебля к корню, ток вызывает явление электропорации — образование сквозных пор в липидном бислое мембран, что ведет к потере клетками тургора и коллапсу внутриклеточных структур. Разрушается как надземная часть, так и корневая шейка, исключая регенерацию многолетних сорняков.

Отходы аквакультуры могут быть применимы на сельскохозяйственных полях

Карельские ученые выясняют, насколько эффективно и безопасно использовать в качестве удобрений донные отложения рыбоводческих ферм, богатые органическим материалом и минеральными элементами. В ходе эксперимента предварительно был подготовлен и выдержан необходимое время специальный субстрат — смешанные с торфяной почвой донные отложения одного из форелевых хозяйств в разных пропорциях: 0:1, 1:10, 1:7, 1:5. Затем в горшки с субстратом высадили салат-латук «медвежье ушко». Горшки поместили в теплицу, где растения выращивались при естественном освещении, температуре и фотопериоде с регулярным поливом. Спустя 37 дней растения собрали для определения параметров. Результаты экспериментов, проведенных на посадках салата-латука и других культур, показали, что отложения садков не наносят вреда ни почве, ни растениям, а на отдельные параметры оказывают положительное влияние.

В садах Донбасса впервые применили технологию искусственного разведения диких пчел

Впервые в отечественной практике разработана и апробирована технология искусственного разведения диких пчел *Osmia cornuta* (рогатая осмия) в условиях ДНР. Главное отличие этого вида от традиционных медоносных пчел заключается в уникальной устойчивости к низким температурам и сильному ветру. Внедрение технологии в интенсивных садах



Донбасса позволило увеличить завязываемость плодов миндаля с 0,5% до 14,9%, а валовой сбор — на 15–30%.

ПОЛНЫЕ ВЕРСИИ НОВОСТЕЙ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Умная селекция: как господдержка помогает создавать новые сорта

Посевная в России идет полным ходом, в нее включились более 50 регионов. Однако урожай зависит не только от аграриев и погоды. Селекция, генетика и высокие технологии – вот то, что глобально влияет на результат. Государство активно поддерживает российских ученых в разработке и внедрении новых перспективных сортов и гибридов сельхозкультур. По национальному проекту "Продовольственная безопасность" научные организации получают материально-техническое оснащение, а в стране создается сеть агробиотехнопарков – площадок для проведения исследований в области селекции и внедрения передовых решений в реальное производство. О мерах господдержки и достижениях отечественных селекционеров – в материале специального корреспондента РИА Новости Карины Ивашко.

Аграрии во всеоружии

По данным Минсельхоза РФ, общая посевная площадь в этом году вырастет до 83 миллионов гектаров. Из них две трети – порядка 56 миллионов – отведено под яровые культуры, озимыми занято около 20 миллионов гектаров. Причем львиная доля – 97% – перезимовали успешно.

"Аграрии обеспечены всем необходимым для успешного проведения посевной, включая семена, удобрения, технику, ГСМ (горюче-смазочные материалы – прим. ред.) и другие ресурсы. Мы со своей стороны в постоянном режиме следим за ситуацией в регионах, в том числе в рамках окружных и федеральных штабов, которые проводим еженедельно", – отметила на заседании правительства РФ министр сельского хозяйства Оксана Лут.

На субсидирование льготных краткосрочных кредитов в этом году предусмотрено 26,5 миллиарда рублей, в том числе около 17,5 миллиардов – на сезонные работы, что полностью закрывает потребности. От климатических рисков земледельцев защищает агрострахование с господдержкой: в 2026 году на эти цели выделено 4 миллиарда рублей.

Какое семя – такое и племя

По нацпроекту "Продовольственная безопасность" господдержку получают не только аграрии, но и научные проекты.

В России продолжают увеличивать долю семян отечественной селек-



ции. Уже сейчас уровень обеспеченности аграриев российскими семенами достигает 70%. Планируется, что к 2030 году за счет мер господдержки он вырастет до 75%.

Как рассказали РИА Новости в компании "Щёлково Агрохим", в этом году внесены в Госреестр селекционных достижений РФ новые сорта озимой пшеницы с названиями "Изумруд", "Сократ" и "Интеза". И они уже доказали свою высокую продуктивность на полях.

У каждого сорта – своя "специализация". Так, низкорослый "Изумруд" адаптирован к засухе и идеален для посева в Центрально-Черноземном, Средневолжском экономическом регионе и на Урале. "Интеза" устойчив еще и к морозу, и к полеганию, поэтому подходит для выращивания в Центральном и Северо-Кавказском регионах.

В прошлом году в реестр вошли и другие сорта, созданные специалистами "Щёлково Агрохим" – "Система" и "Ермоловка". Последний дважды попал в Книгу рекордов России: он дал максимальную урожайность – 165,7 центнера с гектара

Компания много занимается импортозамещением. При создании новых сортов и гибридов пшеницы ученые в том числе используют ускоренную селекцию – спидбридинг. Это позволяет сократить время на получение основы нового сорта с пяти лет до года.

"Приведу пример: в 2024 году мы скрестили сорта озимой пшеницы, потом в течение года гибриды пропустили через систему "спидбридинг", отбирая образцы с необходимым сочетанием генов, и уже этой осенью посеяли. Такая же работа ведется по сое", – пояснил директор департамента селекции и семеноводства сельхозкультур "Щёлково Агрохим" Александр Прянишников.

"Программирование" для подсолнечника

Также особое внимание российские селекционеры уделяют подсолнечнику. Это главная масличная культура страны, востребованная не только на внутреннем, но и на внешнем рынке. Современные технологии позволяют закалять растение и даже "программировать" качества будущей продукции.

Так, Всероссийский НИИ масличных культур имени Пустовойта в Краснодаре (ВНИИМК) работает в том числе над повышением технологичности и адаптивности сортов и гибридов подсолнечника.

"Селекционные разработки института – это прямой ответ на запрос пищевой промышленности. Создаваемые сорта и гибриды – источник сырья с заданными свойствами для конкретных технологических процессов. Использование масла новых сортов и гибридов подсолнечника позволяет повысить качество готовой продукции", – рассказала РИА Новости ведущий научный сотрудник института Татьяна Перетягина. По ее словам, в прошлом году ученые ВНИИМК передали на испытания 20 сортов, гибридов и линий масличных культур.

Ускоренная селекция

На базе Тимирязевской академии открыли геномный центр. Главная его задача – ускорить создание новых высокоурожайных сортов и ги-



бридов до двух-трех лет. В работе задействованы десятки ученых из разных регионов страны – от Белгородской области до Башкирии и Дальнего Востока.

Здесь работают с самыми важными для страны культурами. Это пшеница, подсолнечник, сахарная свекла, соя, рапс, ячмень, горох и картофель.

