



Александр Осминин – специалисты нашего call-центра помогают оперативно начать работу в системе «Хорриот»

▶ стр. 4



Николай Власов – за 2020 год выявлено более 3 тыс. площадок-фантомов – это то, что реально дает «Меркурий»

▶ стр. 12



Алексей Коренев – за шесть лет эффект от продэмбарго заметно снизился и уже не оказывает столь шокирующего действия

▶ стр. 14

ВИЖ ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИЗНЬ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ ЕЖЕМЕСЯЧНАЯ ГАЗЕТА |

НОМЕР 11 (54) НОЯБРЬ 2021

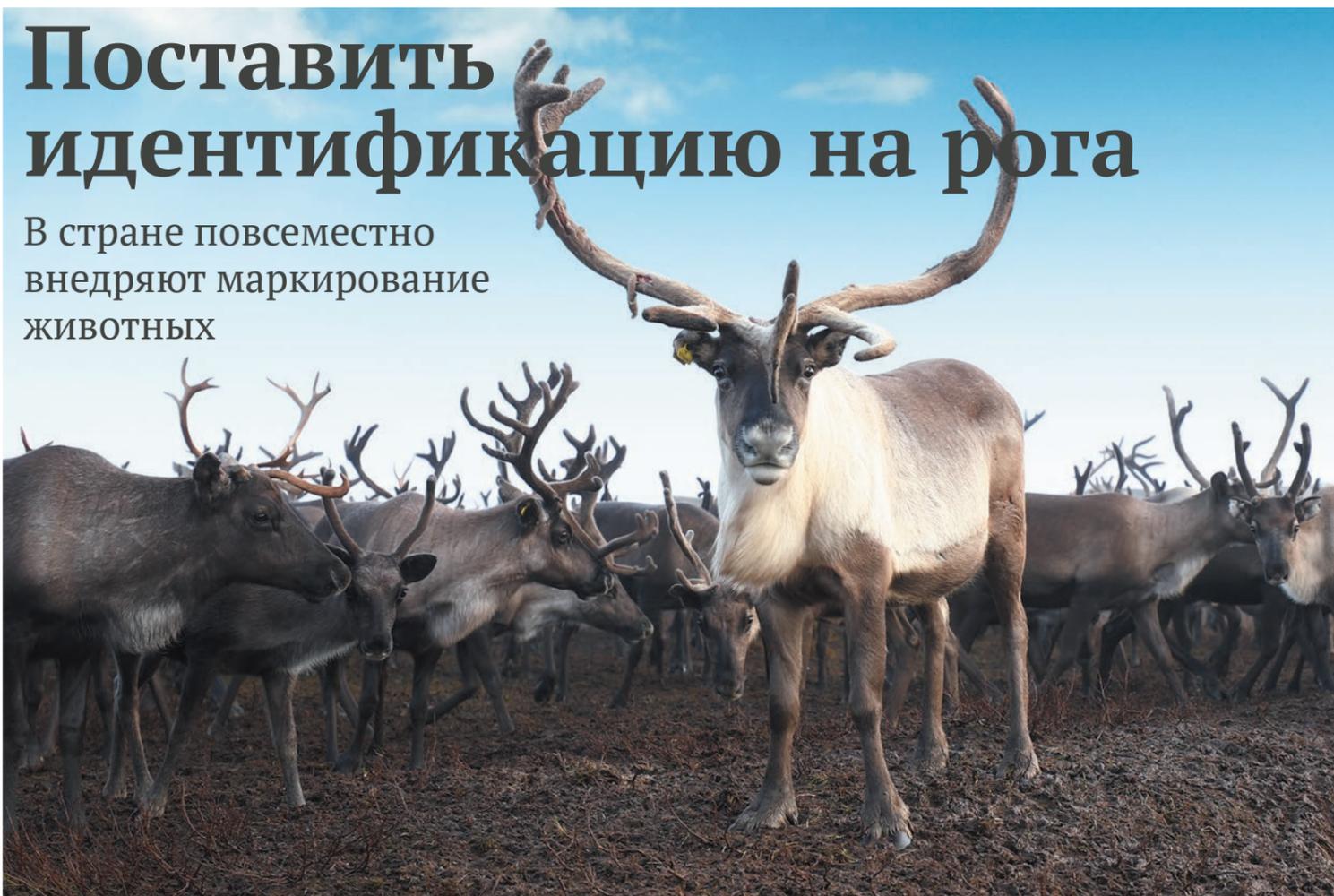
www.vetandlife.ru

Facebook.com/vetandlife

@vet_and_life

@Ветеринария и жизнь

vk.com/vizhuvizh



Поставить идентификацию на рога

В стране повсеместно внедряют маркирование животных

Чтобы пробирковать оленей, представителям ветслужбы необходимо не одну сотню километров пролететь на вертолете над бескрайней тундрой Ямала

ЯНА ВЛАСОВА

Система «Хорриот», предназначенная для идентификации и учета животных, запущена в промышленную эксплуатацию. Заработал завершающий элемент системы прослеживаемости животноводческих товаров в России. Все остальные ее части – электронная система «Меркурий» с данными о качестве и перемещениях товаров, а также маркировка готовых продук-

тов питания – уже внедрены. Какие проблемы и задачи сможет решить «Хорриот» – об этом расскажут эксперты «ВиЖ».

В ЧЕСТЬ ПИСАТЕЛЯ И ВЕТЕРИНАРА

Как сообщает Мария Новикова, директор Департамента ветеринарии Минсельхоза России, самый большой проект, который воплощает в жизнь

министерство и Россельхознадзор, связан с созданием сквозной прослеживаемости по международному принципу «от поля до прилавка».

«В настоящее время реализована основная часть этого проекта: та, что касается оборота продукции, транспортировки, производства. Но осталось первое и очень важное звено цепочки – идентификация животных», – констатирует она.

Работу этого звена и обеспечивает система «Хорриот», разработанная в ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), подведомственном Россельхознадзору. Один из ее авторов – заместитель директора по информатизации ФГБУ «ВНИИЗЖ» Александр Осминин. Имя новой системе было выбрано неслучайно.

▶ 4–5

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Новые правила и разъяснения уже вступивших в силу документов

Эксперты «ВиЖ» комментируют условия содержания животных и ветправила по оспе овец и оспе коз

▶ 3

АЛЬТЕРНАТИВА

Ученые ищут новые способы производства заменителей натурального мяса

Может ли шпинат стать сырьем для колбасы?

▶ 7

СДЕЛАНО ЧЕСТНО

«ВиЖ» продолжает публиковать материалы о собственных независимых исследованиях пищевой продукции. Как много фальсификата в тушенке, выяснили наши эксперты

▶ 13



Актуально

Экопроизводство – мировой тренд

Как сделать отходы в аквакультуре безопасными да еще и прибыльными, расскажут эксперты «ВиЖ»

▶ 10–11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ В РОССИИ

Источник: Росрыболовство



ТЕХНОЛОГИЯ

Как жить в эпоху мясозамещения

Глобальная технологическая гонка развернулась сегодня на рынке продуктов питания. Но самое удивительное, что в самом ее центре оказалось мясо – традиционный пищевой продукт, чьи позиции в рационе человека еще совсем недавно казались непоколебимыми

ЯНА ВЛАСОВА

«АЛЬТЕРНАТИВКА» НАСТУПАЕТ

Пока из разных стран мира поступает тревожная информация о вспышках африканской чумы свиней и гриппа птиц, пока зеленые объявляют животноводство корнем всех экологических бед, а вегетарианство из обычной диеты превращается в стиль жизни, крупнейшие производители пищевых продуктов уверенно осваивают рынок альтернативных протеинов. Аналити-

ки консалтинговой компании Deloitte подсчитали: по итогам минувшего года мировые продажи альтернативного мяса составили примерно 12 млрд долларов. И это только начало пути: согласно прогнозам экспертов, к 2025 году они вырастут до 30 млрд долларов!

Этот рынок Deloitte делит на две группы: растительное и клеточное мясо (оно же – «мясо из пробирки»). Нескольких слов о различиях. Растительное мясо имитирует вид, вкус, запах и консистенцию традиционных мясных и рыбных продуктов. Его производят на основе растительных белков, преимущественно сои и гороха.

В свою очередь, при производстве «мяса из пробирки» у обычного животного изымают клетки, склонные к размножению, и помещают их в специальную питательную среду. В ней мышечная ткань обрастает слоями мышечного волокна и становится пригодной к использованию в пищевых целях.

Для большинства потребителей это может показаться фантастикой, но факт остается фактом: практически каждую неделю на мировой рынок выходят новые продукты, в основе которых лежат альтернативные источники протеина.

▶ 6–7



«Мясо из пробирки» не следует путать с имитацией мяса, которая является вегетарианским продуктом, произведенным из растительного белка

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

В РОССИИ

Сергей Данкверт предлагает принять закон об ЛПХ

ЗАКОНОДАТЕЛЬНО регулировать деятельность личных подсобных хозяйств (ЛПХ) в России предлагает руководитель Россельхознадзора Сергей Данкверт. Это нужно в том числе для борьбы с распространением в стране африканской чумы свиней (АЧС). По словам Сергея Данкверта, сегодня служба регулярно выявляет случаи, когда под видом личного подсобного хозяйства, продукция которого предназначена к употреблению владельцами хозяйства, скрывается индивидуальный предприниматель, реализующий свою продукцию во внешнею среду. Отсутствие контроля за такими предпринимателями ведет к распространению заболеваний животных и ставит под сомнение качество и безопасность производимой продукции. Также ранее Россельхознадзор обращал внимание на проблему использования в свиноводческих ЛПХ пищевых отходов. Как правило, свиньям скармливаются отходы, не прошедшие термическую обработку. Это влечет за собой заражение животных.

Содержание собак обходится россиянам на 40% дороже, чем кошек

ИССЛЕДОВАНИЕ показало, что россияне, у которых есть собаки, тратят на своих питомцев в среднем на 40% больше средств, чем владельцы кошек. С начала года траты россиян на своих питомцев выросли на 70%, свидетельствуют данные онлайн-ретейлера «Самokat». По информации AliExpress, в сентябре россияне увеличили расходы на питомцев в 1,2 раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

В Татарстане построят 10 новых молочных комплексов

МИНСЕЛЬХОЗПРОД Татарстана сообщил о том, что в республике в ближайшие два года построят 10 новых молочных комплексов на 10 тыс. голов крупного рогатого скота.

Помимо этого, в регионе в ближайшие два года продолжится реализация 16 инвестпроектов на 15 тыс. голов.

Например, ООО «Камский Беко» реализует проект по строительству животноводческого комплекса на 6 тыс. коров.

ООО «ПМК» возводит вторую очередь молочного предприятия «Шинар», рассчитанного в целом на 2,4 тыс. голов (две очереди на 1,2 тыс. голов каждая).

ООО «Мир» продолжает работу по созданию комплекса на 1850 коров. Животноводы республики ставят задачу довести продуктивность коров до уровня 7000 кг молока в год на одну голову, сообщили в Минсельхозпроде.

Что касается обеспеченности кормами, в республике действует 21 кормоцентр. «На 2021–2022 годы запланирован ввод в эксплуатацию еще около 18 кормовых центров с производительностью от 50 тонн в сутки», – добавили в министерстве.



ИТОГИ

Владимир Путин отметил успехи российских селекционеров в птицеводстве



В 2020 году экспорт мяса птицы из России вырос на 31%, до 427,2 млн долларов

ЮЛИЯ МАКЕЕВА

Президент России Владимир Путин отметил успехи российских селекционеров, которые вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур, например. По своему ряду характеристик они не уступают и даже превосходят зарубежные аналоги. Это значимый шаг к повышению независимости и конкурентоспособности всего отечественного агропрома», – сказал глава государства на совещании по вопросам научно-технического обеспечения развития агропромышленного комплекса.

ПЕРСПЕКТИВА

Минсельхоз разработал программу по импортозамещению кормов и кормовых добавок

ЮЛИЯ ЛИКАРЧУК

Минсельхоз разработал и утвердил четыре подпрограммы в рамках Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства до 2030 года, одна из которых направлена на сокращение зависимости РФ от импорта кормов и кормовых добавок. Об этом на совещании по вопросам научно-технического обеспечения развития агропромышленного комплекса рассказал министр сельского хозяйства РФ Дмитрий Патрушев.

Данная программа направлена на развитие производства кормов и кормовых добавок для животных. Как подчеркнул Дмитрий Патрушев, сегодня сохраняется достаточно высокая зависимость страны от импорта аминокислот (на 50%), кормовых добавок и микроэлементов (на 90%) и почти на 100% – от импорта витаминов для животных. Из-за роста стоимости импорта кормов и кормовых добавок существенно возрастают издержки сельхозтоваропроизводителей.

«Данная подпрограмма позволит создавать новые сорта кор-

поров, которые вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур, например. По своему ряду характеристик они не уступают и даже превосходят зарубежные аналоги. Это значимый шаг к повышению независимости и конкурентоспособности всего отечественного агропрома», – сказал глава государства на совещании по вопросам научно-технического обеспечения развития агропромышленного комплекса.

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

«Отмечу, что благодаря достижениям отечественных селекционеров удалось вывести российскую породу мясных кур – кросс «Смена-9».

мпортозамещение в этой части, «особенно по инкубационному яйцу».

«Коллеги, такие результаты пока нельзя назвать масштабными, однако рассчитываем, что с каждым годом они будут увеличиваться. Аграрный бизнес все более заинтере-

Зависимость российских птицеводов от импортных поставок племенной продукции мясных пород составляет 99%

рсован в отечественных научных разработках и готов вкладывать в это собственные средства», – сказал Дмитрий Патрушев.

Зависимость российских птицеводов от импортных поставок племенной продукции мясных пород составляет 99%. Об этом ранее сообщал «Ветеринарии и жизни» директор Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства Российской академии наук Дмитрий Ефимов. Ученые этого института и вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9», которая по своим вкусовым характеристикам и продуктивности опережает зарубежные аналоги, а цена племенного стада при этом вдвое ниже.

«Важно отметить, что для российского птицеводства крайне важно импортозамещение в этой части, «особенно по инкубационному яйцу».

«Коллеги, такие результаты пока нельзя назвать масштабными, однако рассчитываем, что с каждым годом они будут увеличиваться. Аграрный бизнес все более заинтере-

рсован в отечественных научных разработках и готов вкладывать в это собственные средства», – сказал Дмитрий Патрушев.

Зависимость российских птицеводов от импортных поставок племенной продукции мясных пород составляет 99%. Об этом ранее сообщал «Ветеринарии и жизни» директор Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства Российской академии наук Дмитрий Ефимов. Ученые этого института и вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9», которая по своим вкусовым характеристикам и продуктивности опережает зарубежные аналоги, а цена племенного стада при этом вдвое ниже.

«Важно отметить, что для российского птицеводства крайне важно импортозамещение в этой части, «особенно по инкубационному яйцу».

