

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

DOI: 10.35523/2307-5872-2023-45-4-81-86

УДК: 332.1

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ, КУЛИНАРНЫЕ ТРАДИЦИИ, ТУРИЗМ - «ТРИ КИТА» РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

Корнилова Л.В., ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»;

Малова И.В., Ивановский филиал Российского экономического университета
им. Г. В. Плеханова;

Смирнова А.Н., Ивановский филиал Российского экономического университета
им. Г. В. Плеханова

Целью данной статьи является подтверждение того, что в настоящее время региональная культура становится значимой частью социально-экономического развития региона и все более важным источником новых продуктов и мероприятий для привлечения и развлечения туристов. Поэтому производство и переработка сельскохозяйственной продукции играет очень важную роль в этом процессе. Качественные продукты питания важны не только потому, что еда занимает центральное место в туристическом опыте, но и потому, что является основным источником формирования региональной идентичности. Все чаще мы идентифицируем себя с определенными видами кухни и продуктов питания, с которыми сталкиваемся на отдыхе. Авторы показывают, как еда используется в роли средства формирования и поддержания идентичности и является важным аспектом культуры. Учитывая тесную связь между едой и идентичностью, неудивительно, что еда становится важным маркером места в продвижении туризма. Одной из основных причин этого является тесная связь между определенными местностями и определенными видами пищи. Авторы отмечают, что иногда национальная кухня может рассказать о стране не меньше, чем любой исторический музей. В статье констатируется, что силы глобализации и локализации одновременно оказывают давление на наши пищевые привычки, отрицательно влияя на качество жизни в регионе, его развитии, туристической привлекательности. Авторы на примере региональных производителей, именно на примере Ивановской области иллюстрируют, каким образом можно снизить зависимость области от зарубежных товаропроизводителей и повысить качество питания различных групп населения.

Ключевые слова: технология производства продуктов питания, переработка продуктов питания, качество, идентичность, гастрономия, туризм, укрепление экономики региона

Для цитирования: Корнилова Л.В., Малова И.В., Смирнова А.Н. Продукты питания, кулинарные традиции, туризм – «три кита» региональной идентичности // Аграрный вестник Верхневолжья. 2023. № 4. С. 81-86.

Введение. Социально-экономическое развитие региона складывается из многих факторов. Производство и переработка сельскохозяйственной продукции относятся к одному из важнейших из них. Они обеспечивают большое количество рабочих мест, производство продуктов питания и сырья. Но сегодня сельскохозяйственная отрасль – это не только проблема продовольственного

обеспечения. В последнее время в мире наблюдается спрос на качественные продукты и интерес к проверенным методам их изготовления. Россия также не остается в стороне от этой тенденции и постепенно начинает предпринимать попытки участвовать в такой сфере экономики, как сельский туризм и гастрономический туризм.

Цели и задачи исследования. В разных странах существуют свои пищевые привычки, и некоторые из них знакомы многим. Целью данной статьи является знакомство с гастрономическими особенностями в разных странах, представление гастрономического и сельского туризма в России в целом и, в частности, в Ивановском регионе. Задачей авторов было выявить причины «глобализации» в гастрономии и проследить стремление вернуться к аутентичности в производстве сельскохозяйственной продукции в нашем регионе, тем самым делая его более привлекательным для индустрии туризма.

Еда является одним из важных аспектов "экологического пузыря", который окружает большинство туристов во время их путешествий. Важность исследования вопросов взаимосвязи качества и аутентичности продуктов питания, гастрономии, туризма обусловили выбор темы и ее актуальность.

Еда использовалась как средство формирования и поддержания идентичности главным образом потому, что то, что мы едим, и то, как мы едим, являются важными аспектами культуры. Например, некоторые католики до сих пор избегают мяса в пятницу в знак раскаяния и поэтому часто едят в этот день рыбу. Японцы любят сырую рыбу. Китайцы едят собак и обезьян. Мусульмане и иудеи не едят свинину. Индусы не едят говядину. Французы едят лягушек, улиток, лошадей и сырое мясо. Арабы едят верблюжье мясо и пьют верблюжье молоко. Аборигены едят земляных личинок. Греки пьют овечье молоко. Некоторые африканские племена пьют кровь. Индейцы яномамо из Южной Америки едят свежих нежареных вшей и жареных насекомых.

Полярность пищевых пристрастий разных народов приводит к тому, что многие туристы едят на отдыхе ту же пищу, что и дома. Массовые туристические курорты, как правило, можно разделить пространственно на основе кухни, например, английские туристы в английских пабах, немецкие туристы в Bierkeller. Некоторые туристы до сих пор имеют привычку брать с собой в отпуск собственную еду. Голландские туристы до сих пор известны этим, вплоть до того, что берут с собой картофель, когда отправляются в тур по Южной Европе. Рост национального государства также сопровождался развитием различных национальных кухонь. Их влияние в определенной степени отражает силу национальных культур, примером чего может служить распространение французской высокой кухни среди элиты Европы или относительная безвестность португальской гастрономии. Учитывая тесную связь между едой и идентичностью, неудивительно, что еда становится важным маркером места в продвижении туризма. Одной из основных причин этого является тесная связь между определенными местностями и определенными видами пищи. Как известно, существует связь между землей региона, его климатическими условиями и характером производимых продуктов питания. Именно это географическое разнообразие обеспечивает региональное своеобразие кулинарных традиций и эволюцию характерного наследия. Эта связь между местоположением и гастрономией используется в туризме различными способами, включая рекламные усилия, основанные на отличительных или "типичных" региональных или национальных блюдах. Еда также может использоваться в качестве средства ориентации туристов по регионам или странам.

Не секрет, что иногда национальная кухня может рассказать о стране не меньше, чем любой исторический музей. Если говорить о развитии гастрономического туризма в России, то он хоть еще и слишком «молод», но уже успел набрать «необходимые обороты» и продолжает стремительно развиваться и удивлять новыми кулинарными изысками.

В целом гастрономический туризм в России делят на:

-городской — посещение ресторанов и производств, например, фабрик по производству шоколада;

-сельский — экологически чистые продукты и даже сбор урожая в лесах и на фермах, с последующим приготовлением и дегустацией.

Кроме того, гастрономический туризм в России можно подразделить не только по видам кухни народов, которые населяют нашу страну (русская, осетинская, татарская, калмыкская кухни и другие), но и локальной региональной кухни, включающей бренды местных блюд и продуктов питания (Новосибирская, Астраханская, Крымская, Крайнего Севера, Дальневосточная, Суздальская и другие). Не является исключением и Ивановская область.

Ивановская земля - это не только богатая история крупных текстильных фабрик и наследие эпохи советского авангарда, еще это — вкусные, сохранившиеся гастрономические традиции [1, с.86-87].

Официально признанной «визитной карточкой» Ивановского региона являются пять гастрономических брендов: полутвердый сыр «Пучеж Премиум», «Парский калач», «Плёсский угол с копчёным лещом», «Лухский лук» и гранола с курагой под торговыми марками «Сладень» и «Древо жизни».

«Лухский лук» уже более 6 веков выращивают в Лухском районе. Традиции выращивания самых разных сортов лука в Лухе уходят корнями во времена Ивана Грозного. Легенда гласит, что лук к его столу поставляли именно из Луха. «Парский калач» — известный бренд Родниковского района, «Плесский угол с копченым лещом» — небольшой треугольный пирожок, который по старинным рецептам пекут в Плесе. «Пучежский сыродельный завод» производит полутвердый, выдержанный сорт сыра, разработанный по собственной уникальной технологии. Гранола «Сладень» и «Древо жизни» - хрустящий завтрак или перекус из хлопьев, семян, воздушных зерен и кураги производится с 2015 года в селе Ново-Талицы Ивановского района. Перечисленные бренды Ивановской области стали заслуженными победителями национального конкурса региональных брендов продуктов питания «Вкусы России» [4].

Ивановская область богата как старинными гастрономическими брендами, история которых насчитывает несколько веков (щи из щаницы, уха из петуха, битые супы, луковые настойки и варенье из Луха, кинешемский фритюрный пирог), так и относительно молодыми и перспективными, созданными либо возрожденными региональными фермерами в последние десятилетия («решемский пельмень», «подозерская клубника», «селецкий картовник» и другие) [5], [6]. Этим брендам только предстоит стать известными и популярными далеко за пределами Ивановского края.