"Тимирязевский геномный центр – это огромный шаг вперед для всей аграрной науки России. Мы объединили лучшие умы и возможности, чтобы создать инструмент, который позволит селекционерам работать гораздо быстрее и точнее, выводя более урожайные и устойчивые к болезням сорта растений. Первые предсказательные модели, которые по анализу ДНК смогут рассказать, каким будет будущее растение, мы планируем представить уже в 2027 году", – рассказал РИА Новости руководитель центра Сократ Монахос.

К 2030 году в центре планируется разработать свыше 60 технологий предиктивной селекции и наборов тест-систем ДНК. То есть с помощью цифровых технологий, ИИ и анализа больших объемов данных происходит прогнозирование свойств растений и отбор наиболее перспективных.

Таким образом, современные технологии, передовые методы селекции и генетики в связке с господдержкой помогают ускорить создание новых сортов важнейших для России сельхозкультур.

Источник: ria.ru, 19.05.2026

На базе компании «Щелково Агрохим» создадут аграрный научно-образовательный кластер

Новый аграрный научно-образовательный кластер под названием «Национальный центр селекции и семеноводства» планируется создать в Орловской области на базе компании «Щелково Агрохим». Об этом сообщил генеральный директор компании, академик РАН Салис Каракотов.

«Мы должны создать мощный селекционно-семеноводческий центр для Центрально-Черноземного региона и одновременно — сильнейший научный центр, который будет работать на будущее российского АПК. Это должен быть центр, где одновременно развиваются селекция, технологии возделывания, аграрное образование, аспирантура, научные программы и подготовка специалистов для отрасли», — подчеркнул он. Проект национального центра формируется при участии профильных организаций Минобрнауки РФ, Орловского государственного аграрного университета, Федерального научного центра зернобобовых и крупяных культур, правительства Орловской области и компании «Щелково Агрохим», которая выступает ключевым индустриальным партнером. В качестве площадки для проекта выделено около 6 тыс. га земли.



В планах будущего кластера — программы профильного обучения, практики и стажировки для студентов, аспирантура, диссертационные советы, участие молодых ученых в НИОКР и селекционных программах.

Как отметили в пресс-службе компании «Щелково Агрохим», Орловская область является одним из ключевых аграрных регионов страны, за последние 10 лет объем сельхозпроизводства в регионе вырос в 2,6 раза, а доля площадей, засеваемых элитными семенами, достигла 12%. Компания уже реализует в регионе собственные проекты. Так, на базе НПО «Бетагран семена» создан селекционно-семеноводческий центр по озимой пшенице и сое мощностью по 20 тыс. т семян сои и пшеницы в год.

Источник: specagro.ru, 18.05.2026

ФИЦ «Немчиновка» представляет два новых сорта озимой пшеницы

Федеральный исследовательский центр «Немчиновка» с гордостью сообщает о внесении двух новых сортов озимой пшеницы в Государственный реестр селекционных достижений Российской Федерации в 2026 году. Эти достижения стали результатом многолетней работы специалистов лаборатории селекции и первичного семеноводства озимой пшеницы.

Московская 31: сорт для крупных агрохолдингов!

Сорт озимой пшеницы нацелен на максимальный валовый сбор качественного продовольственного зерна категории ценной пшеницы при интенсивной технологии. Потенциальная урожайность - до 100 ц/га!

Ключевые характеристики Московской 31:

- Спелость: Среднеспелый.
- Устойчивость: Обладает высокой устойчивостью к полеганию и комплексом полевой устойчивости к основным болезням. Это позволяет полностью реализовать потенциал сорта даже в сезоны с неблагоприятными погодными условиями.
- Качество зерна: Несмотря на высокую урожайность, сорт сохраняет отличные продовольственные характеристики. Содержание белка составляет 13,9%, а содержание клейковины – 30,9%.
- Рекомендованные регионы: 2 (Северо-Западный), 3 (Центральный), 5 (Центрально-Черноземный).

Немчиновская 14: гарант высокого качества зерна в рискованных условиях Нечерноземья и Центральных регионов!

Сорт «Немчиновская 14» является гарантом высокого качества зерна, что особенно важно для возделывания в рискованных условиях Нечерноземья и Центральных регионов России.



Агрономические и качественные показатели сорта «Немчиновская 14»:

- Агрономические свойства: Среднеспелый сорт с высотой растения 80-90 см.
- Потенциальная урожайность: 107,5 ц/га, что свидетельствует о высокой продуктивности.
- Качественные показатели: Содержание белка – 14,9%, клейковина – 32,4%. Эти параметры гарантируют принадлежность пшеницы к классам сильной и ценной, что напрямую влияет на ее рыночную стоимость.
- Полевая устойчивость: Сорт обладает устойчивостью к мучнистой росе, бурой ржавчине и септориозу, что позволяет применять интенсивные технологии возделывания без значительных потерь урожая.
- Рекомендованные регионы: 2 (Северо-Западный), 3 (Центральный), 5 (Центрально-Черноземный).

Источник: ficnemchinovka.ru, 16.05.2026

Ученые ускоряют создание сортов овса с высокой урожайностью, устойчивых к корневым гнилям

Красноярские ученые разработали комплекс методов лабораторной диагностики, позволяющий быстро оценить устойчивость селекционных линий зерновых культур к опасным грибам рода *Fusarium*. Благодаря всесторонней оценке удалось выявить линию ярового овса (Б-70), которая сохраняет высокую продуктивность даже в присутствии токсинов патогена. Это позволит сократить потери зерна и снизить применение фунгицидов. Результаты исследования опубликованы в журнале Сибирский вестник сельскохозяйственной науки.

Овес — одна из основных зерновых культур для России. Его используют для производства диетических круп, детского питания, кормов для животных. Главная проблема при выращивании овса — корневые гнили, вызываемые грибами рода *Fusarium*. Гриб поражает корневую систему и основание стебля, в результате растения слабеют и гибнут, а общая урожайность снижается. Традиционные методы защиты от фузариоза требуют обработок пестицидами, что увеличивает себестоимость и нагрузку на экосистему. Поэтому необходимо создать сорта, обладающие не только высоким качеством зерна, но и генетической устойчивостью к фузариозу.

Ученые Красноярского научного центра СО РАН провели комплексную оценку перспективных линий ярового овса и выявили линию, которая устойчива к заражению наиболее агрессивным из присутствующих в почве Красноярского края штаммов возбудителя корневых гнилей гриба *Fusarium roae*. При этом выделенная линия обладает высокой урожайностью. Разработка позволит сократить потери зерна и снизить применение фунгицидов.



В исследованиях использовали методы работы с клетками растений, которые растут в лабораторных условиях на питательных средах. Такие биотехнологические исследования помогают гораздо быстрее изучать и отбирать перспективные линии, не дожидаясь их созревания в поле. Ученые вырастили в чашках Петри с питательной средой клетки овса, а затем добавляли к ним токсины гриба *Fusarium roae*. Через месяц оценивали реакцию: какие из линий выживали и продолжали расти, а какие погибали.

Параллельно специалисты насколько эффективно проростки селекционных линий могут справляться с фотосинтезом в токсичных условиях. Овес высевали в почву, а через три дня после появления ростков в землю добавили суспензию из спор гриба *Fusarium roae* в большом количестве, чтобы имитировать сильное заражение в природе.