«Коллеги, такие результаты пока нельзя назвать масштабными, однако рассчитываем, что с каждым годом они будут увеличиваться. Аграрный бизнес все более заинтере-

рсован в отечественных научных разработках и готов вкладывать в это собственные средства», – сказал Дмитрий Патрушев.

Зависимость российских птицеводов от импортных поставок племенной продукции мясных пород составляет 99%. Об этом ранее сообщал «Ветеринарии и жизни» директор Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства Российской академии наук Дмитрий Ефимов. Ученые этого института и вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9», которая по своим вкусовым характеристикам и продуктивности опережает зарубежные аналоги, а цена племенного стада при этом вдвое ниже.

«Важно отметить, что для российского птицеводства крайне важно импортозамещение в этой части, «особенно по инкубационному яйцу».

«Коллеги, такие результаты пока нельзя назвать масштабными, однако рассчитываем, что с каждым годом они будут увеличиваться. Аграрный бизнес все более заинтере-

рсован в отечественных научных разработках и готов вкладывать в это собственные средства», – сказал Дмитрий Патрушев.

Зависимость российских птицеводов от импортных поставок племенной продукции мясных пород составляет 99%. Об этом ранее сообщал «Ветеринарии и жизни» директор Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства Российской академии наук Дмитрий Ефимов. Ученые этого института и вывели первую отечественную породу мясных кур – кросс «Смена-9», которая по своим вкусовым характеристикам и продуктивности опережает зарубежные аналоги, а цена племенного стада при этом вдвое ниже.

«Важно отметить, что для российского птицеводства крайне важно импортозамещение в этой части, «особенно по инкубационному яйцу».

«Коллеги, такие результаты пока нельзя назвать масштабными, однако рассчитываем, что с каждым годом они будут увеличиваться. Аграрный бизнес все более заинтере-



В течение 2021 года Россельхознадзор неоднократно вводил массовые ограничения на поставку кормов из стран Европы. Причина запрета – низкий уровень качества и безопасности продукции

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

ЮЛИЯ МАКЕЕВА

В России создадут коллекцию вирусов

Правила создания, пополнения, ведения и использования коллекций патогенных микроорганизмов и вирусов определены постановлением Правительства РФ № 1668. Документ вступит в силу с 1 июля 2022 года.

Это постановление, в частности, определяет правила создания коллекции штаммов микроорганизмов, используемых для изготовления всех ветеринарных препаратов, которые обращаются на территории России. Об этом в интервью «Ветеринарии и жизни» сообщила Василина Грицюк, замдиректора подведомственного Россельхознадзору Всероссийского государственного Центра качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГБУ «ВГНКИ»).

Понятие «коллекция патогенных микроорганизмов и вирусов» появилось в Федеральном законе «О биологической безопасности в Российской Федерации» (№ 492-ФЗ).



Сегодня коллекция штаммов микроорганизмов ВГНКИ насчитывает 3 тыс. образцов

Новые ветправила по оспе овец и оспе коз вступят в силу в марте

АНОНС

ВНИИЗЖ в декабре проведет обучающий вебинар на тему «Актуальные вопросы профилактики и ликвидации очагов африканской чумы свиней»

ДЕВЯТОГО ДЕКАБРЯ 2021 ГОДА на базе Федерального центра охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИИЗЖ») Россельхознадзора запланировано проведение обучающего вебинара на тему «Актуальные вопросы профилактики и ликвидации очагов африканской чумы свиней» для ветеринарных специалистов управлений Россельхознадзора, республиканских, краевых и областных управлений (департаментов) ветеринарии и ветлабораторий субъектов РФ и стран СНГ. Продолжительность мероприятия – 4 академических часа. Стоимость обучения одного слушателя – 2000 рублей, включая НДС.

В ходе обучения будут рассмотрены вопросы текущей эпизоотической ситуа-

«Этим законом устанавливаются штаммы патогенов, используемых для получения обращающихся на территории России лекарственных препаратов, должны содержаться в коллекции», – сказала Василина Грицюк. Причем это касается препаратов и для медицинского, и для ветеринарного применения.

«Для чего это делается? Это необходимо для подтверждения в пострегистрационный период идентичности штаммов, заявленных при регистрации вакцины, штаммам, входящим в состав уже зарегистрированных и находящихся в свободном гражданском обороте иммунобиологических лекарственных препаратов», – пояснила замдиректора ВГНКИ и добавила, что с этой целью и создаются такие коллекции.

В постановлении правительства уточняется, что государственные коллекции патогенов будут делиться на три категории по степени опасности возбудителей.

Новые ветеринарные правила по оспе овец и оспе коз в России вступят в силу с 1 марта 2022 года и будут действовать до 1 марта 2028 года. Приказ Минсельхоза, утверждающий новые правила, опубликован на интернет-портале правовой информации.

Новые ветправила содержат требования к профилактике болезни, диагностированию, перечень мероприятий при подозрении на оспу и мер при введении карантина. Так, одно из требований профилактики – «не допускать совместного содержания вакцинированных

Кабмин поддержал проект о предельном количестве домашних животных



В исключительных случаях граждан, не соблюдающих требования по содержанию животных в доме, может лишиться квартиры

Правительство поддержало законопроект, которым предлагается наделить региональные власти правом устанавливать требования к содержанию и выгулу домашних животных, в частности, речь идет о предельном количестве домашних питомцев и о длине поводка для безопасного выгула.

Напомним, что законопроект, который предусматривает поправки в действующий закон об ответственном обращении с животными (№ 498-ФЗ), внесла в Госдуму группа сенаторов РФ 1 июня этого года.

«Правительством Российской Федерации законопроект поддерживается при условии его дора-

ботки с учетом указанных замечаний», – говорится в отзыве на законопроект.

Законопроектом предлагается наделить органы государственной власти субъектов РФ правом устанавливать дополнительные требования к содержанию и выгулу домашних животных наряду с закрепленными в федеральном законе.

Как пояснили авторы законопроекта, в федеральном законе установлены только общие требования к содержанию и выгулу домашних питомцев, однако не учитываются специфика региона, традиции, климатические условия, эпизоотическая ситуация.

Длительность карантина осталась прежней – минимум 21 день. В новых ветправилах появились ограничения, касающиеся охотхозяйств. Если там выявлена вспышка оспы, то вводится карантин и запрещается добыча восприимчивых животных.

против оспы и невакцинированных животных восприимчивых животных». Такого требования в прежних правилах (от 2018 года) не было.

В новом документе уточнены нормы по вакцинации животных. «Для профилактики оспы проводится вакцинация восприимчивых животных, за исключением диких восприимчивых животных, находящихся в состоянии естественной свободы», – сказано в приказе.

В утвержденных ветправилах конкретизировали, как определить эпизоотический очаг. Это «место нахождения источника и факторов

передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным». Определены границы неблагополучного пункта (от 1 до 5 км от эпизоотического очага) и угрожаемого зоны (от 10 до 20 км от неблагополучного пункта).

Длительность карантина осталась прежней – минимум 21 день. В новых ветправилах появились ограничения, касающиеся охотхозяйств. Если там выявлена вспышка оспы, то вводится карантин и запрещается добыча восприимчивых животных.

В утвержденных ветправилах конкретизировали, как определить эпизоотический очаг. Это «место нахождения источника и факторов

передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным». Определены границы неблагополучного пункта (от 1 до 5 км от эпизоотического очага) и угрожаемого зоны (от 10 до 20 км от неблагополучного пункта).

Длительность карантина осталась прежней – минимум 21 день. В новых ветправилах появились ограничения, касающиеся охотхозяйств. Если там выявлена вспышка оспы, то вводится карантин и запрещается добыча восприимчивых животных.

В утвержденных ветправилах конкретизировали, как определить эпизоотический очаг. Это «место нахождения источника и факторов

передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным». Определены границы неблагополучного пункта (от 1 до 5 км от эпизоотического очага) и угрожаемого зоны (от 10 до 20 км от неблагополучного пункта).

Длительность карантина осталась прежней – минимум 21 день. В новых ветправилах появились ограничения, касающиеся охотхозяйств. Если там выявлена вспышка оспы, то вводится карантин и запрещается добыча восприимчивых животных.

В утвержденных ветправилах конкретизировали, как определить эпизоотический очаг. Это «место нахождения источника и факторов

передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным». Определены границы неблагополучного пункта (от 1 до 5 км от эпизоотического очага) и угрожаемого зоны (от 10 до 20 км от неблагополучного пункта).

Длительность карантина осталась прежней – минимум 21 день. В новых ветправилах появились ограничения, касающиеся охотхозяйств. Если там выявлена вспышка оспы, то вводится карантин и запрещается добыча восприимчивых животных.

В утвержденных ветправилах конкретизировали, как определить эпизоотический очаг. Это «место нахождения источника и факторов

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

В МИРЕ

Россельхознадзор сообщил о возможности поставок крупного и мелкого рогатого скота из РФ в ОАЭ

РОССИЯ получила право экспортировать крупный и мелкий рогатый скот в Объединенные Арабские Эмираты. Россельхознадзор согласовал с Министерством изменения климата и окружающей среды ОАЭ ветсертификацию, необходимые для экспорта КРС и живых овец и коз из РФ.

Электронная версия сертификатов размещена на официальном сайте Россельхознадзора в разделе «Ввоз. Вывоз. Транзит/ОАЭ/Экспорт».

В Россельхознадзоре напомнили, что для начала поставок российские предприятия, заинтересованные в поставках живых животных в ОАЭ, должны быть внесены в информационную систему «Цербер».

Сейчас российские предприятия имеют право поставлять в ОАЭ корма для непродуктивных животных, птицеводческую продукцию, баранину. Продолжается работа по согласованию ветеринарного сертификата для поставок российской рыбы и морепродуктов в эту страну.

Великобритании грозит массовая выбраковка свиней из-за кризиса рабочей силы

В СВОЕМ ИНТЕРВЬЮ BBC Radio Роб Мутимер, председатель Национальной ассоциации свиноводов Великобритании (NPA), заявил, что сельскохозяйственная отрасль страны неумолимо приближается к катастрофе, поскольку стране грозит массовая выбраковка свиней из-за острой нехватки рабочей силы и скотобедия. В последнее время проблема в отрасли значительно усугубилась. Не исключено, что до конца года страна рассмотрит вопрос о массовом уничтожении свиней. На сегодняшний день свиноводы не успевают забить и переработать от 100 до 120 тыс. голов, что составляет 12 тыс. голов в день. Ситуация усугубляется еще и тем, что все свинофермы в стране переполнены, там попросту нет места, где можно держать животных. Выбраковка животных может проходить двумя способами: свиней будут либо отстреливать прямо на фермах, либо доставлять на скотобойню для утилизации путем сжигания.

Норвежские эксперты обвиняют змей во вспышке сальмонеллеза в стране

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА в Норвегии официально подтверждено 13 случаев сальмонеллеза, и все они связаны со змеями. Последний был зафиксирован в сентябре этого года. Расследованные вспышки заболевания, вызванного Salmonella enteritidis в Норвегии, проводилось в Национальном институте здравоохранения (The National Institute of Public Health).

В ходе проведенного на базе института исследования методом генетического секвенирования было установлено, что в образцах присутствовал один и тот же генотип сальмонеллы S. enteritidis. Сообщается, что этот генотип был также выявлен учеными из Ветеринарного института Норвегии при анализе образцов от змей.

В ходе опроса 12 из 13 заболевших выяснилось, что восемь человек имели прямой или косвенный контакт со змеями, тогда как четверо из них вообще не контактировали с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

Санитарно-эпидемиологическое расследование подтвердило, что заражение сальмонеллами произошло через контакт с рептилиями.

ИННОВАЦИИ

Поставить идентификацию на рога



Благополучие оленей крайне важно для каждого оленевода. Здоровый олень – это гордость пастуха

«Мы выбираем названия таким образом, чтобы они отражали суть функций и предназначение каждого компонента. К примеру, всем известен компонент «Меркурий», названный в честь бога торговли. С «Хорриотом» ситуация аналогичная: название компоненту дали по имени английского писателя Джеймса Хорриота, который был ветеринаром», – рассказывает Александр Осминин.

Сегодня в информационно-вычислительном центре ВНИИЗЖ круглосуточно работает call-центр, куда поступают звонки со всей России. Его специалисты помогают представителям крупных животноводческих хозяйств, фермерам и сотрудникам ветеринарных клиник оперативно зарегистрировать данные в онлайн-системе «Хорриот» и внести их в нее: весь процесс занимает считанные минуты.

«ДОСЬЕ» НА КАЖДОГО

А теперь подробнее о возможностях, которыми обладает «Хорриот». Система содержит полную информацию о сельскохозяйственных и домашних животных. Каждому из них присваивается индивидуальная карточка, в которую заносит уникальный номер, средство маркировки, вид, породу и пол, а также дату рождения, цель и место содержания животного. Кроме того, в своеобразном «досье» есть информация о владельце, родителях животного и его племенной ценности.

Помимо основного пакета информации «Хорриот» будет фиксировать и другие данные: проведение профилактических или диагностических мероприятий, лечение, осеменение, роды животного, случаи утери средства маркировки и установки его дубликата, убой, падеж и прочие важные сведения.

ПЕРЕСЧИТАТЬ ПО ГОЛОВАМ

Другой вопрос: для чего все это нужно? Как отмечают эксперты, отсутствие достоверных данных о домашних, диких и сельскохозяйственных животных является серьезной проблемой. Например, в аграрном секторе это лишает возможности просчитать необходи-

мый объем государственных субсидий, вести единую достоверную статистику и проработать стратегию продовольственной безопасности.

«Идентификация дает нам точные данные о поголовье сельскохозяйственных и их передвижениях из одного региона в другой. Таким образом, мы можем эффективно планировать противозооотические мероприятия», – уточняет Сергей Серета, президент российской Ассоциации практикующих ветеринарных врачей.

В Россельхознадзоре давно обеспокоены многочисленными фактами незаконного перемещения животных, птицы и рыбы. По данным ве-

«Хорриот» будет фиксировать и другие данные: проведение профилактических или диагностических мероприятий, лечение, осеменение, роды животного, убой, падеж и прочие важные сведения



Наличие маркировки – весомый аргумент при судебных исках пчеловодов к компаниям, нелегально обрабатывающим поля химикатами

домства, только с начала 2021 года на российско-казахстанском участке государственной границы нашей страны было пресечено 13 попыток вывоза почти 3 тыс. голов скота. Отсутствие единой системы идентификации только усложняет проблему, усиливая риски ветеринарно-санитарного и социального характера.

Кроме того, отсутствие точных данных о поголовье негативно отражается и на экспорте мяса. Государства-импортеры не могут доверять стране, которая неспособна посчитать своих животных. По словам Будимира Плавшича, руководителя Регионального представительства Всемирной организации здравоохранения животных по Европе в Москве, если на российской ферме не установлена система отслеживания, то произведенную продукцию не удастся экспортировать за рубеж.