В процессе глобализации тесная связь гастрономии с местной, региональной и национальной идентичностью находится под угрозой:

Во-первых, такие продукты, как картофель фри, становятся доступными повсеместно, а ранее сезонные продукты продаются круглый год, происходит явное дистанцирование еды и места.

В быстро меняющемся гастрономическом ландшафте силы глобализации и локализации одновременно оказывают давление на наши пищевые привычки. Рост популярности фаст-фуда характеризует глобализацию культуры и экономики, выраженную в термине "макдональдизация" (Ritzer 1993). McDonald's имеет более 25 000 франчайзинговых точек в 120 странах мира. Биг Мак стал настолько стандартным кулинарным продуктом, что его используют для измерения паритета покупательной способности национальных валют (Ong 1997). В то время как одни туристы приветствуют гомогенизацию гастрономического ландшафта как средство дешевого, предсказуемого и безопасного питания в разных странах мира, другие осуждают стандартизацию и гомогенизацию фастфуда как нездоровую и неестественную, лишаящую местных жителей и туристов чувства места.

Во-вторых, неблагополучность региональной среды обитания углубляет межрегиональные различия социально-экономического развития регионов, в том числе отрицательно сказывается на качестве жизни в регионе, его развитии, туристической привлекательности [2, с. 210-216], [3, с. 197-208].

Если говорить о конкретных группах продуктов, то было выявлено, что с 2016-2019 года наметилась тенденция к увеличению удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в таких группах пищевых продуктов, как «мясо и мясные продукты» (с 4,9 % в 2017 г. до 8,1 % в 2019 г.), «птица и птицеводческие продукты» (с 4,1 % в 2017 г. до 4,8 % в 2019 г.), «масложировые продукты» (с 11,6 % в 2017 г. до 12,2 % в 2019 г.), «рыба и рыбные продукты» (с 2,4 % в 2017 г. до 7,2 % в 2019 г.), соки, нектары» (с 0 % в 2017 г. до 2,4 % в 2019 г.). На наличие патогенных микроорганизмов от общего количества исследованных на микробиологические показатели проб исследовалось 88,0 % отечественной пищевой продукции и 53,0 % импортной продукции. В 2 пробах мясных продуктов обнаружены патогенные микроорганизмы (возбудители сальмонеллеза), что составило 0,04 % (показатель на уровне 2018 г.) [2, с. 212; 8].

Тот факт, что многие люди стремятся к привычному комфорту во время отпуска, является одним из факторов, способствующих распространению глобальных продуктов питания. Туризм является одной из сил глобализации в том, что Кастельс (1996) называет "пространством потоков" или глобальной сетевой экономикой. Растущая интеграция мировой экономики благоприятствует увеличению экономии на масштабе и объеме производства и распространения продуктов питания так же, как и в туризме. Результатом этого является растущая стандартизация продуктов питания в "однородных пространствах" туризма по всему миру (Edensor 1998).

Мы уже видим специфическую реакцию на Макдональдизацию в росте движения "СлоуФуд", которое особенно сильно в Италии. Движение SlowFood рассматривает еду не только как вопрос питания, но и как часть более широкого образа жизни. С этой целью был создан манифест "медленных городов". Медленные города стремятся замедлить темп жизни в целом, чтобы улучшить качество жизни своих граждан. Медленная еда и медленные города также предлагают туристам возможность попробовать "настоящую" местную еду, а не ее глобализированные версии.

Отношения между глобализацией и локализацией - это не диаметрально противоположность, а диалектика (Green 2001). Обмен и перекрестное оплодотворение между глобальным и местным для производства новых продуктов питания и практик питания происходили на протяжении веков. Завоз картофеля в Ирландию из Нового Света в семнадцатом веке стал новым национальным продуктом питания, чрезмерная зависимость от которого среди крестьянства заложила основу для широко распространенного голода в девятнадцатом веке. Голландский rijsttafel - это "сложное блюдо индонезийской кухни, разработанное в эпоху голландского колониализма". Но "из-за своего политического подтекста rijsttafel сегодня редко подают в Индонезии, но он популярен в Нидерландах и в голландских и индонезийских ресторанах за рубежом" (Encyclopedia Britannica 2000). Этот тип "креолизации" стал обычным явлением в кухнях бывших колониальных стран, о чем свидетельствует распространенность индийской кухни в Великобритании и CousCous во Франции. Глобализация также обеспечила, что многие креолизованные блюда стали международными и разрабатываются как новые продукты в мировом масштабе. Руис (1998), например, проследил развитие ирландского паба в Нидерландах и других странах. Рассматриваемый как типичный признак Ирландии, ирландский паб теперь глобализован как стандартный продукт компанией Guinness, которая рассматривает пабы как средство для продажи своей продукции по всему миру. Владельцы пабов получают советы о том, как сделать свои пабы "типично ирландскими", включая интимное расположение бара, наем ирландского персонала, подбор соответствующей музыки и подачу "традиционной" ирландской еды. Аналогичную историю мы могли наблюдать и на региональном уровне, где не один год функционировали ирландские пабы. Однако в рамках национальной программы импортозамещения в Ивановской области стали активно развиваться региональные производители продуктов питания и слабоалкогольных напитков, в том числе пива. Это позволило снизить зависимость области от зарубежных товаропроизводителей и повысить качество питания различных групп населения [2, с. 210; 3, с. 201]. Например, Ивановская компания «РИАТ».

Уже 25 лет группа компаний «РИАТ» обеспечивает жителей Ивановской области качественной сельхозпродукцией по принципу «от поля до прилавка». Предприятия, входящие в состав группы компаний (далее ГК), занимаются производством муки и хлебобулочных изделий, молока и продуктов из него, мяса и мясной продукции, овощей, пива и т. д. В «базу» компании вошли шесть бывших колхозов. Сегодня ГК «РИАТ» по социальной значимости, необходимости выпускаемой продукции, а также по количеству сотрудников от общей численности жителей г. Иваново и Ивановской области стала одним из ведущих предприятий реального сектора экономики. Продукция реализуется в основном через собственную сеть магазинов «у дома», их 11 на территории Ивановской области. В 2014 г. «РИАТ» создали не только собственную мини-пивоварню, но и запустили два ресторана: в Плесе и в Иванове, где пенный напиток можно попробовать. Производители со всей ответственностью подошли к рецептуре пива и, как результат, не раз получали знаки отличия на международных выставках [7].

Таким образом, продукты питания, кулинарные традиции и туризм тесно взаимосвязаны. Каждый регион России может похвастаться каким-нибудь гастрономическим специалитетом или легендарным продуктом, который обязательно должен попробовать любой путешественник. Но некоторые места, в том числе Ивановская область, особенно привлекательны для гастрономических туристов, что увеличивает туристический поток и способствует развитию регионального туризма и укреплению экономики региона в целом.

Список используемой литературы

1. Малова И.В. Диагностика соответствия объектов ресторанного бизнеса бренду города (на примере предприятий общественного питания г. Иваново) // Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности. Сборник материалов Международной научной конференции. Чебоксары: ИД «Среда», 2019. С. 86-90.
2. Малова И.В., Смирнова А.Н., Мясникова Е.Н. К вопросу о качестве питания различных групп населения // Экономика регионов России: современное состояние и прогнозные перспективы. Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов Ивановского филиала экономического университета Г.В. Плеханова, посвященной Году науки и технологий - 2021. Иваново, 2021. С. 210-216.
3. Lukhovskaya O.K., Guryeva O.Y., Perov V.I., Malova I.V., Kochetkova T.S. Conceptual approaches to determining, diagnostics, and forecasting the region's consumer market // Specifics of Decision Making in Modern Business Systems: Regularities and Tendencies. Бингли, 2019. С. 197-208.
4. <https://www.ivanovonews.ru/news/1290559/> (Дата обращения 8.10. 2023)
5. <https://www.yar.kp.ru/daily/27483/4739760/> (Дата обращения 8.10. 2023)
6. <http://ivgazeta.ru/read/11637> (Дата обращения 8.10. 2023)
7. <https://vestnikapk.ru/articles/importozameshchenie/po-polnoy-programme/> (Дата обращения 8.10. 2023)
8. <http://37.rosпотребнадзор.ru/topic/27> (Дата обращения 8.10. 2023)

References

1. Malova I.V. Diagnostika sootvetstviya obektov restorannogo biznesa brendu goroda (na primere predpriyatiy obshchestvennogo pitaniya g. Ivanovo) // Aktualnye problemy menedzhmenta, ekonomiki i ekonomicheskoy bezopasnosti. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Cheboksary: ID «Sreda», 2019. S. 86-90.
2. Malova I.V., Smirnova A.N., Myasnikova Ye.N. K voprosu o kachestve pitaniya razlichnykh grupp naseleniya // Ekonomika regionov Rossii: sovremennoe sostoyanie i prognoznnye perspektivy. Sbornik statey po materialam III Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii prepodavateley, aspirantov,

magistrantov Ivanovskogo filiala ekonomicheskogo universiteta G.V. Plekhanova, posvyashchennoy Godu nauki i tekhnologiy - 2021. Ivanovo, 2021. S. 210-216.