Наиболее устойчивой к воздействию корневой гнили оказалась линия Б-70. Она продемонстрировала минимальную гибель клеток в чашках Петри и имела максимальную скорость фотосинтеза в присутствии токсинов гриба. Более того, у этой линии ученые зафиксировали самую высокую способность формировать зачатки стеблей в толще растущих на питательной среде массы клеток. Это значит, что даже в стрессовых условиях растение сохраняет способность к восстановлению и нормальному развитию. К тому же в полевых испытаниях по урожайности и массе зерна линия Б-70 была как минимум не хуже стандарта, а по количеству стеблей, которые дали полноценные колосья с зерном — даже лучше.

«Линия Б-70 показала высокую клеточную устойчивость к корневым гнилям в клеточной культуре. Даже при сильном заражении грибом, клетки этой линии продолжали расти в отличие от стандартного сорта овса, у которого этот процесс ослаб. Кроме того, эта линия имеет высокую продуктивность и не уступает по урожайности лучшим существующим сортам. Использование таких устойчивых линий позволит создавать сорта овса с генетической защитой от фузариоза, что снизит потребность в частых химических обработках пестицидами и в дальнейшем снизит себестоимость возделывания», — заключила Светлана Луговцова, старший научный сотрудник лаборатории физиологии и биотехнологии Красноярского научно-исследовательского института сельского хозяйства.

Источник: vk.com, 15.05.2026

В Чечне работают над выведением новых сельхозкультур с улучшенными свойствами

Ученые Чеченского государственного университета им. А. А. Кадырова (ЧГУ) разрабатывают новые виды сельскохозяйственных культур с улучшенными свойствами, которые необходимы с учетом климата южных регионов. Об этом ТАСС на полях Кавказского инвестиционного форума сообщил проректор по науке и инновациям ЧГУ Магомед Таштамиров.



"Мы сейчас работаем над выведением новых сортов хозяйственных культур с улучшенными свойствами, для нашего южного климата в республике - это жара и засухоустойчивость", - сообщил Таштамиров. По его словам, уже выведено три новых сорта винограда. "Сейчас мы уже получили три новых сорта винограда - "Барт", "Ирс" и "Деймо", на нашем языке мы их назвали. Они проходят сейчас испытания у нашего партнера на полевых участках. В будущем мы будем, после уже испытаний государственных, подавать на селекционные достижения. Мы уже подтвердили, что самое важное их свойство - они действительно более засухоустойчивы оказались", - добавил спикер. Он также отметил, что вуз занимается селекцией картофеля. "Еще одно направление - по селекции картофеля. У нас не совсем пригодный климат для данной культуры, но мы как работаем над тем, чтобы можно было более масштабно использовать картофель в посевах для наших регионов, не только для республики, но и для Северного Кавказа", - рассказал Таштамиров.

Кавказский инвестиционный форум проходил 28-30 апреля на Ставрополье в МВЦ "Минводэксโป". В нем приняли участие представители федеральных и региональных властей, бизнеса и экспертного сообщества. Девиз форума - "Расширяя горизонты возможностей".

Организатор форума - Фонд Росконгресс при поддержке правительства РФ, Минэкономразвития и правительства Ставропольского края. ТАСС - информационный партнер.

Источник: tass.ru, 02.05.2026

Создан гибридный сорт пшеницы с рекордной стойкостью к грибкам

Китайские генетики создали гибридную пшеницу, которая на 60-70% превосходит уже существующие сорта этого злака в стойкости к самым опасным грибковым болезням благодаря генам, унаследованным от обычного пырея, одного из распространенных сорняков в Евразии. Об этом сообщила пресс-служба Общества экспериментальной биологии (SEB).

"Мы полагаем, что проведенные нами эксперименты и селекционная работа существенно ускорят выведение первых стойких к грибкам и при этом высокоурожайных сортов пшеницы. Это позволит нам пробить "бутылочное горлышко", мешающие успешной селекции культур злаков, которые были бы стойкими к фузариевым грибковым инфекциям", - заявил научный сотрудник Сычуаньского сельскохозяйственного университета (Китай) Ли Инхуэй, чьи слова приводит пресс-служба SEB. Как отмечают ученые, в процессе окультуривания пшеница потеряла много генов, важных для выживания злака в неблагоприятных условиях и противодействия различным природным угрозам. Это заставляет ученых искать новые источники подобных генов, в том числе среди диких родичей пшеницы и прочих злаковых растений.



В частности, ученые обнаружили, что стойкость пшеницы к фузариевым грибкам, чьи вспышки ежегодно наносят многомиллиардные убытки фермерам по всей Земле, можно повысить, скрестив ее с обыкновенным пыреем (*Elymus repens*), одним из самых распространенных сорняков в России и других странах Евразии.

Китайские биологи обнаружили, что геном этого травянистого растения содержит в себе особый набор генов, получивший имя 1StL, чье появление в ДНК пшеницы ведет к резкому увеличению ее стойкости к заражению спорами фузариевых грибов. Опираясь на это открытие, исследователи вывели несколько гибридных сортов пшеницы, чей геном содержал в себе несколько хромосом пырея, в одной из которых присутствовал и обнаруженный ими "противогрибковый" участок.

Последующие полевые эксперименты показали, что эти гибриды на 60 и 70% лучше сопротивлялись заражению спорами грибка *Fusarium graminearum* при произрастании в открытом поле или в теплице, чем другие культурные сорта пшеницы. Это дает надежду на то, что последующая селекция этих гибридов пырея и пшеницы приведет к появлению первых сортов злаков, отличающихся и высокой урожайностью, и стойкостью к грибковым инфекциям, подытожили ученые.

Источник: tass.ru, 04.05.2026

ЖИВОТНОВОДСТВО

Пробиотики заметно усиливают иммунитет у цыплят, выяснили ученые

Исследователи из Белгородского государственного национального исследовательского университета изучили влияние антибиотиков и пробиотиков на развитие тимуса — центрального органа иммунной системы у цыплят. Они выяснили, что пробиотики эффективно стимулируют развитие иммунитета уже в первые недели жизни.

В эксперименте участвовали 100 цыплят-петушков яичного кросса Хайсекс Браун. Их наблюдали с первых по 20-е сутки жизни. Птиц разделили на четыре группы: первая получала стандартный рацион (контрольная группа), вторая — пробиотик (штамм *Bacillus subtilis*), третья — антибиотик энрофлоксацин, четвертая — комбинацию антибиотика и пробиотика.

Во всех опытных группах масса тимуса оказалась выше, чем в контрольной. В группе с пробиотиками к 20-м суткам у них фиксировалось усложнение структуры органа, появление телец Гассалья (признак зрелости), усиление кровоснабжения и увеличение доли мозгового вещества до 43,4%. Абсолютная масса тимуса на 20-е сутки в группах с добавками превышала контрольные значения на 6,6–8%.