ЧИПЫ НА ФЕРМЕ И В ТУНДРЕ

Пилотное чипирование в системе «Хорриот» успешно проходит в нескольких регионах Российской Федерации: Ростовской, Саратовской, Новосибирской, Московской, Кемеровской областях, республиках Башкирия, Тыва и Хакасия, а также в Забайкальском крае. Механизм интеграции с региональными системами полностью разработан. Учтены даже нюансы, связанные с групповым чипированием рыбы, пчел, птицы. В общей сложности в системе «Хорриот» зарегистрировано более 25 млн животных.

Саратовская область – одна из первых, где начали активно внедрять систему идентификации. Сегодня она софинансирована системой «Хорриот», в нее внесено уже более 2,5 млн животных. Как говорят специалисты, система

существенно помогает упростить работу ветеринарных служб. Дмитрий Бальбин, начальник отдела организации ветеринарных мероприятий Управления ветеринарии правительства Саратовской области, отмечает:

– В программу внесены владельцы сельскохозяйственных животных, поставленных на ветеринарный учет. Программа автоматически высчитывает возраст каждого животного и подсказывает ветеринарному специалисту адрес, по которому нужно приехать, и перечень манипуляций, которые необходимо выполнить.

Странником системы идентификации является саратовский фермер Досм Жайлаулов. В его хозяйстве около 300 голов племенного крупного рогатого скота, продукция фермы пользуется большим спросом у местных жителей.

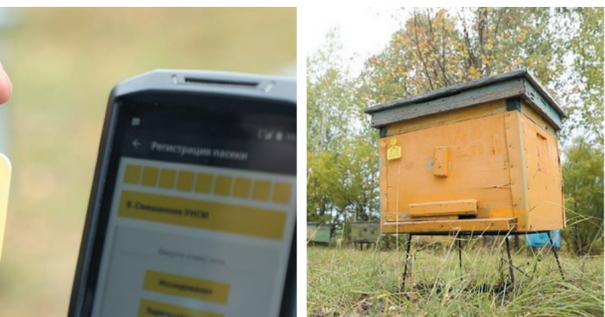
«Мы занимаемся племенным животноводством и должны проследить жизнь каждой коровы: сколько телят она произвела на свет, какие удои дает. Но сделать это по биркам сложно: они часто теряются. Чипирование в этом плане имеет большие плюсы. Никаких потерь и ошибок, племенная работа ведется с высокой точностью», – делится опытом саратовский фермер.

Что говорить про коров, если чипизация необходима даже северным оленям! Эти кочующие животные меняют пастбище каждые два-три дня. Стада из соседних районов нередко смешиваются, а в загон к одомашненным оленям может зайти дикое большое животное и заразить тысячное стадо. Поэтому в условиях дикой тундры идентификация особенно важна.

Разумеется, местонахождение северных оленей накладывает свой



Низкорослая и коренастая лошадь саврасой масти с черной гривой – визитная карточка Башкортостана



ИННОВАЦИИ



В филиале ФГБУ «Главрыбвод» на каждого осетра заводится паспорт в электронном виде, в котором отмечаются темпы роста, качество половых продуктов, сроки созревания особи и прочие характеристики

отпечаток на работу специалистов. Чтобы добраться до стойбища оленеводов, представителям ветеринарной службы порой приходится пролететь на вертолете не одну сотню километров над бескрайней тундрой Ямала.

ОТ ЛОШАДИ ДО ПЧЕЛЫ

Низкорослая и коренастая лошадь саврасой масти с черной гривой – визитная карточка Башкортостана. Ее ценность не ниже молочных пород, для которых удои до 15–20 литров молока в день являются нормой. Но у представителей башкирской породы другой «функционал»: они востребованы в перевозке грузов и проведении сельскохозяйственных работ, в конном спорте и туризме.

Средняя стоимость племенного жеребца башкирской породы составляет 70 тыс. рублей. А стоимость элитных экземпляров доходит до 330–350 тыс. рублей! Это делает их объектом для краж. Но если лошадь невозможно идентифицировать, то и предъявить претензии тоже некому.

Электронную базу данных чистопородных башкирских лошадей ведет Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Чтобы лошадь можно было иденти-

фицировать, под кожу в область плеча имплантируют чип с уникальным 15-значным номером. Он неразрывно связывает животное с регистрационным и племенным паспортом. Благодаря этому стало возможно отследить родословную и результаты племенного использования каждой лошади. В настоящее время в Республике Башкортостан в системе идентификации, совмещенной с «Хорриотом», зарегистрировано уже 105 тыс. лошадей: более 95% от общего поголовья.

Кроме того, недавно в республике успешно прошел уникальный эксперимент по идентификации пчел. Рассказывает Руслан Байкеев, начальник отдела организации и контроля противозооотических мероприятий Управления ветеринарии Республики Башкортостан:

– Сегодня мы маркируем пчелосемьи различными способами: визуальным, смешанным и электронным. Проводим ее как групповым, так и индивидуальным методом. Идентификация пчелосемей позволяет подтвердить благополучие каждой из них. Она информирует о том, какие исследования и обработки были проведены, а также подтверждает тот факт, что мед



Принцип работы очень прост: идентификационный номер вводят в специальную базу, а в паспорт чипированного ставят отметку с индивидуальным номером. К сожалению, в России многие владельцы животных по различным причинам, в том числе религиозным, с опаской относятся к электронной идентификации. А многие просто не хотят тратить на эту процедуру деньги, пусть даже небольшие.

был выработан именно на территории Республики Башкортостан. Действительно, для бренда «Башкирский мед» система идентификации имеет особое значение. На российском рынке находится много фальсификата, который не имеет никакого отношения к этому ценному продукту. Маркировка помогает производителям меда бороться с недобросовестными конкурентами и их продукцией, а потребителям – выбрать качественный продукт.

РЫБНЫЙ ПРОМЫСЕЛ

Благодаря современным технологиям идентифицировать можно даже рыбу! Именно так делают на Можайском производственно-экспериментальном рыбзаводе, входящем в центральный филиал ФГБУ «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» (ФГБУ «Главрыбвод»).

Можайский рыбзавод – единственное в своем роде предприятие, которое занимается разведением ценных промысловых видов рыб России. Главная задача завода – сохранение генофонда редких, находящихся под угрозой исчезновения осетровых пород. Их здесь 12 видов, среди которых стерлядь, калуга, севрюга, шип, русский, амурский, сибирский и байкальский осетры.

«Если говорить о товарном рыболовстве, в нем нет понятия «индивидуальность». Для рыбозавода главные критерии производства – количество рыбы и ее биомасса. Но при искусственном воспроизводстве важна идентификация конкретной особи: это позволяет определить сроки ее созревания и даже качество потомства», – утверждает Роман Левшинов, заместитель начальника центрального филиала ФГБУ «Главрыбвод».

ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПИТОМЦА

Особую роль система идентификации может сыграть в жизни домашних животных и их владельцев. Она помогает легко и быстро находить потерянных питомцев, а также привлекать к ответственности хозяев, чьи четвероногие подопечные нанесли кому-то увечья.

Принцип работы очень прост: идентификационный номер вводят в специальную базу, а в паспорт чипированного ставят отметку с индивидуальным номером. К сожалению, в России многие владельцы животных по различным причинам, в том числе религиозным, с опаской относятся к электронной идентификации. А многие просто не хотят тратить на эту процедуру деньги, пусть даже небольшие.

«В Великобритании – очень прогрессивной стране с точки зрения работы с бездомными животными – вопрос необходимости чипирования даже не обсуждался. Просто был принят соответствующий закон, а владельцам животных, саботирующим этот процесс, назначили очень большие штрафы. Так что в Соединенном Королевстве вопрос решился очень быстро. Если мы будем годами обсуждать, нужно ли чипирование в принципе и за чей счет его проводить, то не продвинемся в решении проблемы учета животных», – уверен российский ученый-ветеринар, доктор биологических наук, профессор Алексей Ермаков.

Систему идентификации давно поддерживает Российская кинологическая федерация – одно из крупнейших в нашей стране общественных объединений. Она представляет интересы 7 млн владельцев собак, 4 млн из которых активно вовлечены в научную, племенную или дрессировочную работу.

«В Башкортостане в системе идентификации, совмещенной с «Хорриотом», зарегистрировано уже 105 тыс. лошадей: более 95% от общего поголовья»

«Если появится единая база учета всех животных, которая будет содержать полноценные систематизированные данные, это позволит подсчитать общее количество животных. В результате мы сможем более предметно говорить о проблеме бездомных животных, организации приютов, системе контроля за содержанием этих животных в них и других важных вопросах. Кроме того, идентификация поможет предотвратить распространение опасных болезней», – говорит президент Российской кинологической федерации Владимир Голубев.

Наш эксперт уверен, что государственный контроль в единой системе идентификации животных позволит повысить уровень персональной ответственности владельцев. Привлечет безответственного хозяина, «наигравшегося» и выставившего за порог своего питомца, сделать легче, ведь у собаки будет чип, с которого можно считать необходимую информацию о владельце.

Пока идентификация обязательна только для домашних животных, которых вывозят за границу. Впрочем, заместитель министра сельского хозяйства Максим Увайдов говорит, что закон, который делает эту процедуру необходимой для всех животных, уже внесен в Госдуму. При его разработке учитывался мировой опыт. После того как закон будет принят Госдумой, начнется полное внедрение системы «Хорриот»: ожидается, что это произойдет в 2022 году.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

1-3 ДЕКАБРЯ КРАСНОЯРСК 2021

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ СИБИРИ

- Сельхозтехника и оборудование
- Растениеводство и животноводство
- Оборудование для технического сервиса
- Лизинг, кредиты, инвестиции, страхование в АПК
- Фермерское хозяйство
- Агрохимия и биоэнергетика
- Агрология и биозащита

МВДЦ «Сибирь» Красноярск, ул. Авиаторов, 19 тел.: +7 (391) 200-44-32 agro@krasfair.ru www.krasfair.ru

Как жить в эпоху мясозамещения

Мы побеседовали с Оксаной Кузнецовой, директором ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем имени В. М. Горбатова» РАН, и узнали, как изменились потребительские предпочтения россиян за последнее десятилетие, каковы перспективы «мяса из пробирки» и сможет ли растительный белок стать равноценной заменой протеину животного происхождения.

ПОЛЬЗА ИЛИ МОДА?

Оксана Александровна, расскажите, что происходит сегодня на ответственном рынке мяса и мясных продуктов.

Оксана Кузнецова: В потреблении мяса Россия отражает главный мировой тренд, связанный в первую очередь с экономическим кризисом и пандемией COVID-19. Речь идет о переходе на более дешевые виды мяса: с говядины – на свинину, со свинины – на мясо птицы.

Если же говорить о группах готовой продукции, то в первую волну коронавирусной инфекции высокий потребительский спрос показали мясные консервы. А сегодня мы наблюдаем смещение потребительских предпочтений с колбасных изделий на полуфабрикаты и кулинарные изделия.

В условиях пандемии мы живем второй год. А как менялось потребление мяса на протяжении целого десятилетия?

Оксана Кузнецова: Согласно данным ФГБНУ «Центр Агроаналитики» Министерства сельского хозяйства РФ, с 2010 по 2019 год потребление мяса выросло на 10,1%, составив 76 килограммов на человека. Но радоваться рано, ведь на протяжении всех этих лет россияне постепенно переходили на более дешевые виды мяса. В частности, потребление говядины снизилось с 18 до 14,1 килограмма в год на человека. На фоне этого потребление свинины выросло с 22,9 до 25,9 килограмма в год. Но настоящий рывок произошел в сегменте мяса птицы. Если в 2010 году средне-



Образец выращенного в лаборатории веганского мяса

статистический россиянин потреблял 24,7, то в 2019 году – уже 33,9 килограмма в год!

Развитие мировых рынков растительного мяса, молока, рыбы и даже яиц – один из ярких фуд-трендов. Как он вписывается в наши реалии?

Оксана Кузнецова: Действительно, у него есть позитивные аспекты. Один из основных – расширение разнообразия предложений для потребителей. А еще этот тренд способствует развитию технологий получения дешевого пищевого белка. С учетом того что население планеты стремительно растет, он способен сыграть особенно важную роль в регионах со слаборазвитой экономикой и низкоэффективным сельским хозяйством.

Но могут ли растительные альтернативы заменить классическое мясо и другие продукты животноводства?

Оксана Кузнецова: Альтернативные продукты не могут стать полноценной заменой традиционным из-за кардинальных отличий по составу и питательным свойствам. Речь в том числе о том, что состав растительного белка не идентичен мясному белку, а животного жира – растительному жиру.

Кроме того, с большой осторожностью следует использовать в обиходе такие выражения-оксюмороны, как «растительное мясо», «растительное молоко», «растительная рыба» и «растительное яйцо». Дело в том, что у понятий «мясо», «молоко», «яйцо», «рыба» есть четкие базовые определения, установленные в технических регламентах и распространяющиеся на пять стран. На них строятся классификация продукции (включая ТН ВЭД, ОКПД и прочие классификаторы), термины на готовую продукцию, показатели безопасности и даже способы налогообложения. Так что с данными

понятиями надо обходиться максимально корректно и юридически правильно.

Растительные продукты должны быть дополнением к основному рациону, а не заменой традиционному мясу. А разделение на «хорошие» и «плохие» продукты – абсолютный маркетинговый ход

Как вы относитесь к пропаганде растительных «молока» и «мяса», в форме которой традиционные продукты наделяются негативными характеристиками?

Оксана Кузнецова: Я выступаю категорически против такого подхода. Растительные продукты должны быть дополнением к основному рациону, а не заменой традиционному мясу. А разделение на «хорошие» и «плохие» продукты – абсолютно маркетинговый ход. Согласно законодательству Российской Федерации, «плохие», опасные продукты по определению не могут находиться в обращении на территории страны. Тем более к «плохим» продуктам не могут относиться традиционное мясо и продукты животного происхождения. Кроме того, о полезных свойствах одной группы продуктов нужно рассказывать без противопоставления ее другой группе.

Можете привести пример такого противопоставления?

Оксана Кузнецова: Мы часто слышим, что одним из преимуществ растительного мяса перед традиционным называют отсутствие в нем антибиотиков. Но, если следовать этой логике, растительный продукт тоже может быть небезопасным – например, если в нем содержатся пестициды.

На самом деле с точки зрения технического регулирования контроль за содержанием антибиотиков в мясе и мясoproдуктах проработан гораздо лучше и осуществляется нашими надзорными органами более жестко. Так, в системе «ВетИС» уже сейчас можно проследить использование ветеринарных лекарственных средств.

А лаборатории Россельхознадзора постоянно проводят мониторинговые исследования по определению содержания в мясе и мясной продукции антибиотиков, перечень которых достаточно широк и содержится в техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013) и Решении Коллегии ЕЭК от 13.02.2018 № 28. Но настолько ли эффективно ведется работа по выявлению действующих веществ пестицидов в растительной продукции? Информации на этот счет очень мало.

