Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский аграрный техникум»

Тезисы докладов
региональной научно-практической
конференции

Развитие сельского хозяйства и переработки сельхозпродукции в Красноярском крае

Красноярск 2022 г.

4+36.91(2Рос-4Кра)
Р 17
© П 81 Развитие сельского хозяйства и переработки сельхозпродукции в Красноярском крае: сборник тезисов региональной научно-практической конференции/ сост. А. А. Тонких – Красноярск.: КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 2022. – 164 с.

Сборник тезисов студенческой конференции составлен по материалам исследовательских работ студентов профессиональных образовательных учреждений, представленных на региональной научно-практической конференции «Развитие сельского хозяйства и переработки сельхозпродукции в Красноярском крае».

4+36.91(2Рос-4Кра)
Р 17

© Красноярский аграрный техникум, 2022

Содержание Стр.

Секция «Развитие растениеводства в регионе. Опыт и перспективы»

Колмакова Татьяна Романовна. Проектирование технологии выращивания картофеля на полях Красноярского аграрного техникума Сухобузимского филиала.

Похилова Анастасия Сергеевна. Диагностика питания растений в период вегетации.

Нацаренус Светлана Александровна, Буйнова Алена Юрьевна. Выращивание рапса как перспективное направление развития сельскохозяйственной отрасли в регионе.

Егоров Александр Леонидович. Эффективность размножения винограда одревесневшими черенками на различных субстратах.

Суслов Денис Вадимович. Выращивание микрозелени на различных субстратах.

Май Владимир Андреевич. Сортоиспытание пшеницы в условиях лесостепной зоны юга Красноярского края.

Отчесова Марина Львовна, Кирюшкин Евгений Алексеевич. Влияние плодородия почв на продуктивность зерновых культур.

Зинчук Регина Олеговна, Степанова Христина Владимировна. Симбиотические азотфиксаторы – биологический источник азотного питания растений.

Позняк Елизавета Андреевна. Особенности вегетативного размножения сортов гортензии.

Горлушкин Дмитрий Евгеньевич. Современные многолетние кормовые культуры для центральных районов Сибири.

Секция «Автоматизация и цифровизация сельского хозяйства»

Боцунов Константин Дмитриевич, Овчинников Станислав Андреевич. Особенности сбора дикорастущей брусники. Механизированное приспособление для сбора дикорастущей брусники.

Андреев Артем Николаевич. Использование светодиодного освещения в АПК.

Кабацура Денис Сергеевич, Кабанов Дмитрий Викторович, Черкасов Данила Евгеньевич. Повышение производительности зерноуборочных комбайнов с применением технологий точного земледелия.

Бильданов Равиль Шарипович. Облачные сервисы в сельском хозяйстве.

Хренов Борис Александрович. Цифровизация как возможность активизации инновационной деятельности в АПК.

Павленко Анастасия Ивановна, Соломатова Ирина Витальевна. Автоматизация процессов в теплице.

Кобер Андрей Александрович. Роль геоинформационных технологий в сельской местности.

Хрущева Дарья Николаевна. Стратегические аспекты сельскохозяйственного развития в условиях Красноярского края на основе технологии форсайт.
Кучин Иван Станиславович. Модернизация российского агросектора - реалии, перспективы.

Секция «Вопросы развития ветеринарии. Проблемы и решения»

Моняк Николай Владимирович. Пироплазмоз собак – актуальность и диагностика в ветеринарных клиниках.
Чаплина Анастасия Алексеевна. Атопический дерматит, алгоритмы диагностики и лечения.
Демченко Мария Михайловна. Распространенность врожденных пороков сердца у собак.
Киселева Даяна Демьяновна. Современные методы кастрации.
Харлапенко Дмитрий Михайлович. Сравнительная характеристика методов лечения бронхопневмонии у телят на примере КФХ «Зубарева Н.В.».
Киприянава Алина Андреевна. Мочекаменная болезнь кошек.
Масасина Мария Олеговна. Этиология и методика диагностики панкреатита у мелких домашних животных.
Бурчевская Светлана Алексеевна. Лечение и профилактика отита у собак.
Дубинская Екатерина Сергеевна. Методы лечения бронхопневмонии молодняка крупного рогатого скота.
Тулимонас Егор Валерьевич. Варроатоз пчел: лечение и методы борьбы.
Костюченко Софья Витальевна. Диагностика и профилактика хламидиоза кошек.
Улейская Любовь Александровна. Морфологические показатели крови лошадей при хроническом бронхите.
Иваненко Екатерина Сергеевна. Методы лечения хронической обструктивной болезни легких у лошадей.

Секция «Вопросы развития зоотехнии. Проблемы и решения»

Маняко Олег Сергеевич. Сравнительная характеристика ветеринарно-санитарной экспертизы молока в условиях ООО «Родник» и учебной фермы Уярского сельскохозяйственного техникума.
Молдавская Олеся Александровна. Проблема бродячих собак в городе Красноярск, методы её решения.
Прежесецкая Дарья Валерьевна. Бурситы как следствие нарушения зоогигиенических требований.
Лихачева Дарья Михайловна. Животные не должны быть чужими.
Кочелорова Юлия Эдуардовна. Влияние водного режима на приросты живой массы тела цыплят-бройлеров.

Гончарова Дана Артемовна. Анализ основных производственных показателей молочного скотоводства Красноярского края за 2020-2021 г.

Данзы-Кравец Дана Евгеньевна. Влияние светового дня на яйценоскость кросса Декалб Уайт.

Секция «Социально-экономические аспекты развития села

Мыльникова Елена Руслановна. Историческая значимость аграрной реформы Петра Аркадьевича Столыпина и её воздействие на развитие землепользования Сибири на примере Красноярского края.

Антюфриев Алексей Максимович. Анализ мер социальной поддержки молодежи на селе.

Михайлов Даниил Александрович. Проблема развития сельских территорий в условиях Красноярского края.

Петрова Евгения Ивановна. Пенсионная реформа или что нас ждет в старости?

Подсадный Михаил Александрович. Проблемы экономического развития села и подходы к их решению.

Кудрина Людмила Евгеньевна. Сравнение уровня преступности в городской и сельской местности.

Копылов Алексей Юрьевич. Участие банка в федеральных программах развития территорий РФ на примере АО «Азиатско-Тихоокеанский банк».

Тоцкая Милена Юрьевна. Исследование состояние доступной среды в сельской местности.

Стряпухин Константин Евгеньевич. Экономические и правовые аспекты развития с. Светлолобово.

Мустафаева Фергане. Социальная помощь несовершенолетним на селе и в городе.

Белоусова Мария Николаевна. Формирование страховой защиты сельскохозяйственного предприятия.

Секция «Состояние и перспективы развития сельского туризма и агротуризма в Красноярском крае

Перепечко Дарья Сергеевна. Проблемы и перспективы сельского туризма в Идринском районе.

Аксенов Артем Александрович. Инновационные процессы в развитии агротуризма в условиях Красноярского края.

Ботева Юлия Владимировна. Социально ориентированный бизнес-проект по развитию сельского туризма в Енисейском районе с. Ярцево.

Перехрест Яна Евгеньевна. Проблемы и перспективы развития событийного туризма в Красноярском крае.

Матвеева Ольга Александровна. Правовое регулирование сельского туризма.

Скворцова Ольга Андреевна. Организация агротуризма в Красноярском крае.

Ермухаметов Руслан Рафаельевич. Особенности сопровождения детских групп туристов.

Касьянов Иван Сергеевич. Проблемы сельского туризма и подходы к их решению.

Секция «Вопросы переработки сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае с позиции регионального брендирования»

Чедайкина Анна Константиновна. Анализ рынка животноводческой продукции в Красноярском крае.

Москвичева Татьяна Сергеевна. Современные проблемы и перспективы переработки томатной продукции в Минусинском р-не и ее брендирование.

Чернявская Екатерина Александровна, Прохоренко Наталия Андреевна. Функциональные мясные продукты для питания детей на примере изготовления биточков из мяса индейки с добавлением жмыха красной смородины.

Зинчук Регина Олеговна. БИЗНЕС-ПЛАН ИП Заготовительная компания по сбору и переработке дикоросов «Dona sivae».

Цыплякова Дарья Вячеславовна. История и перспективы развития мясоперерабатывающей промышленности в Красноярском крае.

Черепанова Мариамия Васильевна. Переработка органической сельхозпродукции и дикоросов с. Субботино для питания жителей Красноярского края и бренда «Siberia orqanic».

Павлова Любовь Дмитриевна. Развитие в Сухобузимском районе предприятий переработчиков сельскохозяйственной продукции ООО «Дары Малиновка».

Чебоксинова Ася Сергеевна. Лучшие сорта капусты белокочанной для квашения.

Бугаева Анастасия Александровна. Изучение свойств и качества натурального меда в условиях лабораторноый исследований.

Карпова Кристина Михайловна. Использование мёда в кулинарии.

Секция «Современное развитие земельно-имущественного комплекса»

Уфимцева Анастасия Юрьевна, Гуликов Вадим Владимирович. Актуальные проблемы лесных пожаров и пути их решения.

Кишкис Ольга Валентиновна. Современные проблемы управления земельными ресурсами.

Асеева Ирина Михайловна. Проблемы управления природными ресурсами и объектами недвижимости.

Магомедов Александр Романович. Введение в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения.

Побиянский Владимир Сергеевич. Проблемы установления и режима зон с особыми условиями линейных объектов.
Сухарев Роман Алексеевич. Проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов в Красноярске и Дивногорске.
Соболева Валерия Денисовна. Анализ динамики состояния и использования сельскохозяйственной категории земель на территории Красноярского края.
Материалы деловой части конференции
Круглый стол «Развитие сельского туризма в Красноярском крае»
Круглый стол «Перспективы развития пчеловодства в Красноярском крае»

15 декабря 2022 г.

Приветственное слово заместителя председателя Законодательного Собрания, председателя комитета по делам села и агропромышленной политики Законодательного собрания Красноярского края Зяблова Сергея Филипповича.

Приветственное слово директора краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Красноярский аграрный техникум» Качерова Сергея Алексеевича.

Секция «Развитие растениеводства в регионе. Опыт и перспективы»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ НА ПОЛЯХ КРАСНОЯРСКОГО АГРАРНОГО ТЕХНИКУМА СУХОБУЗИМСКОГО ФИЛИАЛА

Автор: Колмакова Татьяна Романовна

Руководитель: Яворская Ирина Викторовна

КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Картофель — одна из важнейших продовольственных, сельскохозяйственных культур. Выращивание картофеля является трудоемким процессом и зачастую требует много ручного труда, начиная с посадки и заканчивая сортировкой.

Цель работы: Проектирование технологии возделывания и разработка системы защиты картофеля на полях Красноярского аграрного техникума, Сухобузимского филиала.

Задачи:

1. Изучение ботанико-биологических особенностей и технологий выращивания картофеля в условиях Сибири по литературным источникам;
2. Изучение почвенно-климатических условий и проектирование элементов технологии возделывания на полях Сухобузимского филиала;
3. Обследование и характеристика болезней, вредителей и сорняков в полях картофеля;
4. Разработка системы защиты картофеля. Формирование выводов и предложений для хозяйства.

Объектами исследования для нас стали не полностью технология выращивания картофеля, а только отдельные ее элементы.

На полях филиала в данный момент выращивают картофель сорта Гала, применение удобрений и системы защиты на полях не производится.

Сорт Гала подходит для выращивании картофеля на наших полях, мы разработали схему защиты картофеля от сорняков и болезней. Пройдя обследование полей на содержание сорной растительности, мы пришли к выводу, что балл засорения на отдельных участках сильный, а на некоторых даже очень сильный. Основная обработка почвы проводится в весенний период простым глубоким рыхлением при нарезке гребней. Мы предлагаем заменить весеннюю обработку на основную осеннюю на 25-27см, а в весенний период при прорастании и появлении массового количества сорняков провести обработку почвы Зенкор Ультра (селективный системный пестицид избирательного действия для борьбы с двудольными и однолетними сорняками).

Предварительно протравить клубни, так как по анализам на зараженность болезнями в предшествующие годы клубни часто заражены болезнями, таким как фетофтороз, парша и др. Поскольку семенной материал давно не закупался, и основной способ, который используется, неполноценно дает возможность нам получить хороший урожай, мы хотим предложить, хотя бы единично провести протравливание клубней, используя Максим КС – контактный фунгицид для предпосевной обработки клубней семенного картофеля против патогенов, передающихся через семена и почву.

Картофель при своем выращивании выносит большое количество элементов питания из почвы, мы провели расчет потребности удобрений балансовым методом, исходя из расчетов мы видим, что почвы нуждаются во внесении большей степени фосфорных и азотных удобрений. Проведя анализ ассортимента и характеристики минеральных удобрений, мы рекомендуем внести аммиачную селитру, двойной суперфосфат и сульфат калия, так как они наиболее подходят для картофеля в данных условиях.

На приобретение протравителей нам потребуется от 37032 рублей, а на гербициды от 126800 рублей, что конечно может увеличить затраты на производство, но в дальнейшем они вполне могут окупиться с будущим урожаем более высокого качества.

ДИАГНОСТИКА ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ

Автор: Похилова Анастасия Сергеевна
Руководитель: Сосновская Елена Николаевна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос диагностики питания сельскохозяйственных культур в период вегетации. Цель исследования – оценить эффективность методов диагностики питания сельскохозяйственных культур в период вегетации для выявления потребности их в элементах питания на конкретном этапе развития и скорректировать его. Задачи: провести анализ питания растений на основе функциональной экспресс-диагностики с использованием лаборатории «Аквадонис» и по химическим реакциям на срезах; сравнение полученных данных, сделать вывод об обеспеченности минеральным питанием с учетом состояния, роста и развития растений в конкретную фазу; выявить наиболее эффективный для сельхозпроизводителей метод определения обеспеченности растений элементами питания. Исследования проведены совместно с сотрудниками ФГБУ «Россельхозцентр» по Красноярскому краю.

Ключевые слова: сельскохозяйственные культуры, питание растений, листовая диагностика, фотохимическая активность хлоропластов, функциональная экспресс-диагностика, химический состав растений.

Снабжение растений полным набором в оптимальном соотношении минеральных элементов имеет значение для обмена веществ растений, нормального развития, преодоления неблагоприятных воздействий окружающей среды и формирования высоких урожаев. А как известно, получение высокого и качественного урожая – это и есть основная цель сельхозпроизводителя. Для достижения этой цели необходимо владеть информацией о питании растений в период вегетации, для того чтобы своевременно принять необходимые меры и достичь главную цель.

Известно, что визуальные симптомы (признаки) дефицита тех или иных элементов питания проявляются довольно поздно, когда уже есть потери урожая, а своевременная диагностика позволяет определить его заблаговременно и, таким образом, дает возможность предотвратить эти потери. Поэтому для более эффективного и полноценного развития, и как следствие получение высокого и качественного урожая прибегают к методу листовой диагностики. Листовая диагностика — определение потребности растений в элементах питания по общему химическому анализу листьев или сока и вытяжек из тканей или по реакциям на срезах. Листовая диагностика является достаточно

экономичным и стратегическим инструментом мониторинга состояния растений для поддержания гармоничного роста и развития.

Функциональные методы диагностики позволяют оценить не содержание того или иного элемента питания, а потребность растения в нем на конкретном этапе развития. Потребность растений в элементах оценивают, контролируя интенсивность физиолого-биохимических процессов, фотохимической активности хлоропластов.

В своей работе мы провели исследование двумя методами: на основе функциональной экспресс-диагностики с использованием лаборатории «Аквадонис» и химической тканевой диагностики на срезах частей растений (по В.В. Церлинг).

Потребность растений в макро- и микроэлементах можно оценить, контролируя интенсивность физиолого-биохимических процессов. А.С. Плешковым и Б.А. Ягодиным (1982 г.) разработан принцип диагностики питания растений по определению фотохимической активности хлоропластов. [1]

Принцип данного метода заключается в следующем: определяется фотохимическая активность суспензии хлоропластов, полученной из средней пробы листьев диагностируемых растений. В суспензию хлоропластов вносят испытуемый элемент питания в определённой концентрации и вновь определяют фотохимическую активность суспензии.

В случае повышения фотохимической активности суспензии хлоропластов по сравнению с контролем (без добавления элементов) делается вывод о недостатке испытуемого элемента, при снижении фотохимической активности хлоропластов - об избытке, при одинаковой активности – об оптимальной концентрации в питательной среде.

В качестве прибора для анализа используется фотометр «Аквадонис». Использование функциональной диагностики позволяет:

1. В течение 1 часа определить потребность растений в 14 макро- и микроэлементах до того, как внешние признаки недостатков начнут проявляться;
2. Установить стрессовое состояние растений и своевременно предпринять меры по его устранению;
3. Предотвратить затраты хозяйства на те препараты, которые не требуются растениям;
4. Скорректировать питание для увеличения биологического потенциала сельскохозяйственных культур. [2]

Второй метод для сравнения результатов анализа - химическая тканевая диагностика на срезах частей растений: анализ проводят на срезах частей растений, богатых сосудисто-проводящей системой. Для сравнения нужно брать образцы с одного яруса растений, лучше среднего. На срезы наносятся соответствующие реактивы. Оценка состояния питания растений проводится по окраске. Чем она темнее, тем выше содержание элементов питания.

Этот метод позволяет определять содержание нитратов, ортофосфатов и калия в срезе растения и позволяет проводить анализ в полевых условиях, в

связи с чем метод относится к группе экспрессных. Результаты его позволяют дать скорее качественную оценку уровня минерального питания растений, чем количественную. [3]

Образцы для исследования взяты на посевах КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж».

В данной работе объектом исследования была пшеница озимая, сорт Новосибирская 51, элитные семена. Площадь поля – 40 га. Предшественник – овес. С посевом были внесены комплексные минеральные удобрения Сульфоаммофос – 16%, доза 74 кг/га.

Отбор проб листьев производился в полиэтиленовые пакеты. Фаза развития культуры – кущение.

На следующем этапе, согласно методике, была подготовлена средняя проба из листьев с раствором для выделения хлоропластов. Провели измерение контрольной точки с целью определения активности хлоропластов в контрольной пробирке. Аналогично контролю проводили определение активности хлоропластов при добавлении каждого элемента питания. Если разность оптической плотности до освещения и после него больше, чем разность оптической плотности контроля, то делали заключение о необходимости этого элемента, если меньше – о его избытке. После того, как весь анализ проведен и протестированы все элементы питания, прибор при сохранении данных измерений в архив переводит значения изменений оптической плотности в таблицу, в которой приводятся в процентном соотношении недостатки или избытки испытуемых элементов питания.

По результатам функциональной экспресс-диагностики исследуемого образца были определены элементы, в которых озимая пшеница на исследуемом участке испытывает недостаток по показаниям прибора «Аквадонис»: калий +24, кобальт +54, йод +70.

Далее были проведены исследования по обеспеченности элементами питания озимой пшеницы методом химической тканевой диагностики на срезах частей растений (по В.В. Церлинг). Определение нитратов, ортофосфатов и калия в растениях, по методике В. В. Церлинг, проводили на поперечных срезах листьев образца озимой пшеницы. На свежий срез, положенный на стекло, наносили химические растворы в соответствии с методикой. И определяли окраску клеточного сока, по цветовой шкале определяли нуждаемость растения в элементе питания. Исследования проводили в 10 повторностях.

По результатам проведенного исследования сделали вывод, что исследуемая озимая пшеница не нуждается в дополнительном минеральном азотном и фосфорном питании, а в калийном питании результаты показали среднюю нуждаемость.

По результатам проведенного анализа было скорректировано минеральное питание растений, рекомендованное на основании показателей лаборатории «Аквадонис». На обследуемом поле была проведена в вегетационной фазе озимой пшеницы корректирующая некорневая подкормка, при пестицидной обработке от сорняков. Опрыскивание проводилось раствором 180 л/га: Магнум (гербицид) – 10 гр/га, Акварим - 1 кг/га, Гумат – 1 л/га.

На заключительном этапе работы проведено сравнения двух методов определения питания растения в период вегетации с целью определения наиболее эффективного для сельхозпроизводителей. (Таблица 1)

1 метод – функциональная экспресс-диагностики с использованием лаборатории «Аквадонис»;

2 метод - химическая тканевая диагностика на срезах частей растений (по В.В. Церлинг).

Таблица 1

Измеряемый показатель	1 метод	2 метод
Принцип метода	Определение потребности в элементах питания	Определение содержание элементов питания
Диапазон измеряемых показателей	14 макро- и микроэлементах	Нитраты, ортофосфаты, калий
Условия проведения анализа	В полевых условиях, в лаборатории	В полевых условиях, в лаборатории
Результат	Выявление недостающих элементов питания. Рекомендации по проведению внекорневой подкормки и подбором удобрений	Выявление нуждаемости растения в определяемых элементах питания
Время определения	В течение часа	В течение часа

В результате можно сделать вывод по изучаемому вопросу оценки эффективности методов диагностики питания сельскохозяйственных культур в период вегетации для выявления потребности их в элементах питания на конкретном этапе развития - оба метода могут применяться сельхозпроизводителями, так как показатели по азотному, фосфорному и калийному питанию не имеют расхождения при определении, а значит они достоверны. Но экспресс-диагностика с использованием лаборатории «Аквадонис» имеет преимущества, так как определения ведутся не только по основным элементам питания, но и по микроэлементам, а они, как известно, играют важную роль в питании растении и получении качественного урожая. Кроме того, по результатам исследования даются рекомендации по проведению внекорневых подкормок с рекомендацией удобрений и дозами внесения, что отсутствует во втором методе. При проведении анализов методом химической тканевой диагностики на срезах частей растений специалист в хозяйстве сам разрабатывает корректировку по питанию растений.

Оба метода имеет место быть и здесь выбор остается только за сельхозпроизводителем.

Список литературы

1. [Электрон. ресурс]/ Официальный сайт Буйский химический завод. Методика определения потребности растений в элементах питания на основе

функциональной экспресс-диагностики с использованием лаборатории «Аквадонис»: https://bhz.ru/information/manuals/laboratoriya-funktsionalnoy-diagnostiki-akvadonis/

2. [Электрон. ресурс] /Официальный сайт ООО «Научно-аналитический центр питания растений»: http://agro-analiz.com/index.php/o-kompanii

3. [Электрон.ресурс]/Студопедия:https://infoindustria.com.ua/tkanevaya-diagnostika-rasteniy/l

ВЫРАЩИВАНИЕ РАПСА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ В РЕГИОНЕ

Авторы: Нацаренус Светлана Александровна,
Буйнова Алена Юрьевна.
Руководитель: Карапузова Татьяна Викторовна

КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Производство рапса является перспективным направлением развития сельского хозяйства в России. Спрос на культуру обусловлен возможностью её использования в различных сферах производства, например:

- в пищевой промышленности - производство рапсового масла и жмыха (шрота), как побочного продукта на корм животным;
- в фармацевтической и косметической промышленности - как основа для масляных инъекций, мазей и препаратов, а также в химическом, кожевенном, текстильном, металлургическом, мыловаренном и красильном производствах;
- в качестве возобновляемого и экологически безопасного вида топлива.

За десять лет в России количество культивируемого рапса выросло почти в 6 раз. Темпы роста посевных площадей по Красноярскому краю с 2010 года ежегодно увеличивались более чем на 10 % в год и в настоящее время составляют свыше 17 тысяч гектар. На долю региона приходится десятая часть всех валовых сборов, а по объемам производства край является лидером в Российской Федерации третий год подряд.

Текущий уровень доходности рапса выступает как основной фактор увеличения посевных площадей под эту культуру в регионе. Спрос на рынке масличных культур также имеет стабильную положительную динамику, поэтому для всех производителей рапса гарантирован сбыт как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Для Красноярского края рапс уже стал одной из основных культур, обеспечивающих региональным производителям высокую долю прибыли. Эксперты высоко оценивают экспортный потенциал масличной культуры, а с учетом близости региона к основным рынкам сбыта (Юго-Восточная Азия) можно утверждать, что производство рапса является стратегическим приоритетом агропромышленного комплекса Красноярского края.

В то же время наблюдается существенная нехватка перерабатывающих мощностей в регионе. В Рыбинском районе реализован крупный проект по созданию производственного комплекса переработки масличных культур, возделываемых в условиях Сибири, но он еще не вышел даже на 50 % своей мощности. Поэтому можно сделать вывод, что выращивание семян рапса с последующей реализацией в настоящее время экономически эффективнее, чем его переработка.

Действительно, внимание к рапсу как ценному сырью растет по всему миру. Каждая часть семян рапса по-своему полезна, даже отходы, которые можно использовать для кормления животных или пустить на переработку, помимо этого интерес к данной масличной культуре связан с высокими ценами на нее и отсутствием проблем с реализацией. А так как Красноярский край занимает лидирующие позиции среди производителей рапса в Российской Федерации, то производство данной культуры наиболее экономически эффективно в сравнении с остальными видами сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, выращивание рапса является перспективным направлением развития сельскохозяйственной отрасли в регионе, а расширение ее применения делает рапс еще и коммерчески выгодной масличной культурой.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ ВИНОГРАДА ОДРЕВЕСНЕВШИМИ ЧЕРЕНКАМИ НА РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТАХ

Автор: Сусленкова Дарья Дмитриевна
Руководитель: Елизаров Сергей Леонидович
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Среди ягодных культур Сибири все больше и больше начинает появляться виноград. Благодаря селекции, появляются новые зимостойкие сорта, что способствует продвижению данной культуры в северные районы нашего региона. Однако широкое внедрение винограда в промышленное садоводство сдерживается некоторыми его особенностями: слабая окореняемость черенкового материала и низкая зимостойкость некоторых сортов.

На регенерационную способность одревесневших черенков оказывают влияние множество факторов, в том числе, качество субстрата. В связи с повышением мировых цен на удобрения, для повышения рентабельности выращивания саженцев целесообразно использовать агроресурсы, полученные на основе местного сырья.

Цель исследований заключается в изучении влияния разных субстратов на окоренение черенков винограда, рост и развитие саженцев.

Задачи исследований:

1. Определить кислотность и содержание элементов питания в почве и сапропеле.

2. Изучить влияние субстратов на ризогенез одревесневших черенков винограда.

3. Определить влияние субстратов на биометрические параметры саженцев винограда.

Научная новизна. Изучено влияние субстратов с использованием сапропеля на ризогенез, биометрические параметры саженцев винограда.

Объектами исследований являются виноград сорта ЧБЗ (черный бессемянный зимостойкий), местные агроресурсы: сапропель пруда «Филаретиха», расположенного в селе Семенниково, почва, торф, песок Ермаковского района Красноярского края.

Эксперимент проведен в 2020 - 2021 гг. Методы исследований – полевые и лабораторные, а также статистический метод.

Агрохимический анализ показал, что луговая почва, взятая для эксперимента, характеризуется как серая – лесная, с pH, близкой к нейтральной. В пахотном слое содержание нитратного азота среднее; подвижного фосфора тоже среднее; обменного калия - высокое.

Агрохимический анализ сапропеля показал, что реакция среды нейтральная; содержание нитратного азота высокое; подвижного фосфора очень низкое; обменного калия тоже очень низкое.

Обследование торфа показало, что он имеет кислую реакцию pH-3,5. Анализ на содержание доступных элементов питания не проводили, поскольку по литературным источникам верховой торф характеризуется очень низким содержанием доступных элементов питания.

После агрохимического анализа провели подготовку субстратов и посадку черенков. Варианты опыта:

1. Торф + песок как (контроль);

2. Торф + песок + почва;

3. Торф + песок + почва + сапропель.

При проведении биометрических измерений саженцев учитывали окореняемость черенков, количество и длину побегов, количество и длину корней 1-го порядка ветвления.

После чего провели математическую обработку полученных данных. Вычисления проводили с помощью дисперсионного анализа с использованием компьютерных программ Microsoft Excel.

Учитывая предпочтительность винограда к нейтральной среде почвенного раствора, окореняемость черенков на контрольном субстрате (торф + песок), при pH торфа 3,5 достаточно высокая – 86,6%, но ниже по отношению к варианту с добавлением почвы и сапропеля 93,3%.

Между изучаемыми вариантами композиций субстратов обнаружено, что статистически значимый показатель $p>0,05$. Таким образом, влияние субстрата на окореняемость одревесневших черенков винограда недостоверное. Сила влияния фактора на окореняемость черенков составила 25 %.

При анализе влияния субстратов на рост побегов их средняя длина на контрольном субстрате составила 5,6 см. Субстраты: (торф + песок + почва); (торф + песок + почва + сапропель), достоверно оказали влияние на поступательный рост вегетативных побегов окорененных черенков. Наиболее длинные побеги – 10,9 см отмечены на субстратах (торф + песок + почва + сапропель). На субстратах (торф + песок + почва) окорененные черенки образовали побеги со средней длинной 7,8см (табл.1).

Таблица.1

Влияние субстрата на биометрические параметры окорененных черенков винограда.

Варианты опыта	Количество побегов, шт	Длина побегов, см	Количество корней 1 –го порядка ветвления, шт	Длина корней 1-го порядка ветвления, см
Торф + песок (контроль)	1	5,6	28,7	115,3
Торф + песок + почва	1	7,8	31,3	147,3
Торф + песок + почва + сапропель	1	10,9	32,5	194,1

Таким образом, влияние субстрата на рост побегов одревесневших черенков винограда достоверное и сильное.

Воздействие субстратов на образование корней повлияло следующим образом. Черенки на контрольном субстрате (торф + песок) насчитывали по 28.7 корней 1-го порядка ветвления, при добавлении в субстрат почвы среднее количество корней увеличилось до 31,3 шт, а наибольшее количество было отмечено на субстрате с добавлением сапропеля 32,5шт. Субстрат оказал достоверное влияние на процесс корнеобразования. Показатель силы влияния фактор составил 43,7%.

Длина корней 1-го порядка ветвления у контрольных окорененных черенков составила 115,3 см. Экспериментальные субстраты положительно повлияли на рост корневой системы. Наиболее выраженное действие субстратов на изучаемый параметр оказалось на варианте (торф + песок + почва + сапропель), общая длинна корней составила 194,1 см., что говорит о достоверном влиянии субстрата на рост корневой системы, сила влияния фактора составила 74,3%.

При биометрических измерениях, на субстрате (торф+ песок+ почва+ сапропель) черенки показали наилучшие результаты. Это связано с приведением к оптимальному балансу кислотности и содержанию доступных элементов питания в субстрате по сравнению с контрольным вариантом (торф + песок),

который характеризуется кислой реакцией среды и низким содержанием доступных элементов питания.

В заключение эксперимента нами была установлена возможность использования минерально-сырьевых ресурсов Ермаковского района (сапропеля, почвы и торфа) в качестве компонента субстратов для черенкования винограда.

Использование местных компонентов субстрата в технологии зеленого черенкования имеет большое значение в повышении прибыли хозяйств за счет снижения себестоимости и увеличения выхода товарных саженцев.

МИКРОЗЕЛЕНЬ. ПОЛЕЗНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ЛИСТОВОЙ ЗЕЛЕНИ

Автор: Суслов Денис Вадимович
Руководитель: Шинкоренко Нина Ивановна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Выращивание микрозелени является эффективным и доступным, позволяет получать растения круглый год в обычных и даже экстремальных условиях. При этом растение получается экологически чистым, так как растет без почвы, которая может содержать большое количество вредных для здоровья человека веществ.

Купить микрозелень для полезного блюда сейчас можно во многих крупных продуктовых магазинах, о ее пользе говорит большинство специалистов по здоровому питанию. Но для того чтобы получить от пищи максимальное количество нутриентов, необходимо знать, в чем же особенности микрорастений и блюд на их основе.

Самое главное преимущество «микрозелени» - сверхбыстрый цикл - до десяти дней. Это означает, что за один год можно получить до 25 - 30 урожаев. А если использовать для выращивания вертикальные грядки, то объемы урожая действительно впечатлят. За один цикл (10-12 дней) на площади в 4 метра можно получить до 20 кг растений.

В результате работы мы пришли к выводу, что выращивание микрозелени - перспективное направление сити-фермерства, т.к. можно получить значительный доход для семейного бюджета и полезные продукты питания.

СОРТОИСПЫТАНИЕ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮГА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Май Владимир Андреевич
Руководитель: Гребенников Андрей Георгиевич
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Пшеница является основной культурой, которая выращивается в хозяйствах Красноярского края. Получение высоких урожаев, с хорошим

качеством продукции – проблема АПК. Гарантией высоких урожаев и качеством продукции является выбор сортов.

Цель исследования:

Выявить наиболее урожайный сорт пшеницы с хорошим качеством продукции.

Задача: Провести полевой опыт по выращиванию сортов пшеницы в условиях учебно-производственного хозяйства сельскохозяйственного колледжа, расположенного в лесостепной зоне юга Красноярского края.

В 2021 году на Опытном поле Шушенского сельскохозяйственного колледжа был заложен опыт по сортоиспытанию пшеницы.

Испытывались шесть сортов:

1. Новосибирская-31(К)
2. Новосибирская-41
3. Новосибирская-16
4. Алтайская-75
5. Красноярская-12
6. Курагинская-2

Результаты исследований:

Самую высокую урожайность в 2021 году показал сорт Свирель, она составила 45,1 ц/га выше контроля на 5,6ц/га. Урожайность сорта Новосибирская-31, являющегося контролем, составила 39,5ц/га. Остальные сорта показали результаты по урожайности ниже:

Новосибирская -16 - 30, 1ц/га

Красноярская-12 - 28,6 ц/га

Алтайская -75 - 21,7 ц/га

Новосибирская -41 - 21,6 ц/га

Курагинская-2 - 21,4 ц/га

Наибольшую массу 1000 семян в 2021 году показали сорта Курагинская-2, что составила (42,2 г.), у сортов Свирель (41,7г.), Красноярская -12 (40,9г.), Алтайская -75 (36,5г.), результаты выше контроля у сорта Новосибирская-31, где она составляла (35,1г.), чуть выше результат у сорта Новосибирская-16 (35,3г.), самые низкие показатели у сорта Новосибирская-41 (30,9г.)

Самую высокую натуру зерна в 2021году показали сорта Алтайская 75, где она составила-783 г., у сорта Красноярская 12-775 г. выше контроля. Натура сорта Новосибирская-31, являющегося контролем, составила-771 г.

Остальные сорта показали показатели ниже:

Новосибирская 41-766 г.

Свирель-758 г.

Курагинская 2-738- 4г.

Новосибирская 16-727г.

Высокую стекловидность показал сорт Красноярская-12, он составил 64% выше контроля. Сорт Новосибирская-31 (К) составил 61%. Остальные сорта показали ниже результаты:

Новосибирская 16-59%

Новосибирская 41-58%

Курагинская 2-54%
Алтайская 75-52%
Свирель 44%.

В результате исследовательской работы можно сделать вывод, что в данных природно-климатических условиях (лесостепной зоны юга Красноярского края), наибольшую урожайность показал сорт Свирель (45,1ц/га). Наибольшая масса 1000 семян у сорта Курагинская-2 (43,2г). По натуре зерна лучший результат у сорта Алтайская-75 (783г.). Стекловидность самая большая у сорта Красноярская-12 (64%).

На продуктивность и качество продукции сказались погодные условия, которые неравномерно распределялись по месяцам.

С учетом наших наблюдений предлагаем продолжить сортоиспытания данных сортов.

ВЛИЯНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Авторы: Отчесова Марина Львовна,
Кирюшкин Евгений Алексеевич.
Руководитель: Карабарин Александр Анатольевич
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственый техникум»

Восточный регион Красноярского края занимает Канская лесостепь с прилегающей к ней зоной подтайги, входящей в Канско-Рыбинский геоморфологический округ, расположенный на юго-западной окраине Среднесибирского плоскогорья. С северо-запада он ограничен Енисейским кряжем, с юго-запада и юго-востока-Восточным Саяном и его отрогами.

Наиболее освоена под сельскохозяйственное производство Канская лесостепь, в которой по природно-климатическому районированию выделяется три подзоны: северная, типичная и южная лесостепи и зона подтайги, которая занимает предгорья Енисейского кряжа и восточных Саян.

По природно-климатическому районированию в регионе выделяется три подзоны Канской лесостепи: северная, типичная и южная лесостепи, зона прилегающей к ним подтайги, которые отличаются друг от друга по основным климатическим показателям: осадки и температурный режим.

Зона подтайги более увлажнена и имеет невысокую теплообеспеченность. К северной и далее к типичной и южной лесостепям уменьшается количество осадков, увеличивается безморозный период, растет сумма положительных температур, уменьшается ГТК. В связи с разнообразием природно-климатических условий, почвенный покров региона не однороден.

Почвенный покров округа наполовину (49,9%) представлен черноземами, среди которых господствуют выщелоченные (37,4%) подтипы. Почти треть территории (32,4%) занята серыми лесными почвами преимущественно темно-серыми (21,5%). Дерново- подзолистых почв немного (2,1%). Имеются почти все интрозональные почвы. Наиболее значительные площади из последних

занимают лугово-черноземные (4,3%), торфянистые и торфяно-болотные почвы (6%). Около2%-пойменных почв.

В разных подзонах Канской лесостепи встречается весь набор почв, характерных для региона, но удельный вес различных почв по подзонам не одинаков.

В зоне подтайги фоновыми почвами являются серые лесные почвы (66,2%). Значительные площади заняты дерново-подзолистыми почвами (12,4%). Черноземов немного -5,2% от площади зоны, среди которых преобладают выщелоченные и оподзоленные подтипы.

В распространении почв по видовому составу четко прослеживается пространственная зональность: от подтайги к северной и далее к типичной и южной лесостепям исчезают дерново-подзолистые почвы. Уменьшается количество серых лесных почв, увеличиваются площади, занятые черноземами, которые в южной лесостепи становятся преобладающими и занимают 64% подзоны. Из черноземных почв в этом направлении сокращаются площади оподзоленных и выщелоченных подтипов, увеличиваются площади, занятые обыкновенными, которые в южной лесостепи становятся фоновыми почвами (49,8% от площади подзоны).

Из интразональных почв довольно много лугово-черноземных, количество которых так же увеличивается от подтайги к южной лесостепи, на долю которых в последней приходится 11,9% почв подзоны. Значительные площади заняты торфянисто и торфяно-болотными почвами. В подтайге таких почв 9,4%, уменьшаясь к северной и далее к типичной и южной лесостепями до 3 %. Механический состав почв, в основном, тяжелосуглинистый – от легких глин до средних суглинков.

Характерной особенностью почв региона являются небольшая мощность гумусового горизонта – преобладает средне и маломощные виды. Расположен в крайне южной и юго-западной части Канской лесостепи и непосредственно примыкает на юге к острогам Восточного Саяна, занятым зоной подтайги.

В связи с большой протяженностью с северо-запада на юго-восток, а также различиями в характере рельефа и материнских пород, ландшафт разделен на две местности – юго-восточную и северо– западную, граница между которыми проходит по р. Рыбной.

СИМБИОТИЧЕСКИЕ АЗОТФИКСАТОРЫ – БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК АЗОТНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Авторы: Зинчук Регина Олеговна,
Степанова Христина Владимировна.
Руководитель: Овчинникова Татьяна Викторовна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Трудно найти место на земном шаре, где не было бы мельчайших живых существ - бактерий. Среди бактерий есть паразиты, которые, поселяясь в чужих организмах, становятся причиной болезни. Большинство бактерий питаются

мертвыми органическими остатками, играя роль своеобразных санитаров нашей планеты. Бактерии разлагают мертвые остатки растений и животных до неорганических веществ, которые снова усваиваются растениями. Таким образом, при участии бактерий в природе осуществляется круговорот веществ. Некоторые почвенные бактерии способны поглощать азот из воздуха, используя его в процессах жизнедеятельности. Такие бактерии называют клубеньковыми. Благодаря симбиозу с клубеньковыми бактериями бобовые растения обогащают почву азотом, способствуя повышению урожайности сельскохозяйственных культур.

Предмет работы - клубеньки на корнях бобовых растений, клубеньковые бактерии.

Гипотеза: если на полях, в огородах выращивать бобовые растения, то почва обогатится азотом – ключевым элементом для нормального развития растений.

Актуальность работы: заключается в том, что в настоящее время биологическая фиксация азота и фотосинтез выделены в число основных физиологических процессов, от которых зависит все производство продуктов в мире. Поэтому интерес к биологическому азоту в сельском хозяйстве, т.е. к азоту, связываемому из воздуха почвенными микроорганизмами-азотфиксаторами, во всех странах быстро повышается.

Цель работы: изучить морфологические особенности и анатомическое строение клубенька; физиологические процессы и жизненный цикл клубеньковых бактерий.

Задачи работы:

1. Изучить научно-популярные материалы и Интернет-источники по теме учебно-исследовательской работы.

2. Ознакомиться с морфологическими особенностями клубеньков у разных бобовых растений.

3. Провести эксперимент по выращиванию колоний путём посева клубеньковых бактерий на питательную среду.

4. Подготовить морфологический гербарий «Клубеньки на корнях бобовых растений».

Для достижения поставленной цели и задач использованы следующие методы:

1. Теоретические (анализ литературы, Интернет-ресурсов по теме);

2. Практические (эксперимент, наблюдение, оформление гербария, приготовление фиксированного микробиологического препарата, работа с микроскопом).

Практическая значимость работы заключается в том, что, изучив теоретический материал, вы будете владеть достаточными знаниями, для того чтобы использовать симбиотические азотфиксаторы как биологический источник азотного питания растений у себя на огороде.

Если вы выращиваете на участке горох, фасоль, бобы, то летом, можете аккуратно подкопать хорошо развившееся растение и извлечь его из почвы вместе с корнем, стараясь не повредить последний, отмойте осторожно корни от

почвы. Скорее всего вы обнаружите маленькие круглые наросты (клубеньки) на корнях. Если их разрезать, внутри они будут окрашены в красно-кровавый (розоватый) цвет, который говорит о хорошей фиксации азота. Если клубеньки внутри серые, то скорее всего бактерии погибли и уже не подкармливают растение азотом. Этим клубенькам принадлежит громадная роль в жизни бобовых растений и вообще в жизни на земле. И действительно, благодаря им эта группа растений может питаться азотом прямо из воздуха, тогда как все другие растения требуют азотной пищи в самой почве и без нее не растут, потому что из воздуха черпать азота не могут. Значение бобовых культур в повышении плодородия почвы совершенно ясно. Накапливая азот в почве, они препятствуют истощению его запасов. Как правило, азота в достаточном количестве в поле не бывает, поэтому аграрии используют этот метод почти бесплатного получения азотного питания для сельскохозяйственных культур.

Определенный вид бактерий образует клубеньки и активно фиксирует азот только с определенным видом или группой видов бобовых растений. Почему фиксирующие азот бактерии поселяются именно на корнях бобовых растений? Оказывается, что только корни бобовых обеспечивают эти бактерии подходящими для их жизни веществами. Выделения корней бобовых бактерии чувствуют на расстоянии до 3 см.

В обычных полевых условиях бобовые культуры фиксируют приблизительно следующие количества азота (табл.1.1).

Таблица 1.1

Фиксация азота бобовыми растениями

Бобовые растения	Фиксация азота (кг/га)	Бобовые растения	Фиксация азота (кг/га)
Люцерна	217	Горох	80
Клевер (разные сорта)	105—200	Бобы	100
Люпин	169	Вика	89
Соя	65	Фасоль	44
Чечевица	115		

Изучив теоретический материал по теме работы, мы приступили к выполнению практической части учебно-исследовательской работы.

Объектами для эксперимента мы взяли клубеньки на корнях представителей семейства Бобовые: горох, фасоль, соя, клевер.

