Околонаучная макулатура

Некоторые результаты реформы науки

Николай СОКОЛОВ, доктор сельскохозяйственных наук
Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии

Основой исследований в сфере разведения, кормления и технологии содержания животных является постановка опытов, связанная с длительностью их выполнения и получения результатов, наличием материальной базы и прежде всего — опытно-производственных хозяйств (ОПХ).

В течение 20 лет научно-исследовательским институтам, которые занимаются прикладной тематикой, связанной с животноводством, не выделяют средства для приобретения современных приборов, лабораторного оборудования, реактивов и других расходных материалов. У ряда институтов под разными предлогами изъяли опытно-производственные хозяйства, где проводили эксперименты и совершенствовали свои наработки будущие ученые.

Например, Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии (КНЦЗВ — бывший СКНИИЖ) последовательно лишился трех ОПХ, где содержалось молочное стадо, племенные свиньи и овцы. В ОПХ «Ладожское» ликвидировали племенную ферму по разведению свиней новой породы скороспелая мясная СМ-1, выведенной учеными института. Затем по непонятной причине это хозяйство передали ВИЖ (он находится на расстоянии 1,5 тыс. км от Краснодара).

При КНЦЗВ осталось генофондное стадо овец двух пород интенсивного типа — кубанский линкольн и южная мясная, созданных коллективом ученых во главе с профессором А.Н. Ульяновым, и 240 га земли. Без финансовой поддержки дальнейшее сохранение генофонда невозможно, и, скорее всего, он будет ликвидирован.

Ученые СКНИИЖ вели исследования в десятках хозяйств Краснодарского края и за его пределами и добивались повышения продуктивности поголовья. Сегодня большинство сельскохозяйственных предприятий стали банкротами, количество животных значительно сократилось, рентабельность хозяйств этого направления снизилась.

Уменьшился и объем исследовательской работы. Качество научной поддержки животноводства также ухудшилось. К этому выводу я пришел после чтения статей, опубликованных в отраслевых журналах, а также сборниках, изданных по материалам научных конференций.

В соответствии с указом президента РФ необходимо было повысить заработную плату ученым. Вместо того чтобы поднять уровень исследований за счет укрепления материальной базы институтов и дать возможность сотрудникам НИИ получать дополнительный доход за счет внедрения инноваций, был найден более простой, но не самый удачный способ. Заработок ученых теперь зависит от публикации научных статей. И их количество стремительно растет.

В данном случае уместно использовать известное выражение «Благими намерениями вымощена дорога в ад». Стимулирование написания статей должно было сопровождаться их обязательным профессиональным и ответственным рецензированием перед публикацией. Но этого не произошло. Качество научных статей, размещаемых в рецензируемых журналах и сборниках, резко упало.

В любой научной статье, где идет речь о результатах биологических (в том числе зоотехнических) исследований, должен быть отражен анализ данных и хотя бы минимум элементов вариационной статистики — количество животных в группах, средние значения изменяющихся признаков, допустимая погрешность, достоверность разницы между средними показателями и т.д. Как справедливо заметил И. Кант, «в любой науке ровно столько науки, сколько в ней математики».

Чтобы реализовать генетический потенциал продуктивности, технология содержания поголовья должна отвечать зоотехническим требованиям, а уровень кормления подопытных животных — соответствовать их физиологическим потребностям. Но многие авторы статей не считают нужным подробно об этом писать.

Научная литература изобилует статьями, в которых рекомендуют использовать и давно изученные, и новые виды добавок, ферментов, пробиотиков и пребиотиков, витаминов, а также разные формы макро- и микроэлементов. Как правило, в этих публикациях отсутствуют данные о составе и питательности рационов.

Приведу несколько примеров небрежного отношения к описанию усло-

вий, в которых проводили опыт, а также образцы неточных расчетов и анализа. Например, в одном из хозяйств проходил эксперимент по кормлению свиноматок породы крупная белая датской селекции. В качестве добавки включали в рацион смектитный трепел (источник минералов).

Из таблицы в статье видно, что без использования добавки многоплодие маток составляло 7,1 головы, а благодаря вводу смектитного трепела — 11,2 и 11,6 поросенка. При этом указано, что средняя масса новорожденных была 0,84; 0,6 и 0,59 кг, а сохранность молодняка к отъему достигала 92–96%. Квалифицированный специалист по свиноводству отметит, что у поросят массой менее 1 кг мало шансов на выживание.

В таблице также отсутствует обязательная при анализе данных вариационная статистика. Можно, конечно, предположить, что доля новорожденных поросят с массой ниже среднего показателя в группах составляла, например, 30%, и потому эти животные не смогли дожить до отъема.