Действительно, метод электронного облучения обеспечивает микробиологическую стабильность многих продуктов. Но он требует четкого соблюдения параметров и режимов обработки, разработанных для каждого конкретного продукта

Как вы видите выход из сложившейся ситуации?

Оксана Кузнецова: Изменяя рацион человека, уменьшая его животную составляющую в пользу растительной, мы должны менять и ужесточать нормы безопасности для готовой продукции. Поэтому я выступаю за разумное, честное, сбалансированное информирование людей о принципах здорового, а не «модного» питания.

ИЗ ПРОБИРКИ – НА ТАРЕЛКУ

Еще одной альтернативой традиционному мясу сейчас называют искусственное мясо. Каким вы видите будущее этого сегмента продукции?

Оксана Кузнецова: Если говорить о «мясе из пробирки», то при его производстве я бы делала ставку на технологии, которые активно внедряются в трансплантологию: речь идет о выращивании и 3D-печати органов. Эти технологии обеспечивают функциональность мышечной, соединительной и жировой фракций мяса, необходимых для формирования характерного мясного вкуса, запаха и для привычных ощущений от жевания.

Кто может стать целевым потребителем такого продукта?

Оксана Кузнецова: Это могут быть сегменты, в которых требуется обогащение белком. Яркий тому пример – спортивное питание. Но в таком случае мы пойдем в сторону удорожания процесса производства культивированного мяса.

И наоборот, альтернативным направлением может стать создание продукции для низкого ценового сегмента, в котором она заменит более дорогостоящее традиционное мясо.

Как вы считаете, сможет ли «мясо из пробирки» стать полноценной заменой натуральному?

Оксана Кузнецова: Думаю, что натуральный продукт оно не заменит. Но вполне возможно получать «мясо

из пробирки», максимально приближенное к натуральному по основным характеристикам.

ОБОГАТИТЬ ПРИ ЖИЗНИ

На Западе и в Японии широко развито производство функциональных продуктов питания. Считается, что они способны устранить дефицит полноценных белков, витаминов и микроэлементов, а также снизить потребление насыщенных жиров. Как вы относитесь к перспективе получить мясное сырье с заданными свойствами?

Оксана Кузнецова: Прижизненное формирование заданных свойств сырья – это идеальная ситуация. В данном случае мы получаем активные функциональные формы ингредиентов, уже «встроенные» в организм животного или растения. И, предположительно, они лучше усваиваются человеческим организмом.

Что сдерживает развитие этого направления в России?

Оксана Кузнецова: На мой взгляд, основными причинами являются два фактора. Первый – это чрезмерная зарегулированность рынка. В нашей стране сильно формализованы и бюрократизированы процедуры вывода на рынок специализированной продукции, а также отсутствуют механизмы поддержки производителей подобной продукции. Кроме того, у нас практически нет необходимых «поддерживающих» отраслей – например, производства витаминов, минеральных добавок, биологически активных веществ.

Второй фактор, сдерживающий развитие производства функциональных продуктов питания, – это низкая покупательная способность. Логично, что специализированные продукты стоят

дороже обычных, поскольку их обогащают дополнительными (зачастую дорогостоящими) компонентами, специально обрабатывают и хранят.

ПРОБЛЕМА БУДУЩЕГО – СУПЕРРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Затрагивая тему хранения: на протяжении многих лет ведутся дискуссии вокруг инициатив, касающихся внедрения метода электронного облучения сельхозпродукции и продуктов питания. Какова позиция Федерального научного центра пищевых систем в этом вопросе?

Оксана Кузнецова: Данный метод разрешен к применению Комиссией «Кодекс Алиментариус» для обработки пищевых продуктов и активно применяется во многих странах. Мы также исследовали его: действительно, метод электронного облучения обеспечивает микробиологическую стабильность многих продуктов. Но он требует четкого соблюдения параметров и режимов обработки, разработанных для каждого конкретного продукта. Дело в том, что при их нарушении мы фиксировали образование продуктов радиолитиза, разложение химических соединений под действием ионизирующих излучений, деградацию витаминов, а также изменение органолептических свойств продуктов.

В одном из интервью вы говорили, что патогенные микроорганизмы обладают механизмами быстрого формирования устойчивости к различным препаратам. Не является ли метод облучения решением данной проблемы?

Оксана Кузнецова: Сейчас на первое место выходит вопрос резистентности патогенов к антибиотикам. Это связано с бесконтрольным употреблением антибиотиков при пандемии коронавирусной инфекции. К сожалению, в ближайшее время мы можем столкнуться с суперрезистентностью, быстрой передачей внутри микробного сообщества. И здесь необходима консолидация медицинского и ветеринарного сообществ, а также регулирующих органов, причем на глобальном мировом уровне, иначе данную проблему не решить.

Что касается пищевых производств, то самым действенным способом борьбы с микроорганизмами остается соблюдение гигиенических и санитарных правил. В первую очередь мы должны работать над тем, чтобы не допустить попадания микроорганизмов в продукт.

«ЦИФРА» ПОМОЖЕТ

И вновь вернемся к трендам минувшего десятилетия. Одним из них стала цифровизация российской АПК. Какие задачи и проблемы отрасли она позволила решить?

Оксана Кузнецова: Цифровизация позволяет нам сделать производственную цепочку максимально прозрачной. Начиная с поля, где выращивается сырье для кормов, продолжая фермой, где животного кормят, проводят с ним ветеринарные процедуры и зоотехнические манипуляции, и заканчивая производством готового продукта.

Дальнейшие перспективы цифровизации связаны с вовлечением в эту цепочку сопутствующих отраслей. Среди них – ветеринарные аптеки, производители и поставщики ветеринарных препаратов, кормов, пестицидов и химикатов, пищевых добавок, а также пищевых компонентов неживотного происхождения. То есть в результате цепочка должна быть максимально полной и разветвленной. Тогда мы сможем обеспечивать фитосанитарную, ветеринарную, пищевую безопасность, оперативно реагируя на различный рода кризисы.

Второй аспект связан с увеличением прозрачности рынка. Особенно в сфере выявления фальсифицированной, контрафактной продукции. Но для этого необходима разработка высокоточных аналитических методик. Это достаточно сложная задача, и наш Федеральный научный центр пищевых систем продолжает активно работать в данном направлении. В настоящее время мы разрабатываем методы и методики оценки качества продукции, а также выступаем в роли экспертов в вопросах соответствия продукции законодательным требованиям.

Оксана Александровна, спасибо вам за беседу и успехи в дальнейшей работе!



В нашей стране сильно формализованы и бюрократизированы процедуры вывода на рынок функциональных продуктов питания, а также отсутствуют механизмы поддержки производителей подобной продукции

ДОСЬЕ «ВИЖ»

Оксана Александровна Кузнецова

Родилась 22 декабря 1981 года в Москве. В 2004 году окончила ветеринарно-санитарный факультет Московского государственного университета прикладной биотехнологии по специальности «стандартизация и сертификация».

С 2006 года работает в ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем имени В. М. Горбатова» РАН, где прошла путь от младшего научного сотрудника отдела стандартизации и сертификации до директора. В 2017 году получила ученую степень доктора технических наук.

Оксана Кузнецова – специалист в области системы управления качеством и безопасностью мясной продукции, а также в области анализа рисков. Результаты ее исследований легли в основу методических и нормативных документов в области обеспечения качества и безопасности мясной продукции. Сегодня они внедрены более чем на 26 предприятиях.

Имеет 125 научных работ, из них 9 – в зарубежных изданиях.

АЛЬТЕРНАТИВА

Мясо из гарнира

Ученые изобрели новый способ производства искусственной говядины

АНАСТАСИЯ КНЯЗЕВА



В качестве основы для выращивания «мяса из пробирки» ученые из Бостона (США) использовали шпинат, сообщает британское издание New Food. Из листьев овоща извлекли все, кроме прожирочного скелета. На него поместили белок крупного рогатого скота (КРС). Прожилики шпината стали своего рода строительными лесами для мышечной массы: клетки КРС смогли закрепиться на «скелете» овоща и начали расти.

По словам ученых из Бостонского колледжа,

ставших авторами исследования, результаты испытаний дают возможность увеличить производство мяса. При этом для выращивания искусственной говядины не требуются вода и земельные угодья, которые необходимы при традиционном животноводстве.

Ноу-хау состоит также в том, что обычно для изготовления «мяса из пробирки» используется не растительная основа, а пластиковая (специальные пластиковые планшеты). Но пластик несъедобен. Поэтому и идет поиск в лабораториях: испытания по выращиванию клеток мяса с использованием не только шпината, но и других овощей продолжаются. Комментаторы отмечают, что говорить о производстве искусственной говядины в промышленных масштабах пока рано, однако мясо, выращенное в лабораторных условиях, уже в обозримом будущем может стать хитом на пикниках.

Лабораторные исследования растительной продукции для профилактики гельминтозов

ЯНА ВЛАСОВА

Специалисты Татарского филиала ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория» проводят санитарно-паразитологические исследования плодовоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции.

В отдел бактериологии и ветеринарно-санитарной экспертизы поступила проба белокочанной капусты. Исследование проводилось в целях сертификации на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011). Специалисты лаборатории не обнаружили в капусте яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших организмов. Это говорит о безопасности исследуемой продукции для человека и окружающей среды.

Согласно статистическим данным ВОЗ, в мире более 4,5 млрд человек заражены различными паразитами, многие из которых являются гельминтами

Заражение яйцами гельминтов и цистами простейших происходит в основном при заглатывании инвазионных (заразных для человека) яиц с частицами почвы, через грязные руки, немытые овощи и фрукты, загрязненные поверхности, – рассказывает руководитель испытательной лаборатории филиала Альфия Кушлубаева.



ФОТО: АЛЕКСАНДР КОТЛЕНКО/PHOTESTOCK

На плохо очищенной, гнилой капусте находится большое количество разнообразных микроорганизмов

Для профилактики гельминтозов важно соблюдать несложные гигиенические мероприятия. Так, свежие овощи необходимо тщательно промывать от остатков почвы и пыли, используя щеточки и поролоновые губки, после чего ополаскивать под проточной водой. Ягоды, особенно клубнику, следует промывать в дуршлаге под струей проточной воды. Столовую зелень и листья салата прополаскивать в дуршлаге под сильной струей проточной воды или замачивать на 20–30 минут в воде комнатной температуры. После того как частички почвы осядут на дно, зелень и салат рекомендуется еще раз прополоскать в чистой воде.

Профилактика гельминтозов требует комплексного подхода, предупреждает Альфия Кушлубаева. На предприятиях, которые занимаются выращиванием и хранением плодовоовощной продукции, нужно организовывать постоянный производственный санитарно-паразитологический контроль. Кроме того, с целью сертификации и государственного санитарно-эпидемиологического надзора необходим контроль показателей паразитарной безопасности. А лечение зараженных людей и животных – это еще один способ предотвратить распространение возбудителей гельминтозов в окружающей среде и их попадание на пищевые продукты.

Особо опасные инфекции восьми регионов – на контроле Приморской МВЛ

ЯНА ВЛАСОВА

Около 20 тыс. исследований на инфекционные заболевания животных провели с начала 2021 года специалисты ФГБУ «Приморская межобластная ветеринарная лаборатория» Россельхознадзора.

Главная задача лаборатории в области ветеринарии – обеспечить доступность и своевременность диагностики особо опасных инфекций в регионах Дальнего Востока.

В зону нашего обслуживания входят Приморский, Хабаровский и Камчатский края, Амурская, Сахалинская и Магаданская области, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ. В этих субъектах нет других учреждений, подведомственных Россельхознадзору и имеющих право на работу с возбудителями болезней второй группы патогенности. В нее входят особо опасные для человека, порой неизлечимые болезни, такие, например, как бешенство и сибирская язва, – рассказывает технический руководитель испытательной лаборатории Наталья Станчак.

Около 90% проб отбирается в рамках исполнения государственных работ, в том числе эпизоотического мониторинга. В общей сложности с начала года в центре внимания специалистов оказалось 14 096 проб. Они были получены от 38 видов диких, сельскохозяйственных и домашних животных, птиц, а также рыб. В этом списке маралы, косули, ламы, песцы, ежи, кошки, собаки, утки, индюки, вороны, лебеди, павлины, караси, горбуша, кета и многие другие.

Исследования проводились на 66 видов болезней, среди которых ньюкаслская болезнь, ящур, лейкоз, лептоспироз, орнитоз, африканская чума свиней, оспа овец, трихомоноз, вибриоз рыб и другие. Положительными оказались 545 проб.

Информация о выявленных болезнях вносится в автоматизированную систему в области ветеринарии «Веста». Затем сведения в форме срочных отчетов поступают в центральный аппарат и территориальные управления Россельхознадзора, а также в управления ветеринарии субъектов Российской Федерации и иные ведомства. В рамках своей компетенции они принимают своевременные меры по решению проблемы, – резюмирует Наталья Станчак.



ФОТО: АЛЕКСАНДР КОТЛЕНКО/PHOTESTOCK

Наиболее современным методом диагностики заболеваний у животных является полимеразная цепная реакция (ПЦР)

Краснодарская МВЛ нашла высокотоксичный пестицид в пчелином подморе

ЯНА ВЛАСОВА

В пчелином подморе, который поступил на исследование в ФГБУ «Краснодарская межобластная ветеринарная лаборатория» Россельхознадзора (ФГБУ «Краснодарская МВЛ»), специалисты обнаружили высокотоксичный пестицид диметоат.

Два образца пчелиного подмора поступили из Белоглинского района Краснодарского края. Методом газовой хроматографии специалисты-токсикологи лаборатории определили в пробах термостабильные (устойчивые к теплу) химические яды.

«Диметоат, который мы обнаружили, относится к фосфорорганическим инсектицидам и применяется в сельском

хозяйстве для борьбы с насекомыми – вредителями злаковых, зернобобовых, плодово-ягодных, овощных и других сельскохозяйственных культур. Кроме того, диметоат крайне ядовит для полезных насекомых-опылителей – шмелей и пчел. Поэтому ему присвоен самый высокий, первый класс опасности», – рассказывает Михаил Трунов, кандидат ветеринарных наук, токсиколог ФГБУ «Краснодарская МВЛ».

Диметоат довольно быстро распадается под действием солнечных лучей и воздуха. Так что спустя 3–4 суток после проведенной обработки его очень сложно обнаружить на растениях, в почве или в организмах погибших насекомых. Из-за этого пчеловодам необходимо действовать оперативно и в течение первых суток с момента обнаружения подмора доставить его в лабораторию для проведения анализа на предмет отравления.