Для изучения морфологических особенностей клубеньков мы использовали фиксированные 70%-м спиртом корневые системы сои и гороха, гербарий корневой системы фасоли, корневую систему клевера в живом состоянии и заполнили таблицу 1.2

Таблица 1.2

Морфологические особенности клубеньков различных бобовых растений

Вид бобового растения	Форма клубеньков	Размеры клубеньков	Окраска клубеньков	Расположение на корневой системе

1. Соя	Шаровидные, с небольшими деформациями по всей поверхности (шероховатые)	До 1 см.	Светло-коричневая, розоватый оттенок	Группами на главном и боковых корнях
2. Горох	Округлые, слегка продолговатые, плотные на ощупь	3,5 – 4 мк.	Беловатая	Одиночно, на боковых корнях
3. Фасоль	Шаровидные, клубеньки-колонии в виде бородавчатых наростов	До 1 см.	Кремовая	Одиночно, на боковых корнях
4. Клевер	Цилиндрические	2 мк. (с булавочную головку)	Кремовая	Одиночно, на главном и боковых корнях

Для выделения клубеньковых бактерий в чистую культуру произвели посев из клубенька на питательную среду согласно методике. Через 3 дня мы провели наблюдения заложенных опытов. На поверхности питательной среды из клубеньков клевера увидели рост клубеньковых бактерий, при этом они образовали мелкие, цвета топленого молока, полупрозрачные, слизистые колонии с неровными краями. На поверхности питательной среды из клубеньков фасоли не увидели роста клубеньковых бактерий. На поверхности питательной среды из клубеньков сои и гороха не произошло никаких изменений (роста бактерий не наблюдается).

Используя теоретический материал, полученные знания и умения таких учебных дисциплин как «Микробиология, санитария и гигиена», «Ботаника и физиология растений», «Основы агрономии», ПМ02. МДК 02.01 Технология обработки и воспроизводства плодородия почв и проведенные опыты по теме учебно-исследовательской работы, можно сделать следующие выводы:

1. Клубеньки различных бобовых растений отличаются друг от друга по морфологическим признакам (форме, размерам, расположению на корневой системе и др.).
2. Клубеньковые бактерии обладают специфичностью, т. е. они способны поселяться только у определенной группы или вида растений.
3. Для бактерий, как и других живых организмов, характерен такой физиологический процесс, как рост.
4. Рост клубеньковых бактерий наблюдали в виде образования колоний после посева бактерий на питательную среду.

5. Не все заложенные опыты дали положительные результаты: на поверхности питательной среды из клубеньков фасоли, сои и гороха роста бактерий не произошло.
6. Рост клубеньковых бактерий мы увидели на поверхности питательной среды из клубеньков клевера, т.к. для закладки опыта был взят свежий корень бобового растения.
7. Клубеньковые бактерии гороха овощного находятся в форме бактероидов; именно в этой форме они наиболее активно усваивают азот из атмосферы.

Выполнение учебно-исследовательской работы по данной теме было интересным и полезным для нас, способствовало приобретению навыков исследовательской деятельности, расширению кругозора. А также мы приобрели умения, которые пригодятся в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности (планировать работу, анализировать, обрабатывать полученную информацию).

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ СОРТОВ ГОРТЕНЗИИ

Автор: Позняк Елизавета Андреевна
Руководитель: Жалнерчик Наталья Михайловна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В настоящее время спрос на декоративные и редкие сорта гортензии растет, однако существуют некоторые трудности в получении большого количества посадочного материала малораспространенных сортов. Поэтому возникает необходимость в изучении методов и особенностей вегетативного размножения данной культуры.

Цель: исследование свойств вегетативного размножения разных сортов гортензии в условиях Красноярского края.

Задача:

- изучить методы размножения гортензии;
- изучить характеристику сортов;
- наблюдения за корнеобразованием;
- обобщение результатов.

Работа выполнялась на базе ИП Садовый центр «Позняки». Метод исследования - размножение зелёными черенками (в каждом варианте равное количество черенков, не менее 40). Коллекция представлена видом гортензия метельчатая, включающим в себя 3 сорта: Фантом, Лаймайт, Саммер Лав.

Для черенкования важно обрезать побеги в самом начале сокодвижения, когда почки только начнут набухать, потому что именно в этот период черенки лучше всего укореняются. Так как обрезку гортензии производят до начала сокодвижения, необходимо оставить нетронутые побеги для весеннего черенкования.

Все черенки в опыте обрабатывались и высаживались одновременно 17 июня, чтобы обеспечить максимальную точность опыта. У сорта Фантом дата

начала корнеобразования отмечалась на контроле и Рибав-Экстра – 25.07, у черенков, обработанных Корневином позже на 2 дня - 27.07. У сорта Лаймлайт дата начала корнеобразования отмечена значительно раньше, чем у других сортов на контроле и Корневине – 19.07, а при обработке Рибав-Экстра – 25.07 так же, как у других сортов. Саммер Лав при обработке Корневином образовал корни – 30.07, что позже контроля на 6 дней.

В 2022 г. для исследований было взято 3 сорта гортензии: укоренились все 3 сорта, но в разном количестве по вариантам опыта.

Сорт Фантом при обработке корневином показал наибольший процент укоренения – 65%, Лаймлайт – 52,5%, Саммер Лав –67,5%.

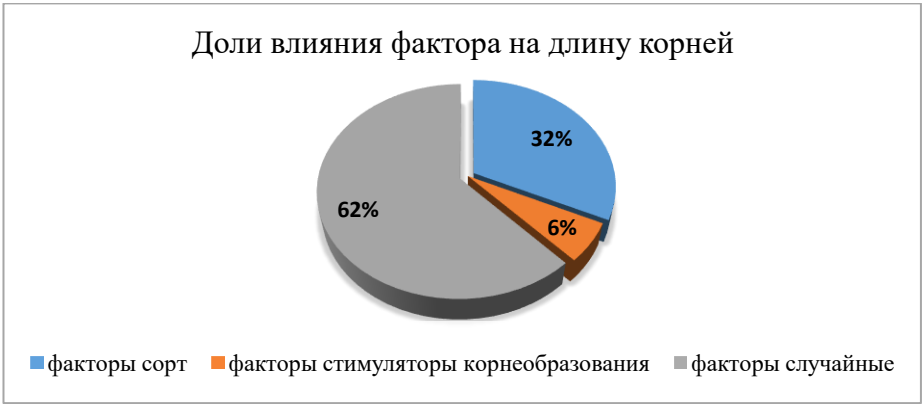
Обработка стимулятором «Рибав - Экстра» показала результаты выше контроля по всем сортам: Фантом – 40%, Лаймлайт – 45%, Саммер Лав –60%.

В контрольном варианте находились черенки без обработки, и процент укоренения по ним значительно ниже.

Длину корней определяли по всем вариантам 17.08.2022. В произвольном порядке, без выбора изымали по 20 черенков, очищали от земли и проводили замеры длины корней.

Корневин показал хорошие результаты на сортах Фантом – 41мм, и Лаймлайт – 30мм. При обработке Рибав-Экстра, длина корней сорта Саммер Лав составила 34мм, на сорте Лймлайт не превысила стандарт - 16мм.

На длину корней гортензии наибольшее влияние оказал случайный фактор – 62%, в меньшей степени на длину корней оказал влияние фактор стимуляторов корнеобразования – 6%, доля влияния сорта на длину корней составила 32%.



В результате проведенных исследований была изучена способность разных сортов гортензии к вегетативному размножению. Для исследований было взято 3 сорта гортензии, укоренились все 3 сорта, но в разном количестве по вариантам опыта.

Дата начала корнеобразования наступила раньше у сорта Лаймлайт во всех вариантах в сравнении с другими сортами. Максимальная длина корней у сортов Фантом и Лаймлайт при обработке черенков Корневином.

Максимальный процент укоренения при обработке черенков раствором Корневина от 52,5% до 67,5 по сортам.

По результатам статистической обработки данных установлено, что на длину корней в большей степени влияет сорт.

СОВРЕМЕННЫЕ МНОГОЛЕТНИЕ КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ СИБИРИ

Автор: Горлушкин Дмитрий Евгеньевич
Руководители: преподаватель Лачинова Елена Александровна, преподаватель Войскович Светлана Анатольевна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Развитие сельского хозяйства является гарантией продовольственной и экологической безопасности России. Импортозамещение и производство экологически чистых продуктов растениеводства и животноводства выявили множество проблем в Красноярском крае. Одной из таких проблем является обеспеченность животноводческих комплексов качественной кормовой базой собственного производства. Современное состояние кормопроизводства зависит от высоких экономических, технологических и агроэкологических рисков производства в сибирском регионе.

Для биологической полноценности рациона животных и улучшения плодородия почвы необходимо проводить тщательный отбор сортов с учетом многообразия кормовых культур по питательности, содержанию сухого вещества, сроков и условий возделывания.

Цель исследования: выявление перспективных современных культур для кормозаготовки центральных районов Сибири.

Задачи исследования: провести анализ и подбор видов и сортов растений для повышения продуктивности кормовых культур; оценить урожайность зеленой массы и продуктивность многолетних трав по сбору сухого вещества; рассмотреть особенности технологии возделывания.

Для улучшения качества кормов и повышения продуктивности животных необходимо обеспечить высокую и устойчивую урожайность кормовых культур и фитоценозов в различных почвенно-климатических зонах с соблюдением всех особенностей технологии возделывания.

В получении высоких урожаев важная роль принадлежит посевным качествам семян. Высокая энергия прорастания, всхожесть и сила роста формируют продуктивные растения. Некондиционные семена ведут к значительной потере урожая.

Предлагается обратить внимание на новые нетрадиционные перспективные высокоурожайные многолетние кормовые культуры. Без систематического скашивания они могут произрастать на одном месте до 50 лет и более. Это, в частности, относится к козлятнику восточному (галега), свербиги восточной, маральему корню, горцу Вейриха и многим другим. При ежегодном и неоднократном скашивании за вегетацию зеленой массы хозяйственное

использование растений продолжается 8–10 (свербига восточная), 15–20 (горец растопыренный, галега восточная) лет. Они обладают высокой биологической продуктивностью. Очень отзывчивы на улучшение питания и другие агротехнические приемы.

Эти культуры можно назвать интенсивными. Урожай зеленой массы многолетних культур составляет в среднем 600–800, а однолетних – 300–500 ц/га. Отличительной особенностью новых культур является высокое содержание в надземной массе обменной энергии, протеина, сахаров и других веществ. Почти у всех растений обеспеченность кормовой единицы перевариваемым протеином соответствует зоотехническим требованиям или превышает их. При хороших урожаях сбор протеина с гектара составляет 10–15 ц. В составе белка содержатся незаменимые аминокислоты. В состав зеленой массы входит много питательных веществ, зольных элементов и витаминов.

Новые культуры для создания урожая усваивают большое количество питательных веществ. Однако их высокая продуктивность сохраняется на протяжении длительного периода хозяйственного использования без внесения удобрений. Так, галега на протяжении 20 лет обеспечивала урожайность зеленой массы 160–260, горец на протяжении 10 лет – 300-400, свербига восточная в течение 8 лет – 200–350 ц/га. В среднем по данным исследований кафедры растениеводства Красноярского государственного аграрного университета сбор зеленой массы новых кормовых культур составил 323– 614 ц/га, сухого вещества – 58–132, кормовых единиц – 52–164, перевариваемого протеина – 12–25 ц/га. Благодаря интенсивному росту и продуктивному использованию влаги, накопленной в почве в весенне-зимний период, интродуценты ежегодно стабильно формируют как кормовую, так и семенную продуктивность. Зеленая масса новых растений может использоваться на зеленый корм для заготовки силоса и сенажа, а также производства травяной муки, гранул, брикетов и премиксов.

Вывод: анализ научной литературы показал, что по биологическим особенностям однолетние и многолетние нетрадиционные кормовые культуры, а также районированные и нерайонированные сорта перспективны для возделывания в лесостепной зоне центральных районов Сибири с целью получения основных видов кормов для нужд животноводства.

Организация адаптивного кормопроизводства на основе тщательного подбора культур, интродукции новых видов и разработка ресурсосберегающих технологий с учетом экологически чистых физических и биологических факторов становятся актуальными направлениями развития сельского хозяйства в центральных районах Сибири.

Секция «Автоматизация и цифровизация сельского хозяйства»

ОСОБЕННОСТИ СБОРА ДИКОРАСТУЩЕЙ БРУСНИКИ. МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ КОМБАЙН ДЛЯ СБОРА ДИКОРАСТУЩЕЙ БРУСНИКИ

Авторы: Боцунов Константин Дмитриевич; Овчинников Станислав Андреевич
Руководители: Борутенко Тамара Михайловна, преподаватель; Моисеенко Наталья Сергеевна, преподаватель
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Целебные свойства брусники были известны ещё с давних времён. Они обусловлены богатым химическим составом. Свои полезные свойства брусника сохраняет долгое время. Собранные ягоды брусники довольно долго не портятся, благодаря содержанию в них бензойной кислоты, препятствующей развитию дрожжевых грибков. Брусника распространена на всей территории России. Растёт она на высохших торфяниках, смешанных и хвойных лесах Европейской части России, на Дальнем Востоке, Сибири, Хакасии, в горах Кавказа. Встречается брусника, даже, тундре. Местами брусничники образуют сплошные заросли длиной в несколько километров. На таких зарослях в урожайный год можно собрать до 500 кг ягод брусники с гектара. Брусника - крепкая ягода, она почти не бьется при сборе.

Сбор брусники начинается в сентябре продолжается до ноября. Сбор брусники - трудоёмкая операция, её проводят вручную, с помощью специальных скребков. Скребки или, как их называли, ковши применялись всегда и всеми, по рассказам, начиная ещё со времён прадедов, когда делали их деревянными. В настоящее время применяются различные модели скребков, выпускаемые промышленностью. Но сам процесс сбора остался прежним.

Возникла идея механизировать данный процесс. Был проведён анализ, имеющийся в интернете информации по данной теме.

Цель работы:

1. Разработать новое технологическое решение сбора дикорастущей брусники, исключающее применение ручного изнурительного труда сборщиков брусники;

2. Механизировать труд сборщиков брусники;

3. Создавать механизированный комбайн для сбора дикорастущей брусники.

В своем проекте мы поставили и решили следующие задачи:

1. Изучили химический состав брусничных ягод.

2. Изучили полезные свойства брусничных ягод.

3. Выяснили места произрастания брусники в природе и время её созревания.

4. Проанализировали, имеющиеся способы сбора брусники и приспособления, применяемые при сборе ягоды.

5. Разработали и изготовили механический комбайн для сбора дикорастущей брусники.

6. Планируем провести испытания механического комбайна в Тюхтетском районе.

Разработка и проектирование комбайна по сбору дикорастущей брусники. При проектировании собирающего механизма комбайна взят принцип работы пальчикового эксцентрикового механизма. Собирающий механизм комбайна для сбора дикорастущей брусники представляет собой полый цилиндр, внутри которого размещена неподвижная трубчатая ось со смещённым центром. На трубчатую ось свободно одеты 16 втулок с пальцами, концы которых выходят в глазки, расположенные на вращающемся цилиндре в шахматном порядке. К концам пальцев присоединены 4 ковш-лопасти.

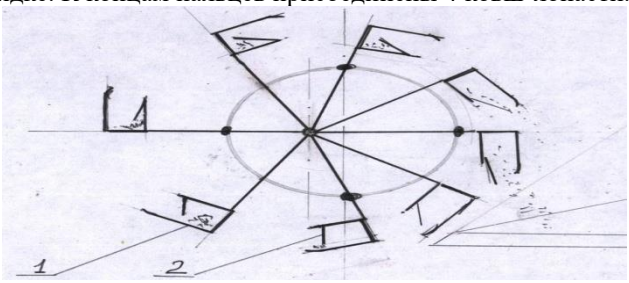


Рис.1 Циклограмма движения ковш-лопасти (положение заслонки-ограничителя): 1-ковш-лопасть; 2-заслонка-ограничитель; 3- бункер.

При вращении цилиндра втулки с пальцами свободно проворачиваются на трубчатой оси и одновременно перемещаются в глазках. Ковш-лопасти двигаются по сложной траектории, являющейся результатом движения нескольких составляющих:

1) вращательного движения полого цилиндра собирающего механизма;

2) вращательного движения втулок с пальцами;

3) возвратно-поступательного движения пальцев в глазках;

4) поступательного движения хода комбайна.

Такая траектория движения позволяет ковш-лопастям проводить сбор брусники, имитируя движения скребка сборщика ягод. Механизированный комбайн для сбора дикорастущей брусники состоит из следующих составных частей и механизмов: собирающий механизм, рама; двигатель; предохранительная муфта; ходовые колёса. На собирающем механизме установлено 6 ковш–лопастей. Размер ширины собирающей поверхности ковш-лопасти кратен 2 и более размерам (в зависимости от мощности двигателя) ковша сборщика. Ковш-лопасть представляет собой кузов из двух стенок и крыши. Снизу - гребенка, зубья которой загнуты от задней части к передней. Зубья выходят за передний край крыши примерно на 10-12 см. В устройстве

ковш-лопасти необходимо правильно выбрать расстояние между зубья и гребенки. При определении расстояния выдерживают два условия:

1) расстояние между зубья и гребёнки должно быть не очень большое, чтобы ягода не проскакивала;

2) не очень маленькое, чтобы не цеплялись и не выдирались ягодные кустики, нанося вред окружающей среде.

Заслонка-ограничитель крепится к передней части крыши. Когда ковш-лопасть в зоне сбора находится в нижнем горизонтальном положении – заслонка-ограничитель стоит вертикально, не давая ягоде вываливаться. По мере того, как ковш-лопасть, перемещается по кругу, переходит в вертикальное положение заслонка-ограничитель откидывается к крыше, давая ягоде уйти внутрь устройства. Продолжая двигаться, ковш-лопасть переходит в зону выгрузки ягоды, а заслонка-ограничитель откидывается в обратную сторону, создавая более щадящий режим выгрузки брусники. Выгрузка брусники производится на наклонную скатную решётку и попадает в бункер со съёмным контейнером, который при заполнении разгружается или заменяется пустым контейнером. При применении съёмных контейнеров ягода меньше травмируется и лучше хранится. На скатной решётке происходит частичная очистка ягоды. Дополнительная очистка брусники не требуется – промышленность закупает ягоды с соринками, так как замечено, что они лучше хранятся. Экономическое обоснование рентабельности проекта: за один рабочий день сборщик, работая 1 ковшом, способен собрать в среднем 70 кг ягоды. На собирающем механизме комбайна установлено 6 ковш-лопастей. Размер ширины собирающей поверхности ковш-лопасти кратен 2 и более размерам (в зависимости от мощности движителя) ковша сборщика. Для расчета возьмём минимальный размер ширины собирающей поверхности ковш-лопасти -2 6 * 2 =12, то есть при работе механизированного комбайна по сравнению с ручной сборкой ягоды производительность труда увеличивается в 12 раз. За день можно собрать 12*70 = 840 кг (при условии хорошего урожая брусники). Спрос на бруснику всегда стабильный, конкуренции в этом сегменте рынка нет. Цена на неё - не менее 400 руб./кг. 840 * 400 = 33600руб. Вычисляем все затраты и расходы на изготовление комбайна. Следовательно, за один день сбора ягоды с помощью механизированного комбайна по сбору дикорастущей брусники можно получить высокую прибыль. Возможные схемы работы механизированного комбайна для сбора дикорастущей брусники. Комбайн может работать по нескольким схемам:

1. Без двигателя. Собирающий механизм получает движение за счёт вращения ходовых колёс. Есть возможность изменять скорость перемещения по земле.

2. С двигателем, установленным на раме. Собирающий механизм получает движение от двигателя через понижающий редуктор и предохранительную муфту, рассчитанную на определённое усилие (усилие определяется экспериментальным путем): с подключением подачи на ходовые колёса; без подачи на ходовые колёса.

3. С установкой на минимотоблок.

ВЫВОДЫ:

Применение механизированного комбайна для сбора дикорастущей брусники имеет ряд преимуществ по сравнению с существующей технологией сбора дикорастущей брусники:

1) производительность труда сборщика ягод возрастает в десятки раз;

2) существенно облегчает труд сборщиков;

3) может работать по различным схемам, подстраиваясь под реальные условия;

4) производство рентабельное, не требует больших денежных вложений, окупается в первый же сезон сбора ягод;

5) позволяет собирать ягоды брусники с наименьшим нанесением вреда растению и окружающей среде.

Предложенное решение:

1) значительно увеличит производительность труда при сборе брусники;

2) экономически выгодно;

3) патентоспособно;

4) технологическое решение может применяться массово.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ В АПК

Автор: Андреев Артем Николаевич
Руководитель: Бадюлин Андрей Николаевич
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Актуальность исследования светодиодного освещения обусловлена необходимостью оптимизации принципов, методов, способов и средств освещения в агропромышленном комплексе.

Цель исследований:

Провести анализ эффективности использования светодиодного освещения в АПК.

Задача:

1. Изучить особенности светодиодного освещения

2. Провести анализ современного состояния вопроса по применению светодиодов и светильников для создания комфорта в АПК.

3. Обосновать эффективность использования светодиодного освещения в АПК.

История появления светодиодов

Первое сообщение об излучении света твердотельным диодом сделал в 1907 году британский экспериментатор Генри Раунд из лаборатории Маркони.

В 1923 году двадцатилетний руководитель Нижегородской радиотехнической лаборатории, О.В. Лосев заметил голубоватое свечение, испускаемое некоторыми полупроводниковыми детекторами, которые преобразуют высокочастотный сигнал радиостанции в низкочастотный звуковой в простейших радиоприёмниках.

Достоинства:

- экономия электроэнергии;
- длительный срок службы и, как следствие, снижение эксплуатационных затрат. Производители мощных светодиодов указывают срок службы, равный 50000 - 100000 часам;
- светодиоды не имеют стеклянных колб и нитей накаливания, что обеспечивает высокую механическую прочность и надежность;
- отсутствие разогрева или высоких пусковых напряжений при включении;
- безынерционность включения и выключения;
- в конструкциях светодиодов не применяются опасные вещества, например, ртути, что существенно упрощает процесс утилизации.

Недостатки:

1. Относительно высокая стоимость.
2. Малый световой поток от одного элемента.
3. Повышенные требования к питающему источнику.

Внешний вид и основные параметры:

У светодиодов есть несколько основных параметров:

1. Тип корпуса
2. Типовой (рабочий) ток
3. Падение (рабочее) напряжения
4. Цвет свечения (длина волны, нм)
5. Угол рассеивания

Применение светодиодов в агропромышленном комплексе

Возможные области применения светодиодов в сельском хозяйстве:

Осветительные установки.

• Животноводческие помещения (коровники, доильные площади, свинарники, конюшни, помещения для содержания телят).

• Полевые работы в темное время суток.

• Помещения для складирования сельхозпродукции, крытые тока, помещения молоко- и мясопереработки и т.д.

• Теплицы или специальные культивационные помещения.

• Животноводство и птицеводство.

• Обеззараживание воды, воздуха и сельскохозяйственных продуктов.

• Сушка продукции.

• Предпосевная обработка семян.

В данной работе более подробно рассмотрим применение светодиодов в лабораторно-тепличном образовательном комплексе. Считаю, что изучение этого направления на сегодняшний день более актуально, так как:

- тепличное хозяйство связано с моей специальностью;
- в рамках реализации проекта «Южно-Сибирский центр подготовки кадров АПК» на базе колледжа будет создан лабораторно-тепличный образовательный комплекс по воспроизводству технологий возделывания овощных культур защищенного грунта.

Практическая часть

Я решил провести исследование, какое освещение дает наилучший эффект при выращивании рассады.

Доработка светильника.

Мы с руководителем исследовательской работы взяли настольную лампу, из которой смонтировали прожектор со светодиодами, а с другой стороны в патрон (Е27), в который вкрутили энергосберегающую лампу на 26 ватт.

Затем приобрели семена огурцов сорта «Зозуля» для теплиц, 2 пакетика, ценой 20 руб. шт.

Заложили опыт на всхожесть, закладку производили в 3-х чашках Петри. Семена разложили в равных количествах в каждую чашку сроком 7 дней. Одну чашечку разместили под светодиодной лампой (1), вторую под энергосберегающей лампой (2), третью вообще без искусственного освещения

Все это находилось на подоконнике. Искусственный свет включали в темное время суток с 19-00 до 8-00. Примерно на вторые сутки: семена стали набухать в чашечках 2,3, на третьи сутки прорастать в чашечках 2,3, на четвертые сутки подлили воды теплой в каждую чашечку Петри с семенами.

Вывод о проделанной работе

По окончании срока мы определили, что семена, закладываемые без искусственного освещения мало заметные. Семена, которые находились под энергосберегающей лампой, оказались чуть сильнее и мощнее, но самый успешный результат мы увидели под прожектором из светодиодов. Пророщенные семена под светодиодным освещением.

Расчет для лабораторно-тепличного образовательного комплекса «Шушенский сельскохозяйственный колледж»: площадь в 800 квадратных метров тепличных овощей, минимально допустимым уровнем 6000 Люкс для овощей в теплице.

Расчет. В случае использования светильников с внутренним отражателем, получается следующие вычисления:

$$F = \frac{E \cdot S}{Ки};$$

где: Е - минимально допустимый уровень освещенности 6000 Люкс.

S – площадь, отделение для выращивания овощей, $м^2$.

Ки – коэффициент с внутренним отражателем 0,8.

$$F = \frac{6000 \cdot 800}{0{,}8} = 6000000 \text{ Люмен.}$$

Т.е. требуемый суммарный световой поток на 800 $м^2$ составляет 6000000Лм. Используя таблицу, определяем количество требуемых для выполнения задачи ламп определенной мощность 25-30 ватт.

$$Кл. = \frac{F}{Сп};$$

где: Кл – количество ламп, шт.

F - суммарный световой поток, Лм.

Сп - световой поток одной лампы, Лм.

$$Кл.1м. = \frac{6000000}{2500} = 2400 \text{ шт.}$$

Проведя расчеты выяснили, что для освещения овощей в лабораторно-тепличном комплексе потребуется 2400 шт. светильников мощностью 25-30 Вт.

Полученный нами световой поток 6000000 Лм идет из расчета высоты размещения освещения 1м от растений. А если мы разместим на расстоянии 0,5 метра лампы до растений, то освещенность увеличится в 4 раза. Следовательно,

$$\text{Кл. } 0{,}5\text{м} = \frac{2400}{4} = 600 \text{ шт.}$$

Вывод по расчетам: для освещения теплицы площадью 800 м^2 с применением светодиодных ламп с внутренним отражателем мощностью 25-30 Вт на расстоянии от растений 0,5 м. нам понадобится 600 шт. ламп.

Светодиодное освещение занимает лидирующие позиции на светотехническом рынке, ведь это световое решение максимально экологично, с точки зрения того, что оно помогает сберечь бесценные ресурсы нашей планеты. В условиях общего сокращения расходов, разработки новых стандартов, зеленых инициатив и принятия законодательных актов, направленных на защиту окружающей среды, создаются большие возможности для использования светодиодного освещения как на национальном, так и на международном уровне.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА ПРИ ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Авторы: Кабацура Денис Сергеевич, Кабанов Дмитрий Викторович, Черкасов Данила Евгеньевич
Руководитель: Карапузов Александр Владимирович
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Системы точного земледелия разработаны для оптимизации всех сельскохозяйственных ресурсов. Повысить производительность техники, облегчить работу оператора и максимально задействовать площадь поля.

Последние годы РОСТСЕЛЬМАШ активно работал над созданием целой экосистемы для точного земледелия, руководство над которой было поручено собственному цифровому сервису агроменеджмента «РСМ Агротроник» или проще – приложению, в котором, не выходя из дома, вам будут доступны функции контроля перемещения техники, статистика по режимам ее работы, расход топлива и многое другое.

При этом «РСМ Агротроник» в версии 2.0 работает не только на основе спутниковых данных, но и с учетом машинного зрения. В итоге, такой комбайн может не только поднимать жатку, выбирать оптимальную скорость работы и разворачиваться с точностью в 2,5 см, но и останавливаться перед препятствиями.

Сбор и обработка информации происходит на серверной части. Работать в системе можно либо через веб-портал, либо через мобильное приложение. Что касается самих агромашин, то аппаратная часть состоит из следующих компонентов: встроенный в бортовой компьютер модуль связи (модем), специальное ПО в составе Adviser III и более новых версий информационной

системы, внешняя антенна, карта памяти SD, SIM-карта мобильного устройства, набор датчиков, который зависит от того, что это за машина и какие опции установлены.

Что может «РСМ Агротроник»:

• Определение координат, отслеживание траектории; определение активности техники (простои, движение, рабочий режим, скорость и др.). Эта информация будет храниться, и ее можно визуализировать на карте за любые отрезки времени.

• Контроль выполняемого техпроцесса и его параметров – скорость вращения ротора/барабанов, шнеков, вентилятора очистки и т. д.

• Контроль за состоянием техники: параметры систем, работа узлов и агрегатов (обороты двигателя, температура, уровень охлаждающей жидкости и т. д.).

• Получение предупредительных и аварийных сообщений от бортовых систем, напоминания о необходимости проведения ТО.

Определяется место и время, где бункер комбайна будет наполнен. Тогда к этому предполагаемому месту направляется транспорт. Это снижает простои и количество техники, двигающейся по полям. Всё это приводит к сокращению сроков уборки, экономии топлива и снижению уровня утрамбовки полей.

Из этого всего можно полагать, что данная система может на много упростить работу, сократить трудозатраты, значительно увеличивают эффективность точно учитывать обработанную площадь, картировать урожайность и влажность, повышать безопасность работы в ночное время и даже полностью освободить механизатора от управления движением машины и орудием в поле.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Автор: Бильданов Равиль Шарипович
Руководитель Голышева Лариса Михайловна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Принятый Правительством РФ закон об импортозамещении способствует развитию сельского хозяйства в нашей стране. Для оптимизации процессов в этой сфере сельскохозяйственные компании стали задумываться о необходимости применения высоких технологий. Ведь автоматизация рутинных задач позволит ускорить получение конечного результата и, как следствие, улучшить положение дел в отрасли в целом. Уже сегодня с помощью облачных решений запущен процесс мониторинга посевов с возможностью дальнейшего анализа информации о проведении сельскохозяйственных мероприятий. Отдельного внимания заслуживают технологии дистанционного зондирования Земли, с помощью которых выполняется космическая съемка, а полученные данные отображают картину состояния сельскохозяйственных территорий. Размещение таких сервисов в защищенном облаке провайдера

обеспечивает бесперебойную работу приложения и гарантирует надежность хранимой информации.

Облачные технологии предоставляют поставщикам сельскохозяйственных услуг инструмент, позволяющий исследовать сельское хозяйства на местах и в лабораториях.

Фотограмметрия, то есть процесс создания трехмерной модели одного объекта, сфотографированного с разных ракурсов, достаточно часто применяется в сельском хозяйстве. В частности, в сельском хозяйстве фотограмметрия используется для инвентаризации сельскохозяйственных угодий, оценки площадки посевов. Конечно, фотограмметрия может использоваться не только в сельском хозяйстве, но и в геологии, лесном хозяйстве, картографическом производстве, кадастровом учете земель и др.

При решении задач фотограмметрии возникает необходимость обработки больших объемов данных. Так, производится измерение связующих точек, выполняется построение моделей рельефа и т. д. В результате формирует огромный поток данных, которые нужно где-то хранить и чем-то обрабатывать. Особое внимание нужно уделить надежности, безопасности хранилища данных, а также скорости обмена информации с ним.

Многие компании, учитывая такие требования к хранилищу, останавливаются на облаке. Такой выбор можно объяснить экономической целесообразностью — арендовать ресурсы в облаке дешевле, чем покупать физические ресурсы такой же мощности. Кроме того, облако — это удобно. Не нужно покупать и настраивать программное и аппаратное обеспечение, ждать поставки оборудования, нанимать высококвалифицированный персонал для обслуживания созданной инфраструктуры и т. д.

Кроме фотограмметрии, в сельском хозяйстве широко используются и другие технологии, требующие солидных вычислительных мощностей: мониторинг посевов с возможностью дальнейшего анализа для проведения сельскохозяйственных мероприятий, дистанционное зондирование (космическая съемка для получения состояния сельскохозяйственных территорий), картография и т. д. Размещение подобных ресурсоемких приложений в облаке гарантирует их бесперебойную работу и сохранность обрабатываемой информации.

Уже сейчас подобные платформы оказывают заметное трансформационное влияние как на сферу информационных технологий, так и на различные производственные отрасли, в том числе, сельское хозяйство. Такие решения позволяют не только оптимизировать существующие аграрные процессы, но и в перспективе полностью перестроить всю цепочку создания добавленной стоимости сельхозпродукции.

Массовое использование цифровых технологий и интернета вещей — Internet of Things, или IoT, в аграрном бизнесе только начинается.

Вне зависимости от назначения облачные IoT-сервисы для сельского хозяйства обладают характерными особенностями, принципиально отличающими их от традиционных средств автоматизации. Так, подобные модели представляют собой функции приложений, что, в отличие от схемы

продажи лицензий для установки программ на предприятиях, то есть on-premise, позволяет собирать и анализировать данные всех подключенных пользователей. Накапливаемая информация и способы ее оценки — основной актив любого разработчика, на который ориентируются стратегические инвесторы при определении стоимости проекта. Помимо этого, для облачных платформ характерна открытость, которая дает возможность осуществлять интенсивный двусторонний информационный обмен с внешними источниками данных и большим разнообразием систем. Наличие не только ручного ввода данных в систему, но и автоматического, то есть с помощью подключенных сенсоров и исполнительных устройств, позволяет кардинально улучшать качество и оперативность работы облачных сервисов.

Как уже отмечалось, развитие цифровых технологий для АПК, их разработка и применение в нашей стране осуществляются недостаточно быстрыми темпами, что обусловлено некоторыми препятствиями. В частности, выраженный недостаток накопленных за длительный исторический период качественных агрономических данных не позволяет производить сценарный анализ и создавать адекватные модели при использовании только отечественной базы. Кроме того, в России крайне мало подключенной техники и практически отсутствуют сенсоры на полях, передающие информацию в облачные сервисы. Присутствие глобальных провайдеров приложений ограничено, что обусловливает дефицит экосистем российских разработчиков вокруг таких сервисов. Также наблюдается недостаток средств механизации в аграрных предприятиях, особенно в средних и малых, то есть отсутствует инструментарий, позволяющий исполнить выработанные рекомендации и планы. В компаниях практически нет традиционных on-premise-средств автоматизации коммерческих и производственных процессов, а имеются только системы бухгалтерского учета. Помимо этого, для отрасли характерна информационная закрытость сельхозпредприятий, недоверие к внешнему окружению и агрессивная позиция некоторых крупных АПК по поглощению средних и мелких хозяйств, что также не способствуют развитию цифровых технологий. Дополнительной проблемой выступают крайне ограниченные финансовые возможности российских аграриев.

Сквозная цифровизация позволяет кардинально перестроить процесс создания и сбыта продукции, дает возможность кратно снизить розничные цены на продукты питания, а также повысить маржинальность бизнеса сельхозпроизводителей и улучшить качество товаров.

Источники информации:

1. Xelent блог [Электронный ресурс]: Облака в сельском хозяйстве, – режим доступа https://www.xelent.ru/blog/oblaka-v-selskom-khozyaystve/ .

2. Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» [Электронный ресурс]: Как дистанционное зондирование помогает сельскому хозяйству, - режим доступа https://www.iksmedia.ru/news/5533967-Czifrovizacii-selskogo-xozyajstva.html/ .

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК

Автор: Хренов Борис Александрович
Руководитель: Иванцова Людмила Викторовна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Цифровизация предполагает ускоренное развитие передовых бизнес-направлений, Интернет-торговли профессиональным компьютерным оборудованием и оснасткой новых рабочих специальностей, услуг и функций по обучению использования интеллектуальных систем в животноводстве.

Можно выделить ряд факторов как прямого, так и косвенного воздействия, влияющих на внедрение и использование цифровых технологий в АПК. Среди ключевых факторов, влияющих на развитие цифровизации в сельском хозяйстве, отметим следующие:

– торговая глобализация;
– изменение климата;
– рост урбанизации;
– рост численности населения;
– изменение потребительских предпочтений;
– развитие технологий в сельском хозяйстве (био- и нано-);
– переход от продуктовой модели к сервисной и другие.

По прогнозам экспертов, 25 % мировой экономики к 2025 году перейдет к внедрению технологий цифровизации. Именно поэтому с целью сокращения расходов, увеличения производительности и оптимизации рабочего процесса одним из ключевых факторов развития сельского хозяйства является внедрение цифровизации, которая также активно применяется и в Казахстане. Так, за 5 лет в стране планируется создать 20 цифровых и 4 тыс. продвинутых ферм.

В большей степени оцифрованы процессы реестра разрешительных документов в области выдачи сертификатов в животноводстве и растениеводстве, мониторинга прохождения товара (импорт/экспорт). В настоящее время реализован обмен данными с российской системой ветеринарного мониторинга по выданным разрешениям на экспорт. Полностью автоматизированы мониторинг и процесс оборота зерновых расписок. Завершается процесс автоматизации выдачи субсидий в АПК.

Стоит отметить, что активнее цифровизация внедрялась в области животноводства: в свое время больший удельный вес животных был сконцентрирован в частном подворье, что представляло определенные риски ветеринарной безопасности и большую сложность в организации ветеринарных мероприятий.

В среднем по всем отраслям экономики Россия занимает 43-е место в мире по уровню развития IT-технологий. В агропромышленном комплексе ситуация еще хуже. «В России на 1000 человек, работающих в сельском хозяйстве, приходится пять IT -специалистов, в Европе эта цифра в пять раз больше. Технологически развитые предприятия инвестируют в «цифру» не

менее 350–500 рублей на гектар, в то время как средние — не более 10 рублей». Доля цифровой экономики России в ВВП составляет всего 2,8 %, что в 4,4 раза меньше, чем в Великобритании и в 2 раза, чем в США.

В странах Евросоюза, а также США и Китае уже запущена программа цифровизации и благополучно развивается. Она получила свое распространение не только в растениеводстве, но и в животноводстве. Уже сейчас фермеры могут, не отходя от компьютера, следить за состоянием растений или животных, синхронизировать и сохранять данные для дальнейшего анализа.

У животных, например, можно отследить все этапы производства, начиная от подачи корма, заканчивая климатом в помещениях. Существуют также датчики, которые передают данные о физиологическом состоянии животного (он определяет кислотность желудка, температуру животного, его активность, период половой охоты, предоставляет информацию, необходимую для корректировки рациона питания).

У растений это электронная карта полей, которая позволяет проводить корректировку технологических операции на текущий сельскохозяйственный год, подсчитывать нужное количество семенного материала, осуществлять мониторинг роста и развития растений, отслеживать технику, контролировать процесс уборки урожая, определять расход топлива, эффективно использовать рабочее время и др.

На сельскохозяйственных угодьях устанавливаются базовые станции, которые получают информацию и отправляют ее на «облако». Затем отчеты поступают на мобильные устройства специалистам фермы. Можно отметить то, что вся эта система достаточно дорогостоящая и требует особой точности при ее наладке. Также требуются квалифицированные рабочие для ее обслуживания.

В России проведен анализ текущего состояния внедрения точного земледелия с разделением на «продвинутые» и «цифровые» фермы, по итогам стало понятно, что продвинутых — 114, цифровых — 10, к 2022 году показатель в 2 тысячи продвинутых ферм.

Цифровая ферма — это ферма, работающая за счет новых инструментов и технологий, почти без участия человека. Основной задачей цифровизации является упрощение деятельности фермеров от начала и до сбыта продукции.

За счет новых технологий будет осуществлено обучение и повышение квалификации работников аграрного сектора, для чего с 2020 года запущена программа онлайн-обучения с привлечением частных ИТ-компаний. Обучающиеся смогут дистанционно выбрать курс, преподавателя, что значительно снизит временные и транспортные расходы фермеров.

Сельских товаропроизводителей будут обучать основам предпринимательства, ведению хозяйства, агрономии, семеноводству, животноводству. В 2019 году внедрен пилотный проект по запуску онлайн-кредитования весенне-полевых работ, в 2021 году данный процесс полностью автоматизирован.

Процесс получения земли на торгах и аукционах не автоматизирован и отсутствует открытая карта земельных участков.

Таким образом, в условиях запретительных торговых санкций взят курс на модернизацию и импорт замещение, внедрение прогрессивных инновационных технологий, вместе с которыми повышается значение продовольственной безопасности, сохранности, роста поголовья скота, обеспечение населения мясом, молоком и продуктами на их основе. Эффективное развитие сельского хозяйства в цифровой экономике определяет наличие современных технологий, доступность информационной инфраструктуры. В сельском хозяйстве особое внимание уделяется строительству новых и реконструкции действующих промышленных комплексов по производству молока и мяса говядины.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В ТЕПЛИЦЕ

Авторы: Павленко Анастасия Ивановна,
Соломатова Ирина Витальевна
Руководитель: Черных Наталья Петровна
КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

Выращивание овощей и цветов в теплицах различного типа - процесс трудоемкий, требующий не малых затрат, как материальных, так и физических. Рациональное использование новых технологий улучшения условий труда, экономии топлива и электроэнергии, позволяет выращивать растения и овощи в более короткие сроки, с повышенным качеством.

Автоматизация процессов полива, подкормки, отопления, вентиляции, освещения позволяет увеличить урожайность, сохранность продукции, уменьшить объем ручного труда.

Цель работы: демонстрация рационального использования цифровых технологий на примере макета теплицы

Задачи:

1) ознакомиться с программируемым обеспечением;
2) проанализировать применение программируемого логического реле (ПЛР) фирмы ONI при управлении процессами полива, освещения и проветривания в теплице;
3) разработать рекомендации по использованию и применению ПЛК;
4) сконструировать макет автоматизированной теплицы и продемонстрировать его работу.

Объект – управление процессами полива, освещения и проветривание в теплице.

Предмет – программируемое логическое реле фирмы ONI.

Для выбора оптимального режима в соответствии с внешними погодными условиями на тепличных комплексах промышленного типа предусмотрено автоматическое слежение за температурой и влажностью почвы и воздуха, содержанием углекислого газа, степени освещенности, температуры воды для полива почвы, увлажнением воздуха, вентиляции и скорости

перемещения воздуха в теплице, концентрации растворов минеральных удобрений почвы и их изменением.

В малых теплицах и парниках уровень автоматизации по контролю и управлению микроклиматом пока невысокий и ограничивается в основном одним параметром – температурой.

Для управления параметрами процессов полива, освещения и вентиляции предлагаем применение программируемого логического реле фирмы ONI (Рис. 1).

Рис. 1 - Программируемое логическое реле фирмы ONI

Программируемое логическое реле – логическое реле оборудования класса микро. Используется для управления и мониторинга состояния контролируемого оборудования в соответствии с заданным алгоритмом функционирования. С ним можно забыть про отдельные компоненты системы управления, такие как реле времени, счетчики, промежуточные реле, индикаторы. Программируемое логическое реле может решать задачи по управлению малыми системами автоматизации.

Программируемое логическое реле ONI относятся к классу микро ПЛК. Они просты в использовании, но при этом обладают высокой надежностью и скоростью обработки информации, сопоставимой с ПЛК малого и среднего уровня. Они станут незаменимым помощником для тех, кто желает построить оптимальную автоматизированную систему управления, не тратя на это излишних ресурсов.

Все программируемые логические реле имеют встроенные дискретные входы.

Дискретный вход, который иногда называют бинарным или цифровым, воспринимает одно из двух состояний – логическую единицу или логический нуль (включен/выключен, открыт/закрыт и т.д.).

Дискретные входы программируемых логических реле регистрируют сигналы логической единицы при уровне напряжения на них >8 В. Логический нуль считается при уровне напряжения <5 В.

Аналоговые входы

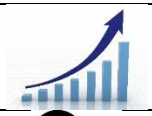
В программируемых логических реле наряду с дискретными входными каналами есть и аналоговые, которые позволяют принимать и измерять уровень стандартизированных промышленных аналоговых сигналов 0-10В, 0-20 мА либо температуру с помощью датчиков РТ100.

К аналоговым входам обычно подключают вторичные преобразователи датчиков, непрерывно измеряющих различные физические величины. Это могут быть расходомеры и массметры, датчики температуры, давления, положения, проводимости жидкостей и материалов, и другие.

Цифровые выходы.