Авторы допустили грубые ошибки при подсчете суточных приростов живой массы поросят в период от рождения до отъема. Можно только догадываться о том, что низкая масса поросят обусловлена неполноценным кормлением свиноматок в период супоросности и в подсосный период.

Возникают вопросы: а) почему свиньям зарубежной селекции скармливали неполноценную по питательности кормосмесь? б) каким образом в группах с недоразвитыми поросятами достигли их высокой сохранности к отъему? в) как датчане, а также наши специалисты на промышленных комплексах и в селекционных центрах, где разводят свиней породы крупная белая датской селекции, достигают многоплодия свиноматок 13–15 поросят, не добавляя в рационы смектитный трепел? Если эта «уникальная» добавка настолько эффективна, то промышленные комплексы должны активно ее применять. Однако немногие спешат это делать.

В другой статье отражены результаты опыта, проведенного в Новосибирской области. Согласно данным эксперимента, животных «содержали и кормили в соответствии с зоотехническими нормами». Если это так, почему у свиноматок контрольной группы многоплодие составляло 10,4 поросенка, масса молодняка в два месяца — 11,4 кг, а его сохранность — 72,1%? При вводе пробиотика МКД в рацион для животных опытной группы масса поросят за два месяца увеличилась на 2,4 кг (до 13,8 кг) при фантастической сохранности — 98,1%. Такое развитие поросят свидетельствует о плохой молочности маток, о низком качестве престартерного корма или о его отсутствии.

Научная литература изобилует статьями, в которых рекомендуют использовать и давно изученные, и новые виды добавок, ферментов, пробиотиков, пребиотиков, витаминов, а также разные формы макро- и микроэлементов.

В любой научной статье, где идет речь о результатах биологических (в том числе зоотехнических) исследований, должен быть отражен анализ данных и хотя бы минимум элементов вариационной статистики — количество животных в группах, средние значения изменяющихся признаков, допустимая погрешность, достоверность разницы между средними значениями и т.д. Как справедливо заметил И. Кант, «в любой науке ровно столько науки, сколько в ней математики».

Как правило, в этих публикациях отсутствуют данные о составе и питательности рационов. В большинстве работ по кормлению ссылаются на общепринятые нормы питания (имеется в виду справочное пособие «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных» издания 2003 г., которое незначительно отличается от издания 1985 г.). Сегодня этот справочник потерял актуальность, так как в Россию завозят генетический материал и разводят свиней, коров, овец, характеризующихся более высоким потенциалом продуктивности.

Необходим другой подход к организации кормления животных зарубежной селекции. К сожалению, авторов подобных статей реальная потребность поголовья в питательных веществах, минералах и витаминах не интересует. И это несмотря на то, что детализированные нормы кормления свиней (Nutrient requirements of swine / National research council of the National Academes. Washington, D. C. 2012) разработаны и доступны для использования в хозяйствах.

Новые подходы к кормлению животных и птицы отражены в фундаментальном труде академика РАН, доктора биологических наук, профессора В.Г. Рядчикова «Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие» (Краснодар, 2013).

Так как со временем меняются генотип животных, условия их содержания, химический состав и питательность кормовых компонентов, для дальнейшего уточнения норм кормления необходимо в течение длительного периода времени проводить дорогостоящие исследования (в том числе обменные опыты). Этим и занимаются настоящие ученые в нашей стране и за рубежом.

Гораздо проще рекомендовать «эффективные» добавки. Например, согласно заверениям одного из авторов, в результате замены от 10 до 15% комбикорма сапропелем достигают снижения затрат на получение единицы прироста свиней в восемь (!) раз. Более того, оказывается, что наличие в сапропеле половых гормонов (?) улучшает воспроизводительные качества животных и ускоряет их половое созревание. Такие потрясающие «открытия» можно встретить в отраслевых журналах и сборниках научных трудов.

Вольное изложение серьезных тем встречается в сфере не только кормления, но и разведения. Например, авторы пишут в рецензируемом ВАК журнале, что в результате закрепления свиноматок всех семейств за хряками линии Сталактита многоплодие маток было 11–14,9 головы. В таком стиле на двух журнальных страницах изложена вся статья. В ней нет ни одной таблицы с данными биометрической обработки. Сколько в исследовании было хряков и свиноматок каждого семейства, как варьирует признак «многоплодие», каким способом сохраняют в хозяйстве шесть упомянутых в статье линий и на каком уровне поддерживают их численность, сколько на промышленном комплексе чистопородных животных? Этой

информации в статье нет. Данная публикация не представляет научного интереса и является примером деградации зоотехнической науки.

Кто рецензировал вышеупомянутые статьи и почему они допущены к публикации? Неужели достаточно только перечислить в редакцию журнала определенную сумму? Можно привести массу примеров, мягко говоря, недобросовестного отношения авторов к написанию статей и указать названия журналов, где эти статьи были опубликованы. Большинство авторов — доктора и кандидаты наук, а не бакалавры-троечники.