3. Lukhovskaya O.K., Guryeva O.Y., Perov V.I., Malova I.V., Kochetkova T.S. Conceptual approaches to determining, diagnostics, and forecasting the region's consumer market // Specifics of Decision Making in Modern Business Systems: Regularities and Tendencies. Bingli, 2019. S. 197-208.

4. <https://www.ivanovonews.ru/news/1290559/> (Data obrashcheniya 8.10. 2023)

5. <https://www.yar.kp.ru/daily/27483/4739760/> (Data obrashcheniya 8.10. 2023)

6. <http://ivgazeta.ru/read/11637> (Data obrashcheniya 8.10. 2023)

7. <https://vestnikapk.ru/articles/importozameshchenie/po-polnoy-programme/> (Data obrashcheniya 8.10. 2023)

8. <http://37.rosпотребнадзор.ru/topic/27> (Data obrashcheniya 8.10. 2023)

ABSTRACTS

AGRONOMY

Borin A.A., Loshchinina A.E., Zaitsev I.F.

FROM EXPERIENCE IN THE PLANT INDUSTRY LLC "RED MAYAK" ROSTOV DISTRICT OF YAROSLAVL REGION

LLC «Krasny Mayak» of the Rostov region is the leading enterprise of the Yaroslavl region. It specializes in the industrial production of milk. Daily production is about 100 tons. The number of cattle is 10281, of which 7465 are dairy. Holstein breed. The average productivity of animals is 11300 l. The plant industry focuses on growing crops that feed animals. The area of agricultural land is about 12,000 hectares, of which arable land - 9,800 hectares. The soils are soddy-podzolic, light loamy, characterized by an average level of fertility. In recent years, the structure of sown areas on the farm has changed significantly due to an increase in the area under fodder crops. Compared to 2019, corn sown for silage increased by 1,751 ha, perennial grasses – by 730 ha, annual grasses – by 475 ha, and barley – by 180 ha. Crop yields have increased significantly. In 2022, the yield of winter wheat was 42.0, spring - 43.0 c/ha, potato - 34.5 t/ha. The increase in productivity is due to the increased use of organic and mineral fertilizers, the improvement of soil cultivation methods through the use of modern technology, and the protection of plants from weeds, pests and diseases. The techno park of the economy includes a large set of equipment for various purposes, both domestic and foreign production. This allows all field work to be carried out in a timely manner and with high quality. Much attention in the economy is paid to seed production and varietal composition of crops. Varieties are used that are characterized by high yield, unpretentiousness, resistance to diseases, high nutritional and fodder indicators. At the end of 2022, the net profit of the farm amounted to 223,418 thousand rubles with an average wage of workers 39,700 rubles.

Keywords: crop production, fertilizers, equipment, varieties, means of protection, productivity.

Efremova G.V., Zotova E.Yu.

THE EFFECT OF CALCULATED DOSES OF FERTILIZERS AND BIOLOGICAL PRODUCTS ON THE PRODUCTIVITY OF FLAX

In 2022, studies were conducted to optimize the mineral nutrition of flax plants and the use of biological preparations to stimulate plant growth and protect against pathogens. The objects of the study were biological preparations: Vitariz, Trichozan, Phytoverm, flax variety Tomsk-18. Tomsk-18 is an early-ripening variety, bred at the Tomsk State Regional Agricultural Experimental Station. The yield of flax straw in the region is 82.1 c/ha, seeds — 4.7 c/ha. The content of flax fiber is 22-32%. Vitariz was obtained on the basis of *Pseudomonas fluorescens*, the composition of the drug Trichozan includes a fungus of the genus *Trichoderma* *Trichoderma* *Lignorum*. Vitariz and Trichozan belong to the group of biofungicides. Trichozan – 1 l/t and Vitariz – 1 l/t were used for sequential etching of seeds before sowing, Vitariz – 1 l/ha was used to treat crops in the germination phase. Mineral fertilizers were used in the recommended dose - N12P40K40 and in the calculated dose for the planned harvest of 70 c/ha of straw - N25P20K111. Doses of mineral fertilizers were calculated by the balance method. The use of calculated doses of fertilizers increased the efficiency of flax cultivation, the yield of straw and seeds increased by 8.1-4.4%, respectively, and the level of profitability - by 3.2% compared to the recommended doses. The complex application of biological preparations by processing seeds and plants against the background of calculated doses of fertilizers made it possible to realize the level of the planned yield of fibrous products by 63.4%, the total yield by 88.3%. The use of biologics increased the yield of straw and seeds by 8.7-4.3%, respectively, compared with the use of NRK. The highest return

on crop costs and the level of profitability were obtained when using biologics according to the background of calculated doses of mineral fertilizers N25P20K111 – the profitability was 10.0%.

Keywords: flax, mineral fertilizers, biological preparations, productivity, yield.

Kudryavtsev N.A.

PRODUCTION EVALUATION AND APPLICATION OF RESEARCH RESULTS ON PLANT PROTECTION IN FLAX GROWING

The achieved goal of the 42-year (from 1981 to 2023) work considered in this publication is the production evaluation and application of the results of research on plant protection in flax growing. The implementation of scientific developments in production began to receive priority attention of the State again. In past years, the results of our research on phyto-sanitary monitoring in flax production, on the development of methods for inlaying seeds and spraying plants against diseases, pests and weeds (including the use of drugs protected by patents, for example, Coprang and Lenok). For sowing on the total area of crops of more than 5 million hectares, the seeds were encrusted with the insect fungicidal and fertilizing agent Tigam-Ts. Currently, our methodological developments on phyto-sanitary monitoring, proven mobile applications for farmers and an upgraded system for the protection of flax and oilseed flax are successfully implemented with the help of automated seed pickling machines and digital navigators when spraying crops. In 2022 with the use of modern intelligent technologies, the use of the results of the research of the Federal State Budgetary Scientific Research Center for Plant Protection in the long-lived and oilseed flax growing in Russia has been realized – on the total area of crops of more than 40 thousand hectares. The main achievement of our modern developments is to increase the biological, socio-ecological and economic efficiency of the compositions used for processing seeds and crops against diseases, pests and weeds flax with the help of new biologized multifunctional means: Artafit, Growth Matrix, Vitaplan.

Keywords: flax, diseases, pests, weeds, phyto-sanitary monitoring, seed protectants, herbicides, automated machines, digital technologies.

Shchepochkin A.M., Shchepochkina Yu.A.

ABOUT THE STATE OF FLAX GROWING IN THE IVANOV REGION

The state of flax growing in the Ivanovo region in different time periods is shown. At the same time, official data on the acreage of flax, yield, gross harvest, as well as the contamination of raw materials produced in the region, some features of its processing at flax plants are taken into account. The acreage of flax reached its maximum (35,7 thousand hectares) in 1940 and subsequently decreased, especially significantly in 1966, which was apparently due to the development in 1951 and the subsequent increase in the production of so-called silk fabrics (from staple). The most developed flax growing was in the Lukhsky, Pestyakovsky, Puchezhsky, Palekhsky, Sokolsky districts of the Ivanovo region. Mainly mechanized flax harvesting was used. The amount of contamination of raw materials grown in the region usually ranged from 5 to 18%. The content of soil impurities in the raw material was 2-3% of its mass, and in some cases reached 5%. Increased contamination of raw materials with soil impurities led to an increase in the content of mineral particles in dust and waste, increased dustiness of the air in the working rooms of flax mills during its processing. Since the mid-90s of the last century, the volume of flax cultivation in the Ivanovo region began to decline. In 1997, due to the ongoing privatization in the country, the largest number of agricultural enterprises were privatized in the Ivanovo region, which also affected flax growing, especially considering that flax suppliers were collective farms and state farms. However, despite the existing problems, flax production in the region was maintained until the early 2000s. A serious blow to the flax growing of the region was inflicted at the beginning of

this century. Then many flax processing enterprises stopped working. The acreage of flax reached its minimum value by 2015. (0,3 thousand hectares). Subsequently, there was a slight increase in acreage (up to 0,4 thousand hectares) In the region, there is a general tendency to reduce flax production in the Russian Federation. A serious increase in flax production in the Ivanovo region in the coming years should not be expected.