В группе с антибиотиком изменения были менее выраженными: площадь мозговой зоны составила 40,76% — практически как в контроле (40,73%).



Наилучший результат показала группа, получавшая комбинацию антибиотика и пробиотика: к 20-м суткам относительная площадь мозговой зоны достигла 46,5%.

Авторы отмечают, что пробиотики в рационе способствуют усилению функциональной активности тимуса и могут повысить иммунный ответ организма. Результаты работы опубликованы в «Журнале медико-биологических исследований».

Ранее ученые Университета штата Пенсильвания в США изучали, как влияют пробиотики на формирование полезных микроорганизмов в кишечнике птицы.

Справка «ВиЖ»

Тимус (вилочковая железа) — это главный «учебный центр» иммунной системы, расположенный в области шеи, вдоль трахеи. В тимусе созревают Т-лимфоциты — специальные клетки, которые учатся отличать здоровые клетки организма от вирусов, бактерий и инфекций.

Источник: vetandlife.ru, 22.04.2026

В России разработали корм для увеличения приплода мясных кроликов

Специалисты научно-исследовательского института сельского хозяйства (НИИСХ) Крыма запатентовали гранулированный комбикорм для мясных пород кроликов. По данным разработчиков, он позволяет увеличить число крольчат в помете, повысить их выживаемость и ускорить набор массы, сообщили в пресс-службе Минобрнауки России.

Основу корма составляют традиционные компоненты — сено люцерны, пшеница, овес, пшеничные отруби и кукуруза. Ключевой элемент — специальная добавка из жмыха рыжика посевного.

Эта масличная культура — источник аминокислот, витаминов и высокоценного растительного белка, сопоставимого по усвояемости с животным.

По данным разработчиков, содержащиеся в корме незаменимые аминокислоты и витамин Е способствуют улучшению репродуктивных показателей крольчих. Ученые отмечают, что корм обеспечивает животных необходимыми питательными веществами и может использоваться как полнорационный. Также, как утверждают авторы разработки, он помогает поддерживать обмен веществ и иммунитет.

В НИИСХ также учитывали экономику хозяйств. Отмечается, что новый корм не требует сложного дозирования или поэтапного перехода, что удобно как в период сукрольности, так и при содержании крольчих с подсосным молодняком.

Источник: vetandlife.ru, 18.05.2026

Вуз Чечни занимается выведением новой породы лошадей

Ученые Чеченского государственного университета им. А. А. Кадырова (ЧГУ) занимаются выведением новой породы лошадей. Уже выведены



первые 120 особей, идет работа над разработкой ветеринарных стандартов и корма, сообщил ТАСС на полях Кавказского инвестиционного форума проректор по науке и инновациям ЧГУ Магомед Таштамиров. "По линии животноводства у нас не совсем типичное направление - это коневодство. Наши ученые работают над выведением новой чеченской породы лошадей. Мы здесь сотрудничаем с Институтом коневодства им. Калашникова, в прошлом году заключили большой меморандум о создании консорциума продуктивного коневодства. У нас уже готово 120 особей новой породы, мы сейчас работаем над тем, чтобы их закрепить", - сообщил Таштамиров.

По его словам, это очень сложный проект. "Это очень длительный процесс, потому что мы взяли за основу арабскую и английскую скаковых лошадей, надо провести полностью морфотипирование их, выявить генные маркеры. Это не только выведение самой породы, мы еще разрабатываем ветеринарный регламент содержания и корма, которые подходят для этих лошадей. Некоторые жеребцы уже выступают в скачках и показывают хорошие результаты", - добавил спикер.

Он также отметил, что ученые вуза занимаются сохранением кавказской породы пчел. "Еще одно нетипичное направление - это пчеловодство. У нас есть научный институт пчеловодства, мы хотим сохранить и возродить кавказскую породу пчелы - это кавказская горная серая пчела. Это тоже изучение генетики, селекции и разработка ветеринарных регламентов", - рассказал проректор.

Кавказский инвестиционный форум проходил 28-30 апреля на Ставрополье в МВЦ "Минводээкспо". В нем приняли участие представители федеральных и региональных властей, бизнеса и экспертного сообщества. Девиз форума - "Расширяя горизонты возможностей".

Организатор форума - Фонд Росконгресс при поддержке правительства РФ, Минэкономразвития и правительства Ставропольского края. ТАСС - информационный партнер.

Источник: tass.ru, 02.05.2026

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Передовые технологии в АПК РФ за последние годы стали устойчивой производственной практикой

Передовые технологии в АПК РФ за последние годы стали устойчивой производственной практикой, заявил вице-премьер РФ Дмитрий Патрушев на пленарном заседании окружного отчетно-программного форума "Единой России" в Омске.

"АПК активно внедряет самые передовые технологии. Цифровизация, автоматизация процессов за последние годы от точечных проектов перешли к устойчивым производственным практикам. Мониторинг управления ситуациями во многих сферах отрасли осуществляется через государственные информационные системы, - сказал он. - В полях ра-



ботаю 24 тыс. единиц различной техники с элементами автопилотирования, в животноводстве эффективно применяется искусственный интеллект, компьютерное зрение. Перерабатывающие предприятия используют роботизированное оборудование".

По его словам, это стало возможным в том числе за счет системной государственной поддержки, которая "сохраняется и на сегодняшний день". "В последние годы она превышает 0,5 трлн рублей ежегодно. При этом правительство в диалоге с отраслью постоянно развивает инструменты государственной поддержки, а дополнительные механизмы и законодательные инициативы прорабатываются в рамках партийного проекта ("Единой России") "Российское село". Все это в комплексе позволяет финансировать отрасль и уделять внимание направлениям, которые особенно нуждаются в поддержке", - заявил вице-премьер.

В качестве примера Патрушев привел федеральный проект по поддержке малого агробизнеса, который начал действовать с 2026 года. "На его мероприятия предусмотрено порядка 15 млрд рублей", - сказал он. Кроме того, принятие закона об агроагрегаторах позволило уже создать порядка 80 таких организаций, которые помогают продукции фермеров попадать на полки торговых сетей.

"В целом агропром движется по пути достижения технологического лидерства. Для этого с 2025 года реализуется национальный проект "Технологическое обеспечение продовольственной безопасности", - сказал Патрушев, напомнив, что "он включает важнейшие направления, по которым у нас пока остается зависимость от иностранных решений, от иностранной продукции". Речь идет о селекции и генетике, производстве ферментных препаратов и кормовых добавок, вакцин для животных, техники и оборудования.

Источник: finmarket.ru, 13.05.2026

В Ростовской области создадут систему умного освещения для растений

Ученые Донского государственного технического университета (ДГТУ, Ростов-на-Дону) работают над системой управления искусственным освещением растений, которая повторяет естественные суточные циклы. Об этом сообщили в пресс-службе вуза.

По данным пресс-службы, современное сельское хозяйство все чаще использует теплицы и вертикальные фермы, где свет играет ключевую роль. Однако большинство теплиц до сих пор работает на устаревших лампах или дорогих импортных системах, не позволяющих гибко настраивать освещение под конкретную культуру. Разработка ученых поможет решить эту задачу.

