

группы также превалировали над аналогами из контрольной на 2,60%.

Самые высокие значения среднесуточных приростов были также зафиксированы в 3-й опытной группе, где превышение над контролем за время опыта составило 0,35 г или 83,33%, во 2-й опытной группе превышение по этому показателю составило 0,07 г или 16,67%.

Наибольший абсолютный прирост живой массы наблюдался в 3-й опытной группе, за время опыта он составил 28,50 г, что на 13 г больше по сравнению с контрольной группой и на 10,47 г по сравнению со 2-й опытной группой; относительный прирост живой массы был выше контрольного показателя на 16,38%.

Сохранность поголовья осетровых во всех группах на конец опыта составила 100%.

Для проведения органолептической оценки продуктов, полученных из рыб опытных групп, 5 экспертам из числа работников лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» ФГБОУ ВО ВолГАУ было предложено продегустировать полученную продукцию и оценить её качества по пятибалльной шкале. В результате проведённой органолептической оценки было выявлено незначительное снижение оценки потребительских качеств 2-й и 3-й опытных групп в сравнении с особями 1-й контрольной на 0,1 и 0,08 балла соответственно. Самая низкая оценка была выявлена у продукции, произведённой из рыб 2-й опытной группы.

Однако общая оценка потребительских качеств во всех опытных группах оставалась высокой. Все продукты, полученные из опытных осетровых, имели приятный запах и вкус, не имели неприятного послевкусия. Филе рыбы имело свойственные для вида цвет и консистенцию.

Заключение. Результаты исследования демонстрируют превосходство 2-й и 3-й опытных групп над осетровыми 1-й контрольной группы по показателю живой массы, абсолютного, среднесуточного и относительного приростов. Существенного влияния гидратированного белка на потребительские качества филе стерляди выявлено не было. Рекомендуем ввод гидратированного белка, как безопасный способ оптимизации затрат на корма и как следствие способ снижения себестоимости продукции.

Литература. 1. Агапова, В. Н. Эффективность применения белкового сырья микробного синтеза на показатели роста и развития стерляди / В. Н. Агапова, Д. А. Ранделин, Ю. В. Кравченко, А. И. Новокиценова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2023. – № 2 (70). – С. 402–407. 2. Агапова, В. Н. Эффективность применения растительного белкового концентрата на основе нута в кормлении молоди стерляди / В. Н. Агапова, Д. А. Ранделин, А. И. Новокиценова // Будущее аквакультуры. Прогрессивные биотехнологии: материалы международной научно-практической конференции, Саратов, 02 февраля 2024 года. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2024. – С. 12–17. – EDN WLVDHJ. 3. Абросимова, Н. А. Кормовое сырье и добавки для объектов аквакультуры / Н. А. Абросимова, С. С. Абросимов, Е. М. Саенко. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, ФГУП «АзНИИРХ», 2022. – 147 с.

УДК 631.15.017.3/631.16

СКУМАН Д.Е., ЛОКУН Е.В., студенты

Научный руководитель – **Левкин Е.А., Линьков В.В.,** канд. с.-х. наук, доценты

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИЛОЖЕНИЕ «AGROFARMLPS» – ПЕРВЫЙ ПОМОЩНИК ДЛЯ МОЛОДОГО ФЕРМЕРА

Введение. В современном мире интерес к фермерским хозяйствам неуклонно растет. Одной из стран, где сельское хозяйство имеет большое значение, является Беларусь. Фермерские хозяйства Республики Беларусь вносят посильный вклад в производство и

реализацию сельскохозяйственной продукции страны. Благодаря им решаются некоторые социальные проблемы в части обеспечения сельского населения рабочими местами, своевременной выплаты заработной платы, восстановления неиспользуемых земель. Особенностью развития хозяйств является их прогрессирующее социально-экономическое значение [1].

Материалы и методы исследований. Исследования включали наблюдения и учёты, использование производственной информации, отдельные документы, годовые отчеты предприятий, учетные материалы, аналитические данные Белстата. Методика исследований общепринятая. Методологическая база исследований состояла из использований методов сравнения, логического, синтеза, прикладной экономической математики.

Результаты исследований. Фермерское хозяйство может заниматься различными направлениями деятельности, включая пчеловодство, птицеводство, рыбоводство, скотоводство, свиноводство.

Но зачастую после выбора направления деятельности, молодые фермеры сталкиваются с такими проблемами как:

1. Какую лучше породу животного выбрать? (В зависимости от производства мясного или молочного направления).
2. Как животное содержать?
3. Чем лучше кормить?
4. И что делать в критических ситуациях?

А также ряд многих других волнующих вопросов. Многие могут с уверенностью заявить, что всю необходимую информацию, можно найти в интернете, но насколько она будет достоверна и актуальна, вы не узнаете. Именно это послужило основой для разработки приложения – в помощь молодому фермеру. В этом приложении можно будет найти ответы на все актуальные вопросы. Приложение будет включать различные виды животных, породы по разным направлениям, а также правильное содержание и кормление. Одним из немаловажных пунктов, который будет в приложении, это профилактика заболеваний для данного вида животного и меры предосторожности.