Keywords: *Ivanovo region, flax growing, flax, acreage, yield, gross harvest.*

VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNY

Abylkasymov D., Abrampalskaya O.V., Guseva D.Y., Sudarev N.P.

EFFICIENCY OF PRODUCTIVE USE OF COWS OF DIFFERENT AGES

The article presents the results of a study of the economic efficiency of the productive use of cows of different ages. The analysis was carried out in the herd of breeding plant «Kalininskoe» in the Tver region. The rapid change of generations is an important factor in accelerating the progress of the herd. However, this is true only when it comes to the rapid replacement of a low-productive part of the herd. At the same time, the proportion of young animals in the herd structure increases, the costs of its maintenance increase, and the productivity of young cows is on average less than that of full-aged ones. The average age of cows in the herd of breeding plant «Kalininskoe» in 2022 was 2.84 calving. Every year, 32-35% of the first heifers are introduced into the main herd on the farm, which leads to undesirable additional costs for growing heifers. It was found that the peak productivity was achieved only in cows (n=29 or 5%) who lived to 5 lactation, in which the average milk yield was maximum and amounted to 9526 kg of milk. At the same time, the cost of cow's keeping was minimal – 161.7 thousand rubles, and the profit reached a maximum of 143.1 thousand rubles per cow. Such facts once again confirm that the period of use of cows should be increased at least to maximum lactation, so that the highest profit indicator is obtained at minimal cost. Also, the longer the duration of the dry period, the higher the cost of maintaining one cow head. With the age of cows, the profit margin is steadily increasing. However, the multiplicity of its increase is gradually decreasing. Consequently, the duration of the economic use of cows in a breeding plant must be regulated by the introduction of heifers. It was found out that it is economically more profitable to use a cow for much longer so that the cost of its cultivation and maintenance is distributed over a larger number of lactations.

Keywords: *milk yield, age in lactation, lifetime milk yield, cost of growing and maintenance, economic efficiency.*

Voronova K.A., Kletikova L.V.

INFLUENCE OF SORPTION THERAPY ON PROTEIN METABOLISM IN CALVES WITH DIARRHEAL SYNDROME

The article presents the results of a study on the use of enterosorbents - activated carbon, Polysorb and EnteroZoo in diarrheal syndrome in calves. Enterosorbents were integrated into the standard treatment regimen for calves at a livestock complex located in the Ivanovo region. The use of a standard therapy regimen based on the introduction of antibiotics and vitamins used on the farm did not lead to a complete recovery of young cattle. In calves, there was a decrease in the concentration of total protein and globulins, an increase in the concentration of end metabolites. Sorption therapy against the background of the use of the standard treatment regimen on the farm contributed to the complete recovery of the calves. Animals of the experimental groups noted a rapid recovery of appetite, motor activity, the act of defecation and the physiological properties of feces. Sorption therapy contributed to

the improvement of protein metabolism in calves, lowering the level of creatinine and urea. After a five-day course of treatment, an increase in total protein, albumin and globulins was found, which is most pronounced in calves of the 4th group, who received orally a suspension of polymethylsiloxanepolyhydrate at a dose of 0.5 g/kg of body weight once a day. A significant increase in the concentration of globulins indicates the effect of polymethylsiloxanepolyhydrate, the main component of EnteroZoo, on nonspecific resistance. Thus, enterosorbents stimulate synthetic processes, activate enzymatic activity, increase the protective function of macrophages in the wall of the small intestine, which improves the digestion and absorption function in the intestine, the rapid elimination of toxins and intermediate metabolites, and therefore the recovery and increase in nonspecific resistance of young animals.

Keywords: calves, diarrheal syndrome, enterosorbents, blood serum, protein metabolism.

Zenkova N.V., Abramova N.I., Khromova O.L., Selimyan M.O.

DYNAMICS OF THE NUMBER AND PRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF DAIRY CATTLE IN THE CONDITIONS OF THE NORTH - WESTERN REGION

Based on the yearbooks for 2012-2021 on breeding work in dairy cattle breeding in the farms of the Russian Federation, an analysis of the number of probonized cattle of dairy breeds, the age of retirement of cows in farms, average milk yield by regions of the North-Western Federal District and per cow per year, as well as the number of cows in farms of all categories by region and the sale of breeding young. There is a decrease in the number of cattle for the period 2012-2021 both in the North-Western Federal District (-46.2 thousand heads) and in the Vologda Oblast (-19.15 thousand heads). Over a ten-year period, the average cow yield in the North-Western Federal District increased by 2464 kg, and in the Vologda Region by 2605 kg of milk, which in 2021 amounted to 8837 kg and 8462 kg of milk, respectively. The average age of retirement of cows in calving was established: 3.31 calving in the North-Western Federal District and 3.52 calving in the Vologda region. Among the regions of the North-Western Federal District, according to the results of 2021, the maximum indicators of average milk yield per cow per year were obtained in the Murmansk, Pskov, Leningrad regions – 10283 kg, 9754 kg, 9525 kg of milk, respectively. In terms of sales of breeding animals, the leaders in the North-Western Federal District are the Vologda and Leningrad regions, where 57.3% of the total volume of breeding sales in the North-West of the Russian Federation was sold in 2021.

Keywords: dynamics, productivity, number, age of cows, region, breeding base.

Pronin V.V., Ponomarev V.A., Kletikova L.V., Yakimenko N.N.

THE EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES ON THE STRUCTURE OF THE PANCREAS OF VIETNAMESE BELLIED PIGLETS

The pancreas is an organ that performs endocrine and exocrine functions and affects metabolism. The main goal of the study is to determine the effect of dietary supplements on the structure of the pancreas of piglets. The experimental and control groups of Vietnamese fold-bellied piglets received the same diet and were kept in identical conditions. In addition to the basic diet from the age of 3 months, the experimental group received dietary supplements containing succinic acid, probiotics and vitamins. The supplement was used in courses of 7 days with a 20-day interval for 5 months. The study of blood serum was performed on a biochemical analyzer; for the histological examination of the pancreas, sections were prepared by the classical method and stained with hematoxylin and eosin; measurement and photodocumentation of preparations was performed under a microscope. In 8-month-old piglets of the control group, the content of triglycerides in the blood serum is 0.96 ± 0.07 mmol/l, cholesterol - 2.82 ± 0.11 mmol/l. The structure of the gland is not preserved in places, pericellular edema is detected, in the lumen of the vessels there are accumulations of erythrocytes, acinar cells are not distinguishable

in places; rounded kernels; hyperchromatosis. In the experimental group, the level of triglycerides was 0.48 ± 0.03 mmol/l, cholesterol - 2.04 ± 0.02 mmol/l. The structure of the pancreas is well expressed, the islets of Langerhans are visualized; the nuclei are well defined, rounded, there are single erythrocytes in the lumen of the capillaries. Thus, the dietary supplement contributed to the maintenance of metabolic processes in the body of piglets at the physiological level and the prevention of subclinical pancreatitis.

Keywords: Vietnamese bellied piglets, dietary supplement, pancreas, morphostructure, blood serum, hyperlipidemia.

Selimyan M. O., Abramova N. I.

TRENDS IN THE NUMBER OF BLACK-AND-WHITE AND HOLSTEIN BREEDS IN THE VOLOGDA REGION

The article presents research on the topic "Trends in changes in the number of black-and-white and Holstein breeds in the Vologda region." The purpose of this study is to study trends in changes in the number of black-and-white and Holstein breeds in the Vologda region from 1999 to 2022. The research base was formed on the basis of data from Yearbooks on breeding work in Dairy cattle breeding on farms of the Russian Federation for 1999; 2010; 2015; 2020; 2021; 2022. A study was conducted of the entire livestock of cattle, sires and cows of the Vologda region in two breeds: Holstein and Black-and-White. Since 2010, there has been an increase in the population of the Holstein breed to 4.47 thousand animals. in 2021. Based on a comparative analysis, a further reduction in the population of the black-and-white breed was established to 27% by 2015 and until 2021 the number remained within 60 thousand heads. In 2021, in connection with the decision of the Board of the Eurasian Economic Commission, an inventory of the breeding livestock of dairy cattle was carried out, which took into account the degree of blood in the improving breed (Holstein). According to the results of the inventory in 2022, a significant part of the black-and-white breed, more than 50%, was transferred to Holstein. Since 2010, the number of black-and-white bulls has been decreasing, so out of 45 breeding bulls, by 2021 only 22 bulls remained in the region. At the same time, there is an increase in the number of Holstein bulls in the region from 9 individuals in 2010 to 46 bulls in 2021. Thus, without the effect of the livestock inventory, the number of black-and-white bulls decreased by half, and Holstein bulls increased five times. And in 2022, out of 22 sire bulls, 9 remained, the number of Holstein bulls increased by 12 heads.

