

## ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Воробьевой Светланы Леонидовны на диссертационную работу Трониной Анастасии Сергеевны «Хозяйственно-полезные и биологические показатели пчелиных семей в зависимости от использования пробиотических подкормок в условиях Удмуртской Республики» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

В настоящее время по всему миру наблюдается массовое исчезновение пчелиных семей, которому дали название «коллапс пчелиных семей». В последние годы пчеловоды Удмуртской Республики, как и многих других регионов России, особенно остро ощутили их гибель, вызванная неконтролируемым использованием пестицидов, резкими климатическими изменениями, а также распространением различных заболеваний пчел. Разрушение и гибель колоний наносит серьезный урон производству меда, но еще в большей степени опылению растений, что серьезно беспокоит мировое сообщество ученых и пчеловодов.

С целью получения экологически безопасной продукции пчеловодства без риска потери пчелиных семей в современном мире активно внедряется использование подкормок на основе живых микроорганизмов – пробиотиков. Использование пробиотиков в качестве стимулирующих подкормок в пчеловодческой деятельности позволяет направленно воздействовать на динамику морфофункциональных показателей организма, что способствует успешному росту пчелиной семьи и лучшей подготовке ее к главному медосбору.

В связи с этим диссертационная работа Трониной Анастасии Сергеевны, посвящённая изучению вопроса использования пробиотических стимулирующих препаратов, созданных на основе бактерий рода *Bacillus Subtilis* и *Lactobacillus*, направленных на увеличение резистентности организма пчел, яйценоскости пчелиных маток и уровня медовой продуктивности пчелиных семей, является актуальной, имеет большое научное значение и представляет существенный практический интерес.

В 2019 году соискатель Тренина Анастасия Сергеевна окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по направлению подготовки «Зоотехния», с присвоением квалификации «Магистр». В период обучения она проявляла особый интерес к научно-исследовательской работе, активно принимала участие в научных студенческих конференциях, что послужило основанием рекомендовать Тренину Анастасию Сергеевну для продолжения проведения научной работы в аспирантуре.

В 2019 году она успешно сдала вступительные экзамены и была зачислена аспирантом кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

С 2019 года по 2022 год являлась аспирантом кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. За время обучения дважды участвовала во Всероссийском конкурсе на лучшую работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Минсельхоза России в номинации «Сельскохозяйственные науки» и являлась его призером.

Имея опыт и особый интерес к научно-исследовательской работе, обладая особым желанием проявить себя в отрасли пчеловодства, она осознано выбрала тему научных исследований. Диссертационная работа является частью научно-исследовательской темы кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (№ государственной регистрации 01201454394).

Трениной Анастасией Сергеевной проанализировано состояние отрасли пчеловодства, ее эпизоотическое состояние в условиях Удмуртской Республики и впервые проведены исследования по определению стимулирующего препарата, основанного на бактериях-пробиотиках. Проведены лабораторные и полевые экспериментальные исследования по изучению влияния пробиотических препаратов на возбудителей различных заболеваний пчел. Проанализировано влияние

природно-климатических условий на интенсивность медовой продуктивности пчелиных семей. Изучены биологические характеристики пчел, в том числе морфометрические показатели и хозяйственно полезные свойства: экстерьерные показатели особей, интенсивность яйцекладки пчелиных маток, медовая и восковая продуктивность и зимостойкость пчел.

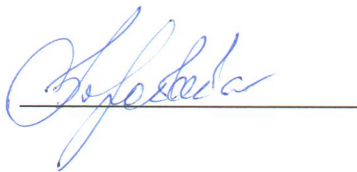
Полученные результаты свидетельствуют об эффективности использования пробиотической стимулирующей подкормки АпиВрач, созданной на основе бактерий рода *Bacillus Subtilis*, была выявлена положительная динамика гибели гриба аскофероз в лабораторных условиях и полевых условиях, а так же увеличение зимостойкости пчелиных семей. При сочетании препаратов АпиВрач и ПчелоНормоСил, содержащего бактерии *Lactobacillus*, *Enterococcus* и дрожжи-сахаромицеты, выявлено увеличение роста биомассы рабочих пчел к главному медосбору, а также повышение объемов медовой валовой и товарной продуктивности. Тренина Анастасия Сергеевна успешно справилась с поставленными задачами, ею была проведена большая работа по организации научных исследований, формированию опытных групп, систематизации и анализу полученных результатов.

Имея немалый опыт в работе с пчелиными семьями, Анастасия Сергеевна во время проведения исследований, методически правильно сформировала экспериментальные группы, провела подробное изучение отечественной и зарубежной литературы посвященной данному вопросу. Отработала методику определения морфометрических характеристик пчел, тщательно соблюдала методику проведения эксперимента, проявляла старательность, инициативу и высокую активность.

Полученные новые теоретические и практические данные могут быть использованы на пчеловодческих предприятиях для сохранения численности пчелиных семей и увеличения медовой продуктивности отрасли.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в 12 научных работах, из них 2 статьи в международной базе Web of Science и 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных Минобрнауки РФ, докладывались на Международных и Всероссийских конференциях.

Как научный руководитель считаю, что диссертация Трониной Анастасии Сергеевны «Хозяйственно-полезные и биологические показатели пчелиных семей в зависимости от использования пробиотических подкормок в условиях Удмуртской Республики», является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно. Объем исследований, научная новизна, практическая значимость, подтверждают, что представленная работа отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Тронина Анастасия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.



Научный руководитель:

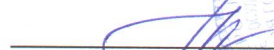
Воробьева Светлана Леонидовна

доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент, кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных, профессор

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», 426069, Удмуртская Республика г. Ижевск, ул. Студенческая, д.11, тел. 8(3412)59-88-11  
e-mail: [vorobievasveta@mail.ru](mailto:vorobievasveta@mail.ru)

Подпись заверяю:

Начальник управления  
кадрового делопроизводства

 Лучихина Ирина Фаридовна

31.08.2022