"Ученые разрабатывают систему, которая управляет искусственным освещением растений и повторяет естественные суточные циклы. <...> Готовая система сможет управлять десятками светильников с одного устройства", - говорится в сообщении.



Уточняется, что ученые уже создали протокол обмена данными между управляющим компьютером и светильником. Благодаря этому можно гибко настраивать освещение - менять цветовой состав и яркость. В системе используются светильники с четырьмя каналами: красным, синим, инфракрасным и белым.

По данным пресс-службы, система работает через управляющий компьютер, который задает программу освещения. Команды передаются через промышленный интерфейс, а специальный модуль принимает их и управляет каналами светильника. Параллельно ученые создают модуль для сбора данных об окружающей среде: состоянии почвы, расходе воды, влажности воздуха и давлении. Это нужно, чтобы накопить полный набор данных для анализа фаз роста растений. В дальнейшем собранную информацию, например о состоянии яровой пшеницы, используют для создания моделей, которые помогут прогнозировать развитие растений.

Источник: tass.ru, 22.04.2026

В Мордовии создали установку для автоматизированного выращивания растений

Ученые Мордовского государственного университета (МГУ) им. Н. П. Огарева создали доступную для небольших хозяйств гидропонную установку для автоматизированного выращивания растений. Об этом ТАСС сообщили в пресс-службе Минобрнауки России.

"Мордовские ученые решили главную проблему малых вертикальных ферм - дорогую автоматизацию. Ученые Мордовского государственного университета (МГУ) им. Н. П. Огарева разработали гидропонную установку для автоматизированного выращивания растений, которая легко интегрируется в системы управления и доступна для небольших хозяйств", - говорится в сообщении.

Гидропоника - новый метод беспочвенного выращивания растений. Ее основа - конструкции, в которых вместо грунта используется насыщенный водный раствор.

"Гидропонные установки решают проблему нехватки ресурсов, урбанизации и необходимости круглогодичного производства свежих продуктов. Однако, как показывает практика, покупка полноценного промышленного контроллера (ПЛК) и внедрение сложной системы диспетчерского управления (SCADA) для одной-двух "грядок" экономически нецелесообразна. Аграрии часто тратят средства на компоненты системы управления, которые окупаются лишь при масштабе в десятки квадратных метров, из-за чего часто разоряются на старте", - отмечается в сообщении.

Ученые МГУ им. Н. П. Огарева предложили метод бесшовного перехода управления для гидропонных систем. "В основе разработки лежит одна гидропонная ячейка с классическим методом выращивания "Глубоководная культура". Вместо дорогостоящего промышленного



оборудования на первом этапе используется отечественная плата Iskra Mega. Этот микроконтроллер стоимостью в несколько тысяч рублей полностью справляется с задачами, управляет насосами, регулирует яркость фитоламп, следит за кислотностью и электропроводностью питательного раствора", - отметил преподаватель кафедры светотехники МГУ им. Н.П. Огарева Михаил Абрамов.

Преимущества разработки

Главное преимущество проекта - алгоритмы онлайн-перехвата и офлайн-миграции. Когда потребитель решает масштабироваться и подключает промышленный контроллер, система не требует перезагрузки или перезапуска циклов выращивания. Во время онлайн-перехвата промышленный контроллер подключается к шине, считывает текущее состояние системы и за миллисекунды перехватывает управление насосами. В ходе эксперимента установлено, что средний разрыв в управлении составил всего 3,4 миллисекунды, что абсолютно незаметно для медленного процесса роста салата.

Кроме того, даже если старое устройство нужно физически отключить и заменить, система "запоминает" последние данные и при включении заполняет пробел в телеметрии специальными метками. На графиках мониторинга не возникает "провалов", которые могли бы быть восприняты как авария. Так работает офлайн-миграция.

В пресс-службе отметили, что исследования подтвердили высокую надежность: ошибка переключения фаз полива не превышает 0,1%, а показатели кислотности и электропроводности приходят в норму после корректировки всего за 12-15 минут.

По данным разработчиков, на этапе 1-3 ячеек затраты на автоматику на базе микроконтроллера составляют около 9 тыс. рублей против 79 тыс. на покупку полноценного промышленного контроллера. Однако при росте до 6-12 ячеек и более стоимость промышленной системы в пересчете на одну ячейку резко падает и становится сопоставимой с "микроконтроллерной" - 20 тыс. рублей, но при этом дает колоссальные преимущества в надежности, диагностике и едином центре управления.

"Для нас важно, что этот проект реализуется в тесном сотрудничестве с реальным сектором экономики. Индустриальным партнером выступает АО "Ардатовский светотехнический завод", совместная работа с которым позволила решить другую проблему для внедрения вертикальных ферм в малом и среднем бизнесе - высокие затраты электроэнергии. Мы видим в таком сотрудничестве основу для внедрения разработок в агропромышленный комплекс и выхода на федеральный уровень", - отметил ректор МГУ им. Н.П. Огарева Дмитрий Глушко.

Источник: tass.ru, 22.04.2026



Юные инженеры из Сочи изобрели робота для фитомониторинга бананов

Команда из Сочи планирует представить робота для фитомониторинга бананов на базе искусственного интеллекта на финале XII сезона Всероссийского конкурса «Инженерные кадры России» («ИКаР»), который пройдет с 14 по 15 мая в Челябинске, сообщили журналу Поле.РФ в ассоциации «Народный фермер».

«В перспективе робот будет автономным. Он сможет определять следующие заболевания: грибковые, бактериальные, вирусные и распознавание вредителей. На раннем этапе тестирования начнет определять паутинного клеща, далее его будут наполнять с помощью нейронной сетью искусственным интеллектом», — рассказал исполнительный директор Ассоциации «Народный фермер Сочи» Андрей Платонов.

Кроме того, робот сможет прогнозировать урожайность на основе анализа динамики роста каждого конкретного растения, выявлять дефицит макро- и микроэлементов и способен оптимизировать маршрут движения робота внутри тепличных хозяйств для минимизации времени обследования.

Сейчас робот управляется пультом в тестовом режиме, однако в планах он будет двигаться автономно, заменять нескольких агрономов, выводя картинку на экране компьютера или смартфона с общим планом посадок растений.

Также он сможет вести учет по каждому растению. В дальнейшем такие роботы смогут следить за всеми видами тропических и субтропических растений в промышленных садах Сочи, обеспечивая экологичность и высокий урожай.

В составе команды ребята в возрасте от 13 до 16 лет. Юных инженеров поддерживают Союз «Народный фермер Сочи», АНО «Академия развития субтропического сельского хозяйства», «Лаборатория кода Пермь».