«Чтобы сохранить остатки пестицида во время транспортировки, подмор естественной влажности необходимо собрать

в стеклянную банку с герметично закрывающейся крышкой типа твист-офф или изготовленной из полимерного материала. Важно, чтобы количество погибших пчел в подморе было не менее 100 особей», – рассказывает алгоритм действий Михаил Трунов.

Для судебно-ветеринарной экспертизы факт гибели пчел необходимо зафиксировать в региональном отделе МВЛ. Материал для исследования отбирают комиссионно и опечатывают, по итогам этой работы составляется акт отбора проб установленного образца. Только в этом случае результаты исследований могут быть использованы при решении арбитражных споров в судебном порядке.

«Обращаем внимание пчеловодов на то, что при массовой гибели пчелосемей все действия рекомендуется согласовывать со специалистами-токсикологами ФГБУ «Краснодарская МВЛ». Это позволит установить причину гибели насекомых», – резюмирует Михаил Трунов.



В 2021 году зафиксировано порядка 10 случаев массовой гибели пчел в разных регионах России

Человек против нематоды

Что такое трихинеллез и можно ли с ним бороться

ЯНА ВЛАСОВА

В 2021 году в Хабаровском крае, Белгородской и Мурманской областях, республиках Алтай, Карелия и Удмуртия и других регионах нашей страны были зафиксированы случаи трихинеллеза. Речь идет об остром и хроническом заболевании, которое вызывают нематоды, то есть круглые черви рода *Trichinella spiralis*. Их личинки имеют микроскопический размер – до 0,1 мм. А взрослые самцы и самки достигают в длину 1,5 и 3 мм соответственно.

ОПАСНАЯ СПИРАЛЬ

Заболеть трихинеллезом могут не только дикие и домашние животные, но и человек. Самые тяжелые последствия связаны с поражением сердечной мышцы или центральной нервной системы: они могут привести к летальному исходу. Существует версия, что именно трихинеллез стал причиной гибели членов арктической экспедиции Саломона Андре в 1897 году. Все они питались мясом белых медведей – вполне возможно, зараженных опасными личинками.

Но из XIX века перенесемся в XXI. Как сообщает Олег Андреев – доктор ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории паразитарных зоонозов ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр – ВНИИ экспериментальной ветеринарии имени К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук» – ученые известны два вида трихинелл: в капсульной и бескапсульной формах. Первая форма – самая распространенная, ее возбудителем является как раз *Trichinella spiralis*. В дикой природе зарегистрировано более 60 видов животных, являющихся ее переносчиками.

Каннибализм и некрофагия также могут вызвать вспышку трихинеллеза на свиноферме. В первом случае поросята выгрызают друг у друга уши и хвосты. Во втором случае источник угрозы становится павшая (вполне возможно, и от трихинеллеза) особь, которую поедают здоровые животные. В результате они становятся источником опасности для человека.

Кстати, в Краснодарском крае до сих пор вспоминают ситуацию почти двадцатилетней давности. В 2001 году, сразу после новогодних праздников, в больнице оказались 43 человека. Все – жители одного небольшого села. Поначалу пациенты и врачи списывали высокую температуру и ломоту в мышцах на обычный грипп. Только через пару дней после госпитализации впервые прозвучал диагноз «трихинеллез». На Дне урожая, который проходил месяцем ранее, пациенты лакомясь шашлыком. Блюда было приготовлено из свинины, выращенной на местном свиноводческом предприятии. Ни о какой компартиментализации тогда речи не шло...



ФОТО: АЛЕКСАНДР КОТЛЕНКО/PHOTESTOCK

Личинки *Trichinella spiralis* под микроскопом

Кроме того, переносчиками могут оказаться рыбы-падальщики, если в их рацион попадает мясо зараженного трихинеллами мертвого животного. И если скормить внутренности трихинеллезной рыбы домашним животным (плотоядным или сельскохозяйственным), они неминуемо заболеют.

МЫШЬ СВИНЬЕ НЕ ТОВАРИЩ

По словам Олега Андреева, крайне опасны, как носители *Trichinella spiralis*, могут быть грызуны. С наступлением



Векторная иллюстрация жизненного цикла трихинеллы

холодов они мигрируют из природной среды в жилой сектор, поближе к теплу и личным подсобным хозяйствам.

«В промышленном свиноводстве болезнь может циркулировать, если животные содержатся в антисанитарных условиях. Кроме того, при их откорме часто используют боевые отходы. Но это недопустимый подход к работе! Именно поэтому необходима сертификация или компартиментализация свиноферм: это позволяет исключить доступ собак, кошек, грызунов и других потенциальных переносчиков к поголовью», – поясняет Олег Андреев.

Каннибализм и некрофагия также могут вызвать вспышку трихинеллеза на свиноферме. В первом случае поросята выгрызают друг у друга уши и хвосты. Во втором случае источник угрозы становится павшая (вполне возможно, и от трихинеллеза) особь, которую поедают здоровые животные. В результате они становятся источником опасности для человека.

Кстати, в Краснодарском крае до сих пор вспоминают ситуацию почти двадцатилетней давности. В 2001 году, сразу после новогодних праздников, в больнице оказались 43 человека. Все – жители одного небольшого села. Поначалу пациенты и врачи списывали высокую температуру и ломоту в мышцах на обычный грипп. Только через пару дней после госпитализации впервые прозвучал диагноз «трихинеллез». На Дне урожая, который проходил месяцем ранее, пациенты лакомясь шашлыком. Блюда было приготовлено из свинины, выращенной на местном свиноводческом предприятии. Ни о какой компартиментализации тогда речи не шло...

Личинки *Trichinella spiralis* под микроскопом

Кроме того, переносчиками могут оказаться рыбы-падальщики, если в их рацион попадает мясо зараженного трихинеллами мертвого животного. И если скормить внутренности трихинеллезной рыбы домашним животным (плотоядным или сельскохозяйственным), они неминуемо заболеют.

МЫШЬ СВИНЬЕ НЕ ТОВАРИЩ

По словам Олега Андреева, крайне опасны, как носители *Trichinella spiralis*, могут быть грызуны. С наступлением

леют, линяют, цепляются за ворсинки кишечника, дифференцируются на самок и самцов, после чего спариваются. На 4–5-й день идет отрождение новорожденных личинок. Из кишечника они проникают в кровеносные и лимфатические сосуды, разносясь по всему организму. На 12–13-й день попадают в мышечную ткань, где и остаются в виде свернутой спирали. На 20-й день образуется капсула, содержащая белки, витамины и минералы, которыми питается личинка. Она обрастает сосудами, и животное ходит с ней очень долгое время – вплоть до конца жизни.

– Если у носителя хороший иммунитет, через несколько лет происходит обызвествление (то есть кальциноз) капсулы и гибель паразита. Но при слабом иммунитете токсины, которые выделяет личинка, попадают в кровяное русло, отравляя организм хозяина, – поясняет Олег Андреев.

БЕЗ КАПСУЛЫ

Олег Андреев отдельно остановился на менее изученных бескапсульных трихинеллах (*Trichinella pseudospiralis*). В нашей стране их впервые зарегистрировали в 1972 году на территории Краснодарского края. В отличие от капсульной формы, эта трихинелла способна перемещаться по мышечной ткани. Чаще всего это происходит при снижении иммунитета хозяина.

Существует версия, что именно трихинеллез стал причиной гибели членов арктической экспедиции Саломона Андре в 1897 году. Все они питались мясом белых медведей – вполне возможно, зараженных опасными личинками

По словам Олега Андреева, в охотничьих хозяйствах актуален мониторинг всех промысловых добываемых животных. Кстати, ветправила гласят: если в охотхозяйстве выявлены зараженные особи, добыча восприимчивых животных в нем будет запрещена.

– Мышечная ткань животных, зараженных классическим трихинеллезом, имеет обычный розовый или красный цвет. Но при псевдо трихинеллезе она приобретает серый оттенок и как бы «вареный» вид. Степень токсикоза и отечности в этом случае выше, чем при поражении капсульными трихинеллами, а продолжительность жизни животного намного меньше, – говорит ученый.

Ситуацию усложняет тот факт, что носителями бескапсульных трихинелл могут быть не только млекопитающие, но и птицы, пресмыкающиеся, а также земноводные животные. Однако у людей псевдо трихинеллез встречается редко.

– Бескапсульные трихинеллы легко уничтожаются при термической обработке. К этому факту и апеллируют ученые, относящие псевдо трихинеллез к менее патогенным заболеваниям. В отличие от него, защищенные капсульные формы сохраняются в мясе средней и слабой прожарки, – поясняет Олег Андреев.

МИССИЯ – УНИЧТОЖИТЬ

Эффективной борьбы с трихинеллезом не существует. Можно уничтожить нематоды, находящиеся в кишечнике. Но добраться до личинок, попавших в кровеносную и лимфатическую систему или мышечную ткань, уже не удастся. «Вывод очевиден: при выявлении трихинеллеза на свиноферме все поголовье необходимо уничтожить!» – говорит ученый.

Согласно ветеринарным правилам, хозяйства, где выявлены больные трихинеллезом животные, ожидает карантин. Его отмена осуществляется через год после убоя последнего положительно реагирующего восприимчивого животного.

По словам Олега Андреева, в охотничьих хозяйствах актуален мониторинг всех промысловых добываемых животных. Кстати, ветправила гласят: если в охотхозяйстве выявлены зараженные особи, добыча восприимчивых животных в нем будет запрещена.

Отходы – в доходы

Почему аквакультура уже сегодня повышает свои экостандарты



ФЕДОР ИЛЬИН

Рыбное хозяйство в Республике Карелии

За последние семь лет количество рыбоводных участков в России выросло почти в три раза – до 5,6 тыс. Прогнозируется, что к 2030 году производство продукции аквакультуры в России будет удвоено – до 620 тыс. тонн. Вместе с наращиванием объемов будет расти биологическая нагрузка на природную среду. Чтобы снизить эти риски, ученые и бизнес уже сегодня ищут эффективные методы очистки воды.

БОЛЬШОЙ ДРУГ – МИКРОВОДОРОСЛЬ

Специалисты Научно-исследовательского центра по аквакультуре ПетрГУ, инновационного предприятия «Микробиом» и компании «Альготек» реализуют проект биоочистки водоемов, используемых для рыбоводства. «Впервые в Карелии применяется биоремедиация (способ очистки с помощью живых организмов. – «ВиЖ») с использованием *Chlorella vulgaris* GKO – запатентованного планктонного штамма микроводоросли хлореллы. Она помогает не только ускорить полное разложение отходов, но и восстановить естественный биоценоз водоема, а также уменьшить количество сине-зеленых водорослей, приводящих к цветению воды, – рассказала «Ветеринарии и жизни» руководитель направления ООО «Альготек» Надежда Мурашева. – Хлорелла также улучшает кормовую базу для рыб, так как это отличная пища для зоопланктона».

Полевые эксперименты по апробации технологии будут проведены на рыбохозяйственных водоемах Карелии. «Мы используем естественные, существующие в водоеме процессы, но

стимулируем их для ускорения самоочищения», – подчеркивает Надежда Мурашева.

При использовании метода очистки водоемов на основе внесения хлореллы и бактерий увеличивается содержание кислорода и аэробных полезных бактерий. При этом бактерии, входящие в биопрепарат, производят эффективную переработку «органики», снижая иловые отложения на 25 см в год, а гидрохимические показатели воды приходят к нормам ПДК (предельно допустимая концентрация) для рыбохозяйственных водоемов.

Кроме того, для садковой аквакультуры интерес представляет со-

здание мультитрофических комплексов, отметила руководитель департамента аквакультуры Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) Ирина Бурлаченко. В этом случае на одной площадке используются объекты различных уровней пищевой цепочки, например

хищные рыбы и детритофаги (питающиеся разлагающимся органическим материалом. – «ВиЖ»), или различных систематических уровней: рыбы, моллюски-фильтраторы, водоросли. В РФ подобные технологии утилизации пока не нашли промышленного применения. Однако бизнес уже проявляет к ним интерес.

За последние семь лет количество рыбоводных участков в России выросло до 5,6 тыс. К 2030 году прогнозируется рост производства продукции аквакультуры до 620 тыс. тонн



Векторная иллюстрация экофермы с системой аквапоники и оросительной системой

РЫБОВОДАМ НУЖНЫ НОВИНКИ

Сегодня в России развивается не только садковая аквакультура, но и производство в установках замкнутого водоснабжения – УЗВ. В них разводятся осетровые и лососевые, а также тропические виды рыбы. Например, тилапию или креветок, австралийских раков.

«Несмотря на то что система УЗВ считается eco-friendly, на деле загрязнения никуда не деваются – они просто выносятся в канализацию. Что за загрязнения? Продукты жизнедеятельности рыбы, остатки недооделанного корма. Отходы не содержат никакой химии, антибиотиков, паразитов. Но даже «натурпродукт», который они собой представляют, может загрязнять окружающую среду, если отведение стоков с фермы УЗВ происходит в открытый водоем», – прокомментировал «ВиЖ» гендиректор компании «Аквафермер Инжиниринг» Антон Пельчер. Но в законодательстве существуют требования, которые запрещают сбрасывать неочищенные стоки, в том числе с рыбных ферм, подчеркивает эксперт.

Сначала стоки необходимо очистить от взвеси – отходов жизнедеятельности и остатков корма. Все, что можно, осаждают в отстойниках. Что дальше происходит с осадком – это отдельная история. Его можно вывозить ассенизаторской машиной, можно обезжизнить, осушить и отправлять на поля как удобрение. «В жизни большинство ферм так и ограничиваются отстойниками. Но по ПДК для сброса в реку или озеро эти воды не подходят. Их надо доочистить», – поясняет Антон Пельчер.

В этом вопросе сегодня, как и пару десятков лет назад, существуют две основные технологии, которые за годы фактически не поменялись: очистка природным или интенсивным путем. В первом случае стоки сбрасываются в пруд, а прудовые растения съедают «органику». Водоем должен быть обязательно на территории хозяйства. Этот метод работает хорошо летом, но хуже зимой. И больше подходит для теплого климата. Во втором случае «органика» очищается в компактных локальных очистных сооружениях – биологическим или физико-химическим путем. Например, с добавлением коагулянта. Они должны быть спроек-



Сточные воды креветочной фермы

тированы профессионалами и выдавать стабильный результат на выходе.

Некоторые фермы, прежде всего в Европе, используют песчаный фильтр, расказывает Антон Пельчер. Воду пропускают через пятиметровый слой грунта, собирают дренажными трубами и используют снова. Это позволяет снизить потребность фермы в воде и объеме стоков.

Помимо технологий обезжизнения осадка с его последующей реализацией в качестве ценного удобрения перспективны системы аквапонии (сочетает выращивание рыбы и гидропонику, то есть выращивание растений без грунта), замечает Ирина Бурлаченко. Так можно выращивать зеленые культуры, помидоры, бахчевые.