Цифровой выход используется в схемах включения и выключения оборудования. Все программируемые логические реле имеют интегрированные цифровые выходы с коммутационной возможностью до 10 А. В сети 220В мощностью до 2 кВт без использования промежуточных реле и контакторов, что экономит время разработки проекта и монтажа оборудования, а также уменьшает стоимость решения. В сети 24в без применения реле и контакторов вы можете управлять оборудованием до 240 Вт.

Плюсы применения реле

	Высокая производительность
	Низкая стоимость владения
	Снижение времени разработки
	Оптимизация стоимости проекта
	Эффективный процесс разработки

Библиографический список

1.https://yandex.ru/images/search?pos=1&from=tabbar&img_url=https%3A%2F%2Felektrikadeshevo.ru%2Fupload%2Fiblock%2F1a5%2Fc465c51430d348d280b208a8e5b5159a.jpg&text=реле%20они&rpt=simage
2.www.oni-system.com
3./agriculture/00818907_0.HTML#TEXT)

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Автор: Кобер Андреас
Руководитель: Караева Севиль Халыговна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Актуальность. В настоящее время успех бизнеса и процветание дела, стойкость в конкурентной борьбе, планирование развития в большой степени

связаны с обладанием разнообразной информацией и возможностью ее быстрого просмотра и анализа.

Гипотеза. Одним из наиболее перспективных направлений повышения эффективности управления сельскохозяйственным производством является использование информационных систем на базе геоинформационных технологий.

Как показали специальные исследования, порядка 80-90% всей информации включает в себя геоданные, то есть, различные сведения о распределенных в пространстве или по территории объектах, явлениях и процессах. Работа с такими имеющими координатную привязку характеристиками и является сущностью одной из наиболее бурно развивающихся областей рынка программного компьютерного обеспечения - технологией географических информационных систем (ГИС).

Цель: изучить важность и значимость информационных технологий и геоинформационных систем в развитии современного сельского хозяйства.

Задачи:

1. Знакомство с современными методами научно-исследовательской и инновационной деятельности; показать важность и ценность ГИС программ
2. Основные виды учебно-исследовательских работ (проектов): информационно-реферативные.

С помощью ГИС сельскохозяйственные компании могут собирать, обрабатывать и анализировать данные для максимизации ресурсов, мониторинга сохранности урожая и повышения урожайности

Геоинформационные технологии и системы позволяют решать следующие задачи:

- информационная поддержка принятия решений;
- планирование агротехнических операций;
- мониторинг агротехнических операций и состояния посевов;
- прогнозирование урожайности культур и оценка потерь;
- планирование, мониторинг и анализ использования техники.

Таким образом, планирование, осуществляемое на основе данных ГИС, позволяет сократить (или полностью исключить) простои в работе в случае нехватки кадров или техники, снизить стоимость агротехнических операций на единицу обрабатываемой площади и улучшить показатели урожайности.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРСАЙТ

Автор: Хрущева Дарья Николаевна
Руководитель: Зюзя Евгения Викторовна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

В современных условиях инновационная деятельность в агропромышленном комплексе представляет собой реализацию конкретных

проектов, результатами которых являются получение знаний, их коммерческая реализация и возврат инвестированных средств; последовательное выполнение указанных этапов образует инновационный цикл. Замкнутость инновационного цикла обеспечивает проведение необходимых исследований, осуществление разработок с использованием финансовых ресурсов инвестора, их возврат после завершения и коммерческой реализации проекта и новые инвестиции в инновационный процесс. При этом в воспроизводственном процессе фирмы-производителя инноваций инновационные продукты находятся на различных стадиях разработки: незавершенное производство, полуфабрикат, товар.

Рисунок 1 – Основные направления повышения эффективности агропромышленного комплекса Красноярского края

В представленной схеме на рисунке 1 нами обозначены основные инновационные проекты, которые будут способствовать не только развитию инновационной активности региона, но и инвестиционной привлекательности для потенциальных инвесторов:

- развитие комбикормового производства, производство гранулированного корма и применение технологии масложировой промышленности в кормлении животных, способствующие не только повышению обеспеченности отрасли животноводства и птицеводства в качественных кормах, но и снижению себестоимости конечной продукции (мяса животных и птиц);

- развитие кооперации в условиях аграрного рынка, способствующее экономии затрат на обновление материально-технической базы, основных производственных фондов;

- формирование и развитие сельского туризма, что способствует привлечению внимания к аграрному сектору как к перспективному сектору инвестирования;

- развитие агротехнопарков, ЦКП, способствующее привлечению инвестиций в развитие аграрного сектора и установлению прочных взаимосвязей сельскохозяйственной науки и аграрного производства.

Стратегическим же направлением в повышении эффективности агропромышленного комплекса должно стать создание в едином звене вертикально интегрированных агрокомплексов, включающих в себя не только производство зерна и комбикормов, выращивание и переработку продукции животноводства и птицеводства, реализацию готовой продукции, финансовые структуры, но и взаимодействие с сельскохозяйственными и другими научными центрами, осуществление деятельности сельскохозяйственных предприятий на научной основе.

Помимо обеспечения роста доходности предприятия и удовлетворенности потребителей (стратегические цели развития предприятия), нами был выделен ряд целей стратегического управления предприятиями агропромышленного комплекса. К ним относится:

- создание единой системы менеджмента и контроля;
- рациональная организация финансовых потоков;
- формализация отношений владения;
- обеспечение инвестиционной прозрачности;
- обеспечение защиты активов;
- оптимизация налогообложения;
- уменьшение затрат на содержание организационной структуры.

Учитывая тот факт, что механизм стратегического управления должен иметь отправную точку, «запускающую» процесс стратегического управления, в первую очередь, мы считаем необходимым остановиться на задачах стратегического управления агропромышленными предприятиями. В соответствии с внутренним содержанием агропромышленных предприятий, а также с учетом сложившейся в экономике нашей страны к настоящему времени ситуации, основными стратегическими задачами, стоящими перед агропромышленными предприятиями, мы считаем:

1. Выработка оптимального сочетания интересов собственников и интересов бизнеса.
2. Переход от управления предприятиями к управлению бизнесами.
3. Обеспечение роста конкурентоспособности агропромышленного предприятия, в том числе на мировом рынке.
4. Повышение капитализации холдинга.
5. Привлечение инвестиций.
6. Подготовка непрофильных бизнесов к продаже

Рассмотренные выше задачи были сформулированы нами с учетом целей стратегического управления и наряду с последними являются основными элементами институциональной структуры механизма стратегического управления агропромышленными предприятиями (рис. 1).

Характер связей между элементами механизма стратегического управления предполагает постановку целей и задач стратегического управления в соответствии с принципами стратегического управления. В основу разработки принципов стратегического управления агропромышленными предприятиями нами положены достижения школы стратегического планирования.

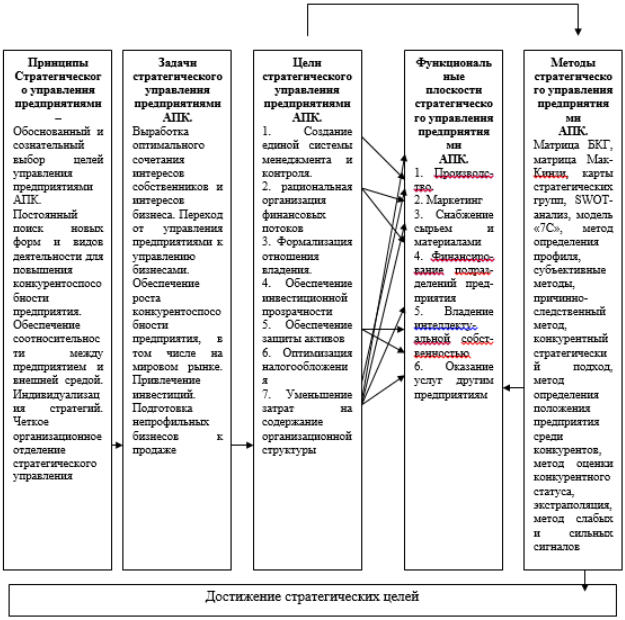


Рисунок 2 – Механизм стратегического управления предприятиями агропромышленного комплекса

Научно-техническое прогнозирование представляет собой прикладное исследование, дающее интегральную количественную оценку возможных целей и путей комплексного развития науки и техники. Его базовыми элементами являются: планирование, программирование, проектирование, управление, целеполагание. При разработке прогноза синтезируются ожидаемые результаты научно-технического прогресса и планируется объем требуемых для их достижения ресурсов.

Предвидение отталкивается от перспектив развития наиболее передовых технологий и формирования на их основе новых рынков высокотехнологичных продуктов (планируемое предложение), либо от возможности появления в будущем новых видов техники и требуемых для этого, но пока не разработанных технологий (ожидаемый спрос).

Форсайт используют в целях получения максимально возможной информации о будущем, чтобы решения, принимаемые сегодня, по сравнению с прошлыми периодами, в большей степени основывались на имеющихся знаниях. Он позволяет определить области стратегически важных исследований и тот возникающий вид общей технологии, который, с наибольшей вероятностью, даст наилучшие экономические и социальные результаты.

Форсайт отличается от известных инструментов предвидения тем, что он предполагает участие заинтересованных слоев гражданского общества не только в формировании «картинки» будущего, но и обеспечивает условия для активных действий участников по реализации ими же предсказываемых изменений. Форсайт способствует стремлению к выработке консенсуса активных представителей заинтересованных слоев общества и в то же время не требует ущемления их собственных частных интересов. При этом в случае отсутствия согласия существуют возможности разрешить противоречия с использованием сценарного подхода.

Сущность форсайта определяется наличием 4-х ключевых элементов:

1. Исследования с использованием его подходов являются процессом и процессом систематическим;

2. Центральное место в нем занимают научно-технические направления (а не конкретные технологии);

3. Его временной горизонт превышает горизонт делового планирования;

4. Научно-технические приоритеты рассматриваются в нем с точки зрения их влияния на социально-экономическое развитие страны.

Целью форсайта является не просто подготовка «аналитического прогноза» по наиболее проблемным направлениям, детальных сценариев или тщательно выверенных экономических моделей, но и стремление объединить усилия основных участников процесса перемен, создать для них условия для того, чтобы действовать на опережение, для консолидации. Не менее важной составляющей цели форсайта является создание сетей (Network) высоко квалифицированных и заинтересованных в действиях его участников. Именно эти сети, состоящие из активных граждан различных слоев общества, могут сформулировать достойный ответ на политические, экономические, социальные и прочие вызовы, поскольку они, как участники процесса, обладают предчувствием к мерам точного упредительного воздействия и готовы осознанно применять имеющиеся в их распоряжении ресурсы. Вовлечёнными действующими субъектами могут быть представители власти, компаний, муниципальных образований, общественных движений, гражданских объединений, сообщества ученых и экспертов.

Области и возможности применения форсайт-подходов в агропромышленном комплексе Красноярского края:

1. Проблемы развития российской аграрной науки, необходимость более активного использования научно-технических достижений в промышленности и сфере услуг и повышения на этой основе инновационной активности - все это требует формирования новых подходов к формированию научно-технической

политики. Большие традиции программ форсайт в этой области, безусловно, должны быть использованы и в Красноярском крае. При этом обследования по методу Дельфи могут и должны быть дополнены исследованиями по отдельным важнейшим проблемам, стоящим перед аграрной наукой. В результате может быть получено обоснование необходимых институциональных изменений в научной сфере и формировании национальной инновационной системы; определены приоритеты государственного финансирования НИОКР. Это позволит оптимизировать направления прикладных и фундаментальных исследований в соответствии с потребностями экономики и общества, сократить инновационный цикл и сэкономить средства.

2. Определение важнейших социально-экономических проблем страны на долгосрочную перспективу и перспектив их решения на основе технологического развития. Такая работа может лечь в основу определения стратегических направлений социально-экономического развития агропромышленного комплекса Красноярского края на долгосрочную перспективу, с учетом необходимости ускоренного роста ВВП, изменения его структуры в направлении увеличения доли продукции высокой степени переработки, развития «новой экономики», решения социальных и экологических проблем.

3. Форсайт по проблематике образования и занятости на долгосрочную перспективу. Здесь пересекается масса проблем - от перспектив реформирования образовательной системы на всех уровнях до анализа демографических прогнозов, перспективной технологической структуры экономики и поиска на этой основе адекватных путей упреждающего развития образования по соответствующим направлениям.

4. Форсайт для отдельных отраслей агропромышленного комплекса Красноярского края. Здесь может быть использован лучший зарубежный опыт. По результатам могут быть получены рекомендации стратегического характера, направленные на формирование долгосрочной политики по развитию отдельных отраслей и экономики в целом. Применение форсайта в условиях Красноярского края может помочь более ясно понять основные мировые тенденции и предложить меры по усилению конкурентных позиций страны на мировых рынках.

5. Форсайт для регионов. Спектр возможных исследований здесь очень широк и простирается от обследования отдельных наиболее острых проблем (социальное развитие, здравоохранение, образование, водоснабжение, безработица, преступность и др.) до комплексных программ, нацеленных на формирование стратегии развития регионов.

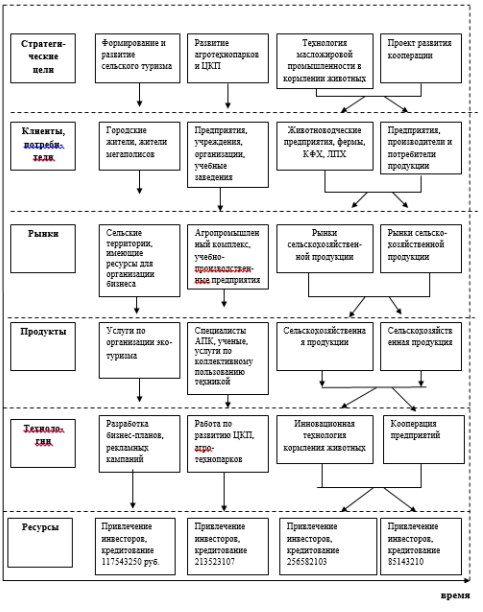
Поскольку нами в ходе исследования определена необходимость выявления путей решения долгосрочных социально-экономических проблем, а также необходимость повышения конкурентоспособности производителей продукции и услуг в АПК, то наиболее эффективным инструментом для решения указанных проблем мы считаем форсайт. Элементом форсайта является развитие системы коммуникаций между различными организациями, вовлеченными в этот процесс. Поэтому его применение целесообразно, так как

принятие стратегических решений требует консенсуса между различными сторонами – государством, бизнесом и обществом.

Нами предлагается технологический форсайт и его метод – построение технологической «дорожной карты», что, по нашему мнению, является механизмом верификации достоверности информации и основным способом принятия стратегических решений в бизнесе.

Создание дорожной карты – это стратегический процесс, направленный на достижение необходимых характеристик с реальными по величине затратами, с использованием правильных методов и методик и в нужное время.

Рисунок 3 Дорожная карта развития агропромышленного комплекса Красноярского края



Таким образом, стратегическими целями создания «дорожной карты» является развитие агропромышленного комплекса за счет реализации таких проектов, как формирование и развитие сельского туризма, развитие агротехнопарков и центров коллективного пользования, внедрение технологии масложировой промышленности для улучшения кормления сельскохозяйственных животных, развитие кооперации в агропромышленном комплексе Красноярского края.

Основными клиентами и потребителями предлагаемой продукции и услуг будут жители городов и мегаполисов (сельский туризм), а также сельскохозяйственные предприятия, учебные заведения, организации и предприятия АПК.

Основные ресурсы, необходимые для реализации предлагаемых проектов – это имеющиеся ресурсы территорий, предприятий, а также инвестиционные средства в сумме 672791670 рублей.

Список используемой литературы

1. Титова Е.В. Организационно-экономические отношения между сферами производства и переработки в агропромышленном комплексе / Е.В. Титова, Г.А. Сергуткина // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11. – С. 356-359.
2. Титова Е.В. Критерии эффективности деятельности предприятий в агропромышленном комплексе / Н.И. Пыжикова, Е.В. Титова, М.А. Козлов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12. – С. 359-363.

3. Титова Е.В. Эффективность развития мясной отрасли в Красноярском крае / Н.И Пыжикова, Е.В Титова, Е.Ю. Солохина // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 4. – С. 413-419.
4. Титова Е.В. Обоснование методики прогнозирования в мясной отрасли / Н.И. Пыжикова, Е.В. Титова // Успехи современной науки. – 2016. – № 4. – С. 21-25.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РОССИЙСКОГО АГРОСЕКТОРА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Автор: Кучин Иван Станиславович
Руководитель: Надеева Евгения Петровна
Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Сегодня сельское хозяйство находится на пороге второй «Зеленой революции». По мнению экспертов, использование технологий точного земледелия и «Интернета вещей» приведет к всплеску урожайности такого масштаба, какого человечество не видело даже во времена появления тракторов, изобретения гербицидов и генетически измененных семян.

Цель: Изучение автоматизации сельскохозяйственного производства – о том, что уже сделано, а какие шаги еще предстоит предпринять.

Задачи:

- Выяснить, на сколько актуален вопрос автоматизации российского агросектора.
- Сравнить динамику объемов производства продукции сельского хозяйства в 2013-2020 годах.
- Какие планируются перспективы в будущем.

Методы исследования: Сбор информации из различных источников, сравнение результатов работы за предыдущие годы.

«Автоматизация производства» означает использование автоматических, а также автоматизированных устройств для полного или же частичного освобождения человека от работы и, возлагая на оператора только функцию контроля.

Максимальная автоматизация всех процессов в сельском хозяйстве на правах осознанной необходимости входит в стратегии развития крупнейших агропромышленных компаний в мире. Ускорить рост продуктивности сельского хозяйства, обеспечить стабильный результат внедрения инноваций и повысить конкурентоспособность предприятий позволяют, в первую очередь, огромные объемы собранной информации и продвинутые системы управления данными. Кроме того, с помощью систем автоматизированного управления сельским хозяйством можно контролировать 2/3 факторов, приводящих к потерям урожая.

По результатам динамики уже видно, на сколько возросли объемы производства продукции сельского хозяйства в 2013-2022 годах.

В России существует стратегия машинно-технологического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции. По данной стратегии определена необходимость формирования конкурентоспособного агропромышленного производства, которое обеспечивает не только продовольственную безопасность государства, но также и дальнейшую его интеграцию в сельскохозяйственное мировое производство.

Всего за несколько последних десятилетий автоматизация сельского хозяйства трансформировалась в самостоятельную отрасль техники и науки, которая охватывает теорию, принципы построения, а также способы использования автоматизированных систем управления в отрасли сельского хозяйства, с минимальным человеческим участием.

Пути развития в сфере растениеводства на ближайшей перспективе определяются прогрессивными тенденциями:

- Совершенствование систем механизации
- Совершенствование систем автоматизации
- Совершенствование машинных технологий в целом.

Основные проблемы, которые на данном этапе развития сельскохозяйственной отрасли требуют немедленного решения:

- Создание микроклимата с требуемыми параметрами в помещении, а также в зоне содержания животного;
- Достижение надежности идентификации и позиционирования животных;
- Экологические аспекты перечисленных проблем;
- Непрерывное обеспечение объектов бесперебойной энергией.

Автоматизация и механизация – это важные, неотъемлемые части ресурсосберегающих интенсивных технологий производства продукции, а также малоотходных технологий разработки, реализации и хранения. Новые интенсивные технологии дадут возможность в разы повысить продуктивность отрасли животноводства и растениеводства (по подсчетам экспертов – 2,5 раза), а также вдвое сократить трудозатраты. Впрочем, это недостижимо без поисковых, а также фундаментальных исследований.

Секция «Вопросы развития ветеринарии и зоотехнии. Проблемы и решения»

ПИРОПЛАЗМОЗ СОБАК. АКТУАЛЬНОСТЬ И ДИАГНОСТИКА В ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИКАХ

Автор: Моняк Николай Владимирович
Руководитель: Родак Елена Александровна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Введение. Пироплазмоз (или бабезиоз) собак имеет широкое распространение в Красноярском крае. В сезон этого заболевания, а именно с середины весны и по середину осени, бабезиоз регистрируется у 14-20 % пациентов от общего числа собак, которым были оказаны ветеринарные услуги. Согласно статистическим данным, в течение последних 10 лет заболеваемость собак бабезиозом возросла в несколько раз, что в значительной степени связано с непрерывным и неконтролируемым ростом численности собак, особенно бездомных, отсутствием 100%-эффективных средств профилактики. Кроме того, с тех пор как прекратились обработки лесных массивов инсектицидами, размножение иксодовых клещей практически не регулируется, и их популяция постоянно растет.

Материалы. Заражение собаки происходит через укус иксодового клеща. Бабезии попадают в кровь со слюной клеща, продолжают поступать в процессе кровососания и вызывают развитие болезни. В России распространен в основном один подвид бабезий B. canis, второй вид Babesia gibsoni отмечен на Дальнем Востоке и в северо-западных регионах страны.

Инкубационный период заболевания, т.е. время, которое проходит от момента попадания пироплазм в кровь собаки до появления первых признаков заболевания, составляет 6-10 суток, иногда длится до 20-30 суток. В организме животного пироплазмы, в первую очередь, размножаются во внутренних органах, а потом в периферической крови. Паразиты поражают так много эритроцитов, что кровь не может больше выполнять свою функцию. Собака становится вялой, сонной и как бы слегка заторможенной. Несмотря на отсутствие аппетита, у заболевшего животного обычно сильно выражена жажда. Этому способствует и лихорадка. У многих температура повышается до 40° С и выше и держится на таком уровне вплоть до наступления летального исхода. Вследствие анемии, вызванной разрушением эритроцитов, прогрессирует одышка. Печень перестает справляться с переработкой гемоглобина разрушенных бабезиями эритроцитов и увеличивается. В результате бледные (анемичные) слизистые оболочки становятся желтушными. Обычно этому предшествует появление очень характерного для пироплазмоза клинического признака потемнения мочи, которая по цвету при пироплазмозе напоминает

крепкий чай или кофе. "Перегрузка" органов кроветворения сопровождается нарушением свертываемости крови. Поэтому бывают случаи кровотечения из носа, а также кровоизлияния под кожу и во внутренние органы.

Поставить диагноз не представляет никаких трудностей. В ветеринарной клинике его устанавливают с учетом собранного анамнеза, учитывают сезон года, случаи укуса клещей и клинические признаки, проявляющиеся у больного животного. Решающим в диагностике бабезиоза является выявление возбудителей в мазках из периферической крови, окрашенных методом Романовского. А также для постановки диагноза большое значение имеет проведение биохимического анализа крови. Наличие характерных признаков болезни даже при отрицательном лабораторном результате на бабезиоз может стать основанием для назначения терапии.

При лечении бабезиоза применяют лекарственные средства, непосредственно убивающие паразитов. А также поддерживающую терапию: капельницы, антибиотики, гепатопротекторы, препараты для восстановления эритроцитов и др. Особое значение имеет раннее начало лечения, при этом внешнее выздоровление наступает уже через 1 - 2 дня, в запущенных случаях лечение осложнений пироплазмоза затягивается на 5 - 20 дней и не всегда приводит к выздоровлению. Возможны случаи осложнений после перенесенного заболевания в виде: сердечной и почечной недостаточности, токсического гепатита, панкреатита, анемии, склонности к аллергии.

Выводы. В результате исследования пришли к выводу, что бабезиоз собак является распространенным, легко диагностируемым заболеванием в Красноярском крае. Раньше собаки подвергались нападению клещей и заражались бабезиозом во время пребывания в сельской местности, в последнее время случаи заболевания собак регистрируются непосредственно в городской среде. Собаки заболевают бабезиозом после нападения клещей в парках и скверах, способствует этому формирование биотопов иксодовых клещей на территории городов. Хочется отметить, что все методы диагностики являются достаточно эффективными для определения в крови бабезий, однако смертность все равно находится на высоком уровне. Так же стоит заметить, что зачастую владельцы животных не уделяют достаточного внимания профилактике данного заболевания.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ, АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Автор: Чаплина Анастасия Алексеевна
Научный руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Атопический дерматит – распространенное хроническое заболевание кожи, сопровождающееся зудом, частыми рецидивами, бактериальными или грибковыми патологиями кожи. Постановка точного диагноза атопии порой

достаточно сложна, и поэтому возможны затруднения с выбором эффективного лечения.

Выявление заболеваний кошек атопическим дерматитом проводили путем сбора анамнеза животных и проведением клинического осмотра, при поступлении их в ветеринарную клинику «Бравые ребята». Диагностические исследования проводили при помощи ультразвукового исследования внутренних органов, анализов кала, мочи и крови, также для дифференцировки заболевания проводилась микроспория и бактериологический посев.

При проведении клинических и лабораторных исследований было отмечено, что наиболее часто атопический дерматит встречается у кошек молодого возраста. В ходе осмотра, было выявлено, что с заболеванием в тяжёлой форме обращается 15% пациентов, с заболеванием в стадии средней тяжести - 25 %, в хронической форме - 60%. Бактериологической и микроспорической составляющей заболевания у животных обнаружено не было. У 40% больных животных дерматит в большей степени связан с кормлением, 20% предположительно имеют гормональную составляющую, оставшиеся 40% имеют трудно определимую этиологию.

Симптоматическое лечение зуда включало пероральные или инъекционные формы глюкокортикоидов, антигистаминные препараты, антагонисты серотонина и незаменимые жирные кислоты. Все это часто рассматривается в совокупности с АСИТ. Помимо всего прочего, используются схемы применения циклоспорина.

Поскольку атопический дерматит – заболевание со сложным механизмом, то и его лечение является непростым, многоступенчатым процессом. Рекомендуется всегда исключать возможные причины зуда: качественно обрабатывать животное от паразитов, уменьшать количество аллергена на коже с помощью мягкого мытья, уменьшать потерю трансдермальной влаги и восстанавливать эластичность кожного барьера. Лечебные мероприятия должны быть скомбинированы и учитывать клиническое течение болезни у каждого животного индивидуально.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У СОБАК

Автор: Демченко Мария Михайловна
Руководитель: к.в.н., доцент Сулайманова Гульнара Владимировна
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

В настоящее время врожденные заболевания сердечно-сосудистой системы у собак регистрируются чаще. Вероятно, причиной этого является увеличение популярности мелких пород собак, которые более предрасположены к врожденным патологиям сердца, а также внедрение в ветеринарную практику новых методов диагностики. Заболевания сердечно-сосудистой системы вызывают нарушение гемодинамики в организме,

значительно снижают качество жизни животных и часто являются причиной летального исхода.

Целью нашей работы явилось изучение распространенности врожденных пороков сердца у собак.

Анализ данных электронного архива ветеринарной клиники «Бетховен» г. Красноярска в период с сентября 2017 года по сентябрь 2022 года показал, что врожденные пороки сердца чаще регистрируются у собак мелких пород в возрасте от 2-х месяцев и до 5-ти лет. За указанный период врожденные заболевания сердца были диагностированы у 24-х собак, что составило 0,33% среди всех сердечно-сосудистых патологий. Наиболее часто у животных регистрировали открытый артериальный проток, который был выявлен у 10-ти животных, что составило 41,7%. Дефект межжелудочковой перегородки диагностировали у 7-ми животных, стеноз клапана легочной артерии – у 4-х животных, что составило 29,2% и 16,7% соответственно среди всех врожденных заболеваний сердца. За указанный период были зарегистрированы единичные случаи врождённых патологий сердца, а именно: тетрада Фалло, стеноз митрального клапана и дисплазия трикуспидального клапана. У животных с пороками сердца отмечали отставание в росте и развитии, синюшность кожных покровов и слизистых оболочек, одышку. При аускультации выявляли шумы в области сердца.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что на долю врожденных пороков приходится 0,33% от всех патологий сердца. В структуре врожденных патологий сердца у собак наиболее распространенным является открытый артериальный проток, на долю которого приходится 41,7%.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КАСТРАЦИИ

Автор: Киселева Даяна Демьяновна
Руководитель: Артеменко Кристина Николаевна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»
Малиновский филиал

Цель научной работы: определить самый эффективный и наиболее выгодный способ кастрации с наименьшими трудозатратами и минимальными рисками для животного. Методы исследования: Изучение и анализ литературы и других источников информации по теме исследования, проведение кастрации 2х быков разными способами. База исследования: Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства, кабинет хирургии. Результаты работы: проанализировали литературу, выбрали 2 способа кастрации. Провели кастрацию 2х быков, наблюдали за животным в послеоперационный период. Вывод: Кастрация закрытым способом является эффективной, менее трудозатратный по сравнению с открытым способам, послеоперационный период не требует дополнительных затрат. Практическая значимость работы заключается в применении полученных знаний в приобретаемой профессии и в домашнем хозяйстве.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ИП КФХ «ЗУБАРЕВА Н.В.» ШУШЕНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Харлапенко Дмитрий Михайлович
Руководитель: Паршакова Татьяна Павловна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Статистика показывает, что болезни животных, сопровождающиеся поражением органов дыхания, составляют 20-30% от общего количества незаразных болезней и по распространённости занимают второе место, после болезней органов пищеварения. Именно поэтому работа актуальна. Бронхопневмония является одной из распространенных заболеваний, и ведет она к патологиям во взрослом возрасте, задержке и развитии организма, что ведет к экономическим потерям при попытке лечения. В связи с этим необходимо выявлять новые методы лечения.

Объектом исследования являются телята, больные бронхопневмонией.

Цель работы: сравнение терапевтической и экономической эффективности методов лечения бронхопневмонии телят, применяемых в условиях ИП КФХ «Зубарева Н.В.» Шушенского района Красноярского края.

При обследовании животных мною были выявлены клинические признаки: усиленное напряженное, жесткое дыхание. Основным признаком являлся кашель, вначале болезни он был частый, короткий, сухой и болезненный, а на 3-4-й день- протяжный и влажный. При аускультации легких слышны хрипы. Выражено истечение из носа. Больные животные угнетены, неохотно принимают корм, быстро утомляются, потеют. Общая температура тела в первые 2-3 дня была повышена на 1-2^0 С, а затем пришла в норму на 3-5день.

Материал для создания статьи предоставлены ИП КФХ «Зубарева Н.В.», где я проходил практику. В виду того, что на данной территории наблюдается значительное количество телят, заболевших бронхопневмонией, мною была выбрана эта тема. Исследования проводили методом: исследования клинических признаков заболевания, исследованием выделяемого носового содержимого и дифференциального диагноза.

Носовое содержимое исследовали в межрайонной ветеринарной лаборатории. Этот метод исследования я освоил на уроках по внутренним незаразным болезням в техникуме. Контроль правильности посева и прочтение результатов проводился мной, а контролировала мою работу заведующая лабораторией. Выделив культуру, ее можно, во-первых, точно идентифицировать (определить вид микроба), а во-вторых определить ее чувствительность к лекарственным препаратам - антибиотикам (антибактериальным препаратам).

В ходе бактериологического исследования носового содержимого в лаборатории у микроорганизмов проводили определение указанных маркеров

резистентности. Это дало нам информацию о том, антибиотики каких групп будут наиболее эффективны для лечения, ими оказались Супримицин и Пенбекс.

По принципу аналогов из 6 телят были сформированы 2 группы, в каждой по 3 теленка. Животным 1 группы с лечебной целью мы применяли антибиотик Супримицин, Тетравит и внутривенно 40% раствор глюкозы. Для лечения второй группы применяли антибиотик Пенбекс, витамино-минеральный комплекс Витам и цитрированную кровь, как патогенетическое средство.

Затраты на лечение

Мы посчитали затраты на лечение телят, получилось, что в 1 опытной группе они составили 1946,1 рублей, а во второй 504 рубля на теленка. Следуя из выше указанных расчетов, сделан был вывод, о том, что на лечение первой группы телят было израсходовано большее количество денег, чем на лечение второй группы телят. Хотя это лечение дороже, но оно оказалось эффективней, телята выздоравливали быстрее.

Заключение

Заболеваемость телят бронхопневмонией на начало года в хозяйстве составила 5% от общего поголовья. Для лечения животных желательно применять первую схему лечения с применением препарата Супримицин, он более эффективен, т.к. телята выздоравливали быстрее, препарат улучшает общее состояние телят, не обладает токсическим действием, хорошо переносится молодняком и не вызывает отрицательных изменений.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК И СОБАК

Автор: Киприянова Алина Андреевна
Руководитель: Речкина Татьяна Владимировна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»
Малиновский филиал

Среди многочисленных заболеваний кошек патология мочевыводящей системы по частоте встречаемости и количеству летальных исходов занимает одно из первых мест, наряду с болезнями сердечно-сосудистой системы, опухолями и травматическими поражениями.

Мочекаменная болезнь - одна из наиболее распространенных патологий, наблюдаемых у кошек, сопровождающаяся образованием песка и камней в мочевом пузыре (не в почках). Впервые заболевание проявляется обычно в возрасте от 2 до 6 лет.

Мочекаменная болезнь у котов и других животных может не проявляться длительное время. Наступает момент, и камень отходит от стенки органа и начинает перемещаться с потоком мочи. Маленький камушек может при прохождении наносить механические повреждения, вызывая боль у четвероногого друга. Большое солевое образование способно закупорить мочевыводящий проток, что приводит к застою жидкости, сильным болевым

ощущениям и интоксикации животного. В этом случае отсутствие экстренной помощи чаще всего приводит к летальному исходу. Симптомы ее зависят только от размеров, формы и месторасположения образовавшихся камней. Если уролиты не застревают в уретральном канале, не препятствуют ходу мочи, не имеют острых краев, приносящих болевые ощущения и повреждающих поверхность слизистой, то болезнь может протекать довольно долго и незаметно для владельцев животного. При этом камень в организме может «нарастать» в течение длительного времени – года-двух.

Собаки страдают преимущественно хондродистрофических пород, далматинских догов, такс (нарушение метаболизма цистина у самцов), пуделей, карликовых пинчеров, шпицев, шнауцеров, пекинесов, скотчтерьеров, фокстерьеров, мальтийских болонок и спаниелей.

Для решения поставленных целей и задач исследования проводились в ветеринарной клинике «Надежда» г. Ачинска.

Под руководством научного руководителя Речкиной Т.В. были сделаны исследования животных обоих полов, разного возраста и разных пород. При поступлении собирали подробный анамнез заболевания, проводили клинический осмотр, лабораторный анализ мочи с определением ее pH и микроскопией осадка. Нами составлены истории болезни двух котов - Роки и Бася (коты Маркиз и Том имели сходную клиническую картину, им было назначено аналогичное лечение, давшее такие же результаты). Для данных животных были рекомендованы разные методы лечения - консервативное и оперативное.

Консервативное лечение.

Консервативное лечение мочекаменной болезни показано при небольших конкрементах и песке, которые могут отойти самопроизвольно, когда камень не вызывает нарушение оттока (пассажа) мочи; при наличии хронической инфекции после хирургического удаления уролита, с целью не допустить рецидива.

К консервативному методу лечения относят применение болеутоляющих, спазмолитических, противовоспалительных, общеукрепляющих средств и диетотерапию.

Снятие спазма мускулатуры и связанных с ним болевых ощущений достигается путем назначения животному блокад, спазмолитических, болеутоляющих препаратов, теплых ванн и грелок.

Из истории болезни 1. Кот беспородный, домашний, Роки, 6 лет. Повод для обращения в клинику - затрудненное, болезненное мочеиспускание, пониженный аппетит. Коту давали сухой корм, нерегулярно - рыбу.

На момент исследования: температура тела 39,4°С, мочевой пузырь болезнен при пальпации.

Анализ мочи: моча прозрачная, pH 5,8; при микроскопии мочевого осадка обнаружены кристаллы оксалата кальция.

Диагноз - мочекаменная болезнь.

Была назначена диета: предложено исключить из рациона животного сухой корм, рыбу, мясо, перейти на корма растительного происхождения (каши, зелень), молочные продукты.

Фармакотерапия: внутрь давали нитроксолин (5-нок) в дозе 1/4 таблетки три раза в день в течение 5 дней; фитоэлита «Здоровые почки» по 1 таблетке в день в течение 15 дней; фитолизин по 1 чайной ложке раствора два раза в день в течение 15 дней; нейровиталь по 1/4 таблетки два раза в день 10 дней подряд; в/м вводили баралгин по 0,5 мл два раза в день в течение 5 дней.

У кота на 3-й день лечения отмечены кровь в моче, угнетение. На следующий день общее состояние улучшилось, на 5-й отмечена безболезненность акта мочеиспускания, а также почек и мочевого пузыря при пальпации. Температура тела 38,8 С. Моча прозрачная, pH 6,0, в мочевом осадке обнаружены единичные кристаллы оксалата кальция. На 7-й день лечения у животного нормализовался акт мочеиспускания, улучшился аппетит. Температура тела 38,5 °С. Моча прозрачная, pH 6,4, в осадке кристаллов оксалата кальция не обнаружено.

Исход болезни - выздоровление (время наблюдения 2 недели).

Оперативное лечение мочекаменной болезни.

Оперативное вмешательство при мочекаменной болезни показано в случае длительного ущемления конкремента, сопровождающееся признаками застоя мочи, при наличии конкремента, неспособного отойти самостоятельно и осложненного болями, макро- и микрогематурией, при состоянии тяжелой интоксикации, наличии сопутствующей инфекции, на что указывает подъем температуры тела до 40°С. Противопоказанием к хирургическому лечению мочекаменной болезни являются заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и печени, нарушение мозгового кровообращения и т.д.

К хирургическим операциям мочекаменной болезни относят цистотомию, уретростомию и удаление мочевого пузыря.

При уретростомии искусственно создается канал для выхода, доходящий до области обструкции. Цистотомия считается более сложной полостной операцией. Ее применяют, когда размер крупных уролитных образований превышает диаметр уретры.

Из истории болезни 2. Кот Бася, 7,5 лет, сиамской породы.

Животное поступило в клинику со следующими симптомами: частое мочеиспускание, моча красноватого цвета, аппетит снижен. Давали сухой корм, иногда рыбу.

На момент исследования: температура тела 40,1°С, мочевой пузырь увеличен, болезнен, почки также увеличены.

Катетеризировали мочевой пузырь, взяли пробу мочи. Моча мутная, содержала кровь, pH 7,2, запах резко аммиачный. В осадке мочи обнаружены кристаллы струвита.

Диагноз - мочекаменная болезнь.

Было рекомендовано отказаться от сухого корма и включить в рацион печень (говяжью или свиную), сливочное масло, сливки, пророщенное зерно. Назначена фармакотерапия: 10%-й амоксицилин - 1 мл в/м один раз в два дня, 5

инъекций; баралгин 0,5 мл два раза в день в/м до нормализации мочеиспускания; фитоэлита «Здоровые почки» по 1 таблетке в день в течение 15 дней; фитолизин по 1 чайной ложке раствора два раза в день в течение 15 дней.

Катетеризировали мочевой пузырь под общей анестезией (ксилазин 0,3 мл + кетамин 1,2 мл в/м). По ходу катетера вводили 5%-й раствор метрогила с физиологическим раствором.

На 3-й день общее состояние животного ухудшилось. Температура тела 39,5 °С. Повторили катетеризацию мочевого пузыря. Моча мутная, красноватого цвета, pH 7,0. В моче песок из кристаллов струвита. Спустя 5 дней общее состояние животного улучшилось, акт мочеиспускания безболезнен.

Температура тела 38,0 °С. Моча красноватого цвета, pH 5,8, в осадке небольшое количество кристаллов.

Спустя 7 дней общее состояние у животного заметно улучшилось, мочеиспускание оставалось безболезненным.

Моча прозрачная, pH 6,4, в осадке мочевых кристаллов не обнаружено.

Профилактика рецидивов

Поскольку удаление конкремента не является каузальным лечением, то операционное лечение должно быть дополнено медикаментозным и диетическим. Целью профилактики является предотвращение появления болезни, своевременное выявление опасности образования конкремента и ликвидация ее.

Общие мероприятия. Обильная дача жидкости для повышения суточного диуреза (чай, отвар ромашки, минеральная вода).

Уменьшение веса тела (не более 5 кг). Этого добиваются путем снижения калорийности рациона.

Обеспечение неизменной работы пищеварительного тракта. В случае запоров применение слабительных, не вызывающих сдвига в балансе электролитов.

Предупреждение осложнения.

Диета. На результативность лечебных и профилактических мероприятий большое влияние имеет рациональное питание, с учетом данных по реакции мочи и характера солей в ее осадке.

Диета при уратных камнях. Так как в основе возникновения уратных камней лежит нарушение пуринового обмена, из рациона частично исключают продукты с большим содержанием пуринов, идущих на образование ксантиновых оснований, из которых потом синтезируется мочевая кислота. К таким продуктам относят: внутренние органы (печень, почки, селезенка), мясо и курица. В корм рекомендовано давать в основном молочную (кефир, творог, йогурт и т.п.) и растительную пищу, способствующую ощелачиванию мочи. Мясо лучше скармливать в вареном виде, так как в навар переходит до 50 % пуринов.

Диета при оксалатных камнях. Назначенная при оксалатных камнях диета должна ограничивать поступление в организм щавелевой кислоты, большое количество которой содержится в печени, почках, чае и других продуктах; ограничивать потребление пищи, богатой кальцием (молоко, сыр,

творог и др.). Необходимо присутствие в рационе продуктов с преобладанием щелочных валентностей, таких как свекла, цветная капуста, бобовые и др. Рекомендуема пища, богатая магнезией (рис, горох, отварное мясо и рыба, крупы и овощи).

Диета при фосфатных камнях. Больным животным с фосфатуролитиазом назначают режим, способствующий окислению мочи, переводу ее из щелочной реакции в кислую. При возможности необходимо исключить продукты с большим содержанием кальциевых соединений (молоко сыр, творог, яйцо (желток), простоквашу и др.). Рекомендованы: отварная говядина, телятина, яйцо (белок), рис, морковь, овсяная крупа (в небольшом количестве), печень, капуста, рыба (угорь, щука).

В данной работе приведены примеры консервативного и оперативного лечения котов. Дается рекомендация по профилактике рецидивов и предупреждения осложнений с помощью диеты.

1. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных - М.: Аквариум - Принт, 2014.

2. Марквелл П.И., Бриджит СМ. Заболевания нижних отделов мочевыводящих путей у кошек. Диетотерапия // WALTHAM Focus, 2015.

3. Рябов СИ. Нефрология: Руководство для врачей. - СПб. СпецЛит, 2015.

4. Справочник. Кормление и болезни собак и кошек. Диетическая терапия. / Под ред. А.А. Стекольникова. - СПб. Лань, 2015.

5. Справочник по болезням домашних и экзотических животных / С.С. Липницкий, В.Ф. Литвинов, В.В. Шимко, А.К. Гантимуров. — Ростов н/Д.: Феникс, 2014.

ЭТИОЛОГИЯ И МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ПАНКРЕАТИТА У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Автор: Масасина Мария Олеговна
Руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Панкреатит – это заболевание поджелудочной железы. Это болезнь с высоким риском смертности, вызывающая некроз тканей поджелудочной железы. На сегодняшний день в ветеринарной медицине принято классифицировать панкреатит на острый и хронический, в зависимости от степени обратимости патологических изменений в ткани поджелудочной железы.

Острый панкреатит составляет 60% от всех заболеваний поджелудочной железы. Согласно литературных данных, породных или половых предрасположенностей к данному заболеванию не наблюдается. При изучении статистики заболеваний в клинике нами отмечено, что чаще регистрировали панкреатит у мелких пород, таких как йоркширские терьеры, той-терьеры, спаниели и метисы, по возрастному диапазону резких отличий не было. При исследовании было отмечено, что основными причинами являются

ожирение, недостаток физической активности, питание продуктами с повышенным содержанием жира, резкая смена рациона.

Клинический анализ крови демонстрирует воспалительную лейкограмму, однако, во-первых, это относительно неспецифический результат, который может быть обусловлен различными проблемами, и, во-вторых, не у всех животных с острым панкреатитом имеется выраженный лейкоцитоз. Биохимические параметры сыворотки не являются достаточно информативными. Чаще всего при панкреатите может повышаться активность некоторых ферментов печени (это связано с воспалением ткани печени), а иногда присутствует повышенная концентрация билирубина. При проведении рентгенодиагностики одним из специфических признаков является увеличение поджелудочной железы, при этом следует отметить, что рентгенодиагностика, при отсутствии возможности проведения КТ, является более информативной, чем УЗИ.