Источник: [поле.рф](http://pole.rf), 14.05.2026

В Воронеже создали гидрогель для регулирования влажности почвы

Ученые Воронежского государственного университета инженерных технологий (ВГУИТ) разработали гидрогель для полей, огородов и комнатных растений, 1 г которого способен впитать несколько литров воды, а по мере высыхания почвы - постепенно отдавать накопленную влагу растениям. Вещество поможет повысить эффективность АПК в регионах рискованного земледелия, сообщили ТАСС в пресс-службе вуза.

"Научной группой Воронежского государственного университета инженерных технологий синтезированы новые сополимеры на основе полисахаридов и акриловой кислоты, один грамм которых способен поглощать до нескольких литров воды", - сообщили в пресс-службе.

Как пояснили в вузе, биоматериалы - биопленки, биокомпозиты и биополимеры - способствуют "зеленой" трансформации сельского хозяй-



ства благодаря биоразлагаемости и низкой токсичности, но их применение ограничено из-за сложностей с регулированием влажности почвы. Ученые ВГУИТ по заказу китайской компании Xuzhou Zhongyan Meihui Information Technology Co. Ltd разработали решение на основе сополимеров хитозана. "Такие сополимеры называют гидрогелями в связи с их способностью поглощать воду в количествах, значительно превышающих массу самого полимера. В настоящее время в качестве таких регуляторов влажности почвы в основном используются синтетические полиакрилатные гидрогели", - сообщили в пресс-службе.

Первоначально в лабораторных условиях ВГУИТ были получены гидрогели на основе хитозана (природного полисахарида, получаемого из панциря ракообразных) и акриловой кислоты. Затем ученые синтезировали гидрогели уже на основе отечественного сырья - пектина в качестве природного полисахарида, а также разработали технологию их синтеза в реакторах большого объема.

"В отличие от полиакрилатных, наши сополимеры синтезированы на основе функциональных биополимеров - полисахаридов. В зависимости от соотношения синтетической и природной составляющих 1 грамм наших гидрогелей может поглощать не менее двух литров воды. Один из вариантов применения таких гидрогелей - регулирование влажности почвы: при избытке влаги гидрогель поглощает и удерживает избыточную влагу, при наступлении засушливого периода - отдает влагу растению", - пояснил один из авторов разработки, профессор кафедры физической и аналитической химии ВГУИТ, доктор химических наук Павел Суханов.

По его словам, при введении в почву гидрогели могут использоваться для регулируемой доставки растениям минеральных и органических удобрений. Они эффективно поглощают воду, биоразлагаемы (превращаются в безвредные для биоты почвы соединения спустя некоторое время) и при этом обладают высокой механической прочностью и химической стабильностью. Благодаря меньшему содержанию синтетических компонентов, такие гидрогели наносят существенно меньший урон окружающей среде, и, кроме применения в сельском хозяйстве, показали себя как эффективные гемостатики.

Апробация разработки

Группой молодых ученых-биотехнологов ВГУИТ идентифицированы консорциумы микроорганизмов, которые позволяют переработать синтетическую составляющую гидрогелей в почве до простейших соединений. Разработка, лицензия на которую приобретена китайскими партнерами, усовершенствована учеными ВГУИТ с учетом использования отечественного сырья и апробирована при выращивании комнатных растений. Накануне отъезда в командировку или отпуск достаточно обильно полить растения водой или раствором с удобрениями: лишняя влага будет удерживаться гидрогелем, а при подсыхании почвы он постепенно отдаст сорбированную воду.

Источник: tass.ru, 27.04.2026



Тимирязевка тестирует ИИ-систему диагностики КРС

В рамках стратегического технологического проекта программы «Приоритет 2030» команда ученых Тимирязевской академии приступила к выездному этапу испытаний системы предиктивной диагностики хромоты и экстерьерной оценки крупного рогатого скота. Исследования проходят на производственных площадках агрохолдинга «Агроэко» в Воронежской области.

Основная задача текущего этапа — апробация разработанных алгоритмов в реальных условиях промышленного животноводства. Специалисты оценивают точность технологических решений и корректируют параметры моделей на основе живых данных.

Параллельно ведется масштабный сбор новых датасетов для расширения и верификации базы данных проекта. Формирование таких массивов данных непосредственно на действующем предприятии критически важно для повышения устойчивости работы искусственного интеллекта.

«Переход от лабораторных моделей к работе в реальном производственном секторе — это критическая точка для любого ИТ-проекта в агросфере. Наша система базируется на технологиях компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Полевые испытания на мощностях таких крупных партнеров, как «Агроэко», позволяют нам обучать нейросети на уникальных массивах данных, добиваясь максимальной точности в прогнозировании состояния здоровья животных и их племенной ценности», - отметила директор Центра «Институт цифровой трансформации АПК» Анастасия Греченева.

Разрабатываемый цифровой инструмент позволит выявлять признаки хромоты у животных на ранних стадиях и проводить объективную экстерьерную оценку. Внедрение таких научно обоснованных методов анализа данных в практику АПК станет важным шагом в цифровизации отечественного животноводства и повышении его экономической эффективности.

Источник: timacad.ru, 06.05.2026

ПРОЧИЕ НОВОСТИ

В России нашли способ повысить эффективность удобрений на 30%

Ученые Пермского Политеха разработали первую в России жидкую бактериальную добавку, которая помогает растениям усваивать фосфор из почвы. По словам исследователей, препарат оказался на 30% эффективнее существующих аналогов. Это позволит сократить расход удобрений и уменьшить загрязнение рек и озер. Об этом «Газете.Ru» рассказали в пресс-службе образовательного учреждения.



Фосфор необходим растениям для роста, цветения и формирования плодов. Он входит в состав ДНК и АТФ — молекулы, которая обеспечивает клетки энергией. Однако большая часть фосфорных удобрений остается бесполезной: в почве элемент быстро связывается с кальцием, железом и алюминием, превращаясь в нерастворимые соединения, которые корни не могут усвоить.

В результате растения получают лишь 20–30% внесенного фосфора. Остатки постепенно смываются в водоемы и вызывают их «цветение» — бурное размножение водорослей и цианобактерий. Они выделяют токсины, опасные для рыб, животных и человека.

В природе переводить фосфор в доступную форму помогают микроорганизмы, живущие возле корней растений. Ученые ПНИПУ решили использовать этот механизм в сельском хозяйстве.

Исследователи собрали образцы почвы из разных мест, включая прикорневую зону кукурузы, пшеницы и гороха. Из них выделили несколько групп бактерий, способных растворять соли фосфора. Самым эффективным оказался штамм из кукурузы.

«Разработанная нами добавка высвободила 630,5 мг/л доступного фосфора. Для сравнения: существующие на российском рынке жидкие биопрепараты в тех же условиях показывают только 483 мг/л», — рассказала Дарья Нестерова, магистрантка кафедры химии и биотехнологии ПНИПУ.

Кроме растворения фосфора, бактерии выделяют вещества, стимулирующие рост растений. В экспериментах длина корней пшеницы увеличилась на 28%, а редиса — на 13%.

По словам ученых, жидкая форма препарата удобна тем, что его можно вносить вместе с поливом или использовать в системах капельного орошения.