Keywords: domestic selection, breed, sire, cow, livestock inventory.

Smorchkova A.S., Fedosenko E.G., Korolev A.A.

GROWING AND MILK PRODUCTIVITY OF PRIMARY COWS OF DIFFERENT BREEDS

The article gives an assessment of the level of rearing of young animals and the productivity of first-calf heifers of the Kostroma, Yaroslavl, Holstein, Black-and-White and Ayrshire breeds bred in the Kostroma region. Studies have shown that the heifers of the Holstein breed were the most early maturing, their live weight in all periods was higher than that of their peers of other breeds, and by the age of 18 months it reached 507 kg, the average daily gains for the period from 10 to 18 months amounted to 863 g. The maximum values in terms of relative growth for a period of 10 to 18 months were noted in Holstein and Black-and-White heifers, and amounted to 69.0 and 68.7%, respectively. Holstein heifers are inseminated at the earliest age, but the insemination index is at the level of 2.0. The low live weight of heifers of the Yaroslavl breed does not allow them to be inseminated at an early age, they were inseminated at the age of 18 months and older, but from the first time. Insemination of heifers of Black-and-

White and Kostroma breeds takes place in most cases up to 24 months, the insemination index is 1.6. The highest milk yield was observed in first-calf heifers of the Holstein breed, it amounted to 8523 kg of milk, the fat content was at the level of 3.94%. The leaders in the mass fraction of fat and protein in milk were Ayrshire cows - 4.41 and 3.45%, respectively. The main reasons for retirement are gynecological diseases, diseases of the udder and limbs. Due to low productivity, animals drop out very rarely.

Keywords: dairy cattle breeding, cultivation, first-calf heifers, milk productivity.

Khizhkina M.A., Kicheeva T.G.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE RESULTS OF MONITORING THE VITAL SIGNS OF THE BODY SYSTEMS IN 6-MONTH-OLD CATS WITH THE USE OF TWO ANESTHESIA PROTOCOLS DURING PLANNED BILATERAL OVARIECTOMY

The study is aimed at determining a successful combination of drugs for providing anesthesia, since at the moment veterinary anesthesiology in Russia is a relatively young direction, and routine operations such as oophorectomy, along with ovariohysterectomy and orchiectomy, are mostly performed by general and surgical specialists with assistants and their methods of anesthesia and analgesia are often unsatisfactory. The reason for almost 70% of critical cases during anesthesia is, first of all, non-compliance with the anesthesia technique, insufficient analgesia, carelessness of the performers. The paper presents two developed anesthesia plans, one based on the use of exclusively injectable drugs, which facilitates implementation in most veterinary clinics. The monitoring of some vital signs of the body systems of 6-month-old cats during elective bilateral ovariectomy was studied, which showed the safety of both, in conjunction with the provision of quality sleep, muscle relaxation and analgesia. The authors note that the use of an anesthetic protocol that uses a combination of intravenous and endotracheal drugs provides faster anesthesia reversal and reliable maintenance of respiratory function. The study also found that the use of histamine H₂ receptor blockers has a beneficial effect on suppressing such a side effect of anesthesia as reflux esophagitis, and the neurokinin receptor antagonist eliminates nausea and vomiting. Drawing conclusions about the practical applicability of the study, it can be assumed that the material obtained can be used as a guide to building your own anesthesia protocols for veterinary clinicians.

Keywords: bilateral ovariectomy, cats, anesthesia protocol, medications.

ENGINEERING AGROINDUSTRIAL SCIENCE

Nikolaev V.A.

ROTATION OF THE GRAIN IN THE FLOW OF THE DRYING AGENT AROUND THE TRANSVERSE AXIS FROM POSITION 0 TO POSITION 1 AS IT MOVES FROM THE DECK TO THE SIEVE

To reduce energy costs, a combine harvester has been proposed that would separate grains from ears by wiping. When moving the upper part of the plant with the belt of the upper conveyor along the deck, grains are released from the ears. A grain heap containing weeviles, straw particles, flooring, weed seeds, dust and other components falls through the holes of the deck. It is advisable to carry out the primary cleaning of the grain heap from impurities with the simultaneous removal of surface moisture from the grain by the flow of the drying agent. The drying agent enters the space between the deck and the sieve located under it. The movement of the weevil in the flow of the drying agent from the deck to the sieve is divided into stages with a step of rotation of the weevil relative to the longitudinal axis of

15 °. The initial stage of moving the weevil in the flow of the drying agent from the deck to the sieve is from position 0 to position 1. For the theoretical calculation of the kinematic parameters of the movement of the weevil in the flow of the drying agent, its complex rotational motion around the center of mass should be replaced by rotation relative to the longitudinal and transverse axis passing through the center of mass. The forces acting on the weevil at the beginning of the movement at the initial stage are considered. Based on the analysis of forces and the method of constructions, the kinematic parameters of the weevil are calculated when it rotates relative to the transverse axis in the process of moving from position 0 to position 1. From the calculations, the angle of rotation of the weevil around the transverse axis at the first stage, from position 0 to position 1, is insignificant. On the basis of the developed methodology, it is possible to determine the subsequent parameters of the rotation of the weevil in the flow of the drying agent during its movement from the deck to the sieve.

Keywords: grain extraction by wiping, deca, sieve, kinematic parameters, position 0, grain rotation, drying agent.

Ovtov V.A., Chirkova N.S., Gorshkov K.A., Tsurenko P.D.
DESIGN PARAMETERS OF THE DISK CLOSING DEVICE

The implementation of advanced technologies for growing vegetable products is a reserve for increasing the yield of onion crops and reducing the cost of their production, which is possible through the use of a complex of modern vegetable technology. Currently, Russian producers of vegetable crops do not fully have the full technological and technical equipment of the domestic complex of machines necessary for the full cycle of production of vegetable products produced by Russian industrial enterprises. In the currently used onion planters of domestic production SL-1, MPLS-4 and imported production, such as JJBroch, ERME, Garmach, the bulbs that have entered the furrow formed by the coulter are rolled by wheels that do not ensure their bottom down embedding. The planting process, namely the sealing of bulbs in the furrow with the bottom down, largely determines the yield and quality of the products obtained. The analysis of modern sealing devices that are used or can be implemented on a complex of machines for cultivating vegetable crops has shown that these devices do not fully solve the oriented sealing of onions with the bottom down in the furrow. The article presents a designed 3D model of a disk device for planting onions in a furrow. Theoretical studies of the geometric parameters of the sealing discs have allowed us to determine the diameter of curved discs in the range $D = 160 \dots 240$ mm when embedding bulbs in the soil to a depth of 40 ... 60 mm, with the maximum possible angle of attack $\alpha = 24$ degrees, the central angle 2φ of the arc of the circle is 20 degrees.

Keywords: onion, planter, modeling, disk, closing device, geometric parameters.

SOCIO-ECONOMIC SCIENCES AND HUMANITIES

Kornilova L.V., Malova I.V., Smirnova A.N.
**FOOD, CULINARY TRADITIONS, TOURISM –
THE “THREE PITCHES” OF REGIONAL IDENTITY**

The purpose of this article is to confirm that currently regional culture is becoming an important part of the socio-economic development of the region and an increasingly important source of new products and activities to attract and entertain tourists. Therefore, the production and processing of agricultural products plays a very important role in this process. Quality food is important not only because food is central to the tourist experience, but also because it is the main source of regional



identity formation. Increasingly, we identify ourselves with certain types of cuisine and food that we encounter on vacation. The authors show how food is used as a means of forming and maintaining identity and is an important aspect of culture. Given the close connection between food and identity, it is not surprising that food is becoming an important marker of place in the promotion of tourism. One of the main reasons for this is the close connection between certain localities and certain types of food. The authors note that sometimes the national cuisine can tell about the country no less than any historical museum. The article states that the forces of globalization and localization simultaneously exert pressure on our eating habits, negatively affecting the quality of life in the region, its development, and tourist attractiveness. The authors, using the example of regional producers, it is on the example of the Ivanovo region, illustrate how it is possible to reduce the dependence of the region on foreign producers and improve the quality of nutrition of various groups of the population.