Отдельные ученые пишут статьи, касающиеся всех видов животных, птицы, рыб и пчел. Поражают работоспособность (примерно по одной статье в неделю) и широта знаний таких «специалистов»! К сожалению, научной ценности эти работы также не имеют, поскольку они не подкреплены результатами реальных исследований. Подобное «творчество» обеспечивается из федерального бюджета, и это стимулирует дальнейший рост объемов околонаучной макулатуры.

Авторов таких статей цитируют, поднимая индекс Хирша (индекс научного цитирования. — *Ред.*). В одном из материалов по выращиванию семян чечевицы есть ссылка на 16 работ других авторов, которые не имеют никакого отношения к теме статьи. Это создает только видимость бурной научной деятельности.

В последнее время от ученых требуют публикации статей с указанием DOI — цифрового идентификатора объекта. Это облегчает всем поиск нужного научного материала в море цифровой и печатной продукции, в том числе ученым из-за рубежа. Но повысится ли престиж российской науки за счет «научных» изысканий некоторых ученых?

У меня есть список публикаций, с которыми при желании можно ознакомиться и сделать собственные выводы. Отвечу по запросу. Мой адрес: nsokolov1@yandex.ru. ЖР

От редакции

Журнал «Животноводство России» в течение 19 лет получал и продолжает получать статьи авторов из разных регионов России и других стран. Зачастую первой в материале указывают фамилию научного руководителя, далее идут фамилии соискателей ученой степени.

Нередко редактор замечает несоответствие между числовыми значениями, отраженными в таблице, и данными в подробном описании опыта. Когда мы посылаем статью научному руководителю, порой оказывается, что он даже не читал ее.

В большинстве случаев это не так, но прецеденты случаются, и нам приходится редактировать и согласовывать с авторами такие материалы по нескольку раз.

В сборниках научных трудов, увы, часто публикуют лишь тезисы, которые вряд ли будут полезны молодым ученым, а также практикам.

Фраза «начни с себя», на наш взгляд, здесь более чем уместна. Не подлежит сомнению, что вопрос самоуважения должен стоять на первом месте у человека, который называет себя российским ученым. А ученая степень и другие регалии тут ни при чем.

XIII Международная конференция «Современное производство комбикормов». «Комбикорма-2019»

26–28 марта 2019 г. **Международная промышленная академия (МПА), Москва, 1-й Щипковский пер., д. 20**

Организаторы конференции:
Союз комбикормщиков России • МПА • ВНИИ комбикормовой промышленности

При поддержке
Минсельхоза России • Россельхознадзора • Национального кормового союза • Национального союза свиноводов
Росптицесоюза • Национального союза производителей говядины

В программе конференции:

- Анализ и перспективы развития комбикормовой промышленности. Государственные программы развития АПК Российской Федерации до 2025 г. и на перспективу — до 2030 г.
- Проблемы производства полноценных комбикормов в широком ассортименте.
- Эффективность производства, управление ассортиментом, оптимизация рецептов, использование энергосберегающих технологий.
- Новое в строительстве и реконструкции комбикормовых предприятий. Инновационные технологические решения. Современные требования промышленной безопасности.
- Система технического регулирования. Технические регламенты и стандарты, их роль в стабилизации качества и безопасности комбикормовой продукции. Ветеринарно-санитарные требования.

В рамках конференции состоится выставка фирм — производителей оборудования, кормовых добавок, премиксов и ветеринарных препаратов, отраслевой литературы, пройдут деловые встречи и переговоры.

К участию в конференции приглашаем руководителей и специалистов органов управления АПК, холдингов и компаний, комбикормовых предприятий и цехов при птицефабриках, животноводческих комплексах, глав ведущих отечественных и зарубежных фирм — производителей оборудования, ветеринарных препаратов и компонентов для производства комбикормов, а также ученых.

Контакты для оформления заявок на участие и получения справок по вопросам проведения конференции:

Руководитель программного комитета конференции — *Ольга Евгеньевна Щербакова*,
e-mail: scherbakovaoe@grainfood.ru, тел./факс: +7 (495) 959-71-06;
Ксения Михайловна Агеева,
e-mail: a89057777955@yandex.ru, тел./факс: +7 (499) 235-48-27;
Маргарита Леонидовна Чукумбаева,
e-mail: rita@grainfood.ru, тел./факс: +7 (499) 235-46-91;
Лариса Сергеевна Галкина, тел./факс: +7 (495) 959-66-76;
декан МПА — *Ольга Павловна Карцева*,
e-mail: dekanat@grainfood.ru, тел./факс: +7 (499) 235-95-79.