«Бактерии поселятся вокруг корней и будут постоянно превращать связанный фосфор в растворимую форму. Это позволит сократить потребность в традиционных фосфорных удобрениях на 30–50%», — объяснила Юлия Кузнецова, доцент кафедры химии и биотехнологии ПНИПУ, кандидат технических наук.

Чтобы сделать производство дешевле, ученые предлагают выращивать бактерии не на чистой глюкозе, а на мелассе — отходах сахарной промышленности. Кроме того, технология использует замкнутый цикл воды, что снижает нагрузку на окружающую среду.

Ранее в России выявили устойчивый к корневым гнилям сорт овса с высокой урожайностью.

Источник: gazeta.ru, 13.05.2026

В Кабардино-Балкарии разработали новое биоорганическое удобрение

Новое биоорганическое удобрение, основой которого являются куриный помет и особый микроорганизм, разработали ученые Кабардино-



Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова (КБГУ), сообщили ТАСС в вузе.

"Ученые КБГУ разработали метод, позволяющий использовать куриный помет в качестве биоудобрения. Инновационная разработка способна заменить азотные, фосфорные и калийные минеральные составы и уменьшить углеродный след в почве. С агрономической точки зрения куриный помет - ценный побочный продукт животноводства", - рассказали в учебном заведении.

Ценность птичьего помета не исчерпывается набором минеральных элементов. Ее компоненты помогают почве поглощать и удерживать углекислый газ, что помогает бороться с изменением климата.

"Согласно расчетам российских и зарубежных исследователей, органические удобрения из птичьего помета позволяют сократить углеродоемкость продукции растениеводства, в том числе за счет частичного или полного отказа от минеральных аналогов. Доля последних в общем углеродном следе зерновых может достигать 25%, а в структуре следа конечного продукта (например, пшеничного хлеба) - до 15%", - отметил руководитель центра декарбонизации АПК и региональной экономики КБГУ, доктор сельскохозяйственных наук Амиран Занилов.

Разработка заключается в сочетании продуктов компостирования с особыми микроорганизмами, которые позволяют ускорить переработку сырья, а также повысить качество и безопасность готового удобрения. Такая технология экономически и экологически оправдана.

"Мы получили из чернозема степной зоны Кабардино-Балкарии специализированные бактерии, способные усваивать молекулярный азот из атмосферы и при высоких температурах переводить его в доступную для растений форму аммиака. По нашим данным, эти бактерии в значительной степени ускоряют процесс разложения отходов и способствуют накоплению азота и гуминовых веществ", - добавил Занилов.

Разработка может быть полезной для сферы животноводства и растениеводства. А птицеводческие комплексы смогут утилизировать побочные продукты с экономической выгодой. Кроме того, исследователи видят потенциал в использовании микроорганизмов для сокращения объемов твердых бытовых отходов. При послойной укладке мусора на полигонах обработка такими штаммами ускоряет разложение органики. Как отмечают авторы разработки, это позволяет снизить объем накопленных отходов на 20-30%, что актуально для большинства регионов.

Источник: tass.ru, 23.04.2026

Кубанские ученые разработали экологичный метод борьбы с сорняками на полях

Ученые Кубанского государственного аграрного университета им. Трубилина разработали экологичный метод уничтожения сорняков на клеточном уровне с помощью электрического импульса, при этом не нарушая микробиоту почвы. Об этом сообщил ТАСС руководитель проекта Сергей Белоусов.



Сорная растительность оказывает негативное влияние на почву, вызывая болезни и гибель сельскохозяйственных культур. По данным специалистов, сорняк приводит к потерям 5-8% урожая. Поэтому обработка почвы — необходимое условие при выращивании сельскохозяйственных культур. Однако существующие методы — механический и химический — оказывают негативное влияние на почву в той или иной степени. Ученые предложили метод электропрополки. Его разработку поддержал Российский научный фонд.

«Сущность электропрополки заключается в необратимом повреждении клеточных мембран растительных тканей под воздействием кратковременного высоковольтного электрического импульса. Проходя по сосудистой системе от стебля к корню, ток вызывает явление электропорации — образование сквозных пор в липидном бислое мембран, что ведет к потере клетками тургора и коллапсу внутриклеточных структур. Разрушается как надземная часть, так и корневая шейка, исключая регенерацию многолетних сорняков. Почва выступает лишь обратным проводником, не подвергаясь деструкции и загрязнению», — рассказал Белоусов.

По словам специалиста, в отличие от механической борьбы с нежелательной растительной или химического отравления почвы, этот метод использует физику — высоковольтный разряд, уничтожающий сорняк изнутри, не затронув при этом почвенную экосистему. Это подразумевает экологически чистое уничтожение сорной растительности, без нарушения плодородного слоя.

«Новая технология позволяет добиться высокой степени уничтожения сорняков — до 96% — без единого грамма химии. В почву не вносятся никаких искусственно синтезированных веществ, не накапливаются остатки пестицидов в плодах и ягодах. Это принципиально важно для садов и виноградников, где лоза и деревья растут на одном месте десятилетиями», — отметил ученый.

Белоусов подчеркнул, что такой показатель — на уровне эффективных химических ядохимикатов, которые дают примерно 88% уничтожения сорной растительности. Однако ключевое различие — в последствиях: ядохимикаты оставляют в почве и будущей продукции химический след, при этом, как выяснили специалисты, у сорняков со временем вырабатывается устойчивость к ним. А механическая обработка справляется лишь на 65%, разрушая саму структуру почвы. В случае применения электрического импульса, у сорняков не формируется устойчивость к нему, что в перспективе делает этот метод высокоэффективным.

Внедрение технологии

В настоящее время специалисты проводят полевые эксперименты в Краснодарском крае по определению «летальных доз» электрической энергии для основных видов сорняков в садах и виноградниках. Параллельно идет компьютерное моделирование источников высоковольтного воздействия и проверка их работоспособности в естественной среде. Впереди второй год, включающий этап опытно-конструкторских работ.



Специалисты разработают пакет чертежей и 3D-прототип малогабаритного электроимпульсного агрегата на базе мотоблока или мини-трактора. После полевых испытаний запланирован поиск индустриального партнера, чтобы приступить к серийному производству.

Основной целевой сегмент — садоводческие хозяйства, виноградники и ягодные плантации не только для юга России, но и для регионов, где востребована органическая продовольственная продукция сельского хозяйства.

Источник: tass.ru, 04.05.2026

Отходы аквакультуры могут быть применимы на сельскохозяйственных полях

Карельские ученые выясняют, насколько эффективно и безопасно использовать в качестве удобрений донные отложения рыбоводческих ферм, богатые органическим материалом и минеральными элементами. С одной стороны, это может помочь в поиске новых и альтернативных улучшителей свойств почвы, с другой стороны, решает экологическую задачу утилизации отходов аквакультуры. Результаты экспериментов, проведенных на посадках салата-латука и других культур показали: отложения садков не наносят вреда ни почве, ни растениям, а на отдельные параметры оказывают положительное влияние.