Keywords: *food production technology, food processing quality, identity, gastronomy, tourism, strengthening the economy of the region.*



Абрамова Наталья Ивановна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела разведения сельскохозяйственных животных, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук», Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение ФГБУН ВолНЦ РАН. E-mail: Natali.abramova.53@mail.ru

Abramova Natalia Ivanovna, Cand. of Sc., Agriculture, leading researcher of the Department of breeding of farm animals of Federal State Budgetary Institution of Science "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", North-West research Institute of dairy and grassland agriculture – a separate division of the Federal state budget institution of science "Vologda scientific center of RAS". E-mail: Natali.abramova.53@mail.ru

Абрампальская Ольга Владимировна, кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой биологии животных и зоотехнии, ФГБОУ ВО Тверская ГСХА. E-mail: oabrampalskaja@tvgscha.ru

Abrampalskaya Olga Vladimirovna, Cand. of Sc., Biology, Associate Professor, Head of the Department of Animal Biology and Animal Science, FSBEI HE "Tver State Agricultural Academy". E-mail: oabrampalskaja@tvgscha.ru

Абылкасымов Даныяр, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры биологии животных и зоотехнии технологического факультета, ФГБОУ ВО Тверская ГСХА. E-mail: abyldan@yandex.ru

Abylkasymov Daniyar, Doctor of Sc., Agriculture, Professor of the Department of Animal Biology and Animal Science, Faculty of Technology, FSBEI HE "Tver State Agricultural Academy". E-mail: abyldan@yandex.ru

Борин Александр Алексеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, кафедра агрохимии, химии и экологии, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: Borin37@mail.ru

Borin Alexander Alekseevich, Professor, Cand. of Sc., Agriculture, the Department of Agrochemistry, Chemistry and Ecology, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: Borin37@mail.ru

Воронова Кристина Александровна, аспирант, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: chris.raven241713@yandex.ru

Voronova Kristina Alexandrovna, Postgraduate student of the FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: chris.raven241713@yandex.ru

Горшков Кирилл Андреевич, студент 3 курса инженерного факультета, ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Gorshkov Kirill Andreevich, 3rd year student of the Faculty of Engineering, FSBEI HE Penza SAU. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Гусева Дарья Юрьевна, аспирант кафедры биологии животных и зоотехнии, ФГБОУ ВО Тверская ГСХА. E-mail: vvdashavv@mail.ru

Guseva Darya Yuryevna, Postgraduate student of the Department of Animal Biology and Animal Science, FSBEI HE "Tver State Agricultural Academy". E-mail: vvdashavv@mail.ru

Ефремова Галина Вячеславовна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой агрономии и землеустройства, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: efremova37@bk.ru

Efremova Galina Vyacheslavovna, Assoc. prof., Cand. of Sc., Agriculture, Head of the Department of Agronomy and Land Management of the FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: efremova37@bk.ru



Зайцев Иван Фёдорович, агроном ООО «Красный маяк» Ростовского района Ярославской области. E-mail: ivan-zaicev1991@mail.ru

Zaitsev Ivan Fedorovich, agronomist of Krasny Mayak LLC, Rostov district of Yaroslavl region. E-mail: ivan-zaicev1991@mail.ru

Зенкова Наталья Валериевна, научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр РАН, Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение ФГБУН ВолНЦ РАН. E-mail: zenkova208@mail.ru

Zenkova Natalia Valerievna, Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, North-Western Research Institute of Dairy and Grassland Farming - a separate unit of the Federal State Budgetary Institution VolNTs of the Russian Academy of Sciences. E-mail: zenkova208@mail.ru

Зотова Елена Юрьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра агрономии и землеустройства ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: agronomiiiagrobizn@yandex.ru

Zotova Elena Yuryevna, Assoc. prof., Candidate of Agricultural Sciences, the Department of Agronomy and Land Management of the FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: agronomiiiagrobizn@yandex.ru

Кичеева Татьяна Григорьевна, кандидат ветеринарных наук, доцент, кафедра доклинических дисциплин, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: tkicheeva@rambler.ru

Kicheeva Tatiana Grigorievna, Assoc. prof., Cand. of Sc., Veterinary, Department of Preclinical Disciplines, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: tkicheeva@rambler.ru

Клетикова Людмила Владимировна, доктор биологических наук, профессор центра клинических дисциплин, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: doktor_xxi@mail.ru

Kletikova Lyudmila Vladimirovna, Professor, Doctor of Sc., Biology, Clinical discipline center, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: doktor_xxi@mail.ru

Корнилова Любовь Викторовна, кандидат филологических наук, доцент кафедры агрономии и землеустройства, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: liubov.kornilova@yandex.ru

Kornilova Lyubov Viktorovna, Cand. of Sc., Phylology, Assoc. prof. of the Department of Agronomy and Land Management, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: liubov.kornilova@yandex.ru

Королев Антон Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий Костромским региональным информационно-селекционным центром. E-mail: toscha.koroliow@yandex.ru

Korolev Anton Aleksandrovich, Cand. of Sc., Agriculture, Head of the Kostroma Regional Information and Breeding Center. E-mail: toscha.koroliow@yandex.ru

Кудрявцев Николай Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур» - обособленное подразделение Научно-исследовательский институт льна. E-mail: n.kudryavtsev.trk@fncl.ru

Kudryavtsev Nikolay Alexandrovich, Doctor of Sc., Agriculture, Chief Researcher of the Federal Research Center of Bast Crops, a separate division of the Flax Research Institute. E-mail: n.kudryavtsev.trk@fncl.ru

Лощинина Алина Эдуардовна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра агрохимии, химии и экологии, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: alinalowina@gmail.com

Малова Ирина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и гуманитарных дисциплин Ивановского филиала Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. E-mail: mair28@mail.ru

Николаев Владимир Анатольевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Строительные и дорожные машины», ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет. E-mail: Nikolaev53@inbox.ru

Овтов Владимир Александрович, кандидат технических наук, доцент, кафедра «Механизация технологических процессов в АПК», ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Пономарев Всеволод Алексеевич, доктор биологических наук, заведующий биолaborаторией Ивановского филиала ФГБУ ВНИИКР (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр карантина растений»). E-mail: corvus37@yandex.ru

Пронин Валерий Васильевич, доктор биологических наук, профессор, руководитель центра доклинических исследований, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр охраны здоровья животных». E-mail: proninvv63@mail.ru

Селимян Максим Олегович, научный сотрудник, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук», Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение ФГБУН ВолНЦ РАН. E-mail: sss090909@mail.ru

Loshchinina Alina Eduardovna, Assoc. prof., Cand. of Sc., Agriculture, Department of Agrochemistry, Chemistry and Ecology, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: alinalowina@gmail.com

Malova Irina Viktorovna, Cand. of Sc, Economics, Assoc. prof. of the Department of Management, Business Technologies and Humanitarian Disciplines, Plekhanov Economic University, Ivanovo Branch. E-mail: mair28@mail.ru

Nikolaev Vladimir Anatolievich, Professor, Doctor of Sc., Engineering, Department of Construction and Road Machines, FSBEI HE «Yaroslavl State Technical University». E-mail: Nikolaev53@inbox.ru

Ovtov Vladimir Aleksandrovich, Cand. of Sc., Engineering, Assoc. prof., Department of "Mechanization of Technological Processes in Agriculture", FSBEI HE Penza SAU. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Ponomarev Vsevolod Alekseevich, Professor Doctor of Sc., Biology, Head of the Biolaboratory of the Ivanovo Branch of the FSBI VNIKR (Federal State Budgetary Institution "All-Russian Center for Plant Quarantine"). E-mail: corvus37@yandex.ru

Pronin Valery Vasilyevich, Doctor of Sc., Biology, Professor, Head of the Center for Preclinical Research, Federal State Budgetary Institution "Federal Center for Animal Health Protection". E-mail: proninvv63@mail.ru

Selimyan Maksim Olegovich, Researcher, FSBIS "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", North-West research Institute of dairy and grassland agriculture – a separate division of FSBIS "Vologda scientific center of RAS". E-mail: sss090909@mail.ru