Таким образом, для успешного лечения панкреатита требуется грамотный подход к диагностике заболевания, комплексный мониторинг состояния животного и своевременное применение специфических средств лечения.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Автор: Дубинская Екатерина Сергеевна
Руководитель: Максимович Эльвира Рафиковна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Выращивание здорового молодняка, его сохранность от болезней и гибели – одна из главных задач животноводства. Это связано с тем, что заболеваемость и гибель молодняка сельскохозяйственных животных, как наименее приспособленного к условиям окружающей среды, от внутренних незаразных болезней причиняют значительный экономический ущерб. На долю молодняка приходится примерно 75-90% падежа по сравнению со взрослыми животными, что свидетельствует о большой значимости своевременной диагностики, лечения и профилактики болезней. Среди всех незаразных болезней наиболее распространены болезни дыхательной системы, так как молодняк имеет несовершенную терморегуляцию, физиологически незрелую систему дыхания.

Бронхопневмония молодняка крупного рогатого скота имеет место в условиях АО «ИСКРА». Болеет крупный рогатый скот всех возрастов, наиболее часто на откорме в зимне-весенний период и летом.

Материалом для исследования служили 12 телят красно-пёстрой породы, больных бронхопневмонией, живой массой 38 - 45 кг, 1 - 1,5 месячного возраста, которых по принципу аналогов разделили на две группы по 6 телят в каждой. Диагноз на отмеченную патологию устанавливали комплексно с учетом анамнестических, клинических, лабораторных исследований и результатов

вскрытия. При назначении лечения исходили из того, что схема лечения должна включать: устранение этиологического фактора, борьба с микрофлорой, симптоматическое лечение. Для этого всех животных изолировали с соблюдением зоогигиенических правил содержания и кормления. Проводили обработку помещения дезинфицирующим 2% раствором Вироцид методом пролива. Назначили симптоматическое лечение. Телятам групп №1 и № 2 проводили лечение по схемам, представленным в таблицах.

Таблица 1.1 – Схема лечения телят группы №1

№п/п	Препарат	доза	Дни лечения
1	Окситетрациклин - 200LA	1 мл. на 10 кг.	1р., при необходимости через 72 часа
2	Витамин Тривит	1,5-2,0 мл.	1р. в неделю в течение месяца
3	Аутогемотерапия	0,5-1 мл на 1 кг. (0,5 мл. на 45 кг. 22,5 мл.)	С интервалами в 2-3 дня в количестве 4-5 инъекций

Таблица 1.2 – Схема лечения телят группы № 2

№п/п	Препарат	Доза	Дни лечения
1	Азитромицин 10%	1 мл. на 20 кг.	1р. В 2- 3 дня
2	Витамин Тривит	1,5-2,0 мл.	1р. в неделю в течение месяца

Эффективность лечения оценивали по сроку выздоровления и показателю среднесуточного прироста живой массы.

Наилучший терапевтический эффект был получен в группе №1 при применении препарата Окситетрациклин-200LA. В этой группе проявление признаков выздоровления в виде улучшения общего состояния и снижения температуры тела до нормы наблюдалось уже на 2-й день после начала лечения. Телята охотно начинали принимать корм и воду, улучшилось дыхание, пропали хрипы и кашель. Кроме того, среднесуточный прирост в этой группе составил 270 граммов, на 30% больше чем при применении препарата Азитромицин10%.

У телят группы №2 улучшение общего состояния и снижение температуры тела наблюдалось на 3 день лечения. Улучшилось дыхание, прекратились истечения из носа и слезотечение, повысилась активность. Таким образом, наилучший лечебный эффект был получен у телят группы №1 при применении препарата Окситетрациклин-200 LA.

В ходе исследования была рассчитана сумма затрат на лечение двух групп телят. Сумма затрат на лечение одного теленка из первой группы составила 58,56 рублей, затраты на одного теленка при лечении второй группы животных составили 75,66 рублей.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод о том, что применение препарата Азитромицин 10% выходит дороже и не является выгодным, так как при применении этого препарата убой животных на мясо

разрешается не ранее чем через 40 суток. Чего мы не можем сказать о Окситетрациклине 200LA, ведь хоть он и составляет чуть меньше затрат, но он более эффективен и имеет короткий курс применения, а также при применении этого препарата убой животных на мясо разрешается не ранее, чем через 28 суток после последнего применения лекарственного препарата. А это значит, что он и является выгодным хозяйству.

ВАРРОАТОЗ ПЧЕЛ: ЛЕЧЕНИЕ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ

Автор: Тулимонас Егор Валерьевич
Руководитель: Куклин Иван Викторович
КГБПОУ «Балахтинский аграрный техникум»

Варроатоз – одно из самых распространенных и опасных заболеваний, сопровождающееся гибелью пчелиных семей. Это инвазивное заболевание взрослых особей пчелиного семейства, их личинок и куколок, вызванное клещом Varroa Jacobsoni.

Источником заражения является больная пчелиная семья. Наибольшее количество паразитов встречается на молодых пчелах и трутнях, но относительно немногие из них находятся на лету пчел, возвращающихся в улей. От одной пчелосемьи к другой клещ варроа передается пчелами, посещающими чужие семьи; трутни во время вылета и во время брачных полетов; когда здоровые и пораженные пчелы вступают в контакт с медоносами; при перестановках пораженного расплода в здоровых семьях или замене матки без осмотра ее на наличие клещей.

Основным местом концентрации клеща в активном периоде является печатный расплод и внутриульевые пчелы. Расплод трутней поражается в 7-15 раз больше, чем расплод рабочих пчел.

Целью исследования является: сравнительная эффективность методов лечения пчелиных семей от варроатоза в условиях частного подворья.

На первом этапе провели изучение и анализ существующих методов борьбы с заболеванием.

На втором этапе будем проводить эксперименты по определению эффективности и трудозатрат того или иного метода.

Изучение биологии клеща Варроа позволило разработать различные способы борьбы с заболеванием. Условно их можно разделить: физические, химические и биологические, зоотехнические.

Физические методы борьбы основаны на создании преимущественно температурных условий, несовместимых с жизнедеятельностью клеща. Было установлено, что клещ и пчелы обладают разной устойчивостью к повышенным температурам (пчелы дольше выдерживают пребывание при повышенных температурах, что обусловлено разной массой клеща и пчелы). Суть метода заключается в том, что пчел стряхивают с сот в специальной сетчатой кассете и помещают на 15-20 минут в термокамеру, где температура поддерживается в

пределах 46-48°С. Клещ осыпается, и пчелы возвращаются в улей после обработки.

Опыление пчел ароматическими и другими порошками. Опыление осуществляется как непосредственно в улье, так и путем сброса пчел в кассету. Клещ не может удержаться на теле пчелы, покрытой порошком, и отпадает. Кроме того, порошок забивает дыхальца клеща. Осыпающийся клещ собирается и уничтожается. Для этого способа борьбы с варроатозом используется мел, тальк, ароматизированный крахмал, хвойная мука и др.

Все больше химических методов борьбы с применением различных лекарственных препаратов используются. Перечислим наиболее эффективные из них. Но сначала отметим, что сейчас используют четыре основных метода введения препаратов в семейство пчел.

Используются бумажные полоски, пропитанные действующим веществом. Полоски сжигают и заносят в леток. Леток закрывают после сжигания. Частицы образующегося дыма переносят действующее вещество по всему гнезду, воздействуя на клеща.

Используются деревянные щепки (шпон), пропитанные действующим веществом, которые помещаются в гнездо на длительное время. Лечебный эффект проявляется при непосредственном контакте пчел с пластинами препарата. Такие пластины можно держать в гнезде в течение многих дней. В этом случае те клещи, которые рано или поздно выйдут в виде клеток с выводком, также будут подвергаться воздействию.

Орошение пчел раствором действующего вещества. Чаще всего раствор поливается из шприца или шприца вдоль улиц с находящимися там пчелами.

Самым прогрессивным и простым способом избавления от варроатоза является использование дымовой пушки. Хорошо менять в летний или осенний период фумигацию с использованием дубовой коры. Препарат натуральный и не причиняет вреда. Некоторые профессиональные пчеловоды используют для фумигации пижму, смешанную с сушеным хреном или фиолетовым корнем.

Отлично зарекомендовала себя дымовая пушка Varomar, которую можно купить в специализированных магазинах товаров для пчеловодства. Современный прибор с точным направлением и дозируемым потреблением препарата.

Народные методы

Народные методы лечения предполагают применение натуральных настоев, отваров трав:

Муравьиная кислота – это природное вещество, которое пчелы производят самостоятельно в небольших количествах для обработки улья. При искусственном введении этого вещества у семьи не возникает паники и раздражения. Качество меда не страдает. Клещ Варроа является первым паразитом, который умирает от паров муравьиной кислоты.

Сахарный сироп – его смешивают с отварами лекарственных трав с выраженным противовирусным действием: мяты, календулы, зверобоя.

Хвойная мука отлично подходит для измельчения. Берут ткань, помещают муку, обрабатывают улей, пытаясь получить пыль на каждой пчеле.

Клещ плохо переносит запах препарата и покидает улей через 12 часов после обработки улья. Мука забивает присоски на лапах, он не может удержаться на пчеле.

Зоотехнические методы борьбы включают регулярное удаление трутневого расплода из пчелиных семей (размножение которого рекомендуется стимулировать специально); удлинение зимнего безрасплодного периода за счет изоляции матки.

Варроатоз остается одной из важнейших проблем пчеловодства. Как установили ученые ряда стран, гибель семей, пострадавших от клеща варроа, происходит не только от варроатоза, но в основном от болезней, которые он переносит. Дело в том, что при чрезмерном количестве паразитов в улье вспыхивает другое, чаще инфекционное заболевание. Большое количество клещей вызывает снижение иммунного статуса пчел.

Литература:

1. Шеметков М.Ф., Головнев В.И., Кочевой М.М. «Советы пчеловоду», Минск, 1991;

2. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. Учебник «Пчеловодство», Москва, 2001;

3. «Словарь-справочник пчеловода», составленный Федосовым Н.Ф., Москва, 1955;

4. Г.Н.Котова, Воробьев Б.Л. «Пасека на приусадебном участке», Москва, 2000.

5. О.Ф.Гробов, А.К. Лихотин "Болезни и вредители пчел", Москва, 1989,

6. Научно-производственный журнал «Пчеловодство», № 1, 2006.

ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ХЛАМИДИОЗА КОШЕК

Автор: Костюченко Софья Витальевна
Руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Хламидиоз кошек - это высококонтагиозное заболевание, которое при проведении несвоевременной диагностики может быть опасно и для человека. В результате проведенного исследования установлено значительное распространение у кошек хламидийных инфекций: симптомы, характерные для хламидийных инфекции встречаются у 5-20% от общего числа кошек при обращении в клинику их владельцев; в реакции связывания комплемента с хламидийным антигеном в диагностических титрах реагируют 56% сывороток крови, полученных от подозрительных по заболеванию хламидиозом кошек; при исследовании методом люминесцентной микроскопии клинических материалов, полученных от подозрительных по заболеванию хламидиозом кошек, в 61,3% случаях выявляется специфическое внутриклеточное свечение хламидийного антигена.

Комбинированное использование при диагностике хламидиоза у кошек РИФ и РСК позволяет выявлять больше реагирующих животных, что позволяет использовать их комбинированно при диагностике заболевания. Иммунизация

кошек вакциной против хламидиоза плотоядных животных вызывает образование хламидийных антител, выявляемых в РСК и ИФА в титрах 1:10-1:40 и 1:100-1:400 соответственно, у 100% вакцинированных особей.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛОШАДЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БРОНХИТЕ

Автор: Улейская Любовь Александровна
Руководитель: к.в.н., доцент, Сулайманова Гульнара Владимировна
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

В настоящее время болезни дыхательной системы у лошадей имеют широкое распространение. По статистическим данным они занимают второе место по распространенности после заболеваний опорно-двигательной системы. Одной из часто регистрируемых патологий у лошадей является хронический бронхит. В неблагополучных конюшнях в промышленных городах заболеваемость достигает 20%. Считается, что причиной данной патологии являются вирусы и бактерии. Однако, немаловажную роль в развитии бронхита отводится воздействию на слизистую оболочку бронхов пыли, источником которой служат сено и подстилка. Исследование крови позволяет уточнить характер патологических изменений, происходящих в организме, а также предполагаемую причину заболевания.

При бронхите повышается восприимчивость к заболеваниям, снижается выносливость животных, что влияет на их спортивные результаты и качество жизни. При развитии обструкции бронхов нарушается вентиляция легких и нарастают признаки сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

Целью исследования являлось изучение показателей крови у лошадей с хроническим бронхитом на ипподроме г. Красноярска.

Объектом исследования служили 2 группы лошадей: опытная и контрольная, по 3 головы в каждой группе. В опытной находились лошади с диагнозом хронический бронхит, в контрольной группе – здоровые. Клинически заболевание характеризовалось вялостью, приступами кашля, после которых появлялась одышка и цианоз слизистых оболочек. У лошадей отмечали расширение ноздрей, полипноэ, снижением работоспособности, брюшной тип дыхания, хрипы.

В лейкоцитарной формуле лошадей с хроническим бронхитом регистрировали повышение количества эозинофилов до 10±2,83% и базофилов на 4,0±0,71%, уменьшение количества нейтрофилов. Исходя из полученных данных, можно предположить, что причиной хронического бронхита у лошадей на ипподроме г. Красноярска является аллергия.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ЛОШАДЕЙ

Автор: Иваненко Екатерина Сергеевна

Руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Хроническая обструктивная болезнь легких у лошадей занимает важное место среди факторов, влияющих на спортивные результаты и здоровье животных. В тяжелых случаях обструкция дыхательных путей сопровождается развитием альвеолярной эмфиземы, что ведет к нарушению вентиляции легких с нарастанием признаков сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

Основными причинами развития хронической обструктивной болезни легких являются: высокий уровень влажности, высокая температура воздуха, холодный воздух, аллергия, загрязнение воздуха, респираторные инфекции. По статистике наиболее часто хронические обструктивные болезни бронхов и легких наблюдаются у животных среднего возраста (от 7 до 16 лет). При проведении исследований на ипподроме было выявлено три лошади с симптомами ХОБЛ: Капитан Капкейк – 9 лет, ЛеРой – 7 лет, Агат – 14 лет. Основными клиническими признаками заболевания были хрипы при дыхании, увеличенное выделение слизи, постоянный кашель, сильная одышка. При этом у животных признаки ХОБЛ несколько разнились, при общей симптоматике. Эндоскопические исследования показывали наличие небольшого количества жидкого экссудата в трахее и бронхах. Лечение проводилось по схемам, согласно симптоматике ХОБЛ у каждой лошади. Согласно общей симптоматике были разработаны 3 схемы лечения, каждая из которой включала бронходиляторы, кортикостироидные, антигистаминные препараты. По результатам лечения было отмечено улучшение общего состояния животных, но процесс лечения длительный и у некоторых он пожизненный.

Секция: «Вопросы развития зоотехнии. Проблемы и решения»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МОЛОКА НА ПРИМЕРЕ ООО «РОДНИК» И УЧЕБНОЙ ФЕРМЫ УЯРСКОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ТЕХНИКУМА

Автор: Маняко Олег Сергеевич
Руководитель: Паршакова Татьяна Павловна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Молоко является одним из наиболее ценных, необходимых продуктов для человека, в состав его входит около 200 веществ, и главными из них являются белки, жир, молочный сахар и минеральные соли. Белки молока содержат 20 аминокислот, в том числе триптофан, лизин, метионин, лецитин и другие, являющиеся незаменимыми. В молоке содержится 25 жирных кислот,

большинство из которых являются непредельными, а, следовательно, легко усваиваются организмом человека.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что молоко очень востребованный продукт питания, который обеспечивает организм необходимыми питательными веществами, поэтому на стол потребителя должен поступать только качественный продукт. Основой для производства молочной продукции является молоко, производимое в хозяйствах. Из сырья низкого качества невозможно произвести качественные продукты, поэтому особое значение необходимо уделять производству молока в животноводческих предприятиях.

Объектом исследования является молоко, полученное в хозяйстве ООО «Родник» и учебной ферме Уярского сельскохозяйственного техникума.

Цель работы:

Изучить качественные характеристики молока, получаемого в хозяйстве ООО «Родник» и на учебной ферме Уярского сельскохозяйственного техникума.

Задачи:

1. Изучить качество молока на стадии его получения.
2. Провести оценку качества молока (органолептические, физико-химические, лабораторные методы исследования).

Материалы и методы исследования.

Для анализа качественных показателей молока были отобраны по 15 проб молока, производимого в скотоводческих предприятиях. Пробы молока отбирали согласно ГОСТу 26809-86. «Молоко и молочные продукты, методы отбора, подготовка проб к анализу». Отобранные образцы молока были подвергнуты лабораторным испытаниям в КГКУ «Рыбинский отдел ветеринарии» и мастерской Уярского сельскохозяйственного техникума.

Результаты исследования:

- лабораторные исследования молока показали соответствие нормативным документам, а именно группа чистоты во всех пробах оказалась первой;

- массовая доля жира (МЖД%) варьировала до 4.8%, показатель сухого обезжиренного молока (СОМО%) находился в пределах 8.5-8.9, что соответствует нормативным требованиям, а также кислотность молока, которая находилась в пределах 16-19^0 Т и плотность вариации, которая составила 1028-1030 кг/м^3

- наличие антибиотиков в молоке не было обнаружено;

- во время проведения анализов установлено, что снижение сортности молока происходит по содержанию белка и микробиологическим показателям, таким, как КМАФАнМ и количеству соматических клеток. Так наиболее низкий показатель белка был на учебной ферме Уярского сельскохозяйственного техникума 2.5-2.8%, т.е немного ниже пороговых показателей. По показателям микробной обсемененности молоко в одной пробе не соответствовало требованиям технического регламента ТР ТС 033/2013. Микробная обсемененность составила 1.6х10^6 КОЕ/Г, что соответствует качественным

показателям 2 сорта, а в ООО «Родник» уровень микробной обсемененности соответствовал уровню микробной обсемененности, соответствующий первому сорту молока $1.8x10^5$ КОЕ/г, при исследовании наличия соматических клеток в молоке недостатков не обнаружено. Высший сорт 1.5×10^5 высший сорт и 2.6×10^5, $2.8x10^5$ соответственно.

Кроме этого отмечено, что продуктивность животных имела значительные вариации. Наибольшая продуктивность зарегистрирована в ООО «Родник», где валовый надой составил 5530 кг молока. В настоящее время надой на корову составляет 9.8 кг, а на учебной ферме валовый надой 4900 кг, а на данный момент на 8.9 литра.

Анализируя результаты лабораторных исследований молока в хозяйствах, установлено, что для реализации качественного сырья необходимо устранить причины, понижающие качество молока и снижение продуктивности животных. Среди которых являются маститы, нарушение технологии доения, несбалансированность рационов для лактирующих коров; систематизация гигиенических мероприятий позволит снизить микробный фон молока во время доения, что напрямую связано с качеством молока и молочной продукции как конечного результата.

Рекомендации: организовать на учебной ферме Уярского сельскохозяйственного техникума беспривязное содержание коров, т.к. это содержание считается более бережным в отношении животных, улучшить кормление дойного стада.

ПРОБЛЕМА БРОДЯЧИХ СОБАК В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСК, МЕТОДЫ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Автор: Молдавская Олеся Александровна
Руководитель: к.в.н, доцент, Сулайманова Гульнара Владимировна
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

В наши дни вопрос о бродячих животных поднимается всё чаще, ведь эта тема не оставляет равнодушным ни одного человека. В городе Красноярске за последние несколько лет число бездомных животных увеличивается, в особенности собак. Согласно исследованиям, за 2021 год в черте города было зафиксировано 10 тысяч бродячих собак. Это несёт такие проблемы, как распространение инфекций, агрессия «одичавших» стай, репродуктивные функции самок повышают популяцию бездомных животных. С этической точки зрения это проблема содержания, кормления этих животных. Они голодают, мёрзнут, погибают, что вызывает сострадание и чувство несправедливости. Пока будут существовать бродячие животные - данная тема будет актуальна.

Цель данной работы - изучить проблему бродячих собак в городе Красноярск и борьбы с ними.

Задачи – изучить информацию о приютах в г. Красноярск, о мероприятиях по борьбе с бродячими собаками, по борьбе с увеличением их количества.

Результат исследования показал, что в г. Красноярск находится 8 приютов для животных, которые активно борются за брошенные на произвол судьбы жизни, пристраивают в добрые руки. Так же в городе проводятся сезонные мероприятия по отлову бродячих собак, после чего животных прививают, стерилизуют и отпускают. В городе имеется большое количество волонтёров, борющихся с данной проблемой.

Таким образом, можно сделать вывод, что в нашем городе проходят всесторонние методы борьбы с данной проблемой, но не до конца продуманные в некоторых аспектах. Для решения этого вопроса необходима не только работа приютов, волонтёров, специальных служб, но и работа каждого человека.

Для улучшения функциональности решений проблем по борьбе с бродячими собаками следовало бы выделять больший бюджет на приюты, стерилизацию, вакцинацию животных; привлекать к ответственности людей, бросающих домашних животных; внимательнее подходить к приобретению домашних животных и в дальнейшем нести за них ответственность; не отпускать собак после отлова, а пытаться пристраивать в добрые руки или в приюты.

БУРСИТЫ КАК СЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Автор: Прежесецкая Дарья Валерьевна
Руководитель: Назарова Ирина Васильевна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Для исследовательской работы мы выбрали тему «Бурситы как следствие нарушения зоогигиенических требований», так как в ходе прохождения ознакомительной учебной практики, посещая различные животноводческие комплексы, было выявлено, что многие зоогигиенические правила содержания КРС нарушаются, что, следовательно, становится причиной повсеместного распространения такого заболевания как бурсит.

Бурсит является частой проблемой крупного рогатого скота, особенно коров. Бурсит — заболевание опорно-двигательной системы, сопровождающееся воспалением синовиальной сумки. Чаще всего бурсит у крупного рогатого скота, развивается на локтевом суставе и сопровождается ороговением кожи вокруг него. Предпосылки к бурситу появляются при несоблюдении правил содержания КРС, отсутствии регулярного ухода, плохом моционе. Риск увеличивается при нахождении крупного рогатого скота в помещениях с холодными бетонными полами. Воспаление синовиальной сумки может произойти и на фоне различных инфекционных заболеваний.

Признаками бурсита в данном случае считаются хромота, припухлость в области сустава и болезненность при прикосновении. Общее угнетенное состояние животного.

Диагностика данного заболевания обычно происходит исходя из общей клинической картины. В первую очередь, необходимо дифференцировать от

лимфаэкстровазата - он имеет мягкую флюктуирующую консистенцию, безболезненный, со временем увеличивается в объеме, не причиняет животному беспокойство.

Наиболее частыми причинами возникновения данного заболевания будет являться продолжительное механическое воздействие на конечности животного, а также лежание на твердом прохладном или, во многих случаях, даже холодном полу, так как большинство хозяйств используют для напольного покрытия бетон, что крайне пагубно сказывается на здоровье крупного рогатого скота и является нарушением зоогигиенических требований.

Поскольку данное заболевание встречается повсеместно, то и его лечение требует больших затрат как временных, так и финансовых. Для лечения острых асептических бурситов в начальном периоде используются холодные компрессы и тугие перевязки конечностей, в дальнейшем используются согревающие мази и антибиотики. Существуют также специализированные препараты для лечения данного заболевания, но приобретение этих препаратов является финансово затратным.

Профилактика заболевания бурсит вполне осуществима, для ее выполнения нужно обеспечить мягкие подстилки, длительный и регулярный моцион, а также хорошую вентиляцию помещения.

Вывод. Оптимальным решением этой проблемы будет модернизация, ее проявление включают в себя внедрение приборов «Электропастух». Для всех очевиден тот факт, что выпас скота включает в себя непрерывный контроль, как правило, он осуществляется наёмными работниками, данный прибор позволит увеличить время моциона с меньшей затратой человеческих ресурсов после установки его по периметру участка, на котором осуществляется выпас и выгул скота, таким образом, чётко ограничивается территория, поэтому этот способ становится более удобен и практичен для современных животноводческих комплексов. А также требуется внедрение современных вентиляционных систем по зоотехническим требованиям, но самое основное и прагматичное решение данной проблемы - это замена холодных бетонных полов на прорезиненное покрытие из экологически чистого полимерного материала. Полимер не токсичен, экологически безопасен и включает в свои свойства наличие антибактериального эффекта. Такой же материал часто применяют для изготовления игрушек для детей, что позволяет нам говорить о том, что у него высокий стандарт безопасности. Еще одним из главных преимуществ полимерного покрытия становится неизменность его свойств, при перепадах температуры, а также данные покрытия не имеют неприятного запаха и обладают гигроскопичностью. Внедрение данных модернизаций позволит животноводческим комплексам сократить вероятность появления данного заболевания.

ЖИВОТНЫЕ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЧУЖИМИ

Автор: Кольниченко Маргарита Вадимовна
Руководитель: Кривелёва Наталья Федоровна

КГБПОУ «Балахтинский аграрный техникум»

Проживая в Балахтинском районе, я столкнулась с проблемой, что на территории района и пгт. Балахта достаточно много случаев появления брошенных мелких домашних животных – кошки, собаки. Поэтому я решила разработать проект по организации квалифицированной ветеринарно-зоотехнической помощи бездомным животным.

Реализуя свою идею, я нашла отклик среди жителей пгт. Балахта, поэтому был организован клуб «Заботливые хозяева». Только за последние 6 месяцев текущего года членами клуба была оказана помощь более двумстам животным. Задачей этого клуба является обеспечение брошенным животным соответствующего ухода, содержания, оказание квалифицированной лечебной ветеринарной помощи.

Цель:

- оказание квалифицированной ветеринарной помощи бездомным животным.

Задачи:

- обеспечить качественную консультационную и лечебную ветеринарную помощью мелким домашним животных.
- открыть гостиницы для приюта брошенных мелких домашних животных.
- обеспечить профессиональную подготовку квалифицированных ветеринарных кадров в Балахтинском аграрном техникуме.

Решение:

- Организовать подбор и подготовку специализированных ветеринарных работников из числа выпускников Балахтинского аграрного техникума по профессии «Младший ветеринарный фельдшер».
- Составить бизнес-план по организации открытия гостиницы для приюта брошенных мелких домашних животных в пгт. Балахта

ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО РЕЖИМА НА ПРИРОСТЫ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Автор: Кочелорова Юлия Эдуардовна
Руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

При соблюдении оптимальной температуры в птичнике потребление воды бройлерами обычно в 1,7–1,8 раза превышает потребление корма. Физиологическая роль воды в том, что все жизненно важные процессы (анаболизм, катаболизм, диффузия, осмос, резорбция, гидролиз, фильтрация) протекают только в водных растворах органических и неорганических веществ. Птица получает воду из трех источников: питьевую (80%), содержащуюся в корме (10%) и обменную (10%) - побочный продукт катаболизма. Водный обмен тесно связан с обменом других веществ, в частности белков, жиров, углеводов.

Лишь 1-15% воды удерживается в организме в связи с приростом тканей и обменом веществ. Установлено, что усвоение каждого грамма углеводов или белка сопровождается задержкой в организме 3 г воды. При отложении жира в организме вода не задерживается.

Исследование проведено на кроссе Росс 308. Были выделены три группы: 1 – поение не ограничено (контрольная), 2 - поение утром и вечером, 3 - поение утром, один раз в день. Согласно полученным данным при поении птицы утром и вечером, прирост живой массы, относительно контрольной группы, меньше на 0,94%, группа, получающая поение один раз в сутки, показала наихудший результат, меньше 2-й группы на 9,09%, и на 9,9% меньше контрольной группы. Таким образом, можно отметить, что прирост живой массы и скорость роста цыплят, зависят не только от уровня кормления, но и доступа к воде.

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ЗА 2020-2021 год

Автор: Гончарова Дана Артемовна
Руководитель: Садыко Светлана Геннадьевна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Красноярский край – зона развитого животноводства. Скотоводство в Красноярском крае является динамично развивающейся отраслью животноводства. В крае сосредоточены лучшие породы сельскохозяйственных животных. Основной деятельностью предприятий является получение продукции. Эффективность их работы складывается из множества показателей.

Актуальность данного исследования позволяет обучающимся специальности «Ветеринария и Зоотехния» располагать информацией о развитии молочного скотоводства в Красноярском крае.

Целью данных исследований является анализ и сравнение производственных показателей молочного скотоводства Красноярского края

В задачи исследования входило:

1. Провести анализ работы молочного скотоводства за период 2020-2021 год

2. Сравнить производственные показатели молочного животноводства

Молочное скотоводство

По состоянию на 1 января 2022 года в сельскохозяйственных организациях края имелось 177 205 голов крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, в т.ч. коров 61 825 голов. По сравнению с предыдущим годом численность поголовья уменьшилась на 16 938 голов (8,7 %), в том числе коров на 7 046 голов (10,2 %).

На одну корову, имеющуюся на начало 2022 года в хозяйствах края, средний удой составил 6 190 кг молока, что выше уровня прошлого года на 5 кг или на 0,08 %.

Совершенствование племенных и продуктивных качеств скота молочного направления продуктивности осуществляют 1 племенной завод и 15 племенных репродукторов, в которых содержится 25 019 коров или 40,5 % от поголовья коров

молочного направления продуктивности, содержащихся в сельскохозяйственных организациях края. Удельный вес племенных коров молочного направления продуктивности от общего поголовья коров в крае составляет 20,7 %.

В крае на 01.01.2022 функционирует 31 автоматизированная система «СЕЛЭКС-Молочный скот».

За календарный 2021 год в племенных хозяйствах средний удой коров составил 6 862 кг, что на 359 кг ниже уровня прошлого года и на 672 кг выше аналогичного показателя по краю (6 190). За календарный 2021 год удой коров по племзаводам составил 6 786 кг, по племрепродукторам – 6 866кг.Продуктивность коров в племенных хозяйствах по данным бонитировки за 305 дней лактации представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика коров племенных хозяйств по молочной продуктивности (по данным бонитировки)

Категории хозяйств	Год	Всего по стаду			В том числе по I лактации		
		кол-во, голов	удой, кг	жир, %	кол-во, голов	удой, кг	жир, %
Все категории племенных хозяйств	2021 2020 ±	19012 24331 -5319	7067 7038 +29	4,10 4,06 +0,04	7269 8316 -1047	6889 6766 +123	4,10 4,07 +0,03
племенные заводы	2021 2020 ±	816 6925 -6109	6618 7547 -929	4,06 4,05 +0,01	221 2450 -2229	6126 7334 -1208	4,07 4,05 +0,02
племенные репродукторы	2021 2020 ±	18196 17406 +790	7087 6836 +251	4,10 4,07 +0,03	7048 5866 +1182	6913 6528 +385	4,10 4,08 +0,02

Стадо коров по отелам выглядит следующим образом: одного-двух отелов – 61,1 %; трех-пяти отелов – 31,9 %; шести-семи – 5,5 %; восемь и более – 1,5 %.

Средний возраст коров в отелах по всем породам уменьшился на 0,08 и составил 2,53, в том числе, по породам: красно-пестрая – 2,69, в том числе Енисейский тип – 2,86; симментальская – 1,89; черно-пестрая – 2,64; голштинская (черно-пестрая масть) – 1,8; голштинская (красно-пестрая масть) – 2,54.

В 2021 году средняя продуктивность пробонитированных племенных и товарных коров составила 7 354 кг молока с содержанием жира 4,10%, белка 3,25 %, в том числе по первотелкам 7 177 кг с содержанием жира 4,09 %, белка 3,25 %. Продуктивность пробонитированных коров по породам: красно-пестрая – 7 072 кг, в том числе Енисейский тип – 7 050 кг; симментальская – 6 750 кг; черно-пестрая – 7 143 кг; голштинская (черно-пестрая масть) – 9 353 кг; голштинская (красно-пестрая масть) – 7 472 кг.

Наивысшая молочная продуктивность получена в племенном заводе АО «Солгон» Ужурского района от коров голштинской породы: корова Скимия инвентарный № 39017 с продуктивностью по1лактации составила 15 382 кг молока с содержанием жира 3,91 %, белка 3,46 % и корова по

кличке Юлия инвентарный № 26524 с продуктивностью за 3лактацию 15 159 кг молока с содержанием жира 3,90 %, белка 3,49 %.

Живая масса коров в среднем по краю составила 584 кг, в том числе первотелок 565 кг, в 2020 году 578 и 555, соответственно. Возраст коров первого отела уменьшился на 1 мес. и составил 26,1 месяцев, в том числе по породам: красно-пестрая – 26,7 мес., в том числе Енисейский тип – 25,4; симментальская – 26,5 мес.; черно-пестрая – 28,7; голштинская (черно-пестрая масть) – 24,3 мес.; голштинская (красно-пестрая масть) – 25,1 месяцев.

Таблица 2

Надой молока на корову по племенным хозяйствам

Сельскохозяйственная организация	Год	Надоено молока на корову, кг	
		по данным ЦСУ за календарный год	по данным бонитировки за 305 дней ПЗЛ
Племенные заводы			
ОАО "Племзавод Красный Маяк"	2020	7576	7204
	2021	6993	6962
ОАО "Новотаежное"	2020	6310	6293
	2021	6786	6618
ЗАО "Назаровское"	2020	7969	6865
	2021	-	-
АО "Солгон"	2020	10746	9347
	2021	-	-
Племенные репродукторы			
ЗАО "Большеуринское"	2020	6095	6005
	2021	5605	5996
АО "Арефьевское"	2020	6536	6068
	2021	6623	6331
АО "КСС"	2020	7860	7931
	2021	6607	7991
АО "Тубинск"	2020	6007	6606
	2021	5435	6949
АО племзавод "Краснотуранский"	2020	7554	7862
Енисейский тип	2021	8119	8310
СПК "Алексеевский"	2020	5973	6638
	2021	6043	6450
АО "Березовское"	2020	6170	6543
	2021	5781	6616
ЗАО "Имисское"	2020	5657	6228
	2021	5414	6297
ЗАО "Марининское"	2020	7201	7013

	2021	7511	7541
ООО "Тигрицкое"	2020	4417	4949
	2021	4840	4880
ЗАО "Искра Ленина"	2020	6120	6672
	2021	5922	6561
ЗАО "Светлолобовское"	2020	6187	6143
	2021	6067	6056
ООО "ОПХ Солянское"	2020	6700	6419
	2021	6518	7052
АО "Солгон"	2020	-	-
	2021	11230	9468
АО "Искра"	2020	10204	9127
	2021	-	-
ОПХ "Михайловское" -	2020	5688	5947
ЗАО "Сибирь-1"	2020	5216	6685
	2021	-	-

Таким образом, полученные результаты в данных хозяйствах подтверждают то, что их технологию производства молока можно взять за основу ведения молочного скотоводства для других хозяйств, у которых наименьшие показатели молочной продуктивности.

Список использованных источников и литературы

1. Сборник основных производственных показателей племенных организаций Красноярского края за 2020-2021 гг/от.ред. С. А. Соломенников; Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края. - Красноярск, 2021-3 с.

2. Сборник основных производственных показателей племенных организаций Красноярского края за 2015-2016 гг/от.ред.С.В.Брылев; Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края. - Красноярск, 2016-101-120 с.

3. Лефлер Т. Ф. Совершенствование симментальского скота в условиях Красноярского края/Лефлер Т.Ф//Зоотехния-1989-№ 7-С-13-15.

4. Адушинов Д. С. Эффективность голштинизации черно-пестрого скота Восточной Сибири//Зоотехния 2006. №2.с.5-8.

ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ДНЯ НА ЯЙЦЕНОСКОСТЬ КРОССА ДЕКАЛБ УАЙТ

Автор: Данзы-Кравец Дана Евгеньевна
Руководитель: Зайбель Ирина Александровна, к.в.н.
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Свет очень сильно влияет на продуктивность несушек. Глаза птицы обладают повышенной чувствительностью к интенсивности светового

излучения и его продолжительности по сравнению с млекопитающими. Раздражение из зрительного нерва глаза передается в гипоталамус, который выделяет определенные вещества, стимулирующие гипофиз к секреции повышенного количества гонадотропных гормонов, действующих на яичники. Увеличение продолжительности и усиление интенсивности освещения в естественных условиях сигнализирует о наступлении весны, т. е. времени, когда создается возможность вывести и воспитать потомство. Поэтому при естественном освещении куры несутся только весной и летом. Максимальная продолжительность светового дня не должна превышать 16 - 18 ч.

В задачи исследования входило определить изменение яйценоскости при различных режимах светового дня. Исследования проводились путем изменения режима светового дня в птичнике в течение 2 недель и подсчетом яйценоскости за каждый день и весь период. Курицы-несушки одного возраста распределены были на 4 группы, по 10 голов в каждой: 1 группа - контроль, свет 18 часов, 2 группа - 15 часов, 3 группа - 12 часов, 4 группа - 24 часа.

В ходе наблюдения было выяснено, что яйценоскость за 14 дней у 2 и 4 групп на 2,5% ниже контроля, 3 группы ниже на 8,2%. Данные показывают, что короткий световой день снижает скорость формирования яйца и соответственно яйценоскость несушек.

Секция: «Экономические аспекты развития села»

АНАЛИЗ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖИ НА СЕЛЕ

Автор: Антюфриев Алексей Максимович
Руководитель: Кузнецов Алексей Юрьевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В данной работе представлен разбор актуальных проблем, связанных с социальной поддержкой населения в сельской местности.

Цель работы – проанализировать предоставляемые меры социальной поддержки молодежи в сельской местности. Исходя из цели были поставлены следующие задачи:

1) Проанализировать нормативно-правовую базу по теме исследования;
2) Представить перечень мер социальной поддержки;
3) Проанализировать уровень доступности мер социальной поддержки.

Меры социальной поддержки отдельных категорий граждан – гарантия, предоставляемая государством, что лица, оказавшиеся в затруднительном положении или относящиеся к особым категориям, получат помощь в материальном или натуральном виде. Гражданам, относящимся к особой группе, начисляют ежемесячные выплаты, предлагают пособия или предоставляют гуманитарную помощь.

Для нашей страны в современных социально-демографических условиях необходимо поддерживать молодежь. Особенно, если эта молодежь стремится жить и работать в сельской местности, где чувствуется острый дефицит молодых квалифицированных рабочих кадров.

Молодёжь, в соответствии с Федеральным законом N 489 «О государственной молодежной политике в Российской Федерации» от 30.12.2022, это граждане от 14 до 35 лет включительно. То есть, молодёжь представляет собой ту социально активную часть населения, которая является наиболее перспективной частью наших граждан, желающих обеспечить реализацию своих интересов. Федеральный закон также предлагает следующие категории:

Молодая семья - лица, состоящие в заключенном в установленном законодательством Российской Федерации порядке браке, в том числе, воспитывающие ребенка (детей), либо лицо, являющееся единственным родителем (усыновителем) ребенка (детей), в возрасте до 35 лет включительно.

Молодой специалист - гражданин Российской Федерации в возрасте до 35 лет включительно, завершивший обучение по основным профессиональным образовательным программам и (или) по программам профессионального обучения, впервые устраивающийся на работу в соответствии с полученной квалификацией.

Сегодня в мире проживает рекордное число молодых людей — около 1,8 миллиарда детей и подростков в возрасте от 10 до 24 лет. Что касается Красноярского края, то молодежь составляет 797 442 человека (28 процентов от всего населения края, равное 2 856 971 чел.).

В то время как молодежь составляет одну четверть рабочей силы, на нее приходится половина безработных. Рынки труда испытывают трудности с обеспечением стабильной занятости с хорошими перспективами для молодых людей, за исключением высококвалифицированных специалистов.

Мы считаем, что важно обеспечивать соблюдение прав молодежи через следующие мероприятия, которые реализуются согласно нормативно-правовым актам:

- обеспечение гарантий в сфере труда и занятости молодежи;
- содействие предпринимательской деятельности молодежи;
- государственная поддержка молодой семьи;
- гарантированное предоставление социальных услуг;
- поддержка талантливой молодежи;
- формирование условий, направленных на физическое и духовное развитие молодежи;
- поддержка деятельности молодежных и детских объединений;

- содействие международным молодежным обменам.

Существуют меры поддержки для сельских жителей, в том числе, для сельской молодежи и молодых людей, переезжающих в сельскую территорию.

1) Льготная сельская ипотека под 3% годовых, утвержденная постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 № 696.

2) Программы «Земский доктор» и «Земский учитель», в рамках которых предоставляется единовременная компенсационная выплата в размере до 1 миллиона рублей при переезде в сельскую местность.

3) Программа стимулирования трудовой мобильности граждан от Минтруда РФ. Работодатель тратит 225 тысяч рублей бюджетной поддержки на переезд, оплату жилья и другие цели в соответствии с программой. Работник заключает трудовой договор на неопределенный срок или срочный договор не менее, чем на 2 года. Если работник расторгнет договор раньше, необходимо возместить работодателю сумму оказанной помощи.

4) Мероприятия по содействию занятости сельского населения. Включает в себя возмещение сельхоз товаропроизводителям фактически понесенных затрат по заключенным с работниками ученическим договорам и по заключенным договорам о целевом обучении:

– до 90% по заключенным с работниками - гражданами РФ ученическим договорам в вузах, находящегося в ведении Минсельхоза РФ, Федерального агентства по рыболовству и Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

– до 30 % по заключенным с работниками - гражданами РФ ученическим договорам и заключенным договорам о целевом обучении с гражданами РФ, проходящих обучение по сельскохозяйственным специальностям, соответствующим Общероссийскому классификатору специальностей.

5) Программа «Молодая семья». В программе «Молодая семья» могут участвовать семьи, соответствующие следующим условиям:

– семья признана нуждающейся в жилом помещении;

– возраст супругов не превышает 35 лет (на момент принятия решения о включении участников в программу органами исполнительной власти РФ);

– наличие у семьи доходов или иных средств, достаточных для оплаты средней стоимости жилья, либо позволяющих получить кредит.

Социальная выплата предоставляется молодой семье в размере не менее:

– 30 % средней стоимости жилья для молодых семей, не имеющих детей и 35 % для семей, имеющего ребенка или детей.

Представленные меры поддержки реализуются, но, к сожалению, из-за большой документальной нагрузки для их получения молодые люди предпочитают рассчитывать на свои силы. По данным программам, согласно статистической информации, совокупно за 2021 год было подано всего лишь 80 тысяч заявок на территории РФ. Мы рекомендуем упростить процесс получения представленных мер поддержки для большего охвата ими молодых людей.

Библиографические ссылки:

1) Федеральный закон от 30.12.2022 N 489-ФЗ «О государственной молодежной политике в Российской Федерации»;

2) Сайт Российского союза сельской молодежи [URL: https://rssm.su/];
3) Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации»

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Михайлов Даниил Александрович
Руководитель: Зюзя Евгения Викторовна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Сельское хозяйство – одна из ключевых отраслей хозяйства страны, которая определяет не только уровень жизни людей, но и уровень развития экономики любой страны. Важным условием, способствующим развитию и процветанию села, являются отлаженные вопросы развития села и сельских территорий. Образ и уровень жизни сельских жителей, развитие социальной инфраструктуры влияют на формирование привлекательности жизни на селе.

Развитие сельских территорий является приоритетным направлением Программы развития агропромышленного комплекса Красноярского края на период до 2030 года. Структурными элементами развития сельских территорий являются:

- кадровое обеспечение агропромышленного комплекса,
- развитие малых форм хозяйствования и кооперации,
- развитие пищевой и перерабатывающей промышленности,
- расширение рынков сбыта.

Развитие сельских территорий, а, следовательно, и обеспечение продовольственной безопасности нашей страны, повышение роли и конкурентоспособности отечественного аграрного производства невозможно без решения проблемы обеспечения села трудоспособным населением. Однако внедрение прогрессивных биотехнологий, автоматизация, цифровизация и другие факторы интенсификации производства обусловливают снижение затрат живого труда и как неизбежное следствие – высвобождение рабочей силы и рост безработицы.

Цель исследования заключается в том, чтобы на основе научного анализа разработать практические рекомендации по решению проблемы развития сельских территорий на примере Красноярского края.