Ученые КарНЦ РАН опубликовали результаты эксперимента по исследованию влияния аквакультурных отложений на свойства сельскохозяйственной почвы и рост салата-латука (*Lactuca sativa* L.).

– Под садками с рыбой обычно накапливается материал различного рода: остатки корма, лекарственных препаратов, отложения рыб – все это откладывается на дне. Хозяйства обязаны зачищать водоемы от этих отложений. Потом их необходимо утилизировать. Одним из экологически эффективных способов может быть использование отходов на сельскохозяйственных полях. Дело в том, что в отложениях содержатся минеральные элементы, которые потенциально могут быть полезны как частичная замена удобрениям. В первую очередь, они богаты фосфором, а фосфатные удобрения у нас широко применяются, – пояснила старший научный сотрудник лаборатории экологической физиологии растений Института биологии КарНЦ РАН Елена Икконен. В ходе эксперимента предварительно был подготовлен и выдержан необходимое время специальный субстрат – смешанные с торфяной почвой донные отложения одного из форелевых хозяйств в разных пропорциях: 0:1, 1:10, 1:7, 1:5. Затем в горшки с субстратом высадили салат-латук «Медвежье ушко». Горшки поместили в теплицу, где растения выращивались при естественном освещении, температуре и фотопериоде с регулярным поливом. Спустя 37 дней растения собрали для определения параметров. Перед этим оценивалось содержание тяжелых металлов в отложениях, почве и растениях.

По результатам оценки, исследование не выявило вредного воздействия аквакультурных отложений на свойства почвы или рост салата.



Ученые объясняют это низким общим содержанием тяжелых металлов и высокой концентрацией фосфора в отложениях. Кроме того, внесение отложений увеличило содержание в почве полезного для растений ванадия, а также снизило содержание марганца, чем уменьшило его токсическую нагрузку. На продуктивность салата удобрение оказало скорее нейтральное, чем положительное или отрицательное влияние, но были отмечены структурные изменения в листьях, которые привели к увеличению соотношения их площади. Не исключено также, что отложения могут улучшать физические свойства почвы – ее аэрацию, водо- и теплопроводность, а также водоудерживающую способность, и тем самым оказывать благотворное воздействие на растения. Это предположение требует дальнейшего изучения. Кроме того, необходимо исследовать долгосрочное воздействие использования осадка.

– Поскольку основной задачей в этом эксперименте было оценить, могут ли донные отложения рыбоводческих хозяйств нанести вред почве или растениям, почва была выбрана достаточно плодородная и не требовала лишнего удобрения. Поэтому говорить однозначно о возможности замены основного удобрения на отходы аквакультуры пока рано. На следующем этапе почва будет более бедная, песчаная, и мы посмотрим, насколько отложения полезны именно в качестве частичной замены удобрения, – рассказала Елена Икконен.

Результаты работы опубликованы в международном научном журнале *Eurasian Soil Science*.

«Исследование не выявило препятствий для использования аквакультурных отложений из водоемов северо-западной России на сельскохозяйственных землях. Более того, они могут служить потенциально подходящим субстратом для экологически чистого сельскохозяйственного использования», – резюмируют авторы научной статьи.

Исследование проводится в рамках проекта «Перспективы использования донных отложений рыбоводческих хозяйств северных регионов России для повышения плодородия почв и урожайности агрокультур», поддержанного Российским научным фондом.

– Результаты проведенных исследований позволили нам увидеть потенциал использования донных отложений рыбоводческих хозяйств в качестве частичной замены дорогостоящих удобрений, а также положительно оценить возможность их утилизации без нанесения вредного воздействия на окружающую среду,

– отметила руководитель проекта член-корреспондент РАН Ольга Бахмет.

Участники исследования также изучили влияние донных отложений рыбоводных хозяйств на прорастание семян и параметры проростков овса, ржи, редьки и гороха – их длину корней, высоту и массу. Как пояснила главный научный сотрудник лаборатории агротехнологий "Вилга" Отдела комплексных научных исследований КарНЦ РАН Любовь Евстратова, установлено, что применение осадков с повышенным содержанием калия и кальция увеличивало всхожесть и интенсивность про-



растания семян. «При этом злаки и редька были более отзывчивы к обработке, чем бобовые. Например, у редьки масличной исходные и разбавленные водой донные отложения вызвали увеличение лабораторной всхожести семян на 10,5% и 12,2 % соответственно. Отмечается также стимуляция роста корней и ускоренное формирование проростков», – отметила ученый.

«Для нивелирования негативного воздействия на озерные экосистемы северо-таежной зоны Республики Карелия от накапливающихся донных отложений, включающих природные биогенные компоненты и отходы рыбоводства, перспективно использовать их в качестве органических удобрений для применения в сельскохозяйственном производстве», – подытожили авторы публикации в научном журнале «Вестник российской сельскохозяйственной науки».

Источник: vk.ru, 29.04.2026

Научная новизна и агроэкологический прорыв Донбасса и Тимирязевки

Десятилетнее исследование (2016–2025 гг.) впервые в отечественной практике разработало и апробировало технологию искусственного разведения дикой пчелы *Osmia cornuta* (рогатая осмия) в условиях Донбасса. В отличие от традиционных медоносных пчёл, этот вид отличается уникальной устойчивостью к низким температурам и сильному ветру, что особенно актуально в условиях глобальных климатических изменений и нестабильных погодных условий региона.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева состоялось знаковое событие — защита диссертации, открывающей новую страницу в истории отечественной аграрной науки и продовольственной безопасности России. Старший преподаватель кафедры зоотехнии Донбасской аграрной академии Надежда Кузичёва представит работу на соискание степени кандидата биологических наук под научным руководством профессора, доктора биологических наук Альфира Маннапова. Практическая значимость работы подтверждена масштабными полевыми испытаниями. Внедрение технологии в интенсивных садах Донбасса позволило достичь выдающихся результатов. Рост завязываемости плодов на миндале — с 0,5% до 14,9%, валовой сбор продукции вырос на 15–30%. Разработан и запатентован «Фильтрационный стол для чистки гнёзд», что существенно ускоряет и удешевляет производственный процесс.



Защита диссертации — не только научное, но и стратегическое событие. Переход к управляемым популяциям диких пчёл позволяет агрохозяйствам Донбасса: обрести независимость от сезонного завоза пчелосемей, снизить пестицидную нагрузку на экосистемы, повысить устойчивость аграрных ландшафтов. Как отмечают эксперты, научный фундамент, заложенный совместными усилиями Тимирязевской академии и учёных Донбасса, становится основой для устойчивого возрождения и развития аграрных экосистем не только региона, но и всей Евразии. Будущее новых территорий России формируется уже сегодня — на цветущих полях и в научных лабораториях.

Источник: timacad.ru, 15.04.2026

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Дайджест подготовлен отделом внешних связей
ФГБУ «Центр Агроаналитики».

Будем рады любым вопросам и предложениям!

Отдел внешних связей:
press@spcu.ru

www.specagro.ru