Смирнова Анна Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и гуманитарных дисциплин Ивановского филиала Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. E-mail: annick smirnova@mail.ru

Сморчкова Анастасия Сергеевна, старший преподаватель кафедры частной зоотехнии, разведения и генетики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия». E-mail: nastasya.cs@mail.ru

Сударев Николай Петрович, доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник ФГБНУ «ВНИИ племенного дела», профессор кафедры биологии животных и зоотехнии, ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия». E-mail: petrovic17@rambler.ru

Федосенко Елена Геннадьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, директор Костромского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха». E-mail: lena.fl981@mail.ru

Хижкина Мария Александровна, аспирант, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: nemastak@yandex.ru

Хромова Ольга Леонидовна, старший научный сотрудник отдела разведения сельскохозяйственных животных ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук», Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение ФГБУН ВолНИЦ РАН. E-mail: khromova_olenka@mail.ru

Smirnova Anna Nikolaevna, Cand. of Sc, Economics, Assoc. prof. of the Department of Management, Business Technologies and Humanities, Plekhanov Economic University, Ivanovo Branch. E-mail: annick smirnova@mail.ru

Smorchkova Anastasia Sergeevna, Senior Lecturer of the Department of Private Animal Science, Breeding and Genetics, FSBEI HE "Kostroma State Agricultural Academy". E-mail: nastasya.cs@mail.ru

Sudarev Nikolai Petrovich, Professor, Doctor of Sc., Agriculture, Chief Researcher of the FGNU Research Institute of Breeding, the Department of Animal Biology and Animal Science, FSBEI HE "Tver State Agricultural Academy". E-mail: petrovic17@rambler.ru

Fedosenko Elena Gennadiyevna, Cand. of Sc., Agriculture, Director of the Kostroma Scientific Research Institute of Agriculture, a branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Potato Research Center named after A.G. Lorch". E-mail: lena.fl981@mail.ru

Khizhkina Maria Alexandrovna, Postgraduate student of the FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: nemastak@yandex.ru

Khromova Olga Leonidovna, senior researcher, Department of farm animals breeding, FSBIS "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", North-West research Institute of dairy and grassland agriculture – a separate division of FSBIS "Vologda scientific center of RAS". E-mail: khromova_olenka@mail.ru



Цуренко Павел Денисович, студент 4 курса инженерного факультета, ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Tsurenko Pavel Denisovich, 4th year student of the Faculty of Engineering, FSBEI HE Penza SAU. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Чиркова Наталья Сергеевна, магистр 1 курса инженерного факультета, ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Chirkova Natalia Sergeevna, 1st year Master of the Faculty of Engineering, FSBEI HE Penza SAU. E-mail: ovtovvlad@mail.ru

Щепочкин Алексей Михайлович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник E-mail: alexeyshchepochkin@rambler.ru

Shchepochkin Alexey Mikhailovich, Cand. of Sc., Engineering, Senior Researcher E-mail: alexeyshchepochkin@rambler.ru

Щепочкина Юлия Алексеевна, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», кафедра естественных наук и техносферной безопасности, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ», кафедра технических систем в агробизнесе. E-mail: julia2004ivanovo@yandex.ru

Shchepochkina Yulia Alekseevna, Doctor of Sc., Engineering, Professor, Ivanovo State Polytechnic University, Department of Natural Sciences and Technosphere Safety, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB», Department of Technical Systems in Agribusiness. E-mail: julia2004ivanovo@yandex.ru

Якименко Нина Николаевна, кандидат ветеринарных наук, доцент Центра клинических дисциплин, ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ». E-mail: ninayakimenko@rambler.ru

Yakimenko Nina Nikolaevna, Assoc. prof., Cand of Sc., Veterinary, assoc. prof. of the Clinical discipline center, FSBEI HE «Verkhnevolzhsky SUAB». E-mail: ninayakimenko@rambler.ru

СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА за 2023 год

Названия статей

номер

АГРОНОМИЯ

<i>Алдошин Н.В., Васильев А.С., Соловьева Л.М.</i> Агроэкономическая эффективность приёмов обработки почвы и защитно-стимулирующих препаратов при возделывании озимой тритикале	2
<i>Артёмьев А.А., Кузнецов Д.А.</i> Урожайность и семенные качества овса на фоне разных норм высева и азотных подкормок	3
<i>Батяхина Н.А.</i> Пути возврата залежных земель в сельскохозяйственный оборот	1
<i>Борин А.А., Лощинина А.Э., Зайцев И.Ф.</i> Из опыта работы отрасли растениеводства ООО «Красный маяк» Ростовского района Ярославской области	4
<i>Галкина О.В., Тарасов А.Л.</i> Применение биопрепаратов совместно с минеральными удобрениями в посевах горохо-овсяной смеси в условиях Верхневолжского региона	2
<i>Ефремова Г.В., Зотова Е.Ю.</i> Влияние расчетных доз удобрений и биопрепаратов на продуктивность льна-долгунца	4
<i>Зацепина И.В.</i> Применение регулятора роста растений янтарной кислоты для укоренения зеленых черенков сортов груши и форм айвы	1
<i>Зацепина И.В.</i> Способность стимулятора роста растений янтарной кислоты на выращивание подвойных форм груши и айвы в первом поле питомника	2
<i>Кудрявцев Н.А.</i> Производственная оценка и применение результатов НИР по защите растений в льноводстве	4
<i>Медведева Л. Н., Куприянова С. В.</i> Повышение эффективности возделывания картофеля в аридной зоне юга Российской Федерации	3
<i>Ториков В.Е., Зверева Л.А., Байдакова Е.В., Мельникова Е.А.</i> Оптимизация режимов орошения ягодных культур в районах неустойчивого увлажнения	3
<i>Ториков В.Е., Иванюга Т.В., Дорных Г.Е.</i> О состоянии и перспективах увеличения производства зерна в Брянской области и Российской Федерации	1
<i>Ториков В.Е., Иванюга Т.В., Поленок А.В.</i> Тенденции и перспективы производства рапса в Брянской области	2
<i>Щепочкин А.М., Щепочкина Ю.А.</i> О состоянии льноводства Ивановской области	4
<i>Эседуллаев С.Т.</i> Свойства дерново-подзолистой почвы и продуктивность кормового севооборота в зависимости от доз органического удобрения и способа его внесения	3

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

<i>Абрамова М.В., Барышева М.С.</i> Оценка плодовитости овцематок романовской породы	1
<i>Абылкасымов Д., Абрампальская О.В., Гусева Д.Ю., Сударев Н.П.</i> Эффективность продуктивного использования коров разных возрастов	4
<i>Баранова Н.С., Хоштария Г.Е.</i> Влияние активатора рубцового пищеварения на молочную продуктивность коров	3

Буяров В.С., Борисова В.К., Буяров А.В. Мясное скотоводство России: состояние, тенденции и перспективы развития в современных экономических условиях	2
Буяров В.С., Ляшук А.Р. Технологические и экономические аспекты производства молока	3
Васильева А.Э., Корниенко П.П. Применение кормовой добавки «Ковелос энергия» в молочном скотоводстве	1
Воронова К.А., Клетикова Л.В. Влияние сорбционной терапии на показатели белкового обмена у телят с диарейным синдромом	4
Давыдова А.С., Федосенко Е.Г. Жизнеспособность и рост поросят в АО «Шувалово» Костромского района Костромской области	2
Завалеева С.М., Садыкова Н.Н., Чиркова Е.Н. Макро-микроморфология сердца водяной крысы (<i>arvicolaamphibius</i>)	2
Зенкова Н.В., Абрамова Н.И., Хромова О.Л., Селимян М.О. Динамика численности и продуктивных признаков молочного скота в условиях Северо-Западного региона	4
Клетикова Л.В. Эрготропики: классификация, биологическая функция в организме животных	3
Клетикова Л.В., Пономарев В.А., Якименко Н.Н., Пронин В.В. Морфоструктура печени поросят вьетнамской вислобрюхой породы на фоне применения комплекса биологически активных веществ	2
Кулинцев В.В., Лепшокова Р.Р., Шевхужев А.Ф., Дорохин Н.А. Экономическая эффективность выращивания, дорастивания и откорма бычков симментальской породы в предгорных условиях Карачаево-Черкесской республики	3
Лобанов П.С. Современные лекарственные препараты, применяемые для терапии вирусной лейкемии кошек: обзор литературы	2
Марынич А.П., Семенов В.В., Абилов Б.Т., Джафаров Н.М., Ершов А.М., Лобанов А.В. Эффективность использования комбикормов, обогащенных кормовыми добавками нового поколения при выращивании ягнят	3
Михайлова Л.Р., Лаврентьев А.Ю. Фермент с фитазной активностью в комбикормах молодняка свиней на откорме	2
Пелех К.А., Кичеева Т.Г., Рахубовская М.Ю., Каменчук В.Н., Пануев М.С. Сравнительный анализ двух схем лечения микроспории кошек в БГУ Ивановской области «Палехская районная станция по борьбе с болезнями животных»	2
Пронин В.В., Пономарев В.А., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н. Влияние биологически активной добавки на структуру поджелудочной железы вьетнамских вислобрюхих поросят	4
Рахубовская М.Ю., Кичеева Т.Г., Пелех К.А., Каменчук В.Н., Пануев М.С. Оценка эффективности применения железосодержащих препаратов для профилактики алиментарной анемии у поросят	3
Селимян М. О., Абрамова Н. И. Тенденции изменения численности поголовья чёрнопёстрой и голштинской пород в Вологодской области	4
Сморчкова А.С., Федосенко Е.Г., Королев А.А. Выращивание и молочная продуктивность коров-первотелок разных пород	4