Красноярский край сегодня является одним из наиболее динамично развивающихся субъектов Российской Федерации. В прошлом году в ежегодном рейтинге инвестиционного потенциала российских регионов агентства RAEX он замкнул топ-5, поднявшись на две позиции по сравнению с предыдущим годом и уступив лишь традиционным лидерам рейтинга - Москве, Санкт-Петербургу, Московской области и Краснодарскому краю. Регион получил оценку 1B, соответствующую высокому инвестиционному потенциалу и умеренному риску [1].

В последние годы в регионе аккумулируется четверть всех инвестиций в сибирские субъекты РФ и более 2% всех капитальных вложений в экономику России, отмечается в материалах краевого министерства экономики и регионального развития.

Цели и приоритеты развития сельских территорий Красноярского края

К основным приоритетам развития сельских территорий Красноярского края, можно отнести поддержку малого и среднего бизнеса, инновационных предприятий, учреждений образования, модернизацию транспортной инфраструктуры, формирование городских агломераций как точек экономического роста [1].

В проекте бюджета Красноярского края на плановый период 2023–2024 годов, внесенном на рассмотрение регионального парламента в середине октября, среди приоритетов бюджетной политики - выполнение национальных целей и стратегических задач развития, обозначенных президентом России, реализация социальных программ, а также содействие комплексному развитию муниципальных образований края, говорится в предоставленных РБК+ информационных материалах краевого правительства [1].

Нацпроекты задают концепцию

Совсем недавно правительство РФ утвердило 42 инициативы социально-экономического развития до 2030 года, напоминает профессор Института бизнеса и делового администрирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ Сергей Раевский. Все они станут важным инструментом достижения национальных целей развития и распределены по шести направлениям: «Социальная сфера», «Строительство», «Экология», «Цифровая трансформация», «Технологический рывок» и «Государство для граждан». Ожидается, что с 2025 года эффект от стратегических инициатив будет приносить по 0,3% к ВВП ежегодно.

На реализацию национальных проектов в Красноярском крае в 2022 году предусмотрено 35,8 млрд руб., включая 21,4 млрд руб. федеральных и 14,4 млрд руб. краевых средств. Более 85% ресурсов сконцентрировано в четырех нацпроектах: «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Демография», «Жилье и городская среда», «Здравоохранение» [1].

Ключевые проекты, которые должны способствовать повышению уровня и качества жизни населения, поддержке реального сектора экономики, стимулированию инвестиционной активности, относятся к вопросам цифровой экономики, демографии, дорожной инфраструктуры жилищного строительства и городской среды, здравоохранения и образования. Именно на эти проекты идут основные расходы региональных бюджетов.

В центре внимания — человек

Для регионов одну из первостепенных ролей играет социальная поддержка населения, в том числе в качестве стимулирования потребительского спроса. Это улучшение жилищных условий людей, принятие дополнительных мер по развитию системы здравоохранения, создание условий для повышения доходов населения через стимулирование развития всех форм занятости и пр. [1].

Социальная поддержка граждан - одна из главных статей расходов бюджета Красноярского края. В целом объем средств, связанных с поддержкой жителей Красноярского края, составляет более 60 млрд руб., или пятую часть в расходах бюджета».

Проект бюджета Красноярского края предусматривает рост расходов на повышение заработной платы работников бюджетной сферы более чем 11 млрд руб. в 2022 году. При этом дополнительные средства предусмотрены на повышение зарплаты «указных» категорий работников бюджетной сферы и минимального размера оплаты труда с 1 января 2023 года, а также устранение диспропорций, возникших в уровнях оплаты труда [1].

Важной строчкой бюджета остается отрасль здравоохранения. Особое внимание будет уделяться реализации программы модернизации первичного звена здравоохранения. В ближайшие три года на ее финансирование планируется направить более 10 млрд руб. бюджетных средств.

Инвестиции и территориальное развитие

Самое важное в развитии регионов - инвестиции, которые должны быть направлены на реализацию проектов, стимулирующих рост экономического потенциала регионов. "Сейчас в стране сохраняется давление на расходную часть региональных бюджетов вследствие увеличения социальных расходов, финансирования национальных проектов и дополнительных затрат в связи с обострением пандемии COVID-19, но в ближайшие годы развитие регионов будет привлекать множество инвесторов» [1].

Качественный рост экономики регионов возможен только при условии ежегодного прироста инвестиций в размере не менее 5–10%. «Российский и зарубежный опыт показывает, что меры бюджетного стимулирования активизируют инвестиционную деятельность в регионах, когда они используются системно, в рамках территорий преференциального развития или для формирования и развития кластеров" [1].

В налоговой политике Красноярского края важнейшим направлением является стимулирование инвестиционной деятельности, в том числе в рамках специальных режимов - особых экономических зон (включая Арктическую зону), а также региональных инвестиционных проектов, отмечают в региональном правительстве. Прежде всего в связи с реализацией крупных проектов в рамках «Енисейской Сибири» и проекта «Восток Ойл». Ожидается, что объем инвестиций в ближайшие три года здесь составит более 2 трлн руб [1].

Бюджет развития Красноярского края в 2022 году составил 41,5 млрд руб., с учетом федеральных средств, основная часть из которых направлена на развитие сельских территорий. Более 30 млрд руб. в ближайшие три года заложено на строительство, реконструкцию и разработку проектной документации социальных объектов.

В целях комплексного развития муниципальных образований по поручению губернатора края разработана новая государственная программа объемом 2,3 млрд руб. на три года. Основными механизмами территориального развития станут муниципальные комплексные проекты развития,

благоустройство административных центров, развитие малых городов и населенных пунктов. В целом в 2022 году на поддержку территорий по различным направлениям запланировано более 105 млрд руб., или около 35% расходов краевого бюджета.

Подготовленный законопроект, по словам Владимира Бахаря, отвечает федеральным задачам и подходам, а также учитывает краевые инициативы социально-экономического и территориального развития. «Сохраняя в качестве абсолютного приоритета укрепление системы здравоохранения и выполнение обязательств перед населением, мы продолжаем двигаться вперед, развивая социальную сферу и экономику», — говорит глава краевого минфина [1].

В Красноярском крае, на заседании регионального правительства, была утверждена новая госпрограмма «Комплексное развитие территорий Красноярского края». Она начнет действовать по поручению губернатора региона Александра Усса. Как сообщают в правительстве, исполнителем будет являться Мин экономики и регионального развития [2].

Суть программы в том, чтобы развивать комплексно территории Красноярского края на основе проектов локальной экономики, применяя механизмы частно-государственного партнёрства и стимулирования инвестиционной активности. То есть привлекать инвестиции в проекты и формировать инфраструктуру на территориях региона.

Ядром госпрограммы стали муниципальные комплексные проекты развития (МКПР), в которых предусмотрено создание транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры в комплексе с реализацией инвестиционных проектов [2].

В реестре проектов МКПР, предварительно одобренных Советом по развитию местного самоуправления, сейчас включены 9 проектов. Инвестиционный потенциал программы – свыше 6 миллиардов рублей. Для создания инфраструктуры при реализации проектов требуется более 800 млн рублей.

В трёхлетнюю программу «Комплексное развитие территорий Красноярского края» инвестируют более 2,3 миллиарда рублей. В том числе на поддержку муниципальных комплексных проектов развития будет направлено 520 млн рублей в 2022 году и по 570 млн рублей в 2023 и 2024 годах [2].

Заместитель председателя Правительства, министр финансов Красноярского края Владимира Бахарь отметил, что в новой госпрограмме заложены и новые подходы к бюджетному планированию.

Несмотря на то, что в целом у нас отраслевой принцип планирования, утверждая эту госпрограмму, мы разворачиваемся в сторону территориального развития и планирования. Этим документом закладывается комплексный подход по развитию точек роста и поддержке муниципальных образований, имеющих перспективы развития экономики и необходимость поддержки инфраструктуры и социальной сферы"[2].

Министр экономики Егор Васильев отмечает, что программа позволит устранять существующий дисбаланс между уровнем развития производства и инфраструктуры населенных пунктов [2].

По инициативе Губернатора края Правительство региона системно занимается оживлением экономики в малых городах и сельских территориях. Сегодня мы прошли большой путь – от принятия концепции «локальной экономики» до отдельной государственной программы, которая разрабатывалась министерством экономики в течение последнего года. В государственной программе учтена специфика разных территорий края, различные потребности в комплексном развитии – в ходе ее формирования мы многократно выезжали в районы, обсуждали будущий документ с предпринимателями, местным самоуправлением, депутатами. Запланированные мероприятия призваны устранять существующий дисбаланс между уровнем развития производства и инфраструктуры населенных пунктов. Вокруг новых предприятий государство должно создавать такое же высокое качество жизни. Территориальный принцип развития сейчас активно применяется на федеральном уровне – это и Дальний Восток, и Кавказ, и Арктика, Юг Восточной Сибири. Со своими программами: КИП «Енисейская Сибирь», «Локальная экономика» и, с сегодняшнего дня – отдельной государственной программой – Красноярский край, несомненно, находится в авангарде этого процесса, - пояснил министр экономики [2].

В этом году средства на строительство жилья на селе получат 130 специалистов и рабочих из 21 территории края. На эти цели из федерального и краевого бюджетов выделено 357 млн рублей, что почти на 100 млн рублей больше, чем годом ранее. Поддержка предусмотрена по федеральной программе «Комплексное развитие сельских территорий», сообщает пресс-служба Минсельхоза Красноярского края [2].

Большинство получателей выплаты – молодые специалисты и рабочие, занятые в агропромышленном комплексе. Также бюджетные средства предоставят разновозрастным труженикам сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности. Суммарно благодаря госпомощи сельчане построят 8,2 тыс. кв. метров жилья [3].

«В Красноярском крае размер поддержки – 90% от расчетной стоимости на строительство или покупку жилья в сельских территориях – один из самых больших в России. Это невозвратные деньги, на которые может претендовать задействованная в агропромышленном комплексе или социальной сфере молодежь до 35 лет. С прошлого года за госпомощью могут также обратиться сельчане без ограничения по возрасту. Последние должны работать в АПК, соцсфере или лесном хозяйстве и быть признаны нуждающимися в улучшении жилищных условий», — сообщил Леонид Шорохов, министр сельского хозяйства и торговли [3].

По расчетам, семье из трех человек полагается 2 млн 624 тыс. рублей, из четырех – 3 млн 499 тыс. рублей, из семи – 6 млн 123 тыс. рублей. При этом членами семьи признаются все совместно и постоянно проживающие граждане [3].

При равных условиях во время отбора преимущество отдается тем, кто решил строить дома, а не приобретать жилье на вторичном рынке. Подать документы на поддержку могут учащиеся последних курсов средне

специальных и высших учебных заведений, заключившие соглашение с работодателем или открывшие бизнес на селе [3].

За 15 лет средства на улучшение жилищных условий получили почти 2,2 тыс. молодых семей, специалистов и рабочих в агропромышленном комплексе, а также учителей, врачей, работников культуры. Они построили и купили более 137 тыс. кв. метров жилья в сельской местности. Больше всего получателей поддержки живёт в Берёзовском, Каратузском, Курагинском, Шушенском, Ужурском и Таймырском районах края [3].

«По программе комплексного развития сельских территорий в крае продолжается работа по созданию фонда служебного жилья. Сельхозпроизводители возводят дома для своих специалистов при 50% софинансировании из краевого бюджета. Сейчас строительство идёт в Ирбейском, Балахтинском, Ужурском и Берёзовском районах. По поручению Губернатора Александра Усса поддерживаем работников государственных учреждений ветеринарии края, городов Крайнего Севера и приравненных к ним территорий. За три года помощь получили 16 специалистов», – подытожил Леонид Шорохов [3].

Направления государственной поддержки кадрового обеспечения агропромышленного комплекса:

1. Повышение профессионального уровня рабочих и служащих организаций агропромышленного комплекса:

улучшение условий жизни сельского населния;ν компенсация работникам АПК затрат на получение высшего образования по заочнойν форме обучения; дополнительное профессиональное образование работников АПК;ν компенсация базовым хозяйствам затрат, связанных с доплатой работнику,ν осуществляющему руководство производственной практикой студента; компенсация базовым хозяйствам части затрат, связанных с выплатой студентуν зарплаты во время прохождения производственной практики; компенсация сельхозтоваропроизводителям затрат на повышение квалификацииν руководителей и главных специалистов; стимулирование сельхозтоваропроизводителей к переподготовке специалистовν

2. Повышение престижности труда в сельской местности и формирование в обществе позитивного отношения к сельскому образу жизни:

денежное поощрение победителей конкурса «Лучший по профессии» средиν специалистов сельскохозяйственных товаропроизводителей края; поддержка информационно-просветительских проектов, направленных наν популяризацию сельского образа жизни, молодежных инициатив по сохранению сельского исторического и культурного наследия; ежегодное проведение трудовых соревнований, вручение ведомственных и краевыхν наград и призов, широкое освещение итогов соревнований в СМИ

3. Создание условий по привлечению и закреплению молодых специалистов и молодых рабочих:

социальные выплаты на обустройство молодым специалистам, молодым рабочим; компенсация сельхозтоваропроизводителям части затрат, связанных с

выплатойν заработной платы молодому специалисту; целевая подготовка кадров из числа выпускников сельских школ края; выплаты на обустройство специалистам, трудоустраивающимсяν к сельхозтоваропроизводителям

Список источников:

[1] Региональные приоритеты: Красноярский край определил точки роста | Решения на РБК+ Новосибирск (rbc.ru)

[2] В госпрограмму «Комплексное развитие территорий Красноярского края» инвестируют 2,3 миллиарда рублей - KP.RU

[3] В Красноярском крае 130 сельских специалистов получат деньги на жилье — ИА «Пресс-Лайн» (press-line.ru)

ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА ИЛИ ЧТО НАС ЖДЕТ В СТАРОСТИ?

Автор: Петрова Евгения Ивановна
Руководитель: Бабичук Тамара Ильинична
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Стабилизация пенсионной системы в Российской Федерации рассматривалась давно. Ещё в 2018 году говорили о необходимости существенных изменений в Российском пенсионном законодательстве. По поручению Владимира Путина, Правительство в течение ближайших лет должно решить задачу существенного повышения доходов пенсионеров. Федеральный закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий" от 03.10.2018 N 350-ФЗ положил начало пенсионной реформе в России. Всем данный закон запомнился изменением возраста выхода на пенсию (для женщин 60 лет, для мужчин 65). Данная тема рано или поздно заденет каждого из нас. Важно понимать, как изменения повлияют на нашу жизнь, а для этого необходимо проанализировать состояние пенсионной реформы сегодня и определить основные изменения пенсионной системы Российской Федерации.

Россия вошла в рыночную экономику, унаследовав пенсионную систему СССР. При этой пенсионной системе пенсия гражданина, трудившегося всю жизнь, практически не зависела от размера его заработной платы и стажа работы. Платежи были обезличены и поступали в общую копилку, из которой они распределялись на выплаты пенсий.

Суть всех преобразований заключается в том, чтобы уйти от действовавшего еще со времен СССР механизма выплаты пенсий.

В 2002 году законодательство получило понятие накопительной части пенсии. После нескольких изменений и дополнений в законы Российская Федерация стала использовать смешанный принцип распределения пенсионных взносов. Состав пенсионных взносов делится на страховую и накопительную части.

Смысл же новых преобразований в российском пенсионном законодательстве заключается в том, чтобы прийти к добровольной системы пенсионных накоплений. Размер взносов участники будут определять

самостоятельно и смогут менять его размер. Также предполагается, что участники в любой момент смогут приостанавливать уплату взносов на определенный срок и в любое время, в том числе до истечения срока приостановления, возобновить их уплату.

Проанализировав мнения населения о реформе, можно сделать вывод, что множество людей оставляют только негативные отзывы. Кто на добровольной основе согласится отчислять свои честно заработанные деньги на государственный накопительный счет, к которому, к тому же, нельзя будет иметь доступ до наступления определенного возраста.

Реформы ещё не закончены, нельзя сказать точно, к чему мы придем в конечном итоге, но уже на данном этапе понятно, что за годы перестройки и реформ в России много сделано для строительства правового государства. Пенсионное обеспечение - базовая и одна из самых важных социальных гарантий стабильного развития общества, которая непосредственно затрагивает интересы граждан страны.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ

Автор: Подсадный Михаил Александрович
Руководитель: Сивова Виктория Анатольевна
Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Сельские территории Российской Федерации обладают огромным природным, демографическим, экономическим и историко-культурным потенциалом и именно их состояние во многом определяет динамичное развитие экономики страны в целом, а также повышение благосостояния населения России.

Проблемы сельских территорий очевидны, возникает опасность сохранения территориальной целостности России. Как известно, одной из основных причин создавшегося положения является кризис базовой отрасли сельской экономики - сельского хозяйства.

Отсутствие дифференцированного подхода к развитию сельских территорий привело к формированию преимущественно аграрного сектора сельской экономики, зачастую нерациональному размещению производительных сил, неразвитости социально - бытовой инфраструктуры и другим серьезным проблемам. Сельская местность как объект изучения требует комплексной оценки, учитывающей одновременно и территориальный аспект, и совокупность общественных отношений, включающих в себя экономические, социальные, культурные, демографические и другие индикаторы.

Цель:

Изучить социально-экономические проблемы сельских поселений. Попытаться найти пути их решения.

Задачи:

Выяснить насколько актуален вопрос социально-экономических проблем в сельских поселениях России.

Сравнить динамику с предыдущими годами. Выяснить, какие планируются пути их решения.

Методы исследования:

Изучение проблем сельских поселений России, сравнение динамики с предыдущими годами.

Экономические проблемы характерны, вероятно, для каждого сельского поселения в Российской Федерации. Они включают в себя низкую финансовую обеспеченность поселения, недостаток средств и ресурсов для нормального функционирования школ, детских садов и других сельских учреждений, проведения мероприятий культурного и иного плана, ремонта оборудования, сооружений, автотранспорта и другой муниципальной собственности, а также удовлетворения в иных потребностях поселения.

Одной из острых экономических проблем, которые стоят перед селянами, является обеспечение жильем;

недостаточность экономической основы муниципальных образований для их устойчивого и комплексного социально-экономического развития; низкий уровень собственных доходов местных бюджетов;

нехватка квалифицированных кадров, в том числе, для осуществления муниципального управления.

Для развития сельских территорий и повышения качества жизни и доступа сельского населения к жилью и качественным социальным услугам в настоящее время Правительством РФ предпринимаются попытки по решению проблемы, связанной с жильем. Поддержка всех видов бизнеса в сельской местности, создающих рабочие места, малого бизнеса и всех форм самозанятости; обеспечение развития рыночной инфраструктуры и повышение доступа мелких и средних товаропроизводителей к рынкам сбыта сельхозяйственной продукции; расширение доступа сельского населения к ресурсам развития, развитие сельского самоуправления, поддержка инициатив сельских сообществ.

Демографические проблемы включают в себя резкое сокращение сельского населения, вследствие переезда семей в городские поселения, высокой смертности и низкой рождаемости. Особенно данная ситуация отражается на молодежи, ведь с каждым годом в сельских поселениях уменьшается доля молодого населения, низкая привлекательность и перспективность жизни и работы на селе для молодежи. Помимо этого, тяжелая демографическая ситуация среди сельского населения дает и иные последствия. Одна из демографических тенденций, проявляющихся в сельских поселениях - обезлюдение и исчезновение небольших сельских населенных пунктов.

Подходы к решению демографических проблем заключаются в проведении специальной демографической политики (усиление государственной поддержки семей, имеющих детей, и оказание дополнительной поддержки социально уязвимым семьям - многодетным, малообеспеченным, неполным, воспитывающим детей-инвалидов, разработку мер по сохранению и

укреплению здоровья, формированию мотивации ведения ЗОЖ, сокращению смертности населения, миграционного оттока и повышению миграционной привлекательности); развитие социальной инфраструктуры, включая разработку специальных программ по сохранению доступа населения к учреждениям здравоохранения и образования, улучшению транспортной доступности, развитию инженерно-бытовой инфраструктуры (доступ к водопроводу и канализации); обеспечение спецподдержки сельского хозяйства, включая осуществление перехода на более экстенсивные и менее трудоемкие отрасли сельского хозяйства в периферийных районах.

Социокультурные проблемы включают в себя низкий моральный уровень сельского населения, разрушение привычного уклада и образа жизни населения, потерю привычных психологических и моральных ориентиров у жителей сел России, вспышку криминогенности, массовые безработица и алкоголизм, а также иные проблемы социального и культурного плана. Эти проблемы, на наш взгляд, можно преодолеть только постепенным повышением культурного уровня населения сел и деревень.

СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСТУПНОСТИ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Автор: Кудрина Людмила Евгеньевна
Руководитель: Кузнецов Алексей Юрьевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Актуальность работы вызвана тем, что различия преступности городской и сельской местности исследуются критерием социально-поселенческой структуры общества. Это позволяет поделить всю находящуюся под правовым регулированием территорию нашей страны на два больших фрагмента – городскую и сельскую местность, которые будут отличаться характером социальных и природных объектов, всеми параметрами жизни и деятельности населяющего их социума.

Целью работы является анализ криминогенной обстановки в Российской Федерации и территориальных различий преступности в сельской и городской местности. В качестве примера для сравнения мы взяли Чунский район Иркутской области и город Красноярск. В Чунском районе нет городов, исключительно села, поселки и деревни.

В соответствии с поставленной целью выполняются следующие задачи:

1) Проанализировать различия преступности уровня в городской и сельской местности;

2) изучить причины преступности в городе и в селе;

3) разработать рекомендации по улучшению ситуации в селе и в городе.

Мы предполагаем, что уровень преступности в сельской местности выше, и связано это с характеристиками лиц, совершивших преступления и характеристики социально-криминологической преступности.

Под понятием уровень преступности мы понимаем количественную характеристику преступности. Она бывает абсолютная, т.е. совершается за определенный период времени на определенной территории, и относительная, т.е. совершается на 10 или 100 тыс. населения.

Чунский район			Красноярск		
Население	Преступления	Нормированная характеристика преступности	Население	Преступления	Нормированная характеристика преступности
27851	>~6500	>~0,233	1 187 771	39747	0,033

Таблица 1. Статистика уровня населения и количества преступлений

Опираясь на данные таблицы, мы делаем вывод, что в Чунском районе нормированный уровень преступности больше и мы можем предположить, что происходят преступления из-за следующих возможных причин:

– безработица;

– высокая доля потребительских расходов, приходящиеся на алкоголь и наркотические вещества;

– высокий уровень населения с доходами ниже прожиточного минимума;

– отсутствие социально-значимой занятости у населения;

– низкий уровень развитости социальной инфраструктуры.

Исходя из перечисленных статистики и предполагаемых причин, мы разработали рекомендации для представителей органов местной власти, которые позволят декриминализировать ситуацию в районе:

1. Установка уличных фонарей с кнопкой быстрого реагирования. Это снизит количество ДТП и поможет людям быстрее вызвать полицию на место преступления.
2. Добавить в локальные нормативно-правовые акты требования, чтоб родители, попечители и опекуны провожали и встречали детей начальных и средних классов, при этом, чтоб классный руководитель ребенка встречал и провожал его до класса или до родителей, попечителей и опекунов.
3. Повысить уровень патрулирования для безопасности жителей.
4. Проводить культурные мероприятия местного уровня с привлечением молодежи и демонстрацией на них социально-приемлемых форм досуга.

Мы пришли к выводу, что уровень преступности никак не связан с численностью населения, а предположительные причины уровня преступности — это зачастую безработица и жители, у которых доход ниже прожиточного минимума. Также мы предлагаем рекомендации, которые могут улучшить ситуацию в сельской местности.

Библиографические ссылки:

1. Коимшиди Г. Ф., Чирков Д. К., Литвинов А. А. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕСТУПНОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ И ЕЕ КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ НА 2022 Г. // Russian Journal of Economics and Law. 2022. №3.

2. Министерство внутренних дел Российской Федерации, ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». Состояние преступности в России за январь-декабрь 2021 года.

3. Министерство внутренних дел Российской Федерации: официальный сайт. – 2022.

УЧАСТИЕ БАНКА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РФ НА ПРИМЕРЕ АО «АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ БАНК»

Автор: Копылов Алексей Юрьевич
Руководитель: Горшкова Людмила Николаевна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Неравномерное социально-экономическое развитие российских территорий остаётся одной из наиболее серьёзных проблем государственного строительства. Пресловутая политика поддержки «точек роста» привела к тому, что агломерации и крупные города с их зонами тяготения аккумулируют, по некоторым оценкам, более 70 миллионов человек – то есть больше половины населения России. С учётом особенностей пространственного развития России такое «вымывание» человеческих, экономических и социально-культурных ресурсов с региональной, в первую очередь сельской, периферии является прямой геополитической угрозой национальной территориальной безопасности.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Автор: Тоцкая Милена Юрьевна
Руководитель: Кузнецов Алексей Юрьевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Актуальность заявленной темы исследования обусловлена тем, что в деревнях и селах преимущественно живут люди пожилого возраста. Также встречаются и инвалиды, которым очень трудно передвигаться и необходимы дополнительные особые условия. Также не стоит забывать, что все люди должны жить в комфортных и удобных условиях.

По показателям за 1 января 2021 года численность населения в России составила 146 748 590 жителей, из них отмечено 11 005 193 человека с инвалидностью. В Красноярском крае по данным федерального реестра инвалидов на 1 июня 2022 года проживает 214 252 людей с инвалидностью, при численности населения 2 856 971 человек. Как мы видим, этот показатель составляет 7,5 % от числа жителей края.

Существует мнение, что люди с инвалидностью нередко сталкиваются с негативным отношением, недоступностью общественного транспорта, социально-значимых учреждений и ограниченной социальной поддержкой.

Стоит отметить, что даже в Красноярске мы не всегда можем увидеть пандусы, светофоры со звуковым сигналом, автобусы, в которых озвучивают остановки. А как складывается ситуация с доступной средой в сельской местности? В качестве примера мы решили проанализировать состояние доступной среды села Малая Камала, Рыбинского района Красноярского края. Именно это и выступает целью нашей работы.

Исходя из цели, были выделены следующие задачи:

1. Проанализировать литературу и нормативно-правовые акты по теме доступной среды в сельской местности.
2. Изучить особенности доступной среды в селе Малая Камала.
3. Разобрать рекомендации по улучшению состояния доступной среды в селе Малая Камала.

Под понятием доступная среда мы понимаем следующее. Это та среда обитания, где созданы необходимые условия для инвалидов, которые могли бы вести самостоятельный образ жизни и не зависеть от посторонней помощи. В идеальной доступной среде должны быть двери с датчиком движения, санузел, пандусы, подъемники и многое другое, что может упростить их пребывание в различных местах.

В сельской местности важна доступная среда, так как там живут такие же люди, как и мы, которые хотят беспрепятственно посещать различные учреждения. Также в селах почти не остается молодых людей, которые могли присматривать за ними и помогать.

Закон Красноярского края от 21.04.2011 №12-5794 "Об обеспечении беспрепятственного доступа маломобильных граждан к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, информации и средствам связи в Красноярском крае" говорит о том, какие критерии должны быть для доступной среды.

В статье 2 прописаны, какие специальные приспособления и оборудования для свободного передвижения и беспрепятственного доступа относятся к маломобильным гражданам:

1) жилые здания;
2) гостиницы, отели, иные места временного проживания;
3) административные здания и сооружения;
4) культурно-зрелищные учреждения (театры, кинотеатры, концертные, выставочные залы, библиотеки, музеи);
5) учреждения образования и науки, социальной защиты населения, здравоохранения, аптеки, физкультурно-оздоровительные, спортивные здания и сооружения;

Статья 3 указывается, какие в процессе строительства, реконструкции, ремонта и благоустройства оснащаются в соответствии со строительными нормами и правилами Российской Федерации, предназначенными для обеспечения доступной среды жизнедеятельности для маломобильных граждан, следующими специальными приспособлениями и оборудованием:

1) пандусами и поручнями или подъемными устройствами у лестниц при входах в здания и на лифтовых площадках, у тротуаров в местах наземных и подземных переходов магистральных улиц, дорог и так далее.

2) лифтами или подъемными платформами и другими инженерными устройствами, и оборудованием в зданиях, посещаемых маломобильными гражданами.

3) специальными указателями переходов улиц и маршрутов движения маломобильных граждан по территории вокзалов, городских парков и других рекреационных зон.

4) звуковой сигнализацией у светофоров, звуковыми маяками на входах в подземные переходы и так далее

При рассмотрении условий доступной среды в селе Малая Камала мы опирались именно на эти положения краевого закона. Согласно статистическим данным, большая часть проживающих в селе – пожилые люди. Также есть и люди с инвалидностью. В процессе изучения села, мы выявили следующие положительные и отрицательные особенности.

Положительные:

1. Автобус (доступный общественный транспорт с возможностью проезда в нем людям с инвалидностью);

2. Пандус на входе в школу (в школе проводятся много различных мероприятий, куда приглашают всех, кто живет в деревне, в том числе и инвалидов);

3. Наличие оборудованного пешеходного перехода (несмотря на то, что он один на все село, он установлен в месте, где очень часто проезжают машины).

Отрицательные:

1. Нет пандусов во входы в магазины (магазинов всего 3 и не в одном нет пандусов, там либо только лестница, либо порог);

2. Не озвучиваются остановки (под инвалидностью может пониматься и отсутствие зрения, поэтому в автобусах, которые едят в сельскую местность тоже должно быть звуковое оповещение);

3. Нет хорошо асфальтированной дороги (очень много кочек и ям, людям на коляске или слепому очень тяжело передвигаться по таким дорогам)

Мы предлагаем следующие рекомендации для улучшения состояния доступной среды:

1. Поставить пандусы на входы во все три магазина.

2. Улучшить дорогу. Необязательно класть асфальт, можно хотя бы просто засыпать различные ямы и сделать дорогу ровнее.

3. Озвучивать остановки в автобусе.

4. Устраивать различные мероприятия, где каждый желающий сможет помочь инвалидам в удовлетворении их жизненных потребностей.

Таким образом, можно сказать, что доступная среда в сельской местности также должна создаваться согласно нормативно-правовым актам. В исследуемом селе состояние доступной среды находится на уровне ниже среднего. Предложенные нами рекомендации можно реализовать на местном уровне, без привлечения большого количества бюджетных средств. И эти

рекомендации, несомненно, повысят уровень доступной среды в селе Малая Камала.

Библиографические ссылки:

1. Федеральный реестр инвалидов [URL:https://sfri.ru/analitika/chislennost]
2. Магомедова А.Г. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ // Юридический вестник Дагестанского государственного университета. 2020. №4.
3. Закон Красноярского края от 21.04.2011 № 12-5794 "Об обеспечении беспрепятственного доступа маломобильных граждан к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, информации и средствам связи в Красноярском крае"

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ С. СВЕТЛОЛОБОВО

Автор: Стряпухин Константин Евгеньевич
Руководитель: Цалобанов Николай Валерьевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В исследовательском проекте рассмотрены основные аспекты экономического и правового развития села Светлолобово, Новоселовского района. Определены действующие ресурсы развития территории и экономики села. Преимуществами является благоприятное географическое расположение на территории Красноярского края, наличие посевных угодий и площадей, территорий, подготовленных для сельскохозяйственной деятельности, наличие водных и транспортных ресурсов, автономность и самообеспечение граждан, проживающих на территории сельского совета, развитость образовательной системы, ежегодная событийная наполненность, тенденции к облагораживанию территории зонами отдыха и туризма, открытие садов и оранжерей.

Проведен опрос среди жителей, который подтверждает нуждаемость граждан сельской территории в преобразованиях, связанных с развитием трудоустройства и внедрения современных услуг социальных и экономических элементов.

Выявлены следующие основные дефициты: проблема неполноты предоставления банковских услуг, неоднозначная ситуация в сфере трудоустройства и заработка, отсутствие рабочих вакансий по сельскохозяйственным специальностям и другим направлениям, проблемы распределения и переквалификации рабочей силы, возможности для оформления своего дела и социального контракта, отсутствие маркетплейсов, монополизация сельхоз производства, недостатки возможностей для развития начинающих предприятий, отсутствие присмотра за общественными локациями, проблема касаемо предоставления услуг ЖКХ , проблема с пешеходными зонами и освещением.

Данная тематика была рассмотрена с участием администрации сельского совета, а также с представителями государственный учреждений, даны и описаны рекомендации по решению вышеперечисленных социально экономических и правовых проблем.

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ НА СЕЛЕ

Автор: Мустафаева Фергане
Руководитель: Черников Дмитрий Сергеевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Социальные проблемы сельского населения в современных условиях развития общества в наше время приобретают большую актуальность. Проблема социальной защиты человека, проживающего в непростых социальных и экономических условиях жизни современного села, актуальна как для стабильно развивающегося, так и для кризисного общества.

В целом социальная работа с несовершеннолетними на селе определяется конкретной социальной ситуацией, с которой сталкивается специалист по социальной работе, и которая требует своих методов, своих приемов решения, особой формы социального участия.

Следует отметить, что большинство неблагополучных семей, имеющих несовершеннолетних детей проживают на территории сельской местности.

Работа с неблагополучной сельской семьей предполагает знание ее особенностей. Нужно знать представление ее членов о жизни, их отношение к себе, другим людям и миру в целом. Из этого знания будут вытекать первоочередные задачи и ход всей работы специалиста.

Условие проживания на селе в большинстве случаев отличаются от городского отсутствием работы, коммунальных услуг, ветхостью жилья. Слабо развитая транспортная сеть и высокая стоимость билетов затрудняют обращение населения в социальные службы и учреждения. Немало на селе и семей низкого образовательного уровня, которым в силу целого ряда причин просто некуда податься. Столь же негативно влияет на процесс воспитания несовершеннолетних социальная дезатаптация безработных родителей, которая выражается в алкоголизме, других формах асоциального поведения.

Наиболее высокая доля неблагополучных семей с несовершеннолетними детьми приходится на отдаленные участки сел, где, кроме сельских школ, нет других социокультурных учреждений. Поэтому в сельской местности важнейший участник трудного процесса работы с проблемной семьей – это школа и педагоги. Именно с ними должны сотрудничать специалисты центров социальной помощи. Действуя в тесной смычке, они выясняют причины нарушения нормального функционирования семьи, учитывая внешние и внутренние факторы семейного неблагополучия, социальный и личностный аспект изменений с опорой на активацию внутренних ресурсов семьи. С учетом этих факторов строится реабилитация конкретной семьи. Выявляются

проблемы, требующие пристального внимания: нарушения в системе детско – родительских отношений, игнорирование прав и потребностей детей, пренебрежение взрослыми своими родительскими обязанностями, отсутствие средств к существованию, жестокое обращение, семейное насилие, эксплуатация и отвержение детей и др.

В сельских условиях особо значимое место в улучшении социального функционирования неблагополучных семей принадлежит участковым специалистом по социальной работе.

Специалисты по социальной работе оказывают помощь в оформлении документов на различные виды пособий семьям с детьми, на государственную социальную помощь; на адресную помощь; содействие в решении вопросов занятости (трудоустройство, направление на курсы переподготовки, поиск временной сезонной работы, работы на дому); выступают на родительских собраниях для родителей «группы риска» (лекции сосредоточены в рамках темы: ответственность за воспитание детей).

Непосредственно работая на территории, специалисты установили тесные контакты с главами администраций, директорами школ, заведующими детских дошкольных учреждений, медицинскими работниками.

Защита социальных прав несовершеннолетних жителей села становится важнейшей задачей специалистов по социальной работе. Совместная, заинтересованная работа специалистов и социального сообщества сельских территорий делает счастливыми все больше семей, детей и подростков. Ведь именно они – наше будущее.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Автор: Белоусова Мария Николаевна
Руководитель: Путинцева Людмила Юрьевна
КГБПОУ Красноярский аграрный техникум

Аннотация: Рассмотрены направления совершенствования в агрострахования, а также определены варианты формирования страховой защиты для малого фермерского хозяйства.

Ключевые слова: агрострахование, страхование с господдержкой, субсидирование, сельскохозяйственные риски, мультириски, чрезвычайная ситуация.

Наряду с производственной деятельностью крупных сельскохозяйственных предприятий весьма актуальной задачей современности является создание крестьянских (фермерских) хозяйств (К(Ф)Х). Благодаря государственной, в частности грантовой поддержке крестьянские (фермерские) хозяйства, создавая рабочие места, способствуют поддержанию инфраструктурной обеспеченности сельских территорий, решению социальных проблем, снятию социального напряжения в обществе, увеличению доходов и качества жизни сельского населения, улучшению демографической ситуации на

селе. Развитие К(Ф)Х вносит заметный вклад в производство сельскохозяйственной продукции края, дает возможность увеличить поголовье сельскохозяйственных животных и птицы; повысить объемы производства отечественной животноводческой продукции, что весьма актуально в современных условиях.

В Ирбейском районе функционируют 9 крестьянских фермерских хозяйств. Одним из ведущих является КХ «Луч» под руководством А.А. Кизельмана, которое профилируется на молочном животноводстве и выращивании зерновых культур.

Наиболее распространенные источники рисков в растениеводстве и животноводстве можно разделить на пять областей.

1. Недостаточные осадки или засуха могут послужить причиной низкой урожайности сельскохозяйственных культур.

2. Град или проливные дожди могут повредить или даже уничтожить урожай.

3. Вспышки вредителей или болезней также могут привести к серьезным потерям урожая сельскохозяйственных культур или уменьшению поголовья скота.

4. Другим источником производственного риска является неисправность технического оборудования. Трактор или комбайн могут разрушаться в течение производственного сезона, это приводит к невозможности сбора урожая вовремя, что влияет на урожайность. Аналогичным образом, если фермер использует арендованное или другое оборудование, будет ли оно доступно в случае необходимости?

5. Если фермер использует новую технологию, будет ли она выполняться так, как ожидалось? Будет ли это фактически снижать затраты и/или увеличивать доходность?

Когда фермеры или крупные производители сеют семена и удобряют свою землю, они не знают наверняка, сколько выпадет осадков, будут ли град или буря. Они не знают, будет ли проблема с вредителями или болезнями. Но все же, они должны решить, собираются ли они производить свои культуры или выращивать свой скот. В случае непредвиденных рисков ресурсы, которые они тратят на пахоту, выращивание своих культур, или уход за своим скотом, не могут быть восстановлены. Вот почему существует риск.

Для отдельного фермера управление рисками включает в себя: поиск предпочтительной комбинации действий с неопределенными результатами и различными уровнями ожидаемой отдачи. Управление рисками подразумевает выбор среди альтернатив для снижения воздействия риска на ферму и тем самым влияет на положение и благосостояние фермерских хозяйств. Поскольку у каждого фермера свой подход к борьбе с рисками и разные способности справляться с рискованными ситуациями, то в данном случае нет единого подхода к управлению рисками.

В сельском хозяйстве производственный риск связан с бизнесом и защитой инвестиций в технологии возделывания культур путем принятия обоснованного решения по управлению рисками, который сегодня является

более значительным фактором, чем когда-либо прежде. К счастью, сегодня у фермеров есть все больше и больше инструментов, помогающих им управлять рисками или, по крайней мере, управлять определенными видами производственных рисков. Страхование сельскохозяйственных культур не может гарантировать, что неблагоприятная погода не повредит или не уничтожит выращиваемую культуру фермера, но оно может гарантировать, что фермер, потеряв урожай, не потеряет деньги, вложенные в урожай.

Агрострахование — это специальный вид страхования, который создан для защиты сельского хозяйства от рисков, связанных с производством аграрной продукции - выращиванием растений или животных, сбором урожая.

Чтобы обеспечить себе финансовую защиту, производитель должен определить, какие объекты и от каких рисков он может страховать. Сельскохозяйственное страхование предусматривает страхование: урожая и посевов сельскохозяйственных культур (кроме урожаев сенокосов); сельскохозяйственных животных, домашней птицы, кроликов, пушных зверей, рыбы и семей пчел; зданий, сооружений, передаточных устройств, силовых, рабочих и других машин, транспортных средств, оборудования, ловецких судов, орудий лова, инвентаря, продукции, сырья, материалов, многолетних насаждений. В зависимости от объектов характер рисков отличается.

Ответственным шагом является выбор страховой компании, которой будут переданы риски. При решении данной проблемы можно отталкиваться от банка. Большинство фермеров района обслуживается в «Россельхозбанке». Основным направлением деятельности «Россельхозбанка» является финансовая поддержка государственных программ по развитию российского агропромышленного комплекса и сельских территорий. Банк кредитует около 70% малых форм хозяйствования на селе. Россельхозбанк взял на себя миссию по созданию экосистемы для фермеров. В экосистеме «Своё. Фермерство» собраны все товары, услуги и сервисы агросектора, которые позволят автоматизировать сельскохозяйственные процессы, сэкономить время, ресурсы и вывести бизнес на новый уровень. Акционерное Общество «Страховая Компания «РСХБ-Страхование» входит в Группу компаний АО «Россельхозбанк» — одного из самых крупных и устойчивых банков России по размеру активов и капитала. Компания является лидером страхования сельскохозяйственных рисков в России. Финансовая устойчивость компании подтверждена рейтингом «РА Эксперт» ruAA+. Преимущество имеется в том, что малые крестьянско-фермерские хозяйства могут оформить онлайн коробочные продукты линейки «Умный фермер» и «Свое дело» — это страхование сельхозживотных и спецтехники. Для физических лиц предложен продукт «Защита животных и птицы», который позволяет застраховать животных, содержащихся в личных подсобных хозяйствах, а также получить дистанционную ветеринарную консультацию.

Для повышения доступности агрострахования используется система государственной поддержки. Сегодня наличие страхового полиса особенно важно, так как от этого зависит получение предприятием других субсидий. Сельхозпроизводитель может выбрать, на каких условиях он хочет заключить

договор страхования. Договор может быть оформлен в рамках системы агрострахования с господдержкой. и должен отвечать всем требованиям, которые определены специальным законом и нормативной базой. Существует две программы страхования: мультирисковое страхование и страхование урожая от чрезвычайных ситуаций. По программе страховой защиты посевов от чрезвычайных ситуаций малые фермеры имеют возможность компенсировать 80% стоимости страхового полиса за счет государственных средств. Поскольку страхование от ЧС покрывает только прямые затраты производителя, оно стоит в разы меньше, чем страхование по системе мультирисков. Если по мультирисковому страхованию страховая сумма не может быть меньше 70% от страховой стоимости, то для страхования урожая от ЧС условия пересмотрены. Лимиты страховой суммы варьируются в пределах от 35 до 50%. Сочетание этих условий позволило сделать агрострахование более доступным для малого агробизнеса.

Среди аграрного сообщества необходимо проводить планомерную разъяснительную работу и информирование о возможностях использования страхования для обеспечения финансовой устойчивости сельскохозяйственных предприятий. Высокий уровень финансовой грамотности влияет на способность участников системы сельскохозяйственного страхования предотвращать ущерб или минимизировать возможные убытки при возникновении опасных природных явлений.

http://www.fagps.ru - Агентство по сопровождению программ государственной поддержки агропромышленного комплекса

http://naaiagro.ru Агрострахование в России – официальный сайт НСА – Национального союза агростраховщиков

https://specagro.ru - ФГБУ Центр агроаналитики

https://www.agroinvestor.ru – журнал «Агроинвестор»

http://www.finmarket.ru/insurance/?nt=1&id=5578698 - Полисы страхования ЧС-рисков для аграриев окажутся в 10 раз дешевле действующих полисов защиты урожая

https://studme.org/1694071821008/strahovoe_delo/selskohozyaystvennoe_strahovanie Сельскохозяйственное страхование

https://rshbins.ru/about/news/8295/

Страхование сельхозрисков: гибкость и инновации // "Современные страховые технологии" №4 август, 08 сентября 2022 г.

https://rshbins.ru/agricultural - АО «Страховая Компания «РСХБ-Страхование»

Секция «Состояние и перспективы развития сельского туризма и агротуризма в Красноярском крае»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В ИДРИНСКОМ РАЙОНЕ

Автор: Перепечко Дарья Сергеевна
Руководитель: Коновальчук Мария Александровна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

1) Туризм - временные выезды (путешествия) людей в другую страну или местность, отличную от места постоянного жительства на срок от 24 часов до 6 месяцев в течение одного календарного года или с совершением не менее одной ночевки в развлекательных, оздоровительных, спортивных, гостевых, познавательных, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, оплачиваемой из местного источника.

