

В ходе исследования физико-химических показателей было определено время таяния при использовании в рецептуре разных стабилизационных систем.

При изучении времени таяния по каждому образцу проводилась трехкратная повторность. Температура окружающей среды в течение исследования не менялась и составляла 26 °С. Окончание времени фиксировалось на момент полного таяния образца. Температура йогурта на выходе из фризера у всех образцов составляла –1 °С.

В среднем контрольный образец без стабилизатора растаял за 982 с (16,22 мин), образец № 2 со стабилизатором крахмал в количестве 1,5 % от массы продукта – за 1027 с (17,06 мин), образец № 3 – за 1214 с (20,14 мин).

Заключение. Таким образом, скармливание кормовых добавок «Бацелл» (55 г/гол. в сут.) и бишофит (50 мл/гол. в сут.) положительно повлияли на молочную продуктивность коров айрширской породы, выработанный из данного молока замороженный йогурт обладал высокими потребительскими качествами, в рецептуру необходимо вводить стабилизатор крахмал 1,5 % и яйцо 1,8 % от массы смеси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тагиров, Х. Х. Экологический мониторинг молока и молочных продуктов [Текст] / Х. Х. Тагиров, Э. М. Андриянова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. – № 4(20). – С. 50–52.

2. Исхакова, Н. Ш. Молочная продуктивность коров чёрно-пёстрой породы при использовании пробиотической добавки Биогумитель-Г / Н. Ш. Исхакова, И. В. Мирнова // Известия ОГАУ. – 2013. – № 5(43). – С. 134–136.

УДК 638.1

Садовникова А. П., студентка 3-го курса

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗЛЕТ ПЧЕЛ В ПАВИЛЬОНАХ

Научный руководитель – **Садовникова Е. Ф.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия
ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Введение. В комплексе мероприятий по повышению товарности пасек важная роль принадлежит интенсификации условий содержания и использования пчелиных семей. Рациональное ведение пчеловодства и наиболее полное использование медоносных ресурсов возможны только при многократных перевозках пчелиных семей. Без них нельзя

получать высокие медосборы и обеспечивать надежное опыление сельскохозяйственных культур.

Как известно, работы, связанные с перевозками пчелиных семей, требуют привлечения дополнительной рабочей силы на выполнение погрузочно-разгрузочных работ [1, 2, 3].

Применение передвижных пасечных установок исключает самые тяжелые работы при перевозках, обеспечивает высокую мобильность псек, создает условия для использования практически непрерывного медосбора в течение весенне-летнего периода и повышения производительности труда пчеловодов. При круглогодичном содержании пчел в передвижных павильонах отпадает также необходимость в строительстве зимовников. Кроме этого, ульи в павильоне защищены от осадков и прямых солнечных лучей, в результате увеличивается срок их службы.

В настоящее время пчеловодные павильоны получают все большее распространение в районах интенсивного земледелия, однако пока еще недостаточно изучены и разработаны отдельные вопросы технологии содержания пчел в них: зимовка, предупреждение блуждания и др. [1, 2].

Цель работы – совершенствование технологии содержания пчелиных семей в передвижных павильонах.

Материалы и методика исследований. Работа проводилась в условиях пчелопасеки КСУП «Дзержинский-агро» Речицкого района Гомельской области. Материалом для исследований являлись одинаковые по силе пчелосемьи экспериментальных групп, а также документы первичного зоотехнического учета и другая документация. Всего в опыте участвовало 50 пчелосемей из 80 имеющихся на пасеке. В конце августа 2015 и 2016 гг. мы выбрали по 5 примерно равных по силе и распределили их в 2 группы.

Опытная группа. Пчелосемьи постоянно находились в павильоне на 24 семьи. *Контрольная группа.* Пчелосемьи находились летом на точке, зимой – в зимовнике.

Характер разлета пчел под влиянием различных факторов изучали на меченых пчелах в отдельных ульях и павильоне. Для этого меченых краской в различные цвета пчел подсаживали в каждую из 8 групп семей по 100 особей. Спустя 5 сут., вечером после окончания лета, подсчитывали количество меченых пчел, осматривая соты и донья ульев. Разлет определяли путем деления количества меченых пчел в каждой семье на их общее количество, обнаруженное в улье.