Несмотря на то что система установок замкнутого водоснабжения считается eco-friendly, на деле загрязнения просто выносятся в канализацию

Если для УЗВ, которые используют пресную воду, есть бюджетные решения, то для солоноватой (для лососевых рыб) или соленой воды (для креветки, тюрбо, сига) только ищут

таковые. «На данный момент это можно решить только строительством блока прямой очистки, так называемого осмоса. Но если для небольшого хозяйства эти малые затраты, то для крупных хозяйств такие очистные модули стоят больших денег. И этот фактор вызывает серьезное беспокойство тех, кто уже строит такие хозяйства, и отпугивает инвесторов, готовых вложиться в этот бизнес», – отмечает исполнительный директор Национальной ассоциации предприятий индустриальной аквакультуры Владимир Мазанов.

ГИДРОЛИЗАТ: ТРЕБУХА ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ПРИБЫЛЬ

Отходы от разделки рыбы могут стать частью безотходного производства. Основной способ утилизации таких отходов у компании «Русская аквакультура» – изготовление рыбного гидролизата. «Погибшая рыба оперативно изымается из садков, измельчается и помещается в специальную емкость с добавлением муравьиной кислоты. В результате кислота и ферменты рыбы расщепляют органические вещества, образуется гидролизат: темная жидкость с рыбным запахом, которая может многие месяцы храниться без холодильника. Эта технология разработана в Норвегии и используется практически на всех фермах», – сказал «ВиЖ» руководитель отдела исследований и разработок «Русской аквакультуры» Иван Загорский.

Гидролизат, к примеру, можно использовать для кормления сельскохо-

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Ирина Бурлаченко, доктор биологических наук, ВНИРО:

«Согласно отраслевому закону при деятельности в области аквакультуры не допускается причинение ущерба окружающей среде. В этом ракурсе биогенная нагрузка, оказываемая рыбоводными хозяйствами на водную среду, косвенно ограничена комплексными показателями качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения (указаны в приложении к приказу Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552).

Известно, что биогенная нагрузка на окружающую среду является одной из важных проблем современного животноводства, к которому относится и товарная аквакультура. Однако между стоками рыбоводного хозяйства и навозом с животноводческого комплекса есть существенная разница. Если в стоках последнего содержится 5–15% взвешенных веществ, то в сточных водах от рыбоводной фермы в ее наиболее интенсивном варианте – УЗВ – взвешенные вещества составляют 0,2–4,0%. Также ее показатели ниже по сравнению с обычными бытовыми стоками.

В то же время в ряде водоемов, эксплуатируемых без учета их возможности нейтрализовать избыточную биогенную нагрузку аквакультуры, наблюдается ухудшение качества водной среды. Проблема загрязнения встает в районах интенсивного развития садковой аквакультуры – в Карелии, Мурманской области. Есть сведения о снижении качества воды в малых водохранилищах и русловых прудах Южного федерального округа. В связи с этим приобретает актуальность вопрос нормативного регулирования предельно допустимого производства продукции аквакультуры на акваториях с учетом характеристик водных объектов, выращиваемых видов и технологий их культивирования».

зайственных животных. «Наш продукт зарегистрирован в качестве кормовой добавки», – отметил Иван Загорский.

Еще одна из перспективных – технология норвежского поставщика оборудования для аквакультуры Fjord Solutions. Инженеры разработали систему сбора и утилизации отходов жизнедеятельности рыбы из садка. Для этого под садком разворачивается особый «мешок», куда собираются все тонущие отходы. Затем масса откачивается и может быть использована в качестве удобрения или для производства биодизеля.

Роль экологической составляющей будет расти все больше. По данным Росрыболовства, в России идет работа по внедрению высоких стандартов организации аквакультуры, включая минимизацию экологических рисков. В мире эта тенденция уже четко прослеживается. Китай – крупнейший производитель аквакультуры – замедляет темпы роста, так как переходит на более строгие экономии.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

1-2 декабря 2021
Санкт-Петербург, КВЦ «Экспофорум»

Умная Ферма

Выставка оборудования, технологий и материалов для животноводства, птицеводства и растениеводства

- ▶ Разделки:
- ▶ Оборудование для разведения, содержания и кормления
- ▶ Оборудование для доения, первичной переработки молока и мяса
- ▶ Ветеринарные препараты, инструменты и услуги
- ▶ Корма и кормовые добавки
- ▶ Оборудование, средства и материалы для растениеводства

Организатор – компания МВК. Отдел в Санкт-Петербурге

MVK Международная Выставочная Компания

+7 (812) 401 69 55
smartfarm@mvk.ru

Забронируйте стенд: smartfarm-expo.ru

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Agros 2022 EXPO Международная выставка животноводства, племенного дела и кормопроизводства

25 - 27 ЯНВАРЯ
МОСКВА, РОССИЯ / КРОКУС ЭКСПО

Все виды профессионального животноводства. Кормопроизводство

Все этапы производственно-сбытовой цепочки

Цифры и факты 2021					
278	из	22	8253	из	77
экспонентов		стран	посетителя		регионов
				52	237
				деловых мероприятий	спикеров

DLG - Выставки для профессионалов от экспертов в сельском хозяйстве

AGRI TECH CA 2022 Платформа, объединяющая ведущих специалистов отрасли и инвесторов

@AGROS.EXPO +7 (495) 128 29-59 expo@dlg-rus.com

Путеводитель по «ВетИС»

Николай Власов рассказал о новых возможностях информационной программы «Меркурий», казусах ветсертификации и плюсах маркировки животных

ЮЛИЯ МАКЕЕВА

Россельхознадзор запустил 29 аналитических модулей в системе ветсертификации «Меркурий», они полезны как для надзорных органов, так и для бизнеса. Недобросовестных пользователей система скоро будет блокировать. Об этом в интервью «Ветеринарии и жизни» рассказал инициатор и автор информационного комплекса «ВетИС», советник руководителя Россельхознадзора Николай Власов.

Николай Анатольевич, с чем связаны названия систем Россельхознадзора – «Хорриот», «Аргус», «Сирано», «Меркурий»?

Николай Власов: Когда еще в 2006–2007 годах мы наслушались и начитались наших сложных и нечитаемых аббревиатур информационных систем, решили, что системы, которые мы разрабатываем, должны называться именами собственными, которые как-то перекликаются с сутью того, что в этой системе делают. В некоторых случаях это названия греческих, римских или славянских божеств – покровителей того или иного вида деятельности. В других мы используем и аббревиатуры, если они удобочитаемы и звучны, как, например, «СиранО» – это аббревиатура слов, система раннего оповещения.

Система «Дюма», например, названа в честь писателя Александра Дюма. Эта программа, автоматически формирующая письма, пишет огромное их количество, а Дюма, как известно, писал очень быстро и очень плодотворно.

«Меркурий» назван в честь бога – покровителя торговли. Система ветсертификации напрямую связана с торговыми процессами.

Ранее вы рассказывали о казусах при ветсертификации, когда оформляют сертификаты на критически малые объемы или, наоборот, на очень большие партии. О чем это говорит?

Николай Власов: Часть – это жульничество просто-напросто. Если человек делает аномально большую производственную партию, он на самом деле никаких сертификатов не оформляет, он просто обозначает продукцию, которую собирается продавать, и ставит космический объем производственных партий. У нас есть примеры оформления производственных сертификатов на квадриллионы килограммов. Потом транспортные документы можно оформлять со ссылкой на этот сертификат всю жизнь (объем позволяет), если это долго хранящаяся продукция (например, замороженное мясо), и делать вид, что якобы все сделал правильно.

Сейчас основное внимание уделяем тому, чтобы в системе не было мухлеза, жуликов. За 2020 год выявлено более 3 тыс. площадок-фантомов – это то, что реально дает «Меркурий»?

А микроскопические – это, скорее всего, либо ошибка, либо хитрость.

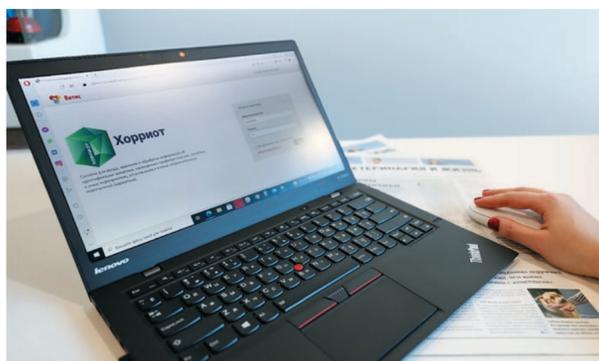
Как с этим бороться?

Николай Власов: Во-первых, это внесение заведомо ложных данных, бороться надо путем отключения тех пользователей системы, кто такие данные вносит.

А поскольку мы не сторонники того, чтобы массово применять карательные меры, будем приучать людей еще и по-другому. На первом этапе в таких случаях мы будем рассылать так называемые предупреждения. То есть собирается человек оформить производственную партию объемом 100 миллионов, автоматически будет выпадать окно с предупреждением, что объем слишком мал для этой партии, подтвердите свои действия. Если он подтверждает, то уже не сошлется на то, что перепутал или забыл. А если это не поможет, то введем машинный запрет, чего делать не хотелось бы, потому что действительно есть подконтрольные товары, которые выпускаются мелкими партиями. Например, ферменты.

В чем преимущества аналитических модулей в системе ветсертификации «Меркурий»?

Николай Власов: В целом это все называется аналитической подсистемой. Всего 29 аналитических модулей. Все они ориентированы на разные группы пользователей. Почти всеми



Система «Хорриот» для учета животных в РФ запущена в промышленную эксплуатацию 18 октября 2021 года

модулями наверняка будут пользоваться надзорные органы, какими-то местными властями.

Например, есть такой интересный модуль для местных властей – это баланс региона по конкретному виду товаров или группе товаров. То есть двумя кликами человек может определить, где и как расположены товарные запасы, товары конкретной группы. Товарные запасы можно посмотреть в регионе, городе, конкретном административном районе или федеральном округе.

Для добросовестного предпринимателя подходит большинство тех модулей, которые подходят для надзорных органов. Разумеется, предпринимателям доступ будет предоставляться с учетом ограничений по коммерчески значимой информации. Например, есть модуль поиска надежных поставщиков, есть определитель сомнительных поставщиков, есть поисковик альтернативных поставщиков.

Какие новшества планируются в системе «ВетИС»?

Николай Власов: Если раньше мы делали акцент на том, чтобы обеспечить полноту (объем) данных, то теперь основное внимание уделяем обеспечению чистоты данных в системе. Чтобы в системе не было мухлеза, жуликов. За 2020 год выявлено более 3 тыс. площадок-фантомов – это то, что реально дает «Меркурий».

Как внедряется другая система Россельхознадзора – «Хорриот», которая предназначена для учета и идентификации животных?

Николай Власов: «Хорриот» развивается в модульном режиме. То есть часть модулей уже находится в промышленной эксплуатации, часть в опытной, а часть только загланирована.

Иногда все эти модули для надзорной системы вовсе и не нужны, но они делают систему полезной для бизнес-сообщества и потребителя. И тогда намного легче ее внедрять. Потому что бизнес, например, кроме заботы по ведению отчетности получает какие-то

бонусы в виде информации, которая накапливается в системе.

Когда ожидается полное внедрение системы «Хорриот»?

Николай Власов: Полное внедрение ожидается после принятия закона. Принятие его Госдумой мы ожидаем либо в осеннюю сессию, либо зимой. И, наверное, события будут развиваться таким образом: долго-долго ждали, потом побежали.

Какие плюсы вы видите от внедрения системы идентификации?

Николай Власов: Без массовой идентификации осмысленная деятельность в животноводстве возможна только в рамках одного хозяйства, где идентификация есть. В рамках страны пока нереально такую работу вести, потому что в животноводстве много дикости. И это касается не только России. Например, банальное конокрадство, у нас до сих пор даже коров крадут сотнями.

А система идентификации не позволяет легализовать украденное животное. Представьте, болос (применяется для идентификации КРС. – «ВиЖ») находится в преджелудке у коровы, вот ее украли, и болос объявляет, что корова краденая. И что делать? Операцию?

В перспективе можно всю страну превратить в некое подобие гигантской племенной фермы. То есть о каждом потенциальном производителе, где бы он ни находился, кто бы ни был его владельцем, будет все известно. Например, мы знаем, что вот эти коровы получены от того бычка. Скажем, в поколении F2 они дают высокий удой. Следовательно, это будет объективный источник информации при торговле живыми животными, а в случае КРС еще и спермой, причем в том числе и спермой тех бычков, которые уже умерли от старости. Это возможно и эффективно, лишь если будут накапливаться достоверные данные о предках, об их продуктивности, а животные будут надежно идентифицироваться. Любой покупатель при желании будет четко знать, кого он приобрел.

В тушенке выявили антибиотики и признаки фальсификации

ЮЛИЯ МАКЕЕВА

«Ветеринария и жизнь» представляет второй выпуск рубрики «Сделано честно» – это собственные независимые исследования пищевой продукции. На этот раз для лабораторного исследования приобрели мясные консервы. В ряде образцов обнаружены антибиотики. Кроме того, почти 80% взятой на исследование продукции оказались с признаками фальсификации. Исследование по заказу «ВиЖ» провели во Всероссийском государственном Центре качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГБУ «ВГНКИ» Россельхознадзора).

По результатам исследования информации о выявленных фактах нарушений и протоколы испытаний «ВиЖ» передала в Роспотребнадзор с просьбой провести проверку. Официальный ответ на этот запрос от ведомства не последовал, лишь в устной беседе «ВиЖ» пояснили, что проверки по заявлению СМИ Роспотребнадзор не проводит. При обращении в другое контрольно-надзорное ведомство – Россельхознадзор – «ВиЖ» сообщили, что проверки производителей пройдут в начале ноября.

Для исследования мясных консервов приобрели 19 образцов продукции разных торговых марок.

В четырех образцах выявили наличие антибиотиков: окситетрациклина, хлортетрациклина, доксициклина, сульфаметазина и энрофлоксацина. Содержание последних трех веществ в пищевой продукции не допускается. Если для лечения животных используются ветпрепараты, то должны соблюдаться сроки их выведения из организма. Это требование технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011). При этом препараты должны быть разрешены к использованию.



Наибольшая доля консервов (42%) производится в Северо-Западном федеральном округе, за ним следует Центральный (29%), тройку лидеров замыкает Приволжский (12%)

Кроме того, в 15 образцах тушенки (то есть почти в 80% исследуемой продукции) выявили признаки возможной фальсификации. Речь идет о случаях, когда в банке с тушенкой или говядины обнаружили ДНК свиньи или ДНК нескольких животных: свиньи, курицы и лошади. В ряде образцов, в которых была заявлена свинина, выявили ДНК КРС.

Информация обо всех фактах нарушений, выявленных во время исследований, и протоколы испытаний были направлены в Роспотребнадзор.