2) Сельский туризм - сектор туристской индустрии, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и других ресурсов сельской местности и её особенностей для создания комплексного туристского продукта.

3) Проблемы и перспективы туризма в Идринском районе.

Районный центр расположен в селе Идринское, которое находится на берегу реки Сыда. Село было основано в 1736 году казаками Абаканского острога. Здесь выращивают зерновые культуры и скот, полностью обеспечивая жителей этих земель, а также снабжая продуктами питания города Ачинск и Канск.

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия Идринского района занимаются в основном растениеводством и животноводством, но также есть несколько леспромхозов и развито пчеловодство.

Из-за удаленности от городов и центров Сибирских губерний, сюда во времена царского режима ссылали политических ссыльных.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАЗВИТИИ АГРОТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Аксенов Артем Александрович
Руководитель: Зюзя Евгения Викторовна

КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

С учетом рассмотренных теоретических и нормативно-правовых основ, изученного опыта, проведенного анализа, учета отсутствия функционирующего фундамента сельского туризма, а также наличия запроса администрации Минусинского района по вопросу формирования и сохранения конкурентоспособности района, вопросы агротуризма отражены в проекте "Социально-экономического развития Минусинского района Красноярского края до 2030 года" и в Постановлении Администрации Минусинского района [1].

В ходе исследования нами разработаны рекомендации для планомерного развития сельского туризма в Минусинском районе Красноярского края.

Разрабатываемый проект "Дорожная карта развития сельского туризма Минусинского района Красноярского края" представлен в виде процессно-ориентированной модели управления вовлеченностью сельских жителей в реализацию идеи организации сельского туризма у себя на территории.

Термин «процессно-ориентированный подход» трактуется авторами по-разному, но мы остановились на определении, которое сформулировал Ю.А. Фролов «…процессно-ориентированный подход к логистическому управлении. Предприятием является альтернативой построения системы управления и основывается на понятии бизнес-процесса, состоящего из набора функций, выполнение которых в определенной последовательности должно обеспечить получение результата с заданными свойствами и определенного качества. Для каждой функции необходим исполнитель, а для ее выполнения – исходные материалы или информация. Порядок выполнения функций, как правило, четко определен технологией и правилами». [2]

Поэтому чтобы процессно-ориентированный подход по реализации идеи организации сельского туризма и дальнейшему развитию в Минусинском районе имел успех, требуется следовать разработанной процессно-ориентированной модели, где каждый этап процесса работы с сельскими жителями Минусинского района прописан детальным образом (путем рычагов воздействия).

Так, целый путь, который проходит сельский житель от знакомства с идеей сельского туризма и его дальнейшие перспективы развития до момента полного включения в процесс, можно сравнить с «воронкой продаж» [2].

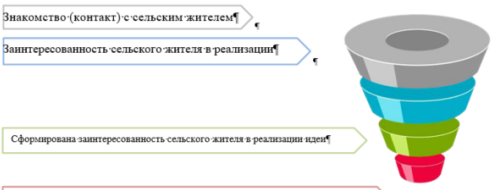
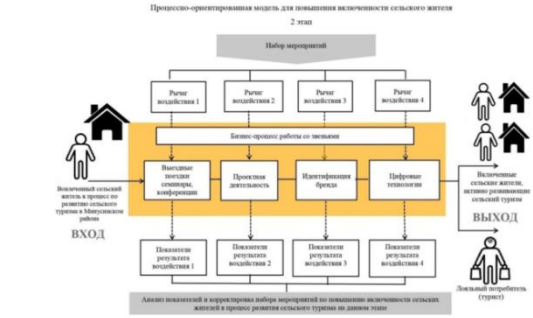


Рисунок 1 — Схема воронки продаж вовлечения сельских жителей в процесс развития сельского туризма [3]

Воронка продаж – это маркетинговая модель, благодаря которой описывается предполагаемое движение будущего покупателя (сельского жителя) от первого знакомства с предложением или товаром до реальной покупки (до полного

включения в процесс развития сельского туризма), где происходит: контакт с потребителем, заинтересованность в продукте/ услуге, продажа (рисунок 1).



Таким образом, получаем аналогию с включением сельских жителей в процесс реализации идеи организации туризма на территории Минусинского района с помощью данной модели.

Проект «Дорожная карта» как целый план мероприятий по повышению вовлеченности сельского жителя Минусинского района в такой крупный процесс, как реализация Администрации Минусинского района, а именно «.. формирование и сохранение конкурентоспособности туристкой индустрии региона путем развития перспективного вида туризма» [3, 4] в нашем случае – сельского, предполагает разработку мероприятий для каждого рычага воздействия.

Исходя из этого на первом этапе «стратегии управления вовлеченности сельских жителей» происходит поэтапное включение сельского жителя, а именно «звено 1 «Знакомство», звено 2 «Заинтересованность», звено 3 «Формирование потребности в реализации идеи», звено 4 «Образование кооперации субъектов сельского туризма (рисунок 2».

На самом первом этапе знакомства сельский житель попадет в начало представленной воронки продаж, где по маршруту следования происходит воздействие на сельского жителя основных рычагов (рисунок 1) [4].

Рисунок 2 – Первый этап процессно-ориентированной модели для вовлечения сельского жителя в процесс реализации идеи по организации сельского туризма. Инструменты или рычаги воздействия, которые применяются на первом этапе «стратегии управления вовлеченности сельского жителя», важны для первичного скрепления населения с идеей развития сельского туризма.

На втором этапе «стратегии» присутствует следующий выбор рычагов воздействия с их мероприятиями (рисунок 3) [3].

Рисунок 3 – Второй этап процессно-ориентированной модели для повышения

включенности сельского жителя.

Далее согласно построенной модели разработана и представлена программа мероприятий:

Рисунок 4 – Детализация звена знакомтва с сельским жителем
На данном этапе происходит первичное информирование потенциальных субъектов сельского туризма.

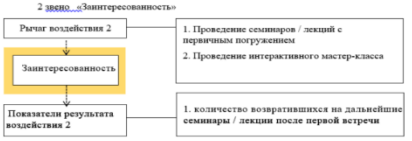


Рисунок 5 – Детализация звена заинтересованности сельского жителя

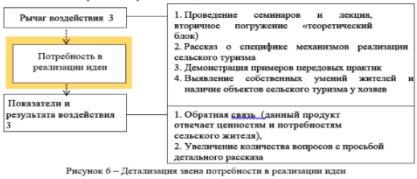


Рисунок 6 – Детализация звена потребности в реализации идеи

В настоящее время Минусинский район полностью соответствует ключевым принципам сельского туризма, а именно [3]:

1. Сами минусинцы обладают радушием и гостеприимством,

2. Глубокое уважение к традициям и сохранению ремесел истинных сибиряков, выращивание сельскохозяйственной продукции и приготовление собственных блюд домашней кухни,

3. Большое количество ЛПХ и КФХ и аутентичных сельских поселений,

4. Богатые природно-рекреационные ресурсы сельских территорий Минусинского района.

Таким образом, создание и содействие развитию сельского туризма на территории Минусинского района является актуальнейшим вопросом. Практическая эффективность и социальная значимость от внедрения разработанной процессно-ориентированной модели управления вовлеченностью сельских жителей может нами рассматриваться как инструмент для достижения социально-экономических целей района, зафиксированных в нормативно-правовых документах Минусинского района.

Таблица 1 – Ожидаемые результаты предлагаемого проекта

Экономическая эффективность	Социальная эффективность
Повышение социальной и экономической эффективности, снижение уровня безработицы, рост самозанятости сельского населения Минусинского района (прежде всего в сфере малого бизнеса)	
2. Рост собственных доходов бюджета Минусинского района	2. Развитие кадрового потенциала (обучение и повышение квалификации сельских жителей в предоставлении услуг туристской отрасли международным стандартам качества)
3. Развитие механизмов муниципального, государственно-частного партнерства в реализации перспективных экономических и социально значимых приоритетных направлений развития значимых стратегических проектов	

4. Увеличение туристских потоков в Минусинский район	4. Повышение эффективности деятельности органов местного самоуправления на основе улучшения взаимодействия отрасли, общественности, туризма и бизнеса

Список литературы:

1. Борисов, Б.С. Стратегическое управление агропродовольственными холдингами как объектами реструктуризации бизнеса [Текст] / Б.С. Борисов, М.Б. Фалькович, Е.Б. Фалькович. – Воронеж: «Научная книга», 2010. – 277 с.

2. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия [Текст] / И. Ансофф. – СПб: Питер Ком. 1999. – 416 с.

3. Сироткина, Н.В. Стратегический менеджмент в отраслевых вертикально-интегрированных холдингах [Текст] / Н.В. Сироткина, С.И. Карпачев. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 370 с.

4. Титова Е.В. Эффективность развития мясной отрасли в Красноярском крае / Н.И Пыжикова, Е.В Титова, Е.Ю. Солохина // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 4. – С. 413-419.

5. Титова Е.В. Обоснование методики прогнозирования в мясной отрасли / Н.И. Пыжикова, Е.В. Титова // Успехи современной науки. – 2016. – № 4. – С. 21-25.

СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ БИЗНЕС-ПРОЕКТ ПО РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В С. ЯРЦЕВО ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА

Автор: Ботева Юлия Владимировна

Руководитель: Цалобанов Николай Валерьевич

КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В бизнес-проекте рассмотрены основные аспекты организации сельского туризма и его роль в развитии сельских территорий, а также содействие занятости населения.

Приведены основные рекомендации в создании объектов сельского туризма, агротуризма и автотуризма, разработан примерный бизнес-план сельской туристической деятельности, примеры организации сельского туризма в Енисейском районе с. Ярцево, также рассмотрены категории граждан, которые могут посещать туристическую зону на территории с. Ярцево и в его окрестностях.

Выделены несколько основных экскурсионных объектов: Тополиный парк, Памятник воинам Великой Отечественной Войны, Собор, Церковь Благовещения Пресвятой Богородицы, Васюткины грибки, о. Большое, Музей имени В.П Астафьева, Музей Старообрядцев, р. Исаковка, Легендарное о.

Сибулон, Мост через р. Кас, Памятник репрессированным жителям п. Смольное, Лысая гора, Обь-Енисейский канал.

Подсчитаны примерные расходы бизнес-плана по туризму, выведен итог подсчётов, который составил 3 млн. рублей.

Составлен план мероприятий по сезонам, разделили их на: осенне-летний сезон и зимне-весенний, подобрали к ним деятельность, которой можно будет развлечь туристов.

В осенне-летний сезон: посещение природных и культурных объектов, мест, связанных с историческим прошлым нашего района во время однодневных, многодневных походов; сплав по реке Кас, Исаковка, Сурниха; сбор дикоросов; рыбалка на реке Сым, Енисей, Кас, Исаковка, Рассоха, Сурниха;

В зимне-весенний сезон: рыбалка на реке Сым, Енисей, Кас, Исаковка, Рассоха, Сурниха; «Банные удовольствия»; купание в проруби на Крещение; поход на лыжах на о. Большое; катание на тюбингах с угора Енисея; поход в избы Лесников, обучение по выживанию в лесу, постройка сооружений из подручных предметов.

Так же не оставили без места и наши ключевые моменты, которыми являются: места, где проживал и писал В.П Астафьев и Обь-Енисейский канал.

Проведен опрос среди жителей, который подтверждает нуждаемость данной сельской территории в преобразованиях, связанных с развитием сельского туризма, агротуризма и автотуризма.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Автор: Перехрест Яна Евгеньевна
Руководитель: Тонких Андрей Александрович
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Событийный туризм является одним из важных направлений мировой туриндустрии, который тесно связан с индустрией развлечений, спортивным и деловым туризмом. Специфика событийного туризма состоит в уникальности и неповторимости событий культурно–развлекательного, общественно-политического, спортивного, экономического, природно-экологического характера, которые являются основным мотивом и главным объектом туристического интереса в этом виде туризма. Он позволяет наиболее эффективно использовать туристические ресурсы страны или региона, повышает их конкурентоспособность на различных уровнях: в пределах своей страны и на международном рынке. Событийный туризм является перспективным направлением с ощутимым экономическим, политическим и социальным эффектом.

Цель: создать цепочку мероприятий для продвижения и привлечения туристского потока в Красноярский край, а также увеличить вовлеченность молодого поколения, которое сможет через свои идеи улучшить экономическую часть региона.

Задачи:

Выяснить проблемы и перспективы событийного туризма.

Провести социологический вопрос среди молодежи по выявлению туристических потребностей.

Какие возможности событийный туризм принесет региону.

Методы исследования: сбор информации из различных источников, сравнение результатов работы за предыдущие годы, социологический опрос, беседа с местными туроператорами, посещение фестивалей.

Регион исследования: Красноярский край.

Проблемами, препятствующими развитию событийного туризма в России, являются:

- плохо развитая туристская инфраструктура;
- слабая гостиничная база;
- дефицит квалифицированных кадров в сфере туризма;
- недостаточное внимание властей к событийному туризму на своих территориях;
- низкая инвестиционная и деловая активность местного населения при организации событийных мероприятий, способных привлечь российских и зарубежных туристов;
- недостаток информации о проведении событийных мероприятий в регионах;
- неосознанная позиция жителей страны и инертность к данному виду туризма.

Перспективы развития событийного туризма в России:

- создание комфортной среды жизнедеятельности;
- стимулирование туристического потока;
- репозиционирование территории и формирование положительного имиджа;
- накопление нового культурного наследия и актуализация старого;
- развитие бизнеса, в том числе в сфере организации событийных мероприятий;
- привлечение внешних инвестиций, чему будет способствовать привлекательность региона;
- привлечение инвестиций из федерального бюджета, что будет способствовать модернизации инфраструктуры.

Ссылаясь на результаты социологического опроса среди молодежи 16-30 лет, мы делаем выводы, что маркетинг фестивалей, привлечение молодежи отсутствует.

Средняя статистика турпотока от событийного туризма в Красноярский край 43%, что доказывает то, что событийный туризм имеет перспективы на дальнейшее развитие.

Заключение: Для дальнейшего развития данного направления необходимо создание «лица» фестивалей через молодежь, специализирующийся блог на событийном туризме региона. Таким образом, событийный туризм должен сыграть важную роль в решении социально–

экономических задач территориального развития Красноярского края. При этом особую актуальность приобретает включение событийного туризма в программы долгосрочного развития. Такие программы должны включать в себя план мероприятий по подготовке кадров, широкий комплекс мер в области информационного продвижения событийных туров, а также смету финансирования, в том числе для развития туристической инфраструктуры.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

Автор: Матвеева Ольга Александровна
Руководитель: Кузнецов Алексей Юрьевич
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В последнее время сельский туризм набирает особую популярность. Он является одним из перспективных направлений в сфере туризма. Несмотря на популярность, есть правовой пробел по использованию земель сельскохозяйственного назначения для сельского туризма. Проблемы заключаются в несовершенстве федерального и регионального законодательства, разобщенности усилий по развитию внутреннего и въездного туризма, непродуманности системы финансового обеспечения развития сельского туризма (системы льготного кредитования, субсидирования и налоговых льгот и т. д.). Следовательно, встает проблема формирования эффективной системы управления туризмом в сельской местности и дальнейшего продвижения России на рынке сельского и экологического туризма. Все вышеназванное определило актуальность исследования.

Целью исследования является рассмотрение правового регулирования сельского туризма на территории Красноярского края, рассмотрение особенностей сельского туризма.

Итак, что же такое сельский туризм? Сельский туризм – это туризм, предусматривающий посещение сельской местности, малых городов с численностью населения до тридцати тысяч человек, в целях отдыха, приобщения к традиционному укладу жизни, ознакомления с деятельностью сельскохозяйственных товаропроизводителей и (или) участия в сельскохозяйственных работах без извлечения материальной выгоды с возможностью предоставления услуг по временному размещению, организации досуга, экскурсионных и иных услуг [1].

Деятельность по оказанию услуг в сфере сельского туризма осуществляется сельскохозяйственными товаропроизводителями в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации (Федеральный закон от 02.07.2021 N 318-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации"[2] и статью 7 Федерального закона "О развитии сельского хозяйства" ст.1).

Следует отметить, что в Государственной думе обсуждают новый законопроект о туризме, дающий четкие определения, в том числе агротуризму,

экотуризму, и регулирующий меры господдержки. Планируется внести на рассмотрение Госдумы к лету 2023 года, как только Минэкономразвития примет полномочия ликвидированного Ростуризма.

Сельский туризм объединяет в себе широкий спектр других видов туризма, основанных на исторических, природных и других особенностях туризма в сельской местности, и развивается быстрыми темпами [3]. Поддержка и развитие сельского туризма отнесены к направлениям господдержки развития сельского туризма. В Красноярском крае выделяются несколько направлений сельского туризма.

Экологический (природный) туризм. Данный вид туризма знакомит с природой и пейзажами местности. В Красноярском крае данный вид делает популярным природный заповедник «Столбы», водопад «Красные камни», Монастырское озеро.

Паломнический туризм. В него входят посещение различных церквей и соборов. Часовня Параскевы Пятницы, Церковь Андрея Первозванного, Собор Воздвижения Креста Господня.

Культурно-исторический туризм. Он тесно связан с этнографическим туризмом. Знакомство с традиционным образом жизни, с наследием территории и историческими зданиями, достопримечательностями. В Красноярском крае это Скульптурная композиция «Царь-рыба», Музей-заповедник «Шушенское», Деревянная изба-первый дом Норильска, Игарский музей Вечной Мерзлоты.

К сожалению, перечисленные выше виды туризма не закреплены в нормативно-правовых актах Красноярского края. В процессе анализа нами был обнаружен только законопроект, который так и не был принят. Мы считаем, что в 2023 году данный законопроект необходимо разработать и принять для развития этого перспективного направления в нашем регионе.

Исходя из перечисленного материала, мы разработали рекомендации для представителей органов местной власти, которые позволят развить сельский туризм:

- совершенствование законодательной базы регулирования рынка сельского туризма;
- формирование образа Красноярского края как территории, привлекательной для внутреннего и въездного сельского туризма;
- обеспечение целевого финансирования и господдержки малых предпринимателей, заинтересованных в развитии сельского туризма;
- поддержка охраны памятников природы, культуры и истории в рамках областных целевых программ;
- разработка учебных программ для подготовки кадров для сельского туризма и сопутствующих отраслей;
- проведение дифференцированной политики на внутренних туристских рынках в отношении социальных групп.

Библиографические ссылки:

1) Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" и статью 7

Федерального закона "О развитии сельского хозяйства" от 02.07.2021 N 318-ФЗ (последняя редакция)
2) Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 24.11.1996 N 132-ФЗ (последняя редакция)
3) Методическое пособие для начинающих «Сельский туризм: основы, принципы, партнерства» / И.В. Лебедева, С.Л. Копылова, С.В. Пантюхина, В.А. Корнева, М.И. Тестов, В.А. Ковалевская, В.Г. Мерлушкин, А.В. Иванова. — Москва: АНО «АРСИ», 2021 — 104 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Автор: Скворцова Ольга Андреевна
Руководитель: Александрова Ольга Александровна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Проблемы ведения бизнеса есть и в городе, и на селе. В наше время стало всего везде и много, но сегодня есть достаточно интересное направление ведения бизнеса - организация агротуризма. Богатство природы, разнообразие традиций и обрядов, народные ремесла – все это для предприимчивого человека является не только культурным достоянием, но и источником дохода.

Основная целевая аудитория – жители больших городов, которые уже устали от той самой городской суеты и хотят чего-то нового, интересного, а может и наоборот, очень хотят вспомнить былое, к примеру, своё детство.

Агротуризм - вид сельского отдыха, который подразумевает собой некоторое участие в работе сельхоз производства и включает в себя сразу несколько видов сельского туризма, что делает его особенно привлекательным. Особенностью этого вида является то, что путешественник приезжает в сельскую местность, на ферму, в качестве помощника-волонтёра или просто исследует загородные местности. А взамен он получает жилье, питание и обучение какому-то делу. Обычно условия разные, в зависимости от особенностей работы той или иной фермы.

Данный вид туризма оказывает поддержку развитию аграрных регионов, сохранению культурного наследия, возрождению местных традиций и продуктов. Региональная идентификация определяет данный вид туризма и служит удовлетворению потребностей туристов в размещении, питании, досуге, всему, что способствует устойчивому развитию социальной сферы села.

Организация агротуризма оправдана, поскольку есть устойчивый спрос. Чем больше пунктов реализовано в одном проекте, тем успешнее будет бизнес. Трудолюбивым и заинтересованным людям заняться этой сферой услуг может быть сложно лишь поначалу.

В Красноярском крае занятые в сельхозпроизводстве фермеры, индивидуальные предприниматели и сельхозкооперативы могут получить гранты на развитие сельского туризма. Максимальный размер поддержки составляет 3 млн рублей. В реализацию проекта необходимо вложить не менее 20% собственных средств, остальные затраты возместит краевой бюджет.

Чтобы помочь фермерам сориентироваться в особенностях индустрии гостеприимства, Россельхозбанк запустил виртуальный практикум на базе платформы Своё За городом. Благодаря сервису пользователи Красноярского края могут усовершенствовать свой агротуристический бизнес или запустить его с нуля. Онлайн-обучение доступно всем желающим и совершенно бесплатно.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТСКИХ ЭКСКУРСИОННЫХ ГРУПП

Автор: Ермухаметов Руслан Рафаельевич
Руководитель: Тонких Андрей Александрович
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Актуальность исследования данной темы связана с тем, что в последнее время в туристической индустрии наблюдается бурное развитие детско-юношеского туризма на территории Российской Федерации – предприниматели туристской сферы всё чаще стали обращать внимание на такой слой населения, как подростки, государство выделяет субсидии и гранты, чтобы молодое поколение развивалось, духовно и физически крепло.

Работа в этом направлении была проделана не только на уровне обсуждений и собраний федерального назначения, но также и на деле: летом 2022 года государство выделило субсидию регионам России, направленную на развитие внутреннего и въездного туризма. В Красноярском крае она получила название «Узнай Красноярский край». Доступ к получению социальных сертификатов, суммой в 10.000 рублей, имели школьники 5-9 классов, то есть, примерно 11-16 лет.

Самой главной и важной особенностью субсидии стала её целевая аудитория – дети.

При подготовке выхода на маршрут детской экскурсионной группы, стоит обращать внимание буквально на всё. В этом вопросе не может быть мелочей и деталей.

1) Важно знать о точном количестве участников – от этого, как минимум, зависит, сколько сопровождающих должно находится с группой на протяжении всего маршрута.

Касаемо перевозки. Важно вовремя подать списки участников и непосредственно сопровождающих в специальном бланке, который, в большинстве случав, предоставляет кампания-перевозчик. Списки подаются за 48 часов до отправления, не позже. В противном случае, ГАИ не выпустит автобус на маршрут;

2) Необходимо учитывать погодные условия. В гололёд или сильный снегопад ГАИ также даст отрицательный ответ на запрос о выходе на маршрут;

3) В осеннее и зимнее время детские перевозки разрешены строго до 22:00.

Нарушая правила ГАИ при перевозке детей, туристская фирма рискует получить внушительный штраф, а кампания-перевозчик лишится лицензии на перевозку, водитель лишается водительского удостоверения.

Также при выходе на маршрут экипаж ДПС прибывает на точку отправления и досконально осматривает сам автобус, вплоть до рисунка протектора, а также бумаги, позволяющие совершать перевозку и, разумеется, водительские права шофёра.

Если по плану маршрута тургруппа отправляется в поход, необходимо зарегистрироваться в МЧС. Если группа в определённое время не выходит на связь, то спасатели начинают операцию поиска туристов. У сопровождающих ОБЯЗАТЕЛЬНО должны быть с собой: аптечка, верёвка, фонари, сигнал охотника и фальшфейер. Сигнал охотника и фальшфейер минимизируют встречу с дикими зверьми.

Сопровождающий для туристов, особенно для детей – это фельдшер, строгий воспитатель и добрый друг на маршруте, который обязан быть рядом и быть в курсе всего происходящего. На сопровождающего возлагается уголовная ответственность за каждого ребёнка, пренебрегать которой ни в коем случае нельзя! Спрос за любую оплошность, в первую очередь, всегда будет с сопровождающего: «Почему вовремя не явились на обед?», «Откуда у ребёнка царапина на мизинце левой руки?», «Почему на пути к точке начала проведения экскурсии Вас остановил экипаж ДПС?».

Обучение сопровождающих – это не лёгкий процесс. Помимо приобретённых навыков и знаний, у человека должны присутствовать такие качества, как: стрессоустойчивость, холодный ум, умение быстро ориентироваться в нестандартных ситуациях, доброжелательность, способность находить общий язык с любым человеком, будь тот снобом, интровертом или экстравертом.

Основными проблемами организации сопровождения детских экскурсионных групп являются:

1) Подготовка кадров. Квалифицированные специалисты в области сопровождения туристов будут востребованы в сфере туризма всегда, включая не только детский туризм. Проблемой будет являться доступность обучения желающим работать в сфере туризма. Многие курсы туристской тематики требуют уже полученного туристического образования, зачастую высшего.

Решение: Организация теоретического и практического обучения на базе бюджетного учреждения для желающих попробовать себя туристской сфере.

2) Улучшение инфраструктуры Туристская инфраструктура требует улучшения и модернизации в соответствии со временем, ведь мы живём в то время, когда сегодняшняя информация не будет актуальна завтра, вчерашние нововведения мало кому нужны сегодня.

3) Работа с Федеральным Законом № 132 «Об основах туристской деятельности на территории Российской Федерации. Проведя наблюдение, мною было выявлено, что в законодательстве практически отсутствует упоминание о детском туризме. Сфера детского туризма становится все более значимым как с социальной, так и с коммерческой точки зрения, поэтому

заслуживает пристального внимания со стороны органов государственного управления в сфере туризма.

4) Поддержание уровня работы правоохранительных органов в данном направлении туризма. Как было мною сказано ране, правоохранительные органы внимательно подходят к контролю соблюдения правил при осуществлении детской туристской деятельности. Важным будет сохранить такой подход при осуществлении подобной деятельности.

5) Поддержка малого и среднего бизнеса от государства в сфере туризма. Предоставление субсидий и грантов малому и среднему туристскому бизнесу позволит молодым организациям развиваться и искать свою нишу в соответствующей индустрии.

ВЫВОДЫ:

Детский туризм набирает обороты и будет это делать ещё долго. Важным будет правильная подготовка кадров и тщательный отбор будущих специалистов, создание благоприятных условий для обучения будущих профессионалов. Детско-юношеский туризм только-только начинает активный рост, уже есть первые и довольно успешные шаги. Регулярный контроль, поиск ошибок, выявление и устранение их – правильный ключ при создании, развитии чего-то нового, долговечного.

ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА И ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ

Автор: Касьянов Иван Сергеевич
Руководитель: Петровская Ольга Михайловна
Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Цель: обозначить проблемы сельского туризма и способы их решения.

Актуальность: Основная причина возникновения и развития *сельского туризма* — потребность горожан со средним достатком отдохнуть наедине с природой, познакомиться с бытом крестьянской семьи, причем не только попробовать свежие овощи и фрукты, мясо и молочные продукты, но и принять непосредственное участие в сельскохозяйственных работах.

В начале июля 2021 года президент РФ Владимир Путин подписал закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации». В этом документе вводится понятие «сельский туризм».

Зачем аграрию развивать туризм? Повысить качество жизни сельского жителя.

Сельский туризм может рассматриваться как важнейшая, носящая комплексный характер, точка роста местных сообществ, как перспективное стратегическое направление развития российской провинции, имеющий следующие аспекты.

1. Экономический аспект: источник дохода для сельского населения в ситуации кризиса аграрного сектора и деградации сельских регионов;

2. Социокультурный аспект: взаимодействие села с жителями городов; востребованность предложения местного сообщества;

3. Этнокультурный аспект: возможность активизировать ресурсы; пропаганда национальных культурных традиций.

4. Личностный аспект: развитие личности: необходимость приобретать новые знания, навыки, повышать квалификацию для организации приема гостей и т.д.; повышение самооценки личности:

5. Социальный аспект: кооперация на уровне местной общины в создании полноценного турпродукта в конечном счете приводит к улучшению социально психологического климата в этой общине.

Таким образом, сельский туризм можно считать необходимым толчком к возрождению русской деревни, который, в том числе, являясь не занятой экономической нишей, способен решить ряд социальных задач.

Проблемы и способы их решения:

1) Несовершенство законодательства, связанное с вопросами выделения земельных участков для туристско-рекреационных нужд. Закон о гостевых домах может вступить в силу в марте 2023 года. «Также разработан акт по осуществлению деятельности и оказанию услуг в сфере сельского туризма для гостиниц. В документ внесены те минимальные требования, которые соответствуют гостинице без звезд в положении о классификации. Там указаны минимальные требования по комфорту, санитарным нормам, безопасности»

2) Отсутствие специальных программ поддержки для жителей сельской местности, желающих начать предпринимательскую деятельность в сфере туризма

Федеральное агентство по туризму (Ростуризм) объявляет старт 3 новых грантовых программ поддержки туристического бизнеса в 2022 году. На всю грантовую поддержку Ростуризмом предусмотрено 3,5 млрд рублей в рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства».

3) Низкий уровень подготовки туристских кадров. Одной из основных проблем оказался поиск экскурсоводов. Сотрудники фермы хорошо знают свое дело, но не могут интересно всё это преподнести туристам. «Ведь туристы видят только 20% всего объекта, об остальных 80% нужно интересно рассказать».

4) Низкий уровень развития туристской инфраструктуры в сельской местности.

1.Совещание с главами поселений.

2. Встречи с жителями окрестных деревень, которые позволили выявить желающих для организации гостевых домов.

3. Заключение договоров на аренду дома с желающими заниматься сельским туризмом (при этом все заботы о сдаче отчетности в налоговую инспекцию, обеспечение противопожарной и санитарной безопасности взяло на себя управление).

4. Организация семинаров (тематика: обустройство дома и территории, национальная кухня, прием гостей).

5) Слабая система продвижения турпродуктов на внутреннем и международном туристских рынка. Продвижение и продажа турпродуктов предполагают

использование целого комплекса мер – от участия в специализированных ярмарках до рекламы в Интернете.

6) Отсутствие узнаваемости и привлекательности образа сельских регионов (отсутствие узнаваемого бренда)

-обнаружение, создание и внедрение новейших тенденций в вкусах целевой аудитории с целью дальнейшего их воплощения в конечном продукте;

-генерирование слухов, резонанс общественного мнения после события;

-реклама из уст-в-уста, что передается удовольствием от приобретения определенного продукта;

-подстройка производителя под желания клиента.

Проведённый анализ реализованных и потенциальных возможностей российской туристской индустрии в сфере сельского туризма позволяет сделать вывод о том, что имеющийся значительный туристский потенциал страны используется далеко не в полной мере.

Секция «Вопросы переработки сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае с позиции регионального брендирования»

АНАЛИЗ РЫНКА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Чедайкина Анна Константиновна
Руководитель Курбатова Тамара Николаевна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Красноярский край имеет огромное значение для АПК России, регион занимает 9-е место по производству молока (2,4% от общероссийского), 12-е место – говядины (2,3% от общероссийского) и 10-е в свиноводческой отрасли (2,4% от общероссийского), обеспечивая жителей страны также продукцией птицеводства, овцеводства, козоводства и растениеводства. Крупные предприятия создают специализированные магазины, которые становятся узнаваемыми, у них появляются свои постоянные покупатели, но легко ли самостоятельно войти на рынок, имея небольшое малоизвестное предприятие?

Целью данной работы является проанализировать отдельные фирмы, имеющие свои магазины, предоставляющие продукцию животноводства в Красноярском крае, для этого необходимо:

- Ознакомиться с фирмами, занимающимися сбытом товаров животноводства, их продукцией и поставщиками;
- Изучить пути их становления торговыми марками Красноярского края;
- Выяснить, какое влияние оказывает бренд на продвижение продукции;
- Подобрать возможные пути начинающих производителей на рынке.

Торговые марки Красноярского края.

Все магазины, предоставляющие животноводческую продукцию, можно условно разделить на крупные, средние и маленькие.

Условная классификация магазинов		
Крупные:	Средние:	Маленькие:
Имеют одного или несколько основных поставщиков, а также мелких;	Имеют основного поставщика и много мелких;	Магазин предприятия или имеющий много мелких поставщиков;
Много филиалов (более 10 в одном городе);	Филиалов не так много, как в крупных (менее 10);	Пару филиалов;
Бренд хорошо узнаваем.	Бренд хорошо узнаваем.	Мало узнаваемы.
К ним относятся:		
«Калина-Малина»; «Мясничий»; «Ермолино»; «Царский стол».	«Мясо&Молоко»; «Провинция Солгон»; «Мясопотам».	«Назаровское»; «Уярский мясокомбинат»; «Первый мясной дворик».

Пути начинающих производителей на рынке

Когда производители задумываются о реализации своей продукции у них есть два варианта: заключение контракта со сторонними фирмами и создание собственной торговой точки.

Оба варианта имеют свои особенности, и для их осуществления необходимы такие вспомогательные инструменты, как реклама, рекомендации, расположение и обеспечение заинтересованности клиентов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕРАБОТКИ ТОМАТНОЙ ПРОДУКЦИИ В МИНУСИНСКОМ Р-НЕ И ЕЕ БРЕНДИРОВАНИЕ

Автор: Москвичева Татьяна Сергеевна
Руководитель: Оглезнева Азиза Альбертовна
КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

В современной экономической и политической нестабильности перед государством стоит приоритетная задача обеспечить продовольственную безопасность Российской Федерации. Для решения данной задачи государство разрабатывает определенный меры поддержки малому и среднему предпринимательству, а также программы, направленные на развитие сельскохозяйственных территорий и привлечение кадров в село. Минусинск и Минусинский район славится своей томатной продукцией, но переработка ее отсутствует на данной территории. Переработка для данного региона принесет положительный экономический эффект и обеспечить продовольственную безопасность и создаст новые рабочие места. А также создание нового бренда и привлечение туристов в наш регион.

Ключевые термины: брендирование, экономический эффект, прибыль, переработка сельскохозяйственной продукции, продовольственная безопасность, индикаторы продовольственной безопасности.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БИТОЧКОВ ИЗ МЯСА ИНДЕЙКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЖМЫХА ИЗ КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ»

Авторы: Прохоренко Наталия Андреевна,
Чернявская Екатерина Александровна
Руководитель: Щукина Наталья Владимировна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Актуальность темы: функциональные продукты питания - это пищевые продукты, которые имеют дополнительные свойства, помимо традиционной пищевой ценности, в связи с добавлением (обогащением) дополнительных ингредиентов, новых или уже существующих.

Производство функциональных мясных продуктов является новым перспективным направлением для современной мясоперерабатывающей отрасли. Функциональные мясные продукты положительно влияют на здоровье человека, повышают его сопротивляемость заболеваниям, способны улучшить многие физиологические процессы в организме человека. И индустрия детского питания не должна оставаться в стороне от данного направления.

Цель работы: Экспериментальная разработка вышеуказанной продукции, определение ее качественных показателей и свойств с целью дальнейшего использования в качестве продукта функциональной направленности для питания детей.

Задачи:

1. Изучить литературу о функциональных продуктах;
2. Изготовить биточки из мяса индейки с добавлением функционального ингредиента (жмыха красной смородины);
3. Определить показатели качества готовой продукции.

Продукты детского питания на мясной основе предназначены для употребления в пищу непосредственно с 8 месяцев до 14 лет.

Мясо-источник белка, необходимого для растущего детского организма. Помимо белков, богато железом, которое поднимает уровень гемоглобина и участвует в процессе кроветворения. Такие минеральные вещества, как фосфор и кальций, обеспечат здоровьем зубы и кости. Мясо прекрасно насыщает и покрывает энергетические потребности малыша. Хорошо сочетается с различными овощами, дополняя их вкусовые качества.

Учитывая вышесказанное, мы предлагаем нашу разработку нового продукта функционального назначения, где будем использовать мясо индейки как основное сырье и жмых из красной смородины (продукт, получаемый после выжимки сока из ягод) - в качестве функционального ингредиента.

В результате нашего исследования были разработаны образцы нового продукта с различным процентным содержанием функциональной добавки, дана органолептическая оценка и определены физико-химические показатели качества рубленых полуфабрикатов. Исходя из результатов показателей качества, определен оптимальный процент добавки жмыха при изготовлении данного вида полуфабрикатов с целью последующих испытаний продукции на соответствие требованиям действующей нормативной документации.

БИЗНЕС-ПЛАН ИП ЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ДИКОРОСОВ «DONA SIVAE»

Автор: Зинчук Регина Олеговна
Руководитель: Корнилова Олеся Васильевна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

В последние годы среди населения растет спрос на экологически чистые продукты питания, в результате чего производство продукции из дикоросов в ближайшее время может занять весомое место в пищевой промышленности.

Учитывая данные факторы, бизнес по переработке дикоросов может быть очень выгодным делом.

Основная идея проекта: организация бизнеса по переработке дикоросов, производство экологически чистой продукции.

Цель: организация заготовительного пункта по приему, заморозке и фасовке диких ягод, трав для фиточая.

Миссия предприятия: Производство продуктов из дикоросов для тех, кто выбрал здоровый образ жизни!

Наименование организации: ИП Заготовительная компания по сбору и переработке дикоросов «Dona sivae»

Организационно-правовая форма: индивидуальный предприниматель

Количество создаваемых рабочих мест: 9

- Директор
- Бухгалтер (аутсорсинг)
- Менеджер по снабжению и сбыту
- Технолог
- Водитель-приемщик

• Разнорабочие

Место реализации проекта: пгт. Шушенское

Инвестиции: 3 099,6 тыс. рублей

Срок окупаемости: 3 года

Рентабельность: 34,9%

Товарные группы продукции:

➢ Продукция из дикоросов сушеная (ягоды, травы):

Фиточай - (на основе трав) не является лидирующим сегментом рынка, что дает возможность новым игрокам поднять популярность напитка и создать свою целевую аудиторию.

Сухие морсы - содержат природную силу дикорастущих ягод.

В составе сухого морса сушеные измельченные ягоды, сахар, лимонная кислота.

В продукте максимально сохраняются полезные свойства ягод.

➢ Продукция из дикоросов замороженная (ягоды):

Замороженные ягоды - замораживание - самый экологичный и безопасный способ хранения плодов и ягод.

Ягоды будут упаковываться как одного вида, так и предполагается производство различных ягодных сочетаний.

Конкурентные преимущества продукции:

а) высокие вкусовые свойства;

б) максимальная сохранность полезных качеств при переработке;

в) длительный срок хранения.

Целевая аудитория:

Региональные средние и мелкие продуктовые магазины;

Дополнительные сегменты (кафе, рестораны, кондитерские, пекарни и прочие).

Планируется послепродажное сопровождение продукции и формирование положительного имиджа продукта:

1. Доставка товара при онлайн-покупке;
2. Обучение потребителя способам заваривания фиточая;
3. Продажа аксессуаров чайной церемонии;
4. Организация обратной связи в социальных сетях;
5. Внедрение бонусной программы.

С целью увеличения продаж в рамках реализации проекта планируется проведение рекламных акции:

1. Ярмарка на поселковых мероприятиях с организацией дегустации продукции
2. Распространение рекламно-информационных брошюр
3. Разработать яркую и красивую упаковку
4. Сделать подарочно-сувенирный чайный набор
5. Поставка продукции в специализированные магазины (например, Земляки)
6. Интернет-сообщество в социальных сетях

Производственный план реализации проекта включает систему бизнес-процессов:

1. Прием дикорастущего сырья;
2. Сортировка и мойка поступившего сырья;
3. Сушка сырья;
4. Переработка сырья: шоковая заморозка, сушка, ферментирование;
5. Упаковка готового продукта;
6. Хранение и реализация.

При выборе месторасположения производственного объекта оптимальным сочетанием будет являться урожайность окрестных лесов, хорошая транспортная доступность территории, а также наличие ресурсов (в первую очередь, энергии и воды). Планировка производственных площадей:

1. Блок приемки дикорастущего сырья;
2. Цех по переработке дикорастущего сырья;
3. Блок складирования готовой продукции и подсобные помещения.

Для создания проектной компании предполагается арендовать здание площадью около 200 кв. м. Стоимость аренды составит 200 руб. за кв. м.

Виды сырья:

1. Травы (иван-чай (кипрей), мята, души́ца (лат. Oríganum) и т.д);
2. Ягоды (брусника, черная и красная смородина, голубика, черника, земляника лесная, земляника садовая, клубника луговая, клюква).

Поставки сырья будут носить сезонный характер. Поставки сырья планируется осуществлять планомерно в течение июля-сентября календарного года. Сырье предполагается закупать по оптовым ценам. Поставщики сырья:

а) граждане, ведущие личные подсобные хозяйства (основная доля в структуре поставок);

б) индивидуальные предприниматели.

Для сокращения затрат на приобретение и экономии на покупке планируется приобретение аппаратов не по отдельности, а целой линией производства. А также приобретение рефрижераторной машины в лизинг или б/у. Для реализации проекта планируется приобретение оборудования и транспорта на общую сумму 2 269,6 тыс. руб.

Жизненный цикл проекта рассчитан на три года.

В проекте использована система налогообложения в форме патента. Годовая сумма налоговых отчислений составит 32,24 тыс. руб.

В настоящем проекте рассмотрена проектная схема финансирования в форме микрофинансирования в Россельхозбанке – 2 269,6 тыс. руб.

Показатель рентабельности 34,9%, рассчитанный на один год реализации проекта свидетельствует о финансовой состоятельности проекта.

Риски, связанные с реализацией настоящего проекта, можно разделить на несколько категорий.

Неспецифические риски:

1) Ресурсный риск - будет ли достаточно сырья для переработки;
2) Риск по краю - пожары, загрязнения;
3) Налоговый риск;

4) Технические риски - поломка оборудования;

5) Рыночные риски - падение цен на рынке;

6) Страхование.

Организационные риски:

1. Риск увеличения сроков реализации проекта по организационным причинам;

2. Риск возникновения непредвиденных технических/технологических трудностей;

3. Риск нарушения договоренностей со стороны внешних участников проекта.

Маркетинговые риски:

К данной категории относятся маркетинговые риски, связанные с возможным негативным влиянием рыночного окружения и концептуальными маркетинговыми просчетами проекта.

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» (ЗА РУБЕЖОМ, В РОССИИ, КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ)

Автор: Цыплякова Дарья Вячеславовна
Руководитель: Давыдова Любовь Борисовна
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Мясная промышленность - отрасль пищевой промышленности, перерабатывающая скот.

В большинстве стран Западной Европы убой скота производится главным образом на коммунальных бойнях, производство колбасных изделий, консервов и др. мясных продуктов – на специализированных предприятиях, а также в мелких мастерских при магазинах.

На Руси скот убивали на рынках, в сенях домов или на открытом месте у оврагов. В эпоху Петра I появились общественно коммунальные городские бойни. Во время первой мировой войны появились мясохладобойни. В 1917 г. мелкие колбасные и кишечные мастерские, беконные фабрики, альбуминные заводы, а также мясокомбинаты. В 1929 г. создано общесоюзное государственное объединение «Союзмясо» для оснащения оборудованием предприятия мясной промышленности. В 1931г. стали готовить кадры для мясной промышленности. В 1940 г. проведена реконструкция мясокомбинатов.1989 г. характеризуется кризисом производства, в связи с недостатком источников отечественного сырья в мясной промышленности. В период реформ начался ввоз на территорию России импортного мяса. С 1992 года начался резкий спад, объём производства самого мяса (в совокупности говядины, баранины и свинины) за 1992–2012 гг. снизился с 8260 до 8007 тыс. т., т.е. на 3 %. Сейчас в России достаточно внутренних производителей, готовых поставлять качественные товары в требуемом количестве

Мясная промышленность Красноярского края зарождалась на основе местных кустарных производств. Она была представлена рядом мясокомбинатов в крупнейших городах Красноярского края, обслуживающих преимущественно нужды и интересы самого региона. Состояние предприятий отрасли оставляло желать лучшего. Большинство предприятий находилось в старых приспособленных помещениях, был низок уровень механизации труда. Качество продукции и санитария на предприятиях также были на крайне низком уровне. При этом перед отраслью становились новые глобальные задачи: обслуживание быстрорастущего городского населения Красноярского края.