Результаты исследования и их обсуждение. Наши наблюдения показали, что при отсутствии зрительных ориентиров на передней стенке ульев в павильоне наблюдается массовое блуждание пчел. При

этом до 50 % всех меченых пчел мы обнаружили в соседних семьях. Размещение ульев с разной глубиной (на 50 см) в ряду относительно друг друга, а также расположение летков на разных уровнях по высоте достоверно снижали блуждание пчел в 1,5–1,7 раза по сравнению с контролем. Окраска передних стенок ульев в четко различимые пчелами цвета достоверно снижали их блуждание в два раза, но не исключала его полностью. Использование различных цветных фигур (звезда, цветок, круг, квадрат и др.) улучшило ориентировку пчел. Опыты показали, что при расположении фигур непосредственно около летка улья меньше пчел разлеталось по соседним ульям, чем при размещении тех же фигур в любых других местах передней стенки.

Наблюдениями установлено, что при применении цветных, вырезанных из фанеры фигур меньше пчел разлеталось по соседним семьям, чем при нарисованных (плоских) фигурах на передней стенке улья. Из этого следует, что рельефные фигуры пчелы различают лучше, чем нарисованные. Фанерные фигуры дополнительно улучшают ориентировку пчел за счет того, что они представляют собой объемные ориентиры в отличие от нарисованных плоских.

Вертикальные фанерные щиты, выступающие несколько вперед и разграничивающие передние стенки ульев, исключают переход пчел из улья в улей и способствуют снижению их разлета.

Установлено, что в семьях, не имеющих прилетковых приспособлений (коробов), пчелы вылетали из ульев и подлетали к ним прямо, тогда как в семьях с коробами их полёт у ульев был зигзагообразный. Измененное направление полета служит для пчел дополнительным ориентиром. Кроме того, прилетковое приспособление представляет хороший объемный ориентир, который значительно улучшает ориентировку пчел и уменьшает их разлет.

Наблюдения показали, что в павильоне из слабых семей слетает больше пчел, чем из сильных. В итоге сильные семьи усиливаются, а слабые ослабевают и сходят на нет. Для уменьшения влияния этого фактора нужно заселять павильон полноценными семьями пчел, выравненными по силе.

На разлет пчел оказывает влияние возраст пчел, который был максимальным в павильоне в первые 5 дней. После разведывательных облетов, во время которых пчелы запоминают местоположение своей семьи относительно других и ориентиры на передней стенке, они начинают лучше ориентироваться. Поэтому с 12-дневного возраста процент блуждающих пчел значительно уменьшается.

В отдельно стоящих ульях разлёт пчел разного возраста был приблизительно одинаковым в течение всего периода наблюдений.

Установлено, что наблюдается слет пчел из семей, расположенных в верхнем ярусе павильона, – в нижний.

Блуждание пчел зависит также от места размещения павильона по отношению к источнику медосбора. Установлено, что в ульи, расположенные ближе к медоносам, слетали пчелы из более удаленных. Видимо, в период медосбора инстинкт накопления корма у пчел преобладает и в некоторой степени подавляет их ориентировку на местности.

Заключение. Таким образом, основными факторами, вызывающими разлеты пчел в павильонах, являются близкое расположение ульев; отсутствие ориентиров на ульях; одинаковая их окраска. Раскрашивание наружных стен павильона в различные цвета с использованием веранд, прилетковых коробов и рельефных расчлененных фигур позволило снизить разлет пчел до 1,5 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиниятуллин, М. Г. Разлет пчел при различных ориентирах / М. Г. Гиниятуллин // Биологическое обоснование технологии производства продуктов пчеловодства: сб. науч. тр. НИИ пчеловодства. – Рыбное, 1982. – С. 79–86.

2. Гиниятуллин, М. Г. Ориентиры и разлет пчел / М. Г. Гиниятуллин // Пчеловодство. – 1983. – № 2. – С. 9–10.

3. Гиниятуллин, М. Г. Разлет пчел в павильоне / М. Г. Гиниятуллин // Пчеловодство. – 1983. – № 7. – С. 6–7.

УДК 636.2.034

Селихова И. Е., магистрант

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ СРОКОВ ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Научный руководитель – **Сафронов С. Л.**, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Молочное скотоводство в настоящее время является ведущей, самой доходной, но и наиболее сложной отраслью животноводства. Без ее дальнейшего развития невозможно удовлетворять потребности населения в продуктах питания (молоке и говядине). В настоящее время россияне недополучают качественную молочную продукцию [1, 2].

Одним из важнейших условий восстановления и развития молочного животноводства и повышения продуктивности скота в Российской