«Обнаружение ДНК другого, не заявленного в мясной продукции вида животного может свидетельствовать как о возможной намеренной фальсификации (как правило, с целью удешевления готового продукта), так и о случайной контаминации на технологической линии при производстве», – пояснила «ВиЖ» заместитель директора,

руководитель Испытательного центра ФГБУ «ВГНКИ» Мария Гергель.

Она отметила, что при фальсификации по видовому составу не только изменяются потребительские свойства продукции, но и может возникнуть опасность для здоровья потребителей. «Например, в случае пищевой непереносимости или аллергии на какой-либо вид мяса у человека. Кроме того, фальсификация может нанести большой моральный вред людям, которые не употребляют мясо некоторых видов животных по национальным или религиозным убеждениям», – добавила эксперт.

Мария Гергель обратила внимание и на то, что у специалистов вызывают беспокойство возможные подмены сырья в продуктах мясом животных, пораженных прионами или вирусами (губкообразные энцефалопатии, африканская чума свиней, ящур и другие), а также мясом, импорт которого в нашу страну по каким-либо причинам запрещен.



ОСТАТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ АНТИБИОТИКОВ ОБНАРУЖИЛИ В ПРОДУКЦИИ СЛЕДУЮЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ:

- «Говядина тушеная высший сорт». ООО «Производственная компания «Русь» (Санкт-Петербург);
- «Свинина тушеная» (Консервы мясные кусковые стерилизованные. Мясо тушеное. Свинина тушеная первый сорт. ГОСТ 32125-2013). ООО «Производственная компания «Русь» (Санкт-Петербург) – выявлен сульфаметазин;
- «Свинина тушеная «Калининградская» (Консервы мясные стерилизованные. Свинина тушеная «Калининградская»). ООО «БРТ» (Калининградская область) – выявлен доксициклин;
- «Армия России». Говядина тушеная высший сорт (Консервы мясные кусковые стерилизованные). ООО «Барышский мясокомбинат» (Ульяновская область) – выявлен энрофлоксацин.

ПРОИЗВОДИТЕЛИ, В ПРОДУКЦИИ КОТОРЫХ ВЫЯВЛЕНА ДНК НЕЗАЯВЛЕННЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ (ФАЛЬСИФИКАЦИЯ):

- ООО «Производственная компания «Русь» (Санкт-Петербург);
- ООО «БРТ» (Калининградская область);
- АО «Бурятияспром» (Республика Бурятия);
- АО «Орелпродукт» (Москва);
- ООО «Барышский мясокомбинат» (Ульяновская область);
- ООО «Курганский мясокомбинат» (Курганская область);
- ООО «МПК «Патриот» (Сергиев Посад);
- ООО КМЗП «Балтпроммясо» (Калининград);
- ЗАО Продовольственная компания «Вологодские консервы» (Вологодская область);
- ЗАО «Аргус» (Ярославская область).

ПРОДУКЦИЯ БЕЗ НАРУШЕНИЙ:

- «Тушенка кусковая говяжья» (Консервы кусковые мясорастительные стерилизованные «Тушенка кусковая с говядиной»). ООО «Вязьмамясопродукт», Смоленская область;
- «Свинина тушеная высший сорта» (Консервы мясные стерилизованные. Группа кусковые в собственном соку «Свинина тушеная высший сорта»). ГОСТ 32125-2013. АО «Юшкар-Олинский мясокомбинат», Республика Марий Эл;



- «Говядина тушеная ГОСТ 32125 высший сорт» (Консервы мясные кусковые стерилизованные. Говядина тушеная высший сорт). ООО «Барс», Калининградская область;
- «Свинина тушеная орловская» (Консервы мясные «Свинина тушеная орловская»). АО «Орелпродукт», Москва.

Комментарий Национального союза мясопереработчиков

Екатерина Лучкина, исполнительный директор Национального союза мясопереработчиков:

«В настоящее время для анализа видового состава продукции используется качественный (то есть нашли или нет), а не количественный метод (если нашли, то сколько). Чувствительность метода крайне высока, так что практически двух молекул достаточно, чтобы определить наличие ДНК любого ингредиента, находящегося на производстве.

Например, на одном из предприятий необходимо было проверить наличие ГМО на оборудовании после его мойки и соответствующей обработки. В результате были выявлены ДНК всех видов сырья, имеющегося на производстве.

Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) – высокоточный метод молекулярно-генетической диагностики, он позволяет проводить исследование многокомпонентных смесей и продуктов, прошедших термическую обработку. Но положительные результаты, полученные в итоге применения такого качественного метода, не служат неопровержимым доказательством фальсификации, а являются лишь предпосылкой для проведения комплексного исследования продукции, в том числе с применением гистологического метода.

В случае с мясной продукцией ситуация складывается следующим образом: на одном оборудовании изготавливается широкий ассортимент товаров. Например, сначала сделали куриный фарш или колбасу, а потом на этом же оборудовании делают уже продукцию из говядины. ДНК курицы можно будет обнаружить в говяжьей колбасе или фарше. Причем намеренно курятину в говяжий фарш никто не добавляет. И, если использовать количественный метод, это сразу станет понятно, так как содержание куриного мяса будет незначительным, следовым.

У специалистов вызывают беспокойство возможные подмены сырья в продуктах мясом животных, пораженных прионами или вирусами, а также мясом, импорт которого в нашу страну запрещен

Наука осуществляет попытки решения вопроса с помощью метода полукваликативной оценки ДНК, но пока метод не стандартизирован и не включен в перечень стандартов к техническим регламентам, содержащих методы исследований.

Отсутствие законодательной возможности защиты добросовестных производителей содержит в себе крайне высокий коррупционный риск. По этим причинам Национальный союз мясопереработчиков считает необходимым законодательно урегулировать данный вопрос и установить, что содержание, например, 0,9% и менее компонентов животного происхождения в готовой мясной продукции следует считать случайной или технической неустраиваемой примесью.

Напомним, что предметом первого исследования «ВиЖ» стали рыбные консервы. В ряде образцов пресервов были обнаружены опасные для здоровья человека микроорганизмы: листерии, кишечная палочка, дрожжи и плесень. Кроме того, была выявлена фальсификация консервов из сайры. Вместо нее в банках оказалась более дешевая сардина иваси. Все протоколы испытаний также были переданы в Роспотребнадзор.

Протоколы исследований «ВиЖ» передала в Россельхознадзор. Как сообщил замначальника Управления государственного ветеринарного надзора Россельхознадзора Максим Цуканов, проверки производителей пройдут в ноябре.

«Ветеринария и жизнь» продолжит собственные независимые исследования других видов пищевых продуктов. Новые выпуски рубрики «Сделано честно» выйдут в ближайших номерах «ВиЖ» и на нашем сайте.



Николай Власов: Россельхознадзор стремится делиться информацией. Поэтому мы из надзорных данных стараемся сделать что-то полезное для широкого круга людей, это и обогащает саму систему

ТАК И ЕСТЬ

Российский швейцарский

Шесть лет назад санкции создали, по сути, новую отрасль. Проживут ли отечественные сыроделы без них?

СВЕТЛАНА БЕРИЛО

Введение антироссийских санкций в 2014 году и ответное продэмбарго дали мощный толчок развитию сырной отрасли в России: новая отрасль быстро стала модной, в нее пошли новые люди. Сегодня наши фермеры не только умеют варить нежную моцареллу и пикантную горгонзолу, но и создавать авторские шедевры, которые находят спрос у российского потребителя. Как изменилась отрасль за шесть лет стремительного развития? О сложностях и перспективах сыроварения в РФ – эксперты «Ветеринарии и жизни».

ПРЕДЫСТОРИЯ

Считается, что первая сыроварня в России была открыта в XVIII веке. Петр I вернулся из Голландии под впечатлением от местных сыров, привез сыроделов. Вскоре в селе Лотошино Тверской губернии, в имении князя Мещерского, открылась первая в Российской империи сыроварня по производству сычужных сыров. Версия эта, само собой, не единственная. Но исход один: во время революции становление сырной отрасли в России прервалось. Многие сыроварни сожгли, мастера-сыровары исчезли. В советское время вопрос был поставлен иначе: накормить страну. Производства авторских сыров это не предполагало.

В 90-е годы на отечественное производство обрушилась сильнейшая конкуренция. Стало даже непонятно, зачем нужна отрасль: все затопило импортом. А когда в 2014 году ввели санкции, началось возрождение. Итогом стал парадокс: сыроварение в России, с одной стороны, зародилось давно, но по факту оно очень молодо. По большому счету ему лишь шесть лет.

БОЛЕЗНИ РОСТА

В связи с возрастом и проблемы отрасли можно квалифицировать как болезни роста. Среди основных экспертов называют такие: отсутствие учебных заведений, недостаточное количество сырья, то есть качественного молока. «За прошедшие шесть лет эффект от



Сыр делают круглыми головками не просто так. В такой форме процесс созревания происходит равномерно. Оболочка же предотвращает попадание бактерий

продовольственного эмбарго заметно снизился и не оказывает сейчас столь шокирующего действия, как в момент введения», – констатирует аналитик ФГ «Финам» Алексей Корнев. По данным эксперта, в 2020 году общий объем потребления сыров в России превысил 800 тыс. тонн, это примерно уровень 2014 года. Из них на долю импорта пришлось 512 тыс. тонн.

Спрос на сыр при этом устойчивый. Скажем, за первые шесть месяцев 2021 года потребление молочной продукции в России в натуральном выражении снизилось на 3% (основная доля падения пришлась на молоко и кефир). А вот потребление сыров (27% от всего объема молочной продукции), отмечает Алексей Корнев, выросло за этот период на 3% в натуральном выражении и на 9% – в стоимостном.

В целом же по итогам 2020 года в РФ произведено 565 тыс. тонн сыра, что в 1,5 раза больше, чем в 2014-м (384 тыс. тонн). Но для активного развития отрасли есть ряд препятствий.

«Сыры долгого вызревания сегодня в России почти не варят: для них нет погребов, нет оборотных средств. На решение этих проблем нужны годы

и понятная государственная политика», – считает Олег Сирота. Сыровар объясняет, что для производства сыров долгого вызревания (таких, скажем, как пармезан, эменталер, швейцарский «Сбриц» и их аналоги) необходимо полтора-два года. Тут важно добавить: все это время сыры должны дозревать в особых условиях.

Куда проще со свежими сырами. Если фермер сварил моцареллу, он уже на следующий день понимает, все ли с ней в порядке. С твердым сыром подольше, но через два месяца ясно, удался он или нет. «А если фермер сварил сыр долгого вызревания, нужно ждать пару лет. Затем, возможно, что-то подправить, потом еще два года ждать окончательный продукт. Кроме того, для таких твердых сыров нужно специальное молоко, то есть по-хорошему для них нужно строить специальные фермы, для животных создавать определенный рацион. Это реально сделать в нашей стране, и мы потихоньку движемся к этому. Но это долгий процесс», – объясняет Олег Сирота.

По его оценкам, запуск фермы от первого камня до получения хорошего, стабильного молока – это около четырех лет. К тому же речь идет о высоких затратах. «Построить хранилище для пармезана стоит несколько сотен миллионов рублей. Заложить его сырами – еще миллиард. Это огромные деньги. Вместе с тем всегда есть риск, что завтра отменят санкции, а зарубежная продукция снова затопит рынок», – заключает Олег Сирота.

ВКУСЫ РОССИЯН

Важный фактор, который оказывает влияние на развитие производства, – национальные вкусы. «В России не любят слишком текучие сыры, не любят и слишком ароматные сорта», – констатирует сыродел. Российские потребители предпочитают твердые сыры, считает он. «У нас, в Истре, например, популярен сыр «Колмогорский». По сути, это хорошая гауда. Также любят «Истринский» сыр – это

аналог альпийского «Бергкезе» или швейцарского. Абсолютный аналог – вот он и пришелся по вкусу. Такие сыры присутствуют в нашей стране последние 50–70 лет, есть привычка», – отмечает специалист.

В случае снятия продовольственного эмбарго на российский рынок, конечно, вернуться сыры западных государств, но они неизбежно столкнутся с высокой конкуренцией со стороны отечественных производителей

С этим можно поспорить, потому что вкусы меняются. Так, в России на глазах набирают популярность свежие сыры – той же бурраты в Москве едят едва ли не больше, чем в Италии.

А ЕСЛИ САНКЦИИ ОТМЕНЯТ?

Как заверяют эксперты, сырная отрасль закрепились в стране основательно. Даже если санкции завтра отменят, она сохранится в России. Вопрос лишь в том, какими будут темпы развития. «В случае снятия продовольственного эмбарго на российский рынок, конечно, вернуться сыры западных государств, но они неизбежно столкнутся с высокой конкуренцией со стороны отечественных производителей, которые нарастили выпуск продукции», – говорит Алексей Корнев.

Он указывает и на то, что за последние годы в России значительно увеличилось количество небольших частных сыроварен, зачастую производящих сыры, по качеству не уступающие лучшим импортным: известны случаи, когда сыры небольших фермерских хозяйств из РФ брали призы на ведущих мировых выставках.

ТАК И ЕСТЬ

Сыр – всему голова

Героев этих историй объединяет одно – любовь к сыру. Ради сыроварения, часто абсолютно крафтового, они оставляли налаженный бизнес, бросали карьеры в банках и медиа. О новой моде, воле случая при ее выборе и испытаниях, с которыми они столкнулись, отечественные сыроделы рассказали «Ветеринарии и жизни»

СЫР В ШОКОЛАДЕ



Елена Овсянникова, основатель шоколадной лаборатории E-O Chocolate, Москва. Производит шоколадные конфеты ручной работы – более ста вкусов. В том числе и уникальную сырную коллекцию

Личная история. За плечами Елены Овсянниковой 20 лет успешной карьеры журналиста. А импульсом для кардинальной смены профессии послужил шоколадный мастер-класс во время декретного отпуска. «Это было очень интересно, и я загорелась. Дело в том, что я всегда очень тонко ощущала запахи, со всеми нюансами. А тут поняла, что могу создавать эксклюзивные вкусовые букеты», – делится «ВиЖ» основательница шоколадной мануфактуры.

Елена стала делать конфеты дома. Сначала для близких, но скоро пошли заказы, «уникальные конфеты нашли отклик», как шутит она. Объемы производства прилично выросли: пришлось переезжать, арендовать помещение, закупать оборудование. На производстве трудится уже вся родня. Хотя под праздники, когда продажи растут, требуются сезонные сотрудники – их приглашают в преддверии Нового года или 8 Марта. При этом рецепты хозяйка шоколадной лаборатории разрабатывает сама. «Ингредиенты ишу по всему миру. Прямо как акула – в постоянных поисках новых вкусовых сочетаний. К каждому празднику представляем новую коллекцию», – рассказывает Елена.

Какими сырами гордятся. Среди сырных конфет шоколадной лаборатории беспорный фаворит покупателей – трюфель с горгонзолой. «В них три вида сортового шоколада и очень хорошая горгонзола, которую мы долго подбирали, перебрали, наверное, десятка три производителей», – объясняет Елена. Все дело в том, что горгонзола – сыр очень капризный и в шоколаде себя проявляет по-разному.