В настоящее время в России и в Красноярском крае мясная промышленность находится в стадии развития по самообеспечению мясом и мясопродуктами. Средний уровень потребления мяса и мясопродуктов на душу населения: за рубежом на душу населения составляет 42,4 кг в год, (по данным Центра агроаналитики при Минсельхозе); в России составляет 76,7 кг на человека в год (из них 27,3 кг – свинины); в крае составляет 85 кг на человека в год от физиологической нормы, при рекомендованной Минздравом норме 73 кг.

Объёмы промышленного производства мяса и мясных продуктов на перспективу до 2030 года рассчитываются, исходя из возможностей развития сельского хозяйства страны и сельских территорий, в частности развития отраслей животноводства.

Автоматизация, роботизация и цифровизация производства является основой развития современной промышленности. К преимуществам использования автоматизации на производстве относится повышение безопасности, качества продукции и производительности при снижении производственных затрат, создание условий для оптимального использования всех ресурсов производства.

Цифровизация мясной отрасли позволит поднять на новый уровень технико-экономические параметры производства, получить систему технического сервиса машин, снизить удельные затраты ресурсов благодаря возможности относительно быстро устанавливать проблему и устранять ошибку. Особенно это актуально на этапе контроля качества продукции.

Задачи, стоящие сегодня перед отраслью в Красноярском крае, многочисленны и разноплановы. Это обеспечение предприятий сырьем хорошего качества и необходимого ассортимента, рациональная переработка сырья, снижение потерь и безопасность выпускаемой продукции, оснащение предприятий современным оборудованием и возможностями использования прогрессивной упаковки, сокращение трудозатрат, энергоэффективность, развитие базы основополагающих нормативных документов, подготовка и переподготовка кадров всех уровней, включая ведущие рабочие профессии.

Все эти задачи служат реализации одной глобальной цели – достижению высокого и стабильного качества продукции, произведенной в отрасли.

В настоящее время мясная промышленность остается крупнейшей отраслью пищевой индустрии, выпускающей широкий ассортимент продукции пищевого, технического и медицинского назначения. В будущем цифровые технологии будут и дальше расширять свое влияние, а также

совершенствования комплексной и безотходной технологий переработки сырья, дальнейшей автоматизации и механизации перерабатывающих отраслей, снижение сырьевых, энергетических и трудовых затрат, повышение трудовой и производственной дисциплины, профессионального роста кадров.

В мясоперерабатывающей отрасли необходимо обеспечить условия устойчивого развития, ускорения темпов роста на основе повышения конкурентоспособности мясной продукции при условии повышения инвестиционной привлекательности и привлечения мер государственной поддержки.

ПЕРЕРАБОТКА ОРГАНИЧЕСКОЙ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ И ДИКОРОСОВ С. СУББОТИНО ДЛЯ ПИТАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И БРЕНДА «SIBERIA ORQANIC»

Автор: Черепанова Мариамия Васильевна
Руководитель: Коленченко Ирина Георгиевна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Состояние потребительского рынка Красноярского края имеет важнейшее значение для обеспечения качества жизни и комфортности среды проживания, состояния здоровья населения, которое зависит от качества и безопасности продуктов питания. К 2030 году на потребительском рынке Красноярского края в результате развития торговой и логистической инфраструктуры, будут направлены меры на продвижение продукции местных товаропроизводителей, в том числе путем развития ярмарочной, рыночной и развозной торговли, потребительской кооперации, в крае ожидается увеличение производства сельскохозяйственной продукции на 30 %, увеличение доли товарооборота, приходящегося на розничные рынки и ярмарки, - на 10 %, рост популярности традиционных продуктов питания – ягод, грибов, оленины, северной рыбы.

Органическую сельхозпродукцию и дикоросы представят на российском и зарубежном рынках под общим брендом «Siberia orqanic». В этом году пилотным продуктом станут лисички, которые отправят в торговые сети России, Германии и стран Персидского залива. В заготпунктах планируют принимать у населения не менее 12-ти видов дикоросов.

В ассортименте объектов потребительской кооперации всегда присутствуют органические продукты и дикоросы, которые гораздо выше ценятся и дороже стоят.

Леса Красноярского края – кладезь ягод, грибов, орехов. Ежегодные биологические запасы лесных ресурсов оценивают в 3 млн тонн. По оценкам экспертов, жители края за год заготавливают всего 6 % дикоросов от возможного объема. Спрос на дикоросы велик не только внутри страны, но и за рубежом, где по достоинству оценили сибирские грибы и ягоды.

Гурманы, которые любят открывать другие культуры через продукты и блюда местной кухни, всегда стремятся посетить наиболее аутентичные места. Таким местом в Шушенском районе является старинное село Субботино, расположенное на юге Красноярского края, который считается одним из самых экологически чистых районов. с. Субботино основано в середине 19 века, владельцем заимки Субботиным. Лето теплое. Самый теплый месяц - июль со средней температурой +20° С. Зимой самый холодный месяц - январь со средней температурой до −20° С.

Здесь, благодаря особенному микроклимату, растут большие сладкие помидоры, отменная садовая и лесная земляника, лесная клубника, яблоки, полукультурка, ранетки, груша, слива, смородина, крыжовник, облепиха, кедровые орехи грибы и другие продукты.

В с. Субботино люди живут сельским хозяйством, заняты своими огородами и сбором дикоросов в лесу. Каждый второй субботинец в промышленных масштабах выращивает капризную для сибирского климата садовую землянику. Вся вкуснейшая земляника, которую в июне - июле привозят в Красноярский край, выращивается жителями сёл и деревень, расположенных около села Субботино. Весь июль семьи собирают ягодное лакомство. Особенно бьют рекорды по сбору земляники опытные сборщики – более 20 ведер в день.

В августе-октябре из этих мест везут уже другое лакомство - отменный орех, собранный в кедровых лесах, занесенных в Красную книгу Красноярского края.

Это действительно уникальные места - предгорье Западных Саян. Возможно, из-за близкого расположения высоких гор и двух потухших вулканов климат здесь своеобразный - очень влажный, зима снежная и более теплая, земля почти не промерзает. Поэтому и для капризной земляники, и для сосны кедровой лучшего места не найти.

Проблема заключается в сохранении богатства природы своей малой Родины для здоровья и питания населения.

Актуальность - заключается в популяризации органической сельхозпродукции и дикоросов для жителей Красноярского края.

Цель исследования - изучить значимость, производство и пищевую ценность органической сельхозпродукции и дикоросов села Субботино.

Задачи:

1. Провести синтез научных, исторических и публицистических источников по данной теме.

2. Расширить знания о народных промыслах, праздниках еды.

Выдвигается гипотеза: сохраняются ли традиции использования в питании органической сельхозпродукции и дикоросов жителями с. Субботино и Красноярского края.

Жители с. Субботино вносят свой вклад в социально-экономическое развитие края.

В Шушенском государственном плодово-ягодном сортоиспытательном участке на 25 га земли выращивают более 80 сортов районированных сортов плодово-ягодных культур.

Основная цель деятельности – испытание сортов плодово-ягодных культур на пригодность к возделыванию в зоне юга края. В настоящее время продолжаются наблюдения по 557 сортам и сортообразцам. За 50 лет в список Госреестра было включено 103 сорта по 15 плодово-ягодным культурам, на данный момент около 20 сортов являются перспективными.

В районированном сортименте зоны преобладают сорта сибирской селекции – алтайской, красноярской и минусинской.

На оплату труда рабочих и всех текущих расходов в течение сезона коллектив зарабатывает сам. Сортоучасток реализует населению саженцы включенных в Госреестр и перспективных сортов, а также свежие, экологически чистые ягоды и плоды.

Предприниматели села Светлолобов Николай Борисович, Коробейников Константин Геннадьевич, Байденко Александр Владимирович организуют в селе основные виды деятельности:

- Выращивание овощей, бахчевых, корнеплодных и клубнеплодных культур, грибов и трюфелей
- Выращивание прочих плодовых деревьев, кустарников и орехов
- Смешанное сельское хозяйство

Жители и фермеры с. Субботино выращивают на своих приусадебных участках и полях около 30 сортов земляники, такие как: фестивальная ромашка, фея, огонек, зефир, слоненок, первоклассница, Александра, Анна, Анастасия и др.

В июле село Субботино превращается в клубничную столицу края. Благодаря уникальному микроклимату землянику субботинскую тоннами собирают до самой поздней осени. В районе несколько больших хозяйств, где сладкую ягоду выращивают с 1998 года. Субботинская земляника уже давно стала брендом края, она расходится по магазинам, рынкам и ресторанам Красноярска. Также ее продают и уличные торговцы.

Для популяризации субботинской земляники среди жителей Красноярского края ежегодно, начиная с 2017 года в с. Субботино проводится зональный Агрофест «Субботинская земляника».

На празднике, приуроченном к сбору первого ягодного урожая, организуются ярмарки-продажи сортовой клубники и продукции местных мастеров, карнавальное шествие «Ягодный MIX», конкурс на самую крупную ягоду; проводятся вкусные дегустации варенья.

Праздник начинается образовательным семинаром «Сад мечты», в процессе которого для участников обучения проводятся экскурсии на Шушенский государственный плодово-ягодный сортоиспытательный участок, в личные подсобные хозяйства К. Коробейникова, В. Кирюшкина. На базе этих хозяйств проводится мастер-класс по сбору ягоды. В личном хозяйстве В. Кирюшкина (деревня Ленск) проводят обряд с колодезной водой, который должен увеличивать урожайность земляники.

Гости праздника увозят сотни ведер вкусной субботинской земляники, сувениры местных мастеров и полезные знания агротехники сибирского садоводства.

Старинный рецепт приготовления варенья из садовой земляники.

Ингредиенты: 1 кг земляники, 1 кг сахара.

Клубнику переложить слоями с сахаром и оставить на пару часов, чтобы ягоды выделили сок. Поставить на средний огонь и дать варенью вскипеть и сразу отключить нагрев и снять пенки. Варенье оставить до полного остывания. Остывшее варенье нужно раскачивать, но не перемешивать, чтобы ягоды сохранили форму, в течение минимум 15 минут. После процедуры раскачки варенью надо дать отдохнуть 10 часов.

После этого повторить все операции 2-й раз - вскипятить, снять пенки, дать остыть, раскачивать 15 минут и оставить на 10 часов. На 3-й раз довести до кипения на среднем огне, снять пенки и тут же залить в стерильные банки и закрутить стерильными крышками.

Сеть магазинов «Земляки» открыла в Красноярском крае новые магазины в селе Каратузское и поселке Шушенское. Магазины сети уже работают в Минусинском районе, селах Идринское и Ермаковское. В 2022 году в п. Шушенское начал работу магазин кооперативной торговли «Земляки». По инициативе губернатора Красноярского края А. Усса на строительство заготпунктов в Шушенском, Ермаковском и Каратузском районах израсходовано 135 млн рублей, при господержке 120 млн рублей. В этом году планируется открыть более 20 заготпунктов при активном участии предпринимателей.

На прилавках магазина «Земляки» рядом с лакомствами из Краснодара, Севера, Хакассии, Ермаковского, также выставлены и субботинские дикоросы – сушеная лесная земляника и молотая черемуха, варенье из еловых шишек в ассортименте, сушенные белые грибы, мед, лечебные травы.

Местные жители и гости села собирают в лесах такие дикоросы, как ценные грибы - белый, лисички, опята, грузди, рыжики, кедровую и еловую шишку, папоротник, черемшу, березовый сок, черемуху, лесную клубнику, землянику и другие ягоды, лечебные травы.

Первые жители села по достоинству оценили пользу этих дикоросов, без них не выжить в суровом сибирском климате, они обогащают витаминно-минеральный состав пищи. Грибы, растительное кедровое мало и кедровые орехи придают калорийность и питательность пище. Вы слышали, чтобы наши предки, выросшие на Сибирской земле, страдали от цинги или недостатка йода? Конечно, нет. И в этом немалая заслуга кедровых орешек. Закупщики предлагают немалые деньги за мешок шишек. Вот и съезжаются с началом «орехового сезона» предприимчивые люди в таёжные места.

В лесах с. Субботино можно встретить такое хвойное дерево, как ель. Многие запасливые хозяйки готовят в домашних условиях вкусное и полезное варенье из еловых шишек.

Папоротник орляк - съедобное растение, в котором народная медицина находит много важного и полезного. Считается, что тот, кто его ест, становится сильнее, здоровее, богаче и успешнее.

В апреле-июне субботинцы открывают сезонный промысел черемши. Черемшу заготавливают семьями в больших количествах не только для себя, но и на продажу. Из черемши готовят салаты, окрошку, начинку в пирожки, едят в прикуску с солью и сметаной, солят специальным способом с камешками на зиму.

Берёзовый сок - очень ценный продукт, обогащенный множеством полезных для организма веществ, за счет чего эта жидкость оказывает комплексное благотворное влияние на состояние здоровья человека. В с. Субботино используют березовый сок для витаминизации организма - из него изготавливают березовый квас на смородиновых листьях.

Летом и осенью субботинцы собирают в лесу и тайге грибы, ягоду. Ягоду перерабатывают для личных припасов, излишки продают на рынках или сдают заготовительным компаниям.

Молотые сухие плоды черёмухи (мука) - начинка для фирменных сибирских пирогов, ватрушек. Из неё варят кисель, иногда заваривают как суррогат чая. В Субботино порошок из сухих плодов черёмухи добавляют к ржаной и пшеничной муке, отчего хлеб приобретает миндальный аромат. Порошок используют и при изготовлении пряников, тортов.

Сибирские дикоросы имеют высокую ценность состава, безопасны в питании, так как растут в чистой природной зоне и их не коснулась генная инженерия.

Субботинцы сдают дикоросы в приемочные пункты, магазины, рынки для реализации населению.

Как выяснилось, в с. Субботино организовано выращивание, сбор, реализация натуральных ягод, плодов, грибов и других дикоросов, укрепляющих здоровье сельчан.

В результате проведенного исследования выяснилось, что жители села Субботино используют в своем питании такую органическую сельхозпродукцию и дикоросы, как землянику лесную и садовую, черемуху, варенье из еловых шишек, лесных и садовых ягод; черемшу, папоротник, березовый сок, грибы, кедровые орехи и кедровое масло.

Эти натуральные продукты могут использовать в питании все жители Красноярского края и России, благодаря развитию агропромышленного комплекса края и СМИ.

Думаю, что эти продукты нужно реализовывать для питания во всех магазинах страны. Ведь они являются самыми полезными, так как выращены в чистых лесах, лугах и на полях села Субботино.

Меня заинтересовали старинные рецепты приготовления варенья, планирую летом их применить для переработки ягод и еловых шишек, это будет хорошим подспорьем к нашей семейной продуктовой корзине.

Таким образом, многовековые традиции использования в питании органической сельхозпродукции и дикоросов бережно сохраняются жителями с.

Субботино и передаются будущим поколениям. Субботинские ягоды, грибы, кедровые орехи и другие дикоросы перерабатываются для жителей Красноярского края и для продажи на российском и мировом рынках под брендом «SIBERIA ORQANIC».

РАЗВИТИЕ В СУХОБУЗИМСКОМ РАЙОНЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПЕРЕРАБОТЧИКА СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ ООО «ДАРЫ МАЛИНОВКИ»

Автор: Павлова Любовь Дмитриевна
Руководитель: Бойко Лариса Александровна
Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В современном мире у человека остаётся мало времени на отдых, общение с семьёй. Использование полуфабрикатов из овощей сокращает затрачиваемое время на приготовление пищи. Позволяет за короткое время приготовить полноценные, с точки зрения пищевой ценности, разнообразные блюда. Также обработанные овощи широко используются на малых и средних предприятиях общественного питания, которые не могут себе позволить полный производственный цикл из-за маленьких площадей.

Цель: исследовать тенденции развития предприятия ООО «Дары Малиновки», расположенного в селе Миндерла, Сухобузимского района.

Задачи:

Выяснить, насколько востребована выпускаемая предприятием «Дары Малиновки» продукция.

Сравнить востребованность обработанных овощей у потребителей Красноярского края с 2015 по 2021 годы.

Какие перспективы развития в будущем планирует руководство предприятия ООО «Дары Малиновки».

Методы исследования: сбор информации из различных источников, сравнение результатов работы за предыдущие годы, опрос, беседа с руководством предприятия ООО «Дары Малиновки», посещение цехов по обработке овощной продукции.

Объект исследования: предприятие по производству и переработке ООО «Дары Малиновки».

ООО «Дары Малиновки» основано в 2013 году, основными направлениями деятельности является производство семенного картофеля элитных сортов, культивация и переработка картофеля и овощей открытого грунта, выращивание масличных и кормовых культур, молочное животноводство. Производственная инфраструктура расположена в Сухобузимском, Ирбейском и Боготольском районах. Предприятие перерабатывает и продаёт овощи, выращенные на полях Сухобузимского района. В этом году «Дары Малиновки» получили два «Золотых колоса» от министерства сельского хозяйства Красноярского края за самую высокую урожайность овощей и картофеля. «Дары Малиновки» производит и поставляет

экологически чистую фермерскую продукцию для жителей современных мегаполисов, поставляют свою продукцию в школы, детские сады, интернаты, санатории, дома отдыха, что подтверждает репутацию предприятия как надёжного поставщика качественной сельхозпродукции.

В 2020 году было запущено производство очищенных и нарезанных овощей в индивидуальной упаковке на подложке, а также вакуумной упаковке.

При исследовании финансовой стабильности предприятия отмечен резкий рост выручки и прибыли за период с 2020 по 2021 годы.

В 2021 году предприятие «Дары Малиновки» реализовало оптимизацию процесса производства очищенного картофеля, что сократило время всего процесса от «поля до полуфабриката», а автоматизация производства позволила сократить трудозатраты, тем самым облегчив человеческий труд.

Продукция предприятия пользуется спросом у населения Красноярского края, о чем свидетельствует финансовая стабильность, рост и развитие. В планах на ближайшее будущее открытие цеха по производству сыра, расширение площадей хранилищ сырья и готовой продукции.

Предприятие «Дары Малиновки» активно взаимодействует с Сухобузимским филиалом КГБПОУ «Красноярского аграрного техникума». На базе предприятия в рамках учебной практики студенты, обучающиеся по профессии «Изготовитель пищевых полуфабрикатов», получают опыт работы на оборудовании по обработке и упаковке овощей. В дальнейшем выпускники филиала имеют возможность трудоустроиться на данном предприятии.

Заключение: ООО «Дары Малиновки» является одним из крупнейших и динамично развивающихся предприятий Красноярского края, многоотраслевой агрохолдинг, специализирующийся на производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Играет важную роль в снабжении населения высококачественной продукцией собственного производства. Оказывает активное содействие в подготовке молодых кадров.

ЛУЧШИЕ СОРТА КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ ДЛЯ КВАШЕНИЯ

Автор: Чебоксинова Ася Сергеевна
Руководитель: Дубовик Ирина Владимировна
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

Плодоовощные товары имеют большое значение в питании человека. Они являются источником легкоусвояемых углеводов, кислот, витаминов, минеральных, вкусовых и ароматических веществ, содержат биологически активные соединения. Плодоовощные товары подразделяются на две группы: свежие и переработанные.

Переработка части овощей, плодов и картофеля - важнейший путь сохранения пищевых ресурсов. Самый распространенный продукт – квашеная капуста.

Цель работы: изучить сорта капусты для квашения с определением лучшего.

Задачи:

- изучить значение квашеной капусты;
- изучить рецепты приготовления квашеной капусты;
- изучить технологию производства квашеной капусты;
- провести засолку капусты белокочанной;
- определить качество квашеной капусты.

Сорт капусты белокочанной Слава 1305. Один из самых популярных сортов капусты. Рекомендуется использовать не только в свежем виде, в составе салатов, но и для квашения, поскольку капуста Слава достаточно сочная.

Сорт капусты белокочанной Белорусская. Один из лучших отечественных сортов для квашения.

Сорт капусты белокочанной Подарок. Находка для овощеводов. Данный сорт предназначен для употребления в свежем виде, приготовления разных блюд и всех способов переработки, в том числе квашения.

В результате проведенной работы наилучший результат показал сорт капусты белокочанной Подарок. Результаты оценки качества квашеной продукции следующие: консистенция – сочная, упругая, хрустящая при раскусывании; цвет - светло-зеленый с желтоватым оттенком; запах – ароматный, характерный для квашенной капусты, сок обладает ароматом капусты, вкус – кисловато-солоноватый.

Сорта капусты белокочанной Слава 1305 и Белорусская 455 показали следующие результаты: консистенция у сорта Слава 1305 – сочная, плотная, хрустящая, у сорта Белорусская 455 – сочная, малоупругая, слабо хрустящая; цвет – светло-желтый с зеленоватым оттенком; вкус у сорта Слава 1305 – приятный, без горечи, кисловато-солоноватый, у сорта Белорусская 455 - более резко выраженный, кисло-соленый; запах – ароматный, без посторонних запахов.

Заключение. Поставленные цели и задачи исследования выполнены. В ходе дальнейшего исследования стоит задача - выяснить, как долго и при каких условиях можно хранить квашеную капусту.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И КАЧЕСТВА НАТУРАЛЬНОГО МЁДА В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Автор: Малышева К. С.
Руководитель: Вавилова Светлана Анатольевна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»
Малиновский филиал

Мёд по достоинству уже оценил человек. Как продукт питания эта сладость занимает видное место у всех народов. Но не только пищевые свойства обусловили славу мёда. Она связана больше с его целебными качествами. Мёд уникален как медикамент, успешно выдержавший тысячелетние испытания на

безвредность.

К мёду можно подходить не только с потребительской, но и с исследовательской точки зрения, так как в последнее время очень часто на прилавках рынка встречается мёд низкого качества или вовсе фальсифицированный. К пчелиному мёду добавляют различные примеси или подменяют натуральный мёд другими, похожими на него продуктами.

В качестве примесей, которые добавляют к натуральному мёду для увеличения его массы, используют сахарозу, крахмал, мел, патоку, техническую глюкозу, муку, желатин и другое. Даже перегретый натуральный мёд теряет свою биологическую ценность.

Поэтому мы решили изучить методы определения качества натурального мёда и выбрать наиболее доступные из них, которые можно провести и даже в домашних условиях.

В данной работе представлены основные характеристики мёда; требования, предъявляемые к качеству мёда, к условиям его хранения. Также рассмотрены основные способы фальсификации и методы их выявления.

Для решения поставленных целей и задач исследования проводились в лабораториях «Ачинского отдела ветеринарии» и лаборатории в колледже.

Под руководством научного руководителя Вавиловой С.А. были отобраны пробы меда, которые подвергались исследованиям.

В таблице 1 приведены результаты определения органолептических показателей, исследуемых нами образцов меда. Именно эти показатели, в первую очередь, возможно проверить в домашних условиях.

Таблица 1. Органолептические показатели меда

Показатели	Рапсовый мед	Подсолнечниковый мед	Разнотравье (осевший)
Внешний вид	Механические примеси отсутствуют	Механические примеси отсутствуют	Механические примеси отсутствуют
Консистенция	Однородный, вязкий	Однородный, вязкий	Однородный, очень вязкий
Кристаллизация	Салообразный	Салообразный	Мелкозернистый
Цвет	Светлый	Коричневый	Желтый
Аромат	Приятный, специфический	Приятный, специфический	Приятный, сильный
Вкус	Сладкий	Сладкий, горьковатый	Сладкий

В натуральный мёд недобросовестные пчеловоды и продавцы могут вносить различные добавки для увеличения массы меда или создания видимости кристаллизации. При этом ухудшаются его органолептические показатели. Примеси определяют в растворе меда в воде (1:2).

1. Определение примеси мела: к растворенному меду мы прибавили нескольких капель уксусной кислоты. Реакции никакой не происходит, значит мёд не имеет меловой добавки. Затем мы намеренно добавили мел и провели тот же эксперимент. Мёд зашипел, значит, этот метод работает.

2. Определение примеси сахарного сиропа: к 5 мл водного раствора меда прибавили 5 –10 капель 5%-ного азотнокислого серебра. Помутнение смеси и появление белого осадка свидетельствуют о присутствии в меде обыкновенного сахара. В нашем случае смесь не помутнела.

3. Определение примеси крахмала и муки: 5 мл водного раствора меда нагрели в пробирке до кипения, охладили до комнатной температуры и прибавили 3 –5 капель йода. Появление синей окраски свидетельствует о присутствии в меде крахмала или муки. В нашем эксперименте изменений не произошло, что свидетельствует об отсутствии крахмала и муки в наших образцах меда.

4. Определение в меде постороннего осадка: для этого взяли стакан теплой воды с температурой чуть больше комнатной, и растворили в ней столовую ложку меда. При наличии в меде посторонних примесей, они обязательно выпадут в виде осадка на дно стакана, что для качественного меда недопустимо. Вывод: перед нами качественный мед.

5. Определение в меде крахмальной патоки: крахмальную патоку выявляют в меде при помощи нашатырного спирта, для чего несколько его капель добавили в водный 50% раствор меда. Нашатырный спирт вступает в реакцию с серной кислотой, которая используется в процессе производства патоки и остается в небольших количествах в ней. Если через некоторое время раствор приобретет бурый оттенок и выпадет осадок точно такого же цвета, то перед нами мед, который был "сдобрен" патокой. В нашем образце меда никаких изменений не наблюдалось, значит, наш мед натуральный. Затем мы намеренно добавили серную кислоту, чтобы выявить происходит ли реакция. Добавили туда 2-3 капли нашатырного спирта. Раствор стал буроватого оттенка. Значит этот метод тоже работает. Результаты проведенных исследований свидетельствуют об отсутствии всех этих примесей в образцах нашего меда. Отсюда делаем вывод: мед натуральный.

6. Определение содержания воды в меде: взяли кусочек мягкого хлеба и опустили его в емкость с медом. Так как мед обладает хорошей гигроскопичностью (способностью впитывать влагу), он вытянет из хлеба всю влагу, в результате чего хлебная мякоть станет тверже. Если же хлеб намок, значит, это свидетельствует об испорченности продукта. У нас хлеб стал тверже. Значит продукт высокого качества.

7. Проверка при помощи воды и блюдца: на блюдце налили чайную ложку меда. Далее добавили примерно три чайные ложки чистой воды и начинали интенсивно трясти блюдце в горизонтальной плоскости. Если пчелиный продукт качественный, на его поверхности должен проявиться рисунок, подобный тому, который образовывают соты. У нас получился этот рисунок. Значит это говорит о том, что продукт качественный.

В данной работе обобщены основные положения в области экспертизы мёда. Рассмотрен состав, пищевая и биологическая ценность видов пчелиного мёда, показаны методы оценки его качеств, возможные способы фальсификации и методы их обнаружения. Приведены краткие сведения о способах технологической обработки мёда, требованиях к условиям хранения.

Разнообразие видов мёда, его уникальные свойства, высокая пищевая ценность и вкусовые качества данного продукта открывают широкие возможности для развития рынка мёда. В это же время увеличение производства мёда влечёт за собой увеличение количества фальсификатов на рынке. В связи с этим возрастает ответственность торговых работников и представителей контролирующих организаций в вопросах своевременного выявления и изъятия данных продуктов. Такая деятельность невозможна без надёжного инструментария методов экспертизы и оценки, повышения информированности населения, работников торговли. Сделайте мёд постоянным гостем на вашем столе, и вы ещё не раз удивитесь его замечательным свойствам!

Библиографический список:

1. Дмитриева А. П. Природный целитель. - М.: ЗАО Центрополиграф, 2009. -156, [4] с.

2. Беспалов А.Б. Товароведная характеристика меда. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2005. -238 с.

3. Результаты по экспертизе [Электронный ресурс]: Псков: ГУВПО, 2008.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЁДА В КУЛИНАРИИ

Автор: Карпова Кристина Михайловна

Руководитель: Бардюк Валентина Александровна

Сухобузимский филиал КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Актуальность темы: проблема сохранения здоровья человека является важной задачей в наши дни и требует осознанно бережного отношения к нему. Один из составляющих факторов здоровья – это правильное питание, пополнение рациона человека натуральными полезными продуктами

Объект исследования: пчелиный мёд.

Цель исследования: изучить свойства мёда, выяснить, действительно ли мёд - полезный продукт, а также использование его в кулинарии.

Задачи исследования:

- изучить при помощи литературы и других источников информации историю происхождения мёда;
- выяснить народные методы определения качества меда;
- изучить технологию производства кулинарных и кондитерский изделий с использованием меда.

Методы исследования: анализ, опрос, наблюдение, сбор информации из разных источников, применение полученных результатов на практике.

Гипотеза исследования. Предполагается, что мёд оказывает на организм человека положительное влияние, качество приобретённого мёда возможно определить доступными методиками. С использованием качественного меда можно приготовить различные блюда и изделия с высокими органолептическими показателями.

Секция «Современное развитие земельно-имущественного комплекса»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Авторы: Гуликов Вадим Владимирович, Степанов Роман Алексеевич
Руководитель: Борутенко Тамара Михайловна
КГАПОУ «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Впервые за долгое время мир столкнулся с глобальным возгоранием лесных массивов в 2019-м году, но последствия этой катастрофы есть и по сей день. Мы решили разобраться с тем, почему на самом деле в Сибири случились пожары последние три года и что они оставили после себя. При выполнении этой работы были поставлены следующие задачи:

1) изучить, что такое лесные пожары;
2) изучить классификацию пожаров, их виды;
3) проанализировать причины пожаров;
4) изучить методы тушения пожаров;
5) определить наиболее действенные предупредительные меры по предотвращению пожаров.

Пожар – это неконтролируемый процесс горения вне специального очага, возникший непроизвольно или по злому умыслу, в ходе которого выделяются тепло и дым, а также который сопровождается материальным ущербом и угрожает здоровью или жизни людей. Условия для возникновения пожара:

1) горючее вещество;
2) окислитель;
3) источник воспламенения.

Пожар в лесу – неконтролируемое стихийное распространение огня по лесному массиву.

В большинстве случаев причиной лесных пожаров становится человеческий фактор, и в таком случае, возгорание можно считать искусственным. Это может быть случайное падение спички на сухую траву или коренья, не вовремя разошедшийся костёр, а в некоторых случаях причиной является злой умысел.

Естественные же лесные пожары обычно происходят из-за удара молнии. По своей мощности лесные пожары бывают беглые, когда выгорает быстро

только сухая трава, кустарники и подлесок, и устойчивые — при них лес выгорает практически полностью. Также лесные пожары делятся на низовые и верхушечные. При низовых горение распространяется по земле, а при верхушечных – от кроны к кроне. Особый случай – подземные пожары, при которых горит торфяной слой. Для тушения таких пожаров применяются изоляция очага пожара экстренной прокладкой противопожарных полос, или большие объёмы воды, сбрасываемые со специально оборудованных самолётов и вертолётов. Собственно, и лесные пожары в Сибири пытались ликвидировать именно таким образом.

Несмотря на усилия «Авиалесоохраны», которая занимается искусственным вызовом дождей, удержать очаги возгораний в разумных границах не удалось. С помощью специально переоборудованных самолётов и вертолетов, эта организация распыляет в облаках реагенты, которые приводят к выпадению осадков. Во многих случаях этого бывает достаточно, чтобы ограничить распространение даже быстрых верховых пожаров. Важно понимать, что, когда дело касается горения леса, чаще всего некорректно применять термин «тушение» в привычном понимании. Никаких ресурсов не хватит потушить огонь на площади в тысячи квадратных километров. Как правило, спецслужбы занимаются предотвращением распространения пожара в Сибири: расчищают защитные полосы, ограничивают фронт пожара или вовсе превентивно поджигают лес. Естественные возгорания в лесном массиве в этой части России — дело обычное, так как это часть цикла естественной флоры планеты, но в 2019-м году они начались значительно раньше обычного. В начале того лета на севере Азии установилась аномально высокая температура — почти на десять градусов выше, чем в среднем за прошлые тридцать лет в аналогичный период. Усугубило ситуацию крайне малое количество осадков и повышение количества сухих гроз. Это редкое природное явление требует определенного стечения факторов для образования: низкой влажности, а также высокой температуры — ровно такие сложились летом 2019 года. Ещё одним фактором, спровоцировавшим пожары в Сибири летом 2019-го, неофициально называются умышленные поджоги с целью сокрытия незаконных вырубок. Но, в чем сходятся оценки большинства экспертов, большую часть очагов создали люди в результате халатного обращения с огнем: либо во время охоты, либо во время сбора ягод, шишек и грибов.

В условиях изменившегося климата весенняя пожарная опасность возрастает многократно. Если до 2012 года четвертый класс пожарной опасности в центральной и восточной части Алтайского края устанавливался обычно после 9 мая и то не каждый год, когда поля были уже в основном распаханы, прошлогодняя растительность значительно гумифицировалась, рекреационный пик майских праздников завершался, то за в последние 10 лет эти значения достигаются уже в апреле, а к майским праздникам пожарная опасность возрастает до пятого (высшего) класса. Так пятый класс пожарной опасности на большей части территории Алтайского края в апреле-мае устанавливался в 2012, 2014, 2017, 2020-2022 годах, хотя до 2012 года такое наблюдалось только в юго-западных засушливых районах. Установление

высоких классов пожарной опасности стало совпадать с весенней активизацией хозяйственной деятельности в полях и лесах и рекреационных мероприятий (рыбалка, охота, пикники, дачи), что вызывает массовое возникновение очагов природных пожаров в полях и поймах рек, их быстрое распространение по сухой прошлогодней растительности и переход на лесные массивы, населенные пункты, дачные участки.

По различным оценкам, не более 20% природных пожаров возникает в результате естественных причин, оставшиеся 80 — дело рук человека. Сам лес восстанавливается в короткие по историческим меркам сроки, а потери фауны, обитавшей в нем, быстро восполняются. Однако при этом, колоссальные объемы продуктов горения способны серьезно влиять на экологию всей планеты. Сажа уменьшает количество доходящего до земли солнечного света и снижает урожайность на задымленных территориях — это краткосрочный эффект. В тоже время, большое количество парниковых газов поднимают температуру воздуха в долгосрочной перспективе и способствует ускорению глобального потепления. В конце декабря 2020-го года министерство природы подготовило поправки в Правила тушения лесных пожаров, согласно которым «зоны контроля» предлагается сократить до 6% лесного фонда, писал «Коммерсант». Проект поправок до сих пор не принят.

Изучением пожаров занимается междисциплинарная наука пирология. Специалисты в этой области считают, что чрезвычайно важно правильно организовывать профилактику горения лесов: не допускать накопления сухого горючего материала, проводить разъяснительную работу с населением и не допускать пала травы или безответственного разведения огня.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Автор: Кишкис Ольга Валентиновна
Руководитель: Иванцова Людмила Викторовна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

I. Введение.

В настоящее время в общем комплексе экономических реформ и системе управления муниципальной собственностью особое значение приобретают земельные отношения. Отсутствие материально-технической базы, планово-картографического материала только усугубляет и так не простую ситуацию в области использования и сохранения главного ресурсного потенциала. Неэффективное использование сельскохозяйственных угодий, раздробленность, нерациональный размер земельных участков, незаинтересованность собственников и отсутствие финансирования приводят к тому, что сельскохозяйственные угодья подвергаются деградации и выводятся из активного оборота. Отсутствие регулярного землеустроительного обследования и проектов землеустройства привело к тому, что почвенные, геоботанические и агрохимические обследования не проводятся вообще. Учёт

сельскохозяйственных угодий ведётся только на основе статистических данных государственного кадастрового учёта, что не отражает качественные характеристики каждого участка и не позволяет отслеживать динамику происходящих процессов.

Современная система управления земельными ресурсами – это многоуровневый и взаимосвязанный процесс, направленный на рациональное использование земельного потенциала. Этим процессом управляют законодательные и исполнительные органы власти, регулирующие и определяющие общую стратегию землепользования, планирования, распределения, перераспределения и охрану земель. Государственное управление по своим видам подразделяется на общее, ведомственное, местное и частное. Общее государственное управление охватывает весь земельный фонд в рамках установленной территории независимо от групп земель и субъекта права. Ведомственное управление предполагает учёт земель, предоставленных подведомственным предприятиям, организациям. Региональное управление возложено на территориальные и муниципальные образования. На территории каждого земельного участка управление должно осуществляться самими собственниками, владельцами и пользователями. Однако такие виды управления являются необоснованными и неэффективными на современном этапе развития земельных отношений, где постоянно происходит процесс перераспределения и разграничения земель. Особенно это касается земель сельскохозяйственного назначения. Актуальным остаётся вопрос мониторинга и учёта сельскохозяйственных земель, их динамики, качественного состояния. Существующие формы управления земельными ресурсами не учитывают современный характер и проблемы использования главного агропромышленного потенциала, а именно разбросанность земельных участков, нерациональный размер, характер применения технологий для каждой конкретной территории, пространственные и качественные характеристики самих участков. Даже муниципальное управление носит обобщённый характер ввиду недостаточного финансирования и отсутствия материально-технической базы для проведения полноценного мониторинга и инвентаризации земель. Внутрихозяйственное управление, возложенное на собственников и пользователей земельных участков, не осуществляется вообще, так как главной проблемой здесь является отсутствие материального и налогового стимулирования для осуществления инвентаризации земель.

II. Подходы к формированию государственного управления земельными ресурсами.

На современном этапе развития рыночной экономики необходимо дальнейшее обоснование теоретических аспектов управления земельными ресурсами и развитие практической деятельности в области совершенствования земельных отношений. Выделяют два подхода к формированию государственного управления земельными ресурсами - административный и экономический.

III. Административный подход.

Административный подход предполагает зонирование земель, планирование, регулирование их использования и землеотвода на основе законодательства страны. Продажа или иная передача сельскохозяйственных угодий на несельскохозяйственные цели почти везде требует специального разрешения.

IV. Экономический подход

Экономический подход предполагает привлечение к управлению земельными ресурсами финансово-экономические рычаги - налогообложение, залог, ипотеку земли, различные виды субсидий.

V. Объекты земельного налогообложения.

В большинстве стран объектом налогообложения является стоимость объекта недвижимости, включающая собственно земельный участок и связанную с ним недвижимость. В отдельных странах объектом налогообложения является собственно земельный участок. В мировой практике основным инструментом финансового стимулирования сохранения земли в сельскохозяйственном использовании является льготное налогообложение сельскохозяйственных земель по сравнению с землями, занятыми жилой и промышленной застройкой. Этот общепринятый подход в развитых странах на практике заключается в полном освобождении сельскохозяйственных предприятий от поземельного налога или налога на недвижимость, или налогообложение в форме льготного режима.

Существующая система экономических регуляторов земельных отношений в условиях рынка включает земельный налог; арендную плату за землю; рыночную цену земли; залоговую цену земли; компенсационные платежи при изъятии земель; компенсационные выплаты при консервации земель; платежи за повышение качества земли; штрафные платежи за экологический ущерб; налоговое обложение при гражданском земельном обороте; плату за право аренды и т. д. Все эти показатели основаны на объективной стоимостной оценке земли, методика оценки которой, на наш взгляд была поспешно изменена и не отвечает требованиям сегодняшнего дня.

Необходима большая работа по совершенствованию земельного законодательства, т.к. некоторые принятые законодательные акты по многим вопросам противоречат друг другу, до сих пор не сформулированы цели и задачи сельскохозяйственной политики, меры по их реализации.

Современная наука управления рассматривает управление как процесс поддержания функционирования или перевода системы из одного состояния в другое посредством целенаправленного воздействия на объект управления с целью изменить его состояние. В настоящее время наука управления в усложняющейся экономической ситуации ищет эффективные формы использования ограниченных ресурсов, к которым в первую очередь относятся земельные ресурсы. Современная теория управления изучает закономерности организации управленческого процесса на макро- и микроуровне, возникающие во время этого процесса экономические отношения, определяет методологические приемы, соответствующие специфике объекта исследований, разрабатывает систему и методы активного воздействия на объект управления.

VI. Управление земельными ресурсами.

Управление земельными ресурсами можно рассматривать как раздел теории управления, не получивший достаточного научного обоснования.

Объектом управления является весь земельный фонд Российской Федерации, ее субъектов, административных районов, городов и других муниципальных образований, земельные участки отдельных субъектов земельных отношений, отличающиеся по виду использования, правовому статусу, а также земельные участки общего пользования. Земельный фонд делится на 6 категорий по использованию земель. Кроме того, земля является объектом собственности. В свою очередь собственность на землю предполагает наличие объекта собственности и собственника земли.

Непосредственно с земельным фондом связаны земельные отношения, т.е. отношения которые складываются в процессе пользования, владения, распоряжения землей. Поэтому можно сказать, что объект управления включает и земельные ресурсы определенного уровня, и определенные земельные отношения, в основе формирования которых лежит собственность на землю и другие средства производства. Со стороны государства обязательным условием является четкое правовое регулирование отношений собственности на землю.

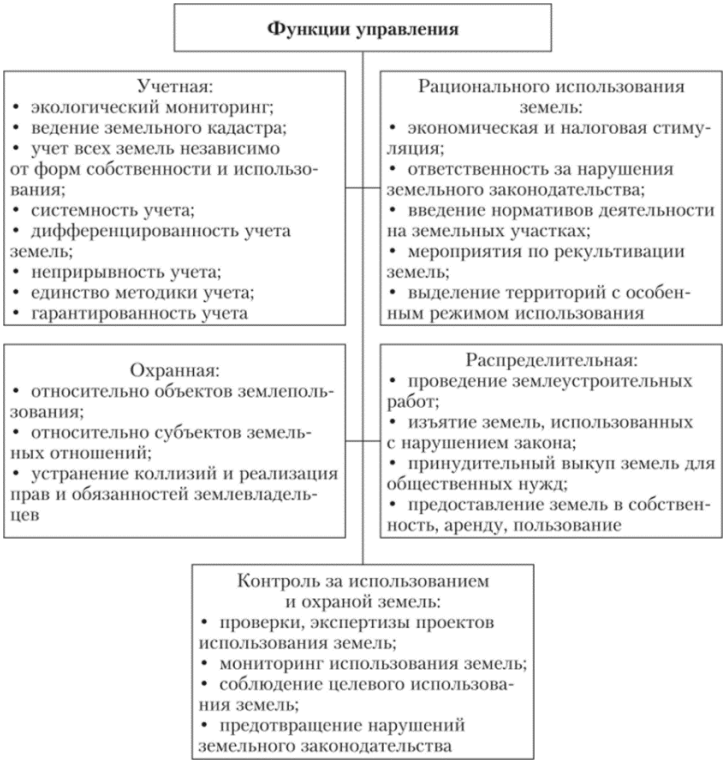
Государственное управление земельными ресурсами можно рассматривать как воздействие государства на формирование и развитие земельных отношений организационно - правовыми и экономическими методами в целях упорядочения использования земельных ресурсов, их сохранения, преобразования, повышения эффективности использования. Соответственно, проблему управления следует рассматривать с двух позиций: с одной стороны - управление земельными ресурсами, с другой – регулирование земельных отношений. Эти два направления взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Несовершенство управления земельными ресурсами приводит к недобору налоговых платежей, не обеспечивает полной гарантии прав на недвижимое имущество, способствует формированию теневого оборота земельных участков и других нарушений, неэффективному использованию земельных ресурсов. Изменение ситуации возможно за счет создания четко определенной организационной структуры управления земельными ресурсами.

Специалисты и ученые в области земельных отношений уже длительный период считают необходимым сформировать в структуре Правительства Российской Федерации единый орган государственного управления земельными ресурсами, в полной мере обеспечивающий реализацию земельной политики государства и организацию рационального использования земель и их охраны. Необходимо разработать и утвердить Концепцию земельной политики Российской Федерации на 2016-2025 годы, четко определяющую ее цели, задачи, приоритеты механизмы реализации с установлением режимов использования земель.

