ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алзибо Озман «Биологические особенности и хозяйственно-полезные признаки пчел 45-й линии *Apis mellifera carpatica* при подготовке к зимовке», представленной в диссертационной совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Основными задачами племенной работы в пчеловодстве являются: сохранение генофонда, изучение и селекционное улучшение пород, породных типов и линий пчел, рекомендованных к разведению в разных природно-климатических условиях на территории Российской Федерации. Поэтому диссертационная работа Алзибо Озман по изучению биологических особенностей и хозяйственных признаков пчел 45-й линии карпатской породы в центральной полосе России в условиях умеренно-континентального климата с продолжительностью безоблетного периода 150-165 дней актуальна.

Диссертант впервые провел комплексную оценку биологических, в том числе экстерьерных, физиологических, этологических и зоотехнических показателей полного годового цикла чистопородных пчелиных семей 45-й линии карпатской породы в сравнении с поместными семьями неизвестного происхождения. С интеграцией биохимических параметров зимовки установил количественные закономерности содержания незаменимых аминокислот и азотистого обмена в организме пчел в течение безоблетного периода: доказал, что оптимальные схемы углеводных подкормок с добавлением хлористого кобальта и преобиотиком Ненни 2 и архитектура гнезда «бородой» снижают потери гистидина на 4,7-17,2 %, тирозина – на 3,9-5,1 %, а также дополнительно уменьшают потери общего азота на 4,4-5,9 % по сравнению с традиционной двусторонней сборкой гнезда для зимовки. Применение данных стимулирующих подкормок обеспечивает достоверное увеличение яйценоскости пчелиных маток, площади расплода, массы пчел осенней генерации и содержания личиночного молочка, а также снижает зимний расход кормов на 4,9-10,8 % и ослабление семей на 3,1-4,4 % относительно контроля, тогда как у помесных пчел аналогичные эффекты ниже на 1,2-4,5 %, что подтверждает более высокую метаболическую отзывчивость чистопородного материала 45-й линии карпатской породы.

Впервые автор Алзибо Озман в исследованиях научно обосновал, что использование профиля незаменимых аминокислот, содержание азота и каловой нагрузки толстой кишки у пчел в качестве индикаторов зимовки,

позволяет объективно диагностировать степень метаболического стресса и раннее прогнозирование весенней жизнеспособности пчелиных семей.

Теоретическая значимость исследований заключается в расширении представлений о биологии осеннего развития и физиологии зимовки 45-й линии чистопородных карпатских пчел, выявлении взаимосвязей между экстерьерными признаками, уровнем осеннего физиологического резерва, типом углеводно-белковой стимуляции, архитектурой зимнего клуба и интенсивностью протеолитических процессов.

Практическая значимость работы определяется возможностью внедрения апробированных автором схем стимулирующих подкормок и технологии сборки гнезда по форме «бороды», обеспечивающих снижение зимнего расхода кормов, уменьшение ослабления пчелиных семей и повышение весенней силы на 3,6-20 %%, снижает себестоимость продукции, полученной по разработанной автором технологии, в 1,4-1,5 раза, повышает прибыль в 2,1 раза, увеличивает рентабельность в 1,9-2 раза.

Исследования проведены с применением современного оборудования и прогрессивных методов биоморфологии, физиологии и биохимии с использованием пчел 45-й линии карпатской породы и поместных неизвестного происхождения. Статистическую полученных данных диссертант проводил в пакете Statistica 12.0. Автор применял двухфакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для оценки влияния факторов и их взаимодействия, пост-хок Тьюки, вариационный и корреляционный анализы.

Материалы диссертационной работы доложены на 2 Международных и Всероссийской научно-практических конференциях и опубликованы в 8 научных статьях, в т.ч. 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Заключение

Диссертационная работа Алзибо Озман «Биологические особенности и хозяйственно-полезные признаки пчел 45-й линии *Apis mellifera carpatica* при подготовке к зимовке», представленная в диссертационной совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства является законченной научно-квалификационной работой, направленной на изучение биологических особенностей и хозяйственно-полезных признаков пчел 45-й линии *Apis mellifera carpatica* при подготовке к зимовке. Полученные им данные расширяют представление о внутривидовой изменчивости карпатских пчел в аспекте селекционной ценности, реакционной нормы и адаптационной пластичности белкового метаболизма.

В целом представленная работа по объему материала для исследования, новизне результатов, достоверности полученных данных и выводов,

научно-практической значимости соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации за № 842 от 24.09.2013 г. к кандидатским диссертациям, а ее автор Алзибо Озман заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, КТ №018780, 07.04.2000 г.),
Доцент (АДС №000332, 04.05.2007 г.)
Заведующий отделом селекции и разведения медоносных пчел, ведущий научный сотрудник

Савушкина Любовь Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пчеловодства», 391110, Рязанская обл., г.Рыбное, ул.Почтовая, д.22. Тел. 8(49137) 51-547. E-mail:rybnoebee@mail.ru

Подпись Савушкиной Любови Николаевны З А В Е Р Я Ю
Начальник отдела кадров
ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства» Семилетникова Наталья Витальевна

28.10.2026 г.