«Да и вообще сырная конфета – вещь капризная. Если ты съешь ее завтра, то все нормально. А если делаешь продукт со сроком годности хотя бы месяца на два, то далеко не каждый сыр подойдет», – поясняет собеседница.

О проблемах. Предпринимательница не скрывает, что устала от проблем с арендой помещения для своей небольшой компании. «В Москве это очень дорого, и арендодатель постоянно меняет условия. Никакие долгосрочные договоры не дают защиты для арендатора. Это не Европа, где ты заключил договор на 25 лет и тебя никогда не уберут. Очень хотелось бы, чтобы столичные власти как-то помогли в этом плане», – признается Елена.

ТОСКА ПО СЫРУ



Татьяна Копылова, основатель (вместе с мужем) сыроварни Country Craft, Егорьевск, Московская область. С 2018 года производит французские сыры по классической технологии

Личная история. Татьяна больше 15 лет проработала HR в банковской сфере, муж занимался строительством. И, возможно, их семейной сыроварне не суждено было открыться, если бы не санкции и контрсанкции 2014 года. «Мы с мужем очень любим сыры с белой плесенью. И когда из-за санкций их на нашем рынке не стало, стали просить друзей, бывавших за границей, привозить их для нас из Европы. Доходило до того, что друзья скрывали от нас свои планы по заграничным поездкам», – рассказывает «ВиЖ» Татьяна.

Так пришла идея попробовать сварить сыр дома. «Я попробовала, поняла, что это возможно, и мы с мужем пошли учиться. До пандемии границы были открыты, приезжали иностранные технологи, и мы освоили у них классические французские технологии мягких сыров, а также сыров с мытой коркой и белой плесенью», – вспоминает она.

Семья сначала варила сыр дома, затем нашла помещение под бизнес. Но он стал развиваться такими темпами, что вскоре опять придется искать новую площадку. «Мы увеличиваем объем переработки сыра примерно в два раза каждые полгода, нужно расширяться», – говорит Татьяна. На семейной сыроварне сегодня перерабатывают до тон-

ИЗ СПОРТСМЕНОВ – В СЫРОДЕЛЫ



Кристина Лапшинская, помощник технолога семейной сыроварни Fromage de Vera, Самара. Производство премиальных сыров, среди которых камбер, качотта, Шевр Даржан»

Fromage de Vera с французского переводится как «Сыр от Веры». «Вера – это наша мама. У нас небольшая семейная сыроварня, в которой задействована вся семья. Изначально мама со своей сестрой жила во Франции, где она занималась теннисом. Параллельно стала осваивать тонкости сыроварения. Начала с камбера, а дальше уже мы стали ей помогать. Занимаемся этим мы уже пять лет», – делится Кристина.

Сегодня в семейной сыроварне варят сыры с белой и голубой плесенью, шесть видов качотты, два вида гауды и необычный сыр с черным перцем и чесноком «Белпер Кнолле». «Мы используем технологию, которую мама привезла из Франции, но кое-что уже переработали на свой лад. Хотя оставили и традиционные методы. Например, «Белпер Кнолле» оставили традиционным швейцар-

ским сыром, по оригинальной рецептуре», – рассказывает собеседница. В месяц на ферме выпускают продукцию из объема до 15 тонн коровьего и козьего молока.

Какими сырами гордятся. «У нас три вида сыра пользуются неизменной популярностью. Это качотта, выдержанная шесть месяцев, у нее присутствуют крупинки лактата кальция, как в пармезане. Популярен и козий сыр, тем более что козы у нас свои, как и все хозяйство. И, наконец, тот самый «Белпер Кнолле» с черным перцем и чесноком. В Самаре нашу продукцию любят и ценят», – рассказывает Кристина Лапшинская.

Сегодня в семейной сыроварне варят сыры с белой и голубой плесенью, шесть видов качотты, два вида гауды и необычный сыр с черным перцем и чесноком «Белпер Кнолле»

О проблемах. «Для нас актуальна проблема с молоком. По этой причине мы и завели своих коз: в Самарской области достать козье молоко было сложно. И, конечно, хотелось бы, чтобы государство стало более лояльным к нам, фермерам», – говорит Кристина.

ПРОСТО ХОТЕЛИ СТАТЬ ПЕРВЫМИ



Андрей Ходов, гендиректор фермерского хозяйства «Покров», Zubovskiy rayon, Тверская область. Производитель овечьего сыра

На конкурсе «Лучший сыр России 2021» в категории овечьих сыров сыр «Страто Романо», произведенный на ферме «Покров», взял золото. И это закономерно, считает директор хозяйства Андрей Ходов: награды продукция этой фермы берет регулярно.

«Мы – пионеры в сыроварении из овечьего молока, – объясняет предприниматель «ВиЖ», – первые, кто в России занялся этим, если не брать в расчет Кавказ, где сыр из овечьего молока делали всегда. Изначально нашей целью было стать лучшими, сделать то, что другим не под силу».

Сыр «Романовский», «Романо Густо» и «Страто Романо» – самые популярные виды сыра среди поклонников продукции фермы «Покров»

До запуска производства в 2014 году Андрей Ходов был в строительном бизнесе, но «стало скучно», появилась идея производства сыра из овечьего молока по европейским технологиям. Семья и друзья поддержали.

«Начали в 2014 году с небольшого хозяйства, – говорит бизнесмен. – У нас было 150 овец в хозяйстве, сейчас уже 2200 голов. Мы открылись до санкций, в феврале 2014-го. Просто так совпало».

Какими сырами гордятся. Сыр «Романовский», «Романо Густо» и «Страто Романо» – самые популярные виды сыра среди поклонников продукции фермы «Покров». Сырные шарики весом по 300 граммов изготовлены на 100% из цельного овечьего молока и регулярно бьют рекорды по продажам фермы.

О проблемах. Что мешает развитию производства? Среди основных проблем Андрей Ходов выделяет непривлекательность сельской жизни для молодых специалистов, дефицит которых ощущается на производстве. «Они не хотят ехать в село, где нет детсадов и школ, светской жизни, клубов, кинотеатров. Необходимо нормальное жилье. Мы у себя в хозяйстве не можем принимать студентов на практику, потому что их негде селить», – делится Андрей. По его мнению, также необходима программа строительства жилья, чтобы привлечь студентов и молодых специалистов на производство, мотивировать их остаться в селе. Другой проблемой он называет отсутствие господдержки овцеводства.

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ СОРТА СЫРА, КОТОРЫЕ СТАЛИ ВАРИТЬ В РОССИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 6 ЛЕТ (с момента введения контрсанкций и запрета на поставки сыров из стран ЕС и США)

Источник: «ВиЖ»

СВЕЖИЕ:	МЯГКИЕ:	ПОЛУТВЕРДЫЕ:	ТВЕРДЫЕ:	«ГОЛУБЫЕ» (с плесенью):
адыгейский, сулугуни, фета, брынза, рикотта, буррата	бри, камамбер, лимбургер, моцарелла	гауда, эдам, ярлсберг	чеддер, маасдам, гриюер, пармезан	рокфор, дорблю, горгонзола
из коровьего (жирность невысокая, вкус немного сладковатый, чаще всего мягкие, полутвердые и твердые сыры);	из овечьего (высокая жирность, изготавливают мягкие, «голубые», твердые, творожные/свежие сыры);	из козьего (высокая жирность, изготавливают деликатесные сыры всех категорий – от мягких до твердых)		

С 21 октября по 3 ноября на сайте www.vetandlife.ru состоялось онлайн-голосование в рамках конкурса «Ветспециалист, спортсменка и просто красавица!», организованного изданием «Ветеринария и жизнь».

Во время голосования можно было отдать свой голос за одну из понравившихся участниц.

В конкурсе приняли участие 60 девушек – это ветеринарные специалисты из разных регионов страны и студентки профильных учебных заведений.

Редакционная комиссия подведет итоги конкурса в ноябре 2021 года.

Результаты будут опубликованы в газете «Ветеринария и жизнь» в декабре 2021 года.

При выборе победительниц члены жюри будут учитывать:

- творческий подход к созданию образа;
- ответы на вопросы анкеты;
- сферу интересов участниц;
- голоса, отданные за конкурсанток на сайте www.vetandlife.ru.

«Профессия мне передалась по наследству: моя бабушка – биолог, мама – ветеринарный врач»

Наша новая участница конкурса – Анна Елепова. Ей 21 год, она работает в ветеринарной клинике «9 Жизней», г. Брянск. Анна – наша самая молодая участница, при этом очень рассудительная. Она – потомственный ветеринарный врач.

Почему вы решили участвовать в конкурсе?

Участие в конкурсе – это своеобразный вызов самой себе. Во-первых, мне бы хотелось достойно представить свой родной город и клинику, в которой я работаю, на всероссийском конкурсе, проводимом на таком высоком уровне. Во-вторых, в случае выигрыша я бы могла оказать достойную помощь братьям нашим меньшим, попавшим в беду. Коллектив нашей клиники очень часто лечит и оперирует за свой счет бездомных животных и тех, от кого из-за тяжести заболевания или высокой стоимости лечения отказались их хозяева.

Ваша специализация по итогам окончания учебного заведения?

В 2020 году я окончила Трубчевский филиал Брянского государственного аграрного университета по специальности «ветеринария».

Что вас больше всего интересует в науке?

Мне очень интересна фармакология – наука о лекарственных препаратах, изучающая взаимодействие лекарства с организмом. На сегодняшний день лекарственное воздействие остается одним из главных методов лечения больного организма, будь то человек или животное.

Где бы вы хотели работать и жить? И почему?

Там, где мой дом и моя любимая семья. Я живу в Брянске и в настоящий момент не строю никаких планов по переезду в другой город или другую страну.

Есть ли у вас кумиры?

Нет, но можно сказать, что профессия мне передалась по наследству: моя бабушка – биолог, мама – ветеринарный врач. Так что я врач уже в третьем поколении, что очень ценно для меня и моей семьи.

Что вы считаете главным в жизни?

На этот вопрос тысячелетиями пытаются найти ответ мыслители и философы со всего мира. Как бы это парадоксально ни звучало, но, на мой взгляд, главное в жизни – это получать удовольствие от жизни и при этом всегда оставаться человеком. Также очень важно каждый день находить радость в мелочах, которые определяют твоё бытие, и стараться приносить радость окружающим тебя людям.

Какие качества вы больше всего цените в людях?

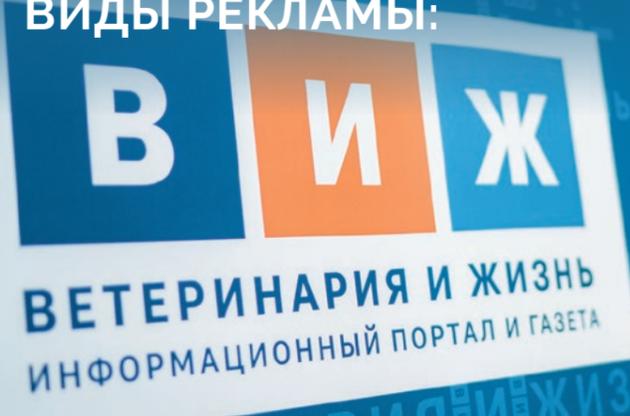
Я ценю людей именно за их поступки, за готовность прийти на помощь в трудный момент. Многие, отвечая на этот вопрос, называют такие качества, как доброта, порядочность, честность. Но как их оценить? Если человек считается хорошим лишь за то, что он не сделал ничего плохого, то какая в этом ценность, это, скорее всего, здоровая норма. Поэтому, на мой взгляд, самое ценное в людях – это совершенные ими благие поступки.



Анна Елепова: «Главное – это получать удовольствие от жизни и при этом всегда оставаться человеком»

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ И ГАЗЕТА «ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИЗНЬ» ПРЕДЛАГАЮТ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РЕКЛАМЫ:



- размещение на сайте «Ветеринария и жизнь» www.vetandlife.ru (баннеры, новости, статьи, ссылки на сайт рекламодателя);
- создание видеосюжетов/роликов и размещение их на сайте www.vetandlife.ru;
- продвижение новостей/статей в соцсетях (FB, Instagram, «ВКонтакте», Telegram);
- размещение рекламы в печатной версии газеты (рекламные модули, новости, статьи, фоторепортажи, инфографики, тематические вкладки в печатное издание).

КОНТАКТЫ

Тел.: +7 (926) 366-37-00,
e-mail: pr@vetandlife.ru,
сайт: www.vetandlife.ru

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИЗНЬ № 11 (54) ноябрь 2021

Главный редактор
Юлия Мелано
Научный редактор
Артем Метлин
Редактор-корректор
Виктория Черепанова
Корректоры
Ирина Зверева
Юлия Михайлова
Фотокорреспондент
Александр Плоский
Верстка и дизайн
Мария Бондарь
Над выпуском работали:
Татьяна Никешина
Марина Прохорова
Анастасия Князева
Илья Мощенко

Юлия Мигулина
Мария Поэта
Дмитрий Циркунов
Мнения авторов могут не отражать точку зрения редакции.
Учредитель:
Медиахолдинг «Да Винчи Медиа»
Телефон редакции:
+7 (495) 925-06-34
Электронная почта:
info@vetandlife.ru
Сайт: www.vetandlife.ru
По вопросам рекламы обращаться по тел.:
+7 (926) 366-37-00,
e-mail: pr@vetandlife.ru
Александра Шишкина

Адрес редакции:
129626, город Москва, проспект Мира, дом 102, строение 31, комната 12
Свидетельство о регистрации СМИ:
ПИ № ФС77-70202 от 21 июня 2017 г.
Отпечатано в типографии ООО «ЮНИОН ПРИНТ» г. Нижний Новгород, Окский съезд, д. 2
+7 (831) 430-71-22
Тираж 5000 экз.
Дата выхода в свет 01 ноября 2021 г.



Издание выходит при поддержке Роспотребнадзора

[Facebook.com/vetandlife](https://www.facebook.com/vetandlife)

[@vet_and_life](https://www.instagram.com/@vet_and_life)

[@vet_and_life](https://www.instagram.com/@vet_and_life)

vk.com/vizhuvizh

По вопросам рекламы в газете «Ветеринария и жизнь» и на сайте vetandlife.ru обращаться по тел. +7 (926) 366-37-00 и электронной почте pr@vetandlife.ru

Оформить подписку на газету можно через электронные каталоги на сайтах:

«Почта России»: www.podpiska.pochta.ru.
Подписной индекс ПП490.

«Урал-Пресс»: www.ural-press.ru.
1. Зайти на сайт «Урал-Пресс».
2. На вкладке «Контакты» выбрать город.

3. Связаться по указанным контактам в вашем городе.
Подписной индекс 83861.

Также подписку можно оформить в любом почтовом отделении «Почты России», подписной индекс ПП490.