VII. Функции управления земельно-имущественным комплексом.

Рисунок 1 Функции государственного управления земельно-имущественным комплексом



Из представленной системы функций государственного регулирования земельно-имущественного комплекса следует, что основной является учетная функция, построенная на принципах системности, дифференцированности, достоверности, непрерывности, единства методов учета и его гарантированности. Содержание этой функции заключается в экологическом мониторинге всех видов земельных ресурсов независимо от форм собственности и землепользования, а также в ведении земельного кадастра.

Распределительная функция в системе государственного управления земельно-имущественным комплексом заключается в проведении землеустроительных работ, изъятии земель, используемых с нарушением законодательства, принудительном выкупе земель для общественных нужд, предоставлении земель в собственность, аренду и хозяйственное пользование.

Функция рационального использования земельных ресурсов в системе государственного управления земельно-имущественным комплексом предполагает экономическое и налоговое стимулирование рационального землепользования, установления ответственности за нарушение земельного законодательства, введение нормативов и ограничений хозяйственной

деятельности на земельных участках, комплекс мероприятий по рекультивации земельных ресурсов, выделение территорий с особым режимом использования.

Контрольная функция государственного управления земельно-имущественным комплексом предполагает контроль по использованию и охране земель, проверку и экспертизу проектов использования земельных ресурсов, мониторинг использования земель, мониторинг соблюдения целевого характера использования земель, а также разработку и реализацию мероприятий по предотвращению и пресечению нарушений земельного законодательства.

Кроме перечисленных выше функций, система государственного управления земельно-имущественным комплексом предполагает реализацию мероприятий по охране объектов и субъектов земельных отношений, а также меры по решению спорных вопросов относительно объектов и субъектов земельных отношений.

Основные задачи системы государственного управления земельно-имущественным комплексом заключаются в выполнении соответствующими государственными структурами целого ряда функций, что позволит повысить эффективность использования земельных ресурсов региона.

VIII. Заключение.

Должна быть сформирована система управления земельными ресурсами, ориентированная на возможности каждого региона по реализации территориальных задач. Это возможности организационные, экономические, технические. Для этого в регионах есть все необходимые предпосылки. В частности, у государственных органов власти есть возможности совместно с органами местного самоуправления определять степень готовности региона к использованию земельных ресурсов на своей территории (в зависимости от структуры использования земель, общего уровня социально-экономического развития) и формирование повестки отношений по предоставлению и использованию земельных участков. В этом случае удастся достичь максимальной отдачи от использования земельных ресурсов региона.

Земельный вопрос является фактором, определяющим экономическое положение общества, поскольку земля, будучи главным средством производства, составляет также основу государственности. Земельная собственность остается в центре общественного внимания и контроля, поэтому государство всегда сохраняет за собой возможность регулирования земельных отношений.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ

Автор: Асеева Ирина Михайловна
Руководитель: Иванцова Людмила Викторовна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Аннотация: в статье рассмотрена актуальность государственного управления природными ресурсами и объектами недвижимости на современном

этапе. Кратко сформулированы основные проблемы государственного управления природными ресурсами и предложены направления по их решению.

Ключевые слова: природный ресурс, объект недвижимости, системы управления, проблемы.

Целью работы является изучение природных ресурсов и объекты недвижимости.

Объектом исследования являются природные ресурсы и объекты недвижимость.

Актуальность: проблемы с природными ресурсами и управление объектами недвижимости.

Введение: в современном мире задача государственного управления заключается в обеспечении единства экономического пространства страны и создании условий для устойчивого развития ее регионов. Переход к новой системе экономического устройства и социальных отношений потребовал реструктуризации региональных систем управления, создания новой структуры органов исполнительной власти, оптимизации форм и методов управления развитием территорий. В настоящее время социально-экономические отношения в России характеризуются высокой степенью государственного регулирования. Поэтому применение государственных, частных и муниципальных систем управления территориальными комплексами недвижимости осуществляется с учетом целей и задач, сформулированных государством, а также функций, выполняемых государственными органами в процессе государственного регулирования и контроля.

Одним из ключевых ресурсов в России является природный ресурс - это основа национального богатства, которое необходимо защищать и использовать как жизненно важный ресурс для граждан Российской Федерации. Являясь одним из потенциальных источников экономического роста, природные ресурсы сочетают в себе социально-экономические и общественно-политические отношения, которые, в свою очередь, представляют собой принципиально новую систему управления региональными ресурсами, которая отличается от других систем управления, а потому актуальна для исследований и поиска путей ее совершенствования. Умение рационально распоряжаться земельными ресурсами регионов может вывести весь агропромышленный комплекс страны на новый высокий уровень.

Российская Федерация занимает первое место в мире по площади своих земель, и ее отрыв от других стран значителен. Имея под своей юрисдикцией такую огромную территорию, необходимо уметь использовать ее рационально и эффективно, управлять ею в соответствии с ее территориальными особенностями и текущими проблемами, а управление земельными ресурсами - сложный процесс.

Проблемы:

Проблемы требуют исчерпывающего анализа системы управления, которая в настоящее время сформировалась в сфере земельных и имущественных отношений государства, стратификации ее государственного и регионального уровней, распределения их полномочий, трактовки основных

функций, сфер деятельности, особенностей функционирования, естественных экономических, рыночно-инновационные и политико-правовые приоритеты.

Проблемы совершенствования управления природными ресурсами стали особенно актуальными для России в последние годы, когда в стране началось становление рыночных отношений. В советский период рентный доход, возникший в секторе природопользования, изымался для поддержания стабильных цен, централизованного распределения ресурсов и конечной продукции, а также монополий внешней и внутренней торговли.

1. Рост общих затрат труда на получение элементов природной среды, используемых в производстве.
2. Отсутствие естественных производственных условий.
3. Отсутствие направлений развития как по отношению ко всему рынку, так и к отдельным его сегментам.
4. Отсутствие системы в разработке и принятии документов на всех уровнях законодательной и исполнительной власти.
5. Система управления земельными ресурсами является условной.
6. Соответствие задач управления федеральному и региональному законодательству.
7. Система взаимодействия между исполнительными и законодательными органами.
8. Наличие картографических материалов необходимого ассортимента.
9. Возможность адаптации используемых геоинформационных систем к условиям объекта управления.

Основными принципами контроля над использованием объектами недвижимости являются:

– Законность
– Объективность
– Приоритетность мер по предупреждению преступлений в сфере использования недвижимого имущества
– Комплексное применение правовых, экономических и иных мер по предупреждению и пресечению преступлений в сфере использования недвижимого имущества
– Взаимодействие органов исполнительной власти с правоохранительными и судебными органами
– Публичность с учетом требований законодательства о государственной и иной охраняемой законом тайне

Действия, повышающие эффективность использования недвижимости, включают организационные меры, осуществляемые в рамках развития системы девелопмента - это освоение земельных участков и недвижимости с целью максимизации выгод от разрабатываемого объекта

Результатом девелопмента может стать появление нового объекта недвижимости, отвечающего определенным потребностям предприятий и населения с точки зрения его характеристик, таких как материальность, долговечность, высокая капиталоемкость.

Вывод: подводя итоги, можно сделать вывод, что состояние природных ресурсов и объектов недвижимости, качественный уровень их использования, охраны, восстановления будут совместно определять темпы экономического роста, эффективность производства и общий уровень благосостояния граждан. Вопрос эффективного управления актуален, поскольку общий успех использования природных ресурсов и объектов недвижимости будет зависеть от каждого региона в отдельности, что затронет одну из центральных отраслей национальной экономики - агропромышленный комплекс страны.

Список литературы.

1) Барсукова, Г. Н. Особенности земли как природного объекта и объекта земельных отношений / Г. Н. Барсукова //– 2012. – № 3 (36) – С. 25– 33.
2) Волков, С. Как достичь эффективного управления земельными ресурсами в России? / С. Волков, Н. Комов, В. Хлыстун // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2015. – № 3. – С. 3–7.
3) Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель Российской Федерации в 2014 г. – М.: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, 2015. – 224 с.
4) Нечаев, В. И. Проблемы управления земельными ресурсами и использования земель в аграрном производстве: монография, 2008. – 340 с

ВВЕДЕНИЕ В ОБОРОТ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Автор: Магомедов Александр Романович
Руководитель: Волчкова Елена Ивановна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Земли на территории Российской Федерации считаются главным природным ресурсом, порядок и условия их использования установлены в ст. 93 Земельного кодекса Российской Федерации. На территории РФ в период земельных преобразований было выведено из активного оборота колоссальное количество сельскохозяйственных земель. Исследование проблемы неиспользования земель выявило три группы причин: экономические, природные и социальные. К экономическим причинам относятся в целом неудовлетворительное финансово-экономическое состояние сельхозпроизводителей. Под естественными причинами подразумевают низкую продуктивность земель из-за неблагоприятного водного режима, негативных воздействий природных и антропогенных процессов. К социальным относятся миграция населения из сел, ненадлежащее землепользование, отсутствие четко определенных границ. Все это оказывает колоссальное воздействие, которое приводит к деградации почв. Возрастает доля закустаренных, залесненных, эродированных земель, территории образуют неверную конфигурацию, образуется изломанность границ, формируются иные деградационные процессы. Если данные отрицательные процессы будут развиваться, а неиспользуемые земли не будут вовлекаться в сельскохозяйственный оборот, то

со временем объемы и стоимость освоения земель будут увеличиваться, а многие земельные участки станут невозвратными. Чем больше земли, относящиеся к сельскохозяйственным угодьям, будут оставаться неиспользуемыми, тем быстрее будет возрастать стоимость их освоения. Таким образом, затраты на вовлечение в сельскохозяйственный оборот земель, которые не использовались более 30 лет, равны затратам на освоение земель ранее неиспользуемых в сельском хозяйстве.

Цели и задачи исследования:

Цель: повышение культуры сельскохозяйственного производства, увеличение объемов получаемой продукции сельхозпроизводства и вовлечение площадей сельскохозяйственных угодий в оборот.

Задачи:

Одна из ключевых задач в Российской Федерации в сфере земельных отношений – это вовлечение в активный оборот неиспользуемых земель.

На сегодняшний день одной из значимых проблем неиспользования земель сельскохозяйственного назначения являются процессы деградации почв. Деградация земель как комплекс естественных и антропогенных отрицательных действий приводит к изменениям функций земли, как средства производства, так как качественное состояние сильно изменяется. Вследствие деградации земель огромные площади угодий исключаются из сферы сельскохозяйственного производства. Также следует выделить ряд следующих причин, которые препятствуют, в принятии рациональных решений по введению в оборот неиспользуемых земель:

- отсутствие сведений о местоположении, собственниках, площадях
- отсутствие эффективной государственной программы по рациональному использованию земельных участков
- отсутствие информации о качественном состоянии земель

Опыт:

На наш взгляд, вопрос и проблему вышеперечисленных причин по внедрению неиспользуемых земель в сельскохозяйственный оборот, возможно, разрешить с помощью инвентаризации земель, что поможет определить площади используемых угодий, их местоположение и собственников. Так же необходимо учитывать качественное состояние земель для более эффективного их применения. Для введения в оборот неиспользуемых территорий необходимо обладать четкими данными о том, какое количество земель находится в обработке, сколько территорий вовсе не используются, и их фактическое состояние. Именно по этой причине в Российской Федерации запускается госпрограмма по эффективному внедрению земель сельскохозяйственного назначения на период с 2022 по 2031 года. Этот проект рассчитан на 10 лет и потребует огромных материальных вложений.

Результат:

В соответствии с планом госпрограммы, за следующие 10 лет должна разработаться и утвердиться схема землеустройства на 44 млн га земель. Осуществить межевание территорий, которые находятся в общей долевой собственности, обнаружить земельные участки невостребованных долей,

поставить земельные участки на учет. В завершение, необходимо отметить, что решения по неиспользованным землям в нашей стране будут реализоваться посредствам госпрограмм, которые затребуют от исполнительной и законодательной властей решения огромного количества задач, обеспечивающих ее реализацию.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
2. Есечко Н.Н., Мамонтова С.А. Проблемы эффективности управления земельными ресурсами // Инновационные тенденции развития российской науки: Материалы XI Международной научно-практической конференция молодых ученых. – Красноярск: Издво Красноярского государственного аграрного университета, 2018. – С. 13-15.
3. Каюков А.Н. Рациональное использование и охрана земель, теоретические и методические аспекты //Проблемы современной аграрной науки: материалы международной конференции. – Красноярск: Изд-во Красноярский ГАУ, 2019. – С. 15-19.
4. Когоякова В.В., Колпакова О.П. Формирование эффективной системы управления земельными ресурсами // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства. Материалы Национальной научной конференции – Красноярск: Красноярский ГАУ. 2019. – С. 175-178
5. Сорокина Н.Н. Методические и теоретические основы рационального использования земель и ведения сельскохозяйственного производства //Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курган: Изд-во Курганская ГСХА им. Т.С.Мальцева, 2021. – С. 303-305.
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2021)
7. Горюнова О.И. Единый государственный реестр недвижимости в системе государственного управления земельными ресурсами // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: материалы Нац. науч.-практич. конф. по проблемам землеустройства, кадастров и природопользования. - Красноярск: изд-во ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, 2019. - с.63-66

ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ И РЕЖИМА ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Автор: Побиянский Владимир Сергеевич
Руководитель: Струговщикова Ольга Викторовна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В соответствии с п. 10 ст. 1 ГрК РФ объект капитального строительства - здание, строение, сооружение, объекты незавершенного строительства, за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие).

С учетом комплексного толкования норм законодательства Российской Федерации к объектам капитального строительства относятся, в том числе линейные объекты.

С точки зрения Градостроительного кодекса РФ линейный объект - это подвид объекта капитального строительства. Это обусловлено тем, что ГрК РФ регулирует только деятельность, связанную со строительством и реконструкцией объектов капитального строительства.

Если подытожить, то можно сказать, что Линейные объекты – один из видов сооружений.

Виды линейных объектов:

1. линии электропередачи;
2. линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения);
3. трубопроводы;
4. автомобильные дороги;
5. железнодорожные линии;
6. другие подобные сооружения.

Правовой базой, регулирующей размещение линейных объектов, является Федеральный Закон №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» и Градостроительный Кодекс Российской Федерации.

Особенности при получении разрешении на размещение линейных объектов:

Из ч. 10 ст. 9 ГрК РФ следует, что размещение линейных объектов должно быть предусмотрено на соответствующих схемах территориального планирования, утверждаемых на срок не менее чем двадцать лет.

На основании п. 3 ч. 4 ст. 36 ГрК РФ на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, не распространяется действие градостроительного регламента.

Согласно ч. 1.1 ст. 51 ГрК РФ в случае, если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента, разрешение на строительство подтверждает соответствие проектной документации требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке.

Перечень документов, направляемых в уполномоченный орган для получения разрешения на строительство линейных объектов, предусмотрен ч. 7 ст. 51 ГрК РФ. В их числе:

- заявление;

- правоустанавливающие документы на земельный участок, в том числе соглашение об установлении сервитута, решение об установлении публичного сервитута, а также схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, на основании которой был

образован указанный земельный участок и выдан градостроительный план земельного участка в случае, предусмотренном ч. 1.1 ст. 57.3 ГрК РФ;

- реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), реквизиты проекта планировки территории в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка;

- результаты инженерных изысканий и материалы, содержащиеся в проектной документации, в т.ч. проект полосы отвода, выполненный в соответствии с проектом планировки территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), и др.

Особенности/специфика государственной регистрации прав на линейные объекты:

Согласно части 10 статьи 40 Закона N 218-ФЗ "О госрегистрации недвижимости" государственная регистрация прав на созданное сооружение (в рассматриваемой ситуации - линейный объект) осуществляется на основании разрешения на ввод объекта в эксплуатацию и правоустанавливающего документа на земельный участок. Государственная регистрация прав на созданное сооружение, для строительства которого в соответствии с федеральными законами не требуется разрешение на строительство, осуществляется на основании технического плана и правоустанавливающего документа на земельный участок или документа, подтверждающего в соответствии с ЗК РФ возможность размещения таких сооружений без предоставления земельного участка и установления сервитута.

Таким образом, для регистрации прав на линейный объект должен быть выполнен ряд требований, предусмотренных ГрК РФ (получение разрешительных документов на строительство и ввод в эксплуатацию в случаях, когда это предусмотрено ГрК РФ), и ряд требований, предусмотренных ЗК РФ (получение правоустанавливающего документа на земельный участок или разрешения на размещение).

Специфика государственной регистрации прав на линейный объект, созданный без разрешения на строительство, на основании технического права:

Положение части 10 статьи 40 Закона N 218-ФЗ, согласно которому государственная регистрация прав на созданные сооружения, для строительства которых в соответствии с федеральными законами не требуется разрешение на строительство, осуществляется на основании технического плана, имеет отсылочный характер к части 17 статьи 51 ГрК РФ как к единственному федеральному закону, устанавливающему перечень объектов, которые можно возводить без разрешения на строительство.

Согласно пункту 5 части 17 статьи 51 ГрК РФ иные случаи, допускающие возведение объектов капитального строительства без разрешения на

строительство, могут быть установлены ГрК РФ, Правительством РФ или законодательством субъектов Российской Федерации.

Таким образом, регистрация прав на линейные объекты на основании технического плана возможна в трех случаях:

1) если такой объект фигурирует в части 17 статьи 51 ГрК РФ; 2) если линейный объект указан в Постановлении Правительства Российской Федерации, принятом в развитие части 17 статьи 51 ГрК РФ; 3) если на линейный объект распространяется закон субъекта Российской Федерации, принятый в развитие части 17 статьи 51 ГрК РФ.

В заключении, хочется сказать, что тема государственно регистрации прав на линейные объекты и размещение линейных объектов является сложной и требует более тщательного подхода. Сама тема имеет много нюансов и специфик. На мой взгляд, чтобы уменьшить и максимально облегчить все тяготы регистрации и размещения линейных объектов, стоит рассмотреть вопрос о размещение линейного объекта на условиях сервитута - не требовалось бы ни межевания земель, ни решения о переводе земельного участка в иную категорию, ни многократной регистрации перехода прав.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Автор: Сухарев Роман Алексеевич
Руководитель: Трусова Анастасия Петровна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

В данном исследовании определены и выявлены наиболее актуальные современные проблемы природопользования. В ходе исследования был проведен анализ проблем природопользования в отношении водных объектов (река Енисей в границах городов Красноярск и Дивногорск) и проблем природопользования на рекреационных и природоохранных территориях городов Красноярск и Дивногорск. По результатам исследований были сформулированы актуальные пути и направления их решения.

Природопользование - это комплекс мер, которые предпринимает общество в области изучения, освоения, преобразования и охраны окружающей среды.

История развития человеческого общества тесно связана с историей его взаимодействия с природной средой.

На протяжении всего периода существования человеческого общества эти взаимосвязи постоянно менялись:

1. в период, когда человек занимался охотой и собирательством, земледелием, различными примитивными ремеслами, было ярко выражено приспособление человека к природным условиям без его особого вмешательства в природную среду;

2. этап научно-технической революции и развития промышленного производства привел к потребности изменения человеком природной среды с целью удовлетворения своих идей и потребностей.

На современном этапе развития человеческого общества природная среда является источником ресурсов, все больше и больше вовлекается в сферу деятельности человека и подвергается масштабным изменениям. Это приводит к истощению природных ресурсов, загрязнению окружающей среды и другим негативным последствиям.

Согласно современной классификации видов природопользования выделяют 2 основных вида:

1. Рациональный – связь общества и природы происходит гармонично, имеется система мер по предупреждению негативных последствий вмешательства человека в природу.

2. Нерациональный – человек относится к природе потребительски, происходит нарушение баланса в «обмене веществ» между обществом и природой, не берутся во внимание требования по охране среды, что приводит к ее деградации.

Давайте теперь обратимся к теме нашего исследования и рассмотрим некоторые актуальные проблемы природопользования на примере городов Красноярск и Дивногорск Красноярского края.

Первая изученная нами проблема касается экологического состояния реки Енисей на территории Красноярска и Дивногорска. В качестве объекта анализа был взят водный бассейн и водоохранная зона реки Енисей.

Данная проблема напрямую зависит от состояния водосбора реки, т.к. речной бассейн представляют собой обособленную ландшафтную систему, в которой при воздействии на один компонент, появляется неизбежность изменения остальных.

Интенсивная антропогенная нагрузка на бассейн реки Енисей привела к ухудшению качества и уменьшению количества водных ресурсов в целом.

Поэтому в рамках нашего исследования актуальной является разработка обоснованных природоохранных мероприятий, направленных на защиту и восстановление водных ресурсов реки Енисей.

Определенные природные ресурсы могут использоваться для различных видов деятельности. Например, земельные ресурсы являются объектом управления в области градостроительства, сельского хозяйства, лесного хозяйства и рекреационно-оздоровительной деятельности.

Конфликты природопользования – это противоречия территориальных приоритетов охраны природных ресурсов и развития определенной территории в рамках установленного режима природопользования, выражающиеся в реальной или потенциальной деградации природных комплексов или их основных компонентов, снижении их разнообразия, продуктивности и ценности, а также эффективности использования хозяйственных функций определенной территории.

Такие конфликты достаточно часто проявляются в зонах рекомендуемого регламентируемого природопользования (водоохранные зоны, буферные зоны особо охраняемых природных территорий и т.д.).

На территориях водных объектов достаточно часто выявляются незаконные действия частных лиц (физические или юридические лица):

застройка, незаконная вырубка и распашка, выпас скота, сенокошение, незаконная охота и рыбная ловля, сбор охраняемых растений, разведение костров, замусоривание и захламление территории, шумовое загрязнение и т.д.

Наибольшую опасность для речных вод несут конфликты, расположенные в пределах водоохранных зон рек и водохранилищ, т.к. эти зоны имеют непосредственный контакт с водным объектом.

На данных участках проявляются конфликты между нормативным качеством и состоянием окружающей среды, конфликты между различными отраслями и целями природопользования. Это осложняет поддержание качества воды на необходимом уровне.

К наиболее опасным относятся системные (в том числе самовозобновляющиеся) конфликтные ситуации, механизмы их реализации – загрязнение земель и вод, замусоривание, вырубка лесов, распашка.

Также к системным конфликтам относятся эксплуатация канализационных коллекторов, аварийное состояние существующих гидротехнических сооружений, поверхностный сток с территории города или иного населенного пункта, размещение транспортно-дорожной сети, не имеющей положенные лесополосы и зоны отчуждения, застройка не благоустроенными жилыми домами земельных участков и т.д. Выделенные нарушения имеют как правило площадную или точечную локализацию.

По результатам проведенного исследования для урегулирования выявленных конфликтных ситуаций необходима территориальная оптимизация природопользования с учетом характера ландшафтов и типов социально-хозяйственной деятельности. Т.к. водоохранные и санитарно-защитные зоны находятся непосредственно рядом с водным объектом, данные территории нуждаются в первую очередь в упорядочении режима природопользования. С точки зрения территориальной принадлежности водоохранных и санитарно-защитных полос, в первую очередь необходимо вынести в натуру их границы для дальнейшего соблюдение режима установленного природопользования, охраны водных объектов от негативных факторов в соответствии с действующим водным законодательством.

Второй проблемой в области природопользования в настоящее время является то, что существующие в границах населенных пунктов и его ближайших окрестностях виды природопользования имеют преимущественно социальное значение.

В пределах рекреационных и природоохранных территорий в окрестностях городов Красноярск и Дивногорск (Торгашинский хребет, Эко-парк «Гремячая грива», набережная рек Енисей и Кача, фанпарк «Бобровый лог», национальный парк «Красноярские столбы», Дивногорский горнолыжный комплекс, смотровая площадка «Царь-рыба», Большая Орешная пещера и т.д.) протекают процессы потребления полезных свойств природы, преобладают разнообразные формы отдыха, а поведение жителей на данных территориях при этом регулируется, исходя из их предпочтений и желаний.

Отличительной особенностью большинства данных территорий является то, что большинство видов природопользования являются бесплатными, т.е. почти полностью освобождены от каких-либо расходов.

В ходе изучения данной проблемы нами были выявлены виды природопользования, практикуемые населением на территории городов Красноярск и Дивногорск, их особенности и ареал распространения, а также выявлены связи данных видов природопользования с проблемами организации и использования данных городских пространств.

По результатам исследования и оценки параметров общественного природопользования необходимо предотвратить и снизить следующие нежелательные последствия:

1. Провести мероприятия по повышению сниженной эстетической ценности данных территорий для местного населения;
2. Уменьшить или свести к минимуму риск возникновения явления «грусть больших городов»;
3. Повысить эффективность программ благоустройства обследованных территорий;
4. Снизить риск обострения социальной напряженности на данных территориях;
5. Повысить рекреационный потенциал обследованных территорий, с целью избежания непредсказуемости экологических и социально-экономических последствий.

И подводя итоги по всей теме, хотелось бы заключить следующее:

1. Результаты проведенного исследования достаточно четко и остро указывают на существующие проблемы природопользования на территории городов Красноярск и Дивногорск;
2. Необходимо работать над созданием более совершенных природоохранных систем, в частности это касается территорий, которые явились объектами исследования в данной работе.
3. Все мероприятий, направленные на решение выявленных в результате исследования проблем, должны быть нацелены на охрану природных объектов, на восстановление нарушенных экосистем и сохранение экосистем, которым нанесен незначительный ущерб в результате деятельности человека;
4. Для решения обозначенных проблем природопользования необходимо создать единый экологический каркас на территории городов Красноярск и Дивногорск.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Автор: Соболева Валерия Денисовна
Руководитель: Волчкова Елена Ивановна
КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»

Красноярский край – второй по площади субъект Российской Федерации (46 % территории Сибирского Федерального округа). На востоке край граничит с Республикой Саха (Якутия) и Иркутской областью, на западе – с Кемеровской и Томской областями, на юге – с Республиками Тыва и Хакасия, а также с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами. Численность населения Красноярского края на 1 января 2022 года составляет 2 846 565 человек. В крае образовано 544 муниципальных образования, включая 17 городских округов, 3 муниципальных округа и 41 муниципальный район, 26 городских и 457 сельских поселений. На территории края расположено более 1700 населенных пунктов. Край имеет развитую промышленность, важнейшая роль в которой принадлежит цветной металлургии, горнодобывающей, химической, лесопромышленной, нефтехимической и топливной энергетике. По данным государственной статистической отчетности (формы № 22-1 и № 22-2) общая площадь земель Красноярского края по состоянию на 01.01.2022 не изменилась и составляет 236679,7 тыс. га. (табл. 1). Земельный баланс Красноярского края составлен на основании свода отчетных данных районов и городов края.

Таблица 1 - Распределение земельного фонда Красноярского края по категориям земель по состоянию на 1.01.2022 г.

Категории земель	2021 год (тыс. га)	2022 год (тыс. га)	Расхождение
Земли с/х назначения	39757,1	39756,4	-0,7
Земли	369,4	365,8	-3,6
Земли промышленности, энергетики и земли иного специального назначения	269,7	270,8	1,1
Земли особо охраняемых территорий и объектов	9639,1	9639,1	0
Земли лесного фонда	155618,9	155622,6	3,7
Земли водного фонда	725	725,1	0,1
Земли запаса	30300,5	30299,9	-0,6
Итого земель:	236679,7	236679,7	0

Цели и задачи исследования:

Цель: Изучить динамику состояния и использования сельскохозяйственных земель на территории Красноярского края.

Задачи:

1. Проанализировать данные о распределении земельного фонда Красноярского края по категориям земель по состоянию на 1 января 2022 года
2. Рассмотреть структуру земель Красноярского края

Сельское хозяйство Красноярского края находится в не очень безопасной зоне для земледелия. В центральной и южной частях края предприятия занимаются выращиванием сельскохозяйственной продукции (кормовых, зерновых, даже бахчевых). На севере края традиционными видами хозяйствования является добыча северного оленя, ловля рыбы, а также домашнее оленеводство. Землями сельскохозяйственного назначения считаются земли за чертой населенных пунктов, предоставленные с целью ведения сельского хозяйства. Земли этой категории являются основным средством производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на повышение плодородия почв, сохранение их площади и предотвращение развития негативных процессов.

Опыт:

Таблица 3 - Динамика изменения земель сельскохозяйственного назначения по собственности

№ п/п	Наименование	2021	2022	Изменения в сравнении 2021 к 2022 г.
1	В собственности граждан	2166,8	2147,1	- 19,7
2	В собственности юридических лиц	274,9	293,7	+18,8
3	В государственной и муниципальной собственности	37315,4	37315,6	+0,2
	Итого:	39759,1	39756,4	- 2

В собственности граждан и юридических лиц имеются сельскохозяйственные угодья, отданные им в результате реорганизации сельскохозяйственных предприятий и организации крестьянских хозяйств, а также земельные участки, переданные гражданам для ведения ЛПХ, огородничества, садоводства и индивидуального жилищного строительства. Площадь земель в собственности граждан складывается из земель граждан, ведущих коллективное хозяйство и граждан, ведущих единоличное хозяйство по производству сельскохозяйственной продукции, а также собственники земельных долей.

Изучив данные, можно сделать выводы о том, что в собственности юридических лиц находятся 293,7 тыс. га, что на 18,8 тыс. га больше, чем в 2021 году. Увеличение площадей, находящихся в собственности юридических лиц, получилось за счёт выкупа земель АО «Искра» и АО «Солгон» Ужурского района, АО «Племзавод «Краснотуранский» Краснотуранского района, ЗАО «Назаровское» и АО «Агрохолдинг «Сибиряк» Назаровского района, ЗАО «Сибирь-1» Шушенского района.

Площадь земель, находящихся в собственности граждан, составляет 2147,1 тыс. га, что на 19,7 тыс. га меньше, чем в 2021 году. Уменьшение случилось за счёт перевода земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в частной собственности, в другие категории, а также в качестве отказа граждан от земельных долей, переданных в собственность в ходе земельной реформы, также от продажи земельных долей, земельных участков, предприятиям, которые занимаются сельскохозяйственным производством.

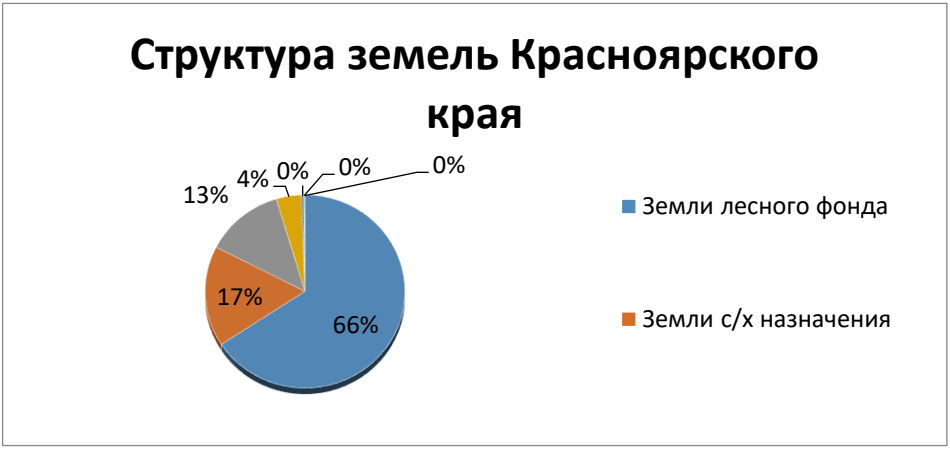
В государственной и муниципальной собственности имеются земли, предоставленные государственным и муниципальным предприятиям в пользование или в аренду, а также земли фонда перераспределения. Общая площадь данных земель составляет 37315,6 тыс. га или 93,9 % от площади земель сельскохозяйственного назначения.

Результат:

В результате проведенного анализа структуры земельного фонда в разрезе категорий земель края за 2021 - 2022 годы выявлены изменения площадей по категориям земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, ... и земель иного специального назначения, земель лесного фонда, земель водного фонда и земель запаса.

В структуре земель Красноярского края земли лесного фонда составляют 65,75 % (155622,6 тыс. га), земли сельскохозяйственного назначения - 16,8 % (39756,4 тыс. га), земли запаса - 12,8 % (30299,9 тыс. га), земли особо охраняемых территорий и объектов -4,07 % (9639,1 тыс. га), земли водного фонда - 0,31 % (725,1 тыс. га), земли населенных пунктов - 0,16 % (365,8 тыс. га) и на земли промышленности и иного специального назначения приходится 0,11 % (270,8 тыс. га).

Диаграмма 1



На диаграмме видно, что земли сельскохозяйственного назначения занимают второе место по занимаемой площади.

Сельское хозяйство Красноярского края находится в не очень безопасной зоне для земледелия. В центральной и южной частях края предприятия занимаются выращиванием сельскохозяйственной продукции (кормовых, зерновых, даже бахчевых). На севере края традиционными видами хозяйствования является добыча северного оленя, ловля рыбы, а также домашнее оленеводство.

Землями сельскохозяйственного назначения считаются земли за чертой населенных пунктов, предоставленные с целью ведения сельского хозяйства. Земли этой категории являются основным средством производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на повышение плодородия почв, сохранение их площади и предотвращение развития негативных процессов.

На 1 января 2022 года площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 39756,4 тыс. га. К этой категории отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным организациям и предприятиям (обществам, товариществам и кооперативам, государственным и муниципальным унитарным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям, подсобным хозяйствам, прочим предприятиям для сельскохозяйственного использования). В нее включены также земельные участки, предоставленные гражданам для ведения фермерского хозяйства, садоводства, огородничества, ЛПХ, животноводства, сенокошения и выпаса скота, которые предоставляют коренным народам Севера для оленеводства.

Помимо перечисленного, к категории земель сельскохозяйственного назначения отнесены земли, предоставленные казачьим обществам.

Список литературы

1. Демина Н.Ф., Булыгина С.А. Методические подходы к оценке земельных ресурсов в аграрном секторе // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Изд-во Красноярского гос. аграрного ун-та, 2015. С. 148.

2. Липски С.А. Проблемы перераспределения земель // Достижения науки и техники АПК. 2001. №3. С. 9-13.

3. Лысенко Е. Эффективность использования земель // Экономист. 2004. № 6. С. 87-92.

4. Мамова Г.Г. Использование земельных и материально-технических ресурсов сельского хозяйства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2018. №4. С. 27.

5. Родин В.К. К эффективному использованию сельхозугодий // Экономика сельского хозяйства России. 2018. №5. С. 32.

6. Шевченко А.М. О повышении эффективности использования сельскохозяйственных угодий РБ // Состояние и проблемы развития АПК РБ. Улан-Удэ: Изд -во БГСХА, 2018. С. 23-26.

Материалы деловой части конференции
15 декабря 2022 г.
Круглый стол «Повышение эффективности взаимодействия образовательных организаций: опыт и инновации»
«Точка кипения Красноярск» ул. Красной Армии, д. 10

Перечень вопросов:

- итоги реализации ФП «Билет в будущее» в контексте площадок КАТ, Красноярского ГАУ и Красноярского краевого центра «Юннаты»;
- намечена стратегия соорганизации школ, КАТ, Красноярского ГАУ, Красноярского краевого центра «Юннаты», организаций ДПО, других образовательных центров в направлении профориентации и сетевого взаимодействия;
- реализация ФП "Профессионалитет" кластера цифрового земледелия и современных агропромышленных технологий.

Модератор:

Демкина Кристина Викторовна - заместитель директора по инновационной деятельности и взаимодействию с образовательными и научными организациями КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум».

Участники:

1. Келер Виктория Викторовна - директор ИАЭТ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;
2. Колпакова Ольга Павловна – старший преподаватель кафедры ИЗКиП ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;
3. Ловцевич Светлана Николаевна, директор КГБ ОУ ДО Красноярский краевой центр «Юннаты»;
4. Александрова Ольга Александровна, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»;
5. Путинцев Сергей Иванович, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум».
6. Кулипанова Анастасия Владимировна, преподаватель КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум».
7. Хромова Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 9»;

8. Александрова Ирина Александровна, заместитель директора по УВР Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 16»;

9. Крышковская Анастасия Денисовна, учитель Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 90».

16 декабря 2022 г.

Круглый стол «Развитие внутреннего туризма в Красноярском крае»

- Изменения нормативно-правовой базы туристской отрасли в Красноярском крае за 2022 г.;
- Новые и перспективные направления туризма в Красноярском крае;
- Проблемы развития внутрирегиональных туристских маршрутов в Красноярском крае;
- Проблемы кадрового обеспечения туристской отрасли в Красноярском крае.

Модератор:

1. Тонких Андрей Александрович – методист Красноярского аграрного техникума;

Участники:

2. Федосеева Надежда Павловна, начальник отдела методического сопровождения КГКУ «Туристский информационный центр Красноярского края»;
3. Чжаохун Мария Юрьевна – председатель правления Красноярской региональной общественной организации «Китайская община»;
4. Нарушевич Дмитрий Александрович – директор турагентства Сим Сим;
5. Ермакова Анна Николаевна – директор ООО «Агентство международного образования Лингва»;
6. Воросова Ольга Владимировна - генеральный директор ООО «Клуб путешествий» Дюла-тур»;
7. Качеров Сергей Алексеевич - директор КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»;
8. Петровский Дмитрий Александрович – заведующий Сухобузимским филиалом Красноярского аграрного техникума;
9. Филиппова Виктория Олеговна – преподаватель КГАПОУ «Красноярский колледж сферы услуг и предпринимательства»

10. Корчанова Юлия Александровна – зав. отделением Красноярского аграрного техникума.

Рекомендации по итогам проведения круглого стола «Развитие внутреннего туризма в Красноярском крае»

1. Предложение организовать программы дополнительного профессионального образования по направлению «Экскурсоводческая деятельность» на базе КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», так как в Красноярском крае отмечается дефицит экскурсоводов.

2. Проработать вариант организации экскурсий турагентством «Сим Сим» на пасеку Сухобузимского филиала Красноярского аграрного техникума.

3. Отмечается значимость владения специалистами туристской индустрии несколькими иностранными языками, так как в регионе нехватка переводчиков.

4. Участники круглого стола отметили проблемы связанные с процедурой аттестации экскурсоводов, в связи с изменением федерального законодательства, нехватки кадров в отрасли и низкой мотивации обучающихся, инфраструктурные проблемы отрасли в Красноярском крае.

5. Все участники круглого стола отметили наличие перспектив развития туристской индустрии в Красноярском крае.

Круглый стол «Перспективы развития пчеловодства в Красноярском крае»

- обсуждение возможности организации экологического мониторинга прилегающих территорий энерго-генерирующей отрасли Красноярского края с помощью пчел;
- опыт реализации кооперации на примере молочной отрасли Красноярского края;
- оценка характера эпидемиологической обстановки отрасли пчеловодства на основании оценки обращений пчеловодов за ветеринарной помощью на территории Красноярского края в 2022г., обсуждение план мероприятий для правильной фиксации потрав семей пчел, количество зарегистрированных пасек 2022г.;
- определить перечень мер для организации контроля ввоза на территорию Красноярского края пчелопакетов из южных регионов
- рассмотрение вопросов поддержки подотрасли пчеловодства в свете нового Закона о поддержке сельхозтоваропроизводителей Красноярского края по линии МСХ, среди которых субсидирование, кредитование, грантовая поддержка, а также перечень мер, направленных на развитие кооперации и племенного животноводства в сельском хозяйстве;
- осуждение возможности оказания компенсации прямых затрат на опыление энтомофильных культур сельхозтоваропроизводителям Красноярского края;

- обсуждение механизма компенсации затрат при покупке племенного материала (пчеломаток, пчелопакетов и пчелосемей), пчеловодам не состоящим в реестре АПК;
- перечень мер, направленных на поддержку малых форм хозяйствования и кооперации по линии Центра «Мой Бизнес»;
- страхование рисков, как способ минимизации потерь от возможного отравления пчел при производстве продуктов пчеловодства;
- использование возможностей по сертификации продукции пчеловодства для обеспечения конкурентных преимуществ местных производителей;
- организация работ по противодействию потрав пчелосемей при использовании аграриями агрохимикатов на примере Емельяновского района;
- организация работы по взаимодействию с органами власти на примере Омской области.

Модератор:
Болдырев Владимир Сергеевич - председатель Союза "Пчеловоды Красноярья".
Участники:
1. Качеров Сергей Алексеевич - директор КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»;
2. Петров Олег Валентинович – директор Красноярского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания»
3. Левченко Николай Павлович - помощник депутата ЗС Красноярского края;
4. Рыжков Николай Сергеевич – Агросоюз Красноярского края
5. Домнин Игорь Анатольевич – председатель ассоциации «Енисейский стандарт»
6. Глухов Евгений Александрович – заместитель руководителя Управления Россельхознадзора по Красноярскому краю
7. Бартушка Альбина Владимировна – исполняюший директор АНО «ККЦРБ МКК»;
8. Ямских Галина Юрьевна – заведующий кафедры географии ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
9. Тихненко Светлана Александровна – заместитель директора КГБУ «Центр реализации мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды Красноярского края»
10. Винтуляк Владимир Викторович-заместитель руководителя службы по ветеринарному надзору Красноярского края
11. Несина Елена Николаевна – Зам. руководителя службы - начальник отдела надзора за обеспечением здоровья животных;
12. Богданов Леонид Леонидович – начальник отдела развития животноводства и племенных ресурсов сельского хозяйства и торговли;
13. Соломенников Сергей Анатольевич – Зам. начальника отдела племенного животноводства МСХ края;
14. Арестов Олег Викторович- заместитель Главы Емельяновского района по вопросам сельского хозяйства;

15. Горомлева Ольга Владимировна – руководитель органа по сертификации ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае, Республике Хакасия и Республике Тыва»;
16. Кутнях Виталий Васильевич – председатель Омского областного отделения общероссийской общественной организации «Союз пчеловодов России»
17. Романченко Андрей Сергеевич – председатель «Союза пчеловодов Красноярского края»;
18. Романенко Максим Николаевич – пчеловод Балахтинский район;
19. Половинкин Илья Владимирович- член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
20. Половинкина Жанна Викторовна – пчеловод Сухобузимский район
21. Зарва Анатолий Анатольевич - член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
22. Старчевский Евгений Андреевич - член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
23. Абрамов Сергей Владимирович- член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
24. Милкин Николай Сергеевич - член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
25. Шиян Владимир Борисович - член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
26. Турсунов Владимир Петрович – пчеловод Березовский район:
27. Демкина Кристина Викторовна – заместитель директора по инновационной деятельности и взаимодействию с образовательными и научными организациями;
28. Петровский Дмитрий Александрович – заведующий филиалом КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»
29. Шлома Екатерина Константиновна- преподаватель КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум»;
30. Казанцев Александр Сергеевич – член правления «Союза пчеловодов Красноярского края»;
31. Покровская Татьяна Евгеньевна – координатор КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум».

Рекомендации по итогам проведения круглого стола
«Перспективы развития пчеловодства в Красноярском крае»

Реализовать на базе Красноярского аграрного техникума прооект «Экологический мониторинг прилегающих территорий энерго-генерирующей отрасли Красноярского края с помощью пчел (Апимониторинг)». Участниками данного проекта являются КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», Красноярский филиал ООО «Сибирская генерирующая компания», ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края, которые будут проводить сравнительный анализ различных видов мониторинга с

апимониторингом, анализировать трофические цепи «источник загрязнения-почва-медоносное растение пчела-продукт ее жизнедеятельности», изучать пчел как биоиндикатора и аккумулятора загрязнителей окружающей среды (по отдельным видам загрязнителей).

Региональная научно-практическая
конференция
«Развитие сельского хозяйства и переработки
сельхозпродукции в Красноярском крае»

материалы конференции
Красноярск, 15 – 16 декабря 2022 г.

Оригинал-макет и компьютерная верстка:
А. А. Тонких
методист Красноярского аграрного техникума

Редактор С. Ю. Биндарева

Подписано в печать 12.01.2023. Формат 60х84 1/8.
Усл. печ. л. 17,5. Тираж 100 экз. Заказ
Отпечатано в типографии,
Печатный Центр КПД,

т. +7 (391) 258–68–58
e-mail: kpd02@bk.ru