На данный момент времени уже решен следующий ряд задач, таких как:

1. Изучение направлений деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств Беларуси, занимающихся животноводством.
2. Обеспечение (в скором времени) общего доступа к приложению.
3. Популяризация.

Но самая главная задача:

4. Внедрение в производство приложения для мобильных телефонов для начинающих фермеров «AgroFarm LPS».

На данный момент разработано приложение по всем видам сельскохозяйственных животных, в котором находится необходимая информация, которая в ближайшее время подвергнется окончательной обработке данных и запуск приложения в Google Play, что позволит каждому желающим скачать себе на телефон.

Также была рассчитана приведенная ниже экономическая составляющая приложения:

- затраты на разработку составили – 150 бел. руб.;
- затраты на размещение приложения в Google Play будут составлять – 17,5 бел. руб.;
- ежегодное обновление приложения будет составлять – 17,5 бел. руб.;
- основная сумма, которая была затрачена на инвестиции – 255,0 бел. руб.;
- за 1600 скачиваний, выручка составит – 59,5 бел. руб.;
- окупаемость первоначальных затрат $255,0/59,5 \times 1600 = 6856$ скачиваний;
- для окупаемости текущего обновления необходимо 473 скачиваний: $59,5/1600 = 0,037$

бел. руб.

Итого $17,5/0,037 = 473$ белорусских рубля (при курсовой разнице за 100 руб. RUR=3,5 руб. BLR).

Заключение. Таким образом, представленные собственные разработки позволят более

активно включиться фермерскому производству в интегративные процессы направленного и экономически рационального производственного процесса производства и реализации полученной продукции. Именно поэтому был разработан первый помощник для молодого фермера. Будущее нашей страны зависит от нас самих.

Литература. 1. Мобильные приложения для сельского хозяйства и фермерства [Электронный ресурс] / KASTechnology.com32. – 2020. – 1 с. – Режим доступа : https://kas32.com/post/view/537?srsId=AfmBOoqzWO-WDNyJpOUhZ_cj4UQ_gwxYI-qxfKEXoXKjxoh02CBfMFimp. – Дата доступа : 03.03.2025. 2. Приложение для смартфонов – в помощь фермерам [Электронный ресурс] / Sci-Tech. – 2025. – 1 с. – Режим доступа : <https://ru.euronews.com/next/2017/01/04/the-plant-doctor-app-helping-to-identify-plant-disease>. – Дата доступа : 02.03.2025.

УДК 619:614.94

СМОРГУНОВА О.А., студент

Научные руководители – **Ерошкина Т.В., Власенко Е.В.**, ассистенты

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОЙНЫХ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Введение. Воздушная среда представляет собой сложный комплекс взаимодействующих и взаимосвязанных факторов, влияющих на организм животных и вызывающих в нем ответные реакции. Гигиеническое значение воздуха обусловлено его участием в процессах дыхания, выделения и теплообменом организма. Под микроклиматом понимают совокупность физических, химических и биологических факторов воздушной среды животноводческих помещений. Формирование микроклимата помещений для животных зависит от местного климата и времени года, уровня воздухообмена в помещении, системы навозоудаления, а также от плотности размещения и технологии содержания животных. Влияние микроклимата проявляется через суммарное воздействие его параметров на физиологическое состояние и продуктивность животных.

Высокая продуктивность животных должна поддерживаться за счет создания оптимальных условий содержания, постоянного обеспечения высокого уровня санитарно-гигиенической культуры. При отсутствии гигиенических условий нельзя говорить о получении высокой продуктивности животных и качестве животноводческой продукции [3].

Целью исследований явилось определить влияние параметров микроклимата в помещениях для содержания дойных коров на их молочную продуктивность.

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось в ОАО «17 Сентября» Несвижского района Минской области в январе месяце в 2-х типовых коровниках на 200 голов. В обоих помещениях содержались полновозрастные коровы третьей и старше лактаций белорусской черно-пестрой породы. Коровники построены по типовому проекту, вместимость помещения – 200 голов. Коровы размещаются на привязи в индивидуальных стойлах шириной 1,2 м и длиной 1,8 м. Вдоль каждого ряда стойл располагаются кормушки, поение производится из поилок типа ПА-1. Вентиляция в помещении – искусственная на естественной тяге. Навоз из помещения удаляется механическим способом – скребковым транспортером. В качестве подстилочного материала используются опилки, которые обладают высокой влагоемкостью [1].

Параметры микроклимата определяли по методикам, изложенным в рекомендациях «Контроль микроклимата в животноводческих помещениях» [2], по следующим показателям: температуру и влажность воздуха с помощью психрометра Августа; скорость движения воздуха – термоанемометром «ТКА-ПКМ», содержание углекислого газа и концентрация аммиака – универсальным газоанализатором УГ-2. Зоны измерения: по горизонтали в трех