<i>Упинин М.С., Лаврентьев А.Ю.</i> Изменения живой массы телят при применении комплексных функциональных добавок	1
<i>Хижкина М.А., Кичеева Т.Г.</i> Сравнительная характеристика результатов мониторинга жизненных показателей систем организма у 6-месячных кошек при применении двух протоколов анестезии при плановой двусторонней овариоэктомии	4
<i>Хромова О.Л., Абрамова Н.И.</i> Коровы-рекордистки черно-пестрой породы в условиях Вологодской области	1
<i>Чаргеишвили С.В., Шаркаева Г. А., Сударев Н.П., Воронина Е.А., Козлова Т.В., Комков Д.Г.</i> Организация воспроизводства стада абердин-ангусского скота в ООО «АФ Княжево» Угличского района Ярославской области	2
<i>Чиркова Е. Н., Качегенов Р.С., Завалева С. М., Садыкова Н. Н.</i> Линейная иерархия доминирования кур породы «Ломан Браун»	1
<i>Шаркаева Г.А., Сударев Н.П., Воронина Е.А., Чаргеишвили С. В.</i> Положение России на мировом рынке производства и потребления молока	3
<i>Шевхужев А.Ф., Погодаев В.А.</i> Качество мяса бычков симментальской породы и помесей с кровностью ($\frac{1}{2}$ симментальская + $\frac{1}{2}$ абердин-ангусская), ($\frac{1}{2}$ симментальская + $\frac{1}{2}$ калмыцкая)	3
<i>Яковлева О.О., Ткачева Е.С.</i> Влияние подбора родительских пар на развитие молодняка черно-пестрой породы	3
<i>Яковлева О.О.</i> Сравнительная характеристика линий айрширской породы крупного рогатого скота в условиях Вологодской области	1

ИНЖЕНЕРНЫЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ НАУКИ

<i>Апажеев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Пазова Т.Х., Фианишев А.Г., Барагунов А.Б.</i> Методика прогнозирования долговечности агрегатов и узлов машин по показателям долговечности их элементов	2
<i>Волхонов М.С., Беляков М.М., Зимин И.Б.</i> Влияние ультразвуковых колебаний на урожайность ячменя в полевых условиях	1
<i>Гонова О.В., Гонова В.А., Семенчук Р.О.</i> Расчетно-экспериментальное исследование изменения влагосодержания гранул композитного биотоплива от их температуры в фильтрующем слое	2
<i>Еремочкин С.Ю., Жуков А.А., Дорохов Д.В.</i> Разработка и исследование имитационной модели асинхронного электропривода с полупроводниковым редуктором в среде simin-tech	3
<i>Колосовский А.М., Новиков М.А., Рожков А.С.</i> Оценка состояния и динамики энергообеспеченности российских сельскохозяйственных товаропроизводителей	1
<i>Кувшинов В.В., Терентьев В.В., Кувшинов Е.В.</i> Влияние частоты вращения центростремительного разбрасывателя на равномерность укладки слоя зерна в бункерной сушилке	1
<i>Лобачев А.А., Трофимов М.А., Смирнов С.В., Соколов В.Н.</i> Определение ошибок копирования сдвоенного вала подбирающим аппаратом пресс-подборщика	3

<i>Михальченков А.М., Феськов С.А., Лецев М.О.</i> Оценка ремонтпригодности изношенных ножей составных лемехов (на примере плугов компании “Лемкен”)	2
<i>Николаев В.А.</i> Окончательное определение оптимального угла наклона образующей решёт полуавтоматической зерноочистительной машины к горизонтали	3
<i>Николаев В.А.</i> Определение сил, воздействующих на зерновку при равноускоренном движении решёт вниз, и ориентировочное определение угла наклона образующей решёт к горизонтали	1
<i>Николаев В.А.</i> Поворот зерновки в потоке агента сушки вокруг поперечной оси из положения 0 в положение 1 при её перемещении от деки к решету	4
<i>Овтов В.А., Чиркова Н.С., Горшков К.А., Цуренко П.Д.</i> Конструктивные параметры дискового заделывающего устройства	4
<i>Сибирёв А.В., Мосяков М.А., Чистякова О.С.</i> Систематизация основных проблем технологий возделывания и уборки сахарной свеклы	2
<i>Смелик В.А., Давудзай М.А.</i> Исследование рабочего процесса машины для локального внесения ферментированных органических удобрений	1
<i>Терентьев В.В., Смирнов С.Ф., Краснов А.А.</i> Моделирование времени пребывания измельчаемого материала в вибрационной мельнице	2
<i>Чернышев А.Д., Еремин П.А., Костенко М.Ю.</i> Исследование силового воздействия рабочих органов конвейера при сгребании травяной массы	2

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Балдин К.Е.</i> Деятельность земства по развитию крестьянского животноводства в начале XX в. (на материалах Костромской губернии)	1
<i>Башмакова Е.В., Гусева М.А.</i> Средневековые университеты Европы: отдельные аспекты жизни	3
<i>Егошина Н.Б., Корнилова Л.Н., Николаева О.А., Смирнова А.Н.</i> Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе	1
<i>Емельянов А.А.</i> Методические особенности изучения латинского языка в зооветеринарных вузах	2
<i>Иванова Д.А.</i> Молочное скотоводство Вологодской области в 2019-2021 гг.	1
<i>Колосовский А.М., Рожков А.С., Чемисов М.В.</i> Повышение эффективности и производительности сельскохозяйственного производства за счет применения телематических и телеметрических систем управления	3
<i>Коновалова Л.К.</i> Обеспеченность техникой и структура машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных организациях Верхневолжья	1
<i>Корнилова Л.В., Малова И.В., Смирнова А.Н.</i> Продукты питания, кулинарные традиции, туризм – «три кита» региональной идентичности	4
<i>Михальченков А.М., Гапонова В.Е., Слезко Е.И., Гапонова А.А.</i> О некоторых особенностях питания студенток сельскохозяйственных вузов	3

АГРАРНЫЙ ВЕСТНИК ВЕРХНЕВОЛЖЬЯ

2023 № 4 (45)

Ответственный редактор В.В. Комиссаров

Корректор Н.Ф. Скокан.

Английский перевод А.А. Емельянов

Технический редактор Е.В. Болотова

Все права защищены. Перепечатка статей (полная или частичная) без разрешения редакции журнала не допускается.

Электронная копия журнала размещена на сайтах: <http://avv-ivgsha.ucoz.ru>;
<http://www.elibrary.ru>

Дата выхода в свет: 29.12.2023

Печ. л. 7,5. Усл. печ. л. 12,9. Формат 60x84 1/8

Тираж: 50 экз. Заказ № 6098

Возрастная категория: 12+

Цена свободная

Адрес учредителя, редакции и издателя: 153012, Ивановская область,
г. Иваново, ул. Советская, д. 45.

Телефоны: зам. гл. редактора - (4932) 32-94-23;

Факс - (4932) 32-81-44. E-mail: vestnik-igsha@mail.ru, vestnik@ivgsha.ru

Отпечатано: ИПК «ПресСто»

153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, строение 8

Тел.: 8-930-330-36-20

E-mail: pressto@mail.ru