DOI: 10.17117/na.2016.11.02.504

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.02.504.pdf>

Поступила (Received): 24.11.2016

Ярмоц А.В., Ляшенко Н.В., Галичева М.С. Разработка инновационных методов в современном пчеловодстве

Yarmots A.V., Lyashenko N.V., Galicheva M.S.
Development of innovative methods of modern beekeeping

В статье представлены материалы по содержанию пчелиных семей в ульях с электрообогревом, что имеет большое преимущество по сравнению с обычными, так как в них создаются благоприятные температурные условия для поддержания высокой яйценоскости маток и выращивания расплода

Ключевые слова: пчелиные семьи, ульи с электрообогревом, высокая яйценоскость маток, выращивание расплода

Ярмоц Александр Васильевич

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп ул. Первомайская, 198

Ляшенко Наталья Владимировна

Кандидат биологических наук, доцент
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп ул. Первомайская, 198

Галичева Мария Сергеевна

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Майкопский государственный технологический университет
г. Майкоп ул. Первомайская, 198

The article presents materials on the content of bee families in the hive with electric heating that has a great advantage in comparison with usual, as it creates favorable temperature conditions to maintain high egg production of queens and brood growth

Key words: bee families, beehives with electric heating, high egg production of queen bees, brood rearing

Yarmots Alexander Vasilievich

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Maikop state technological university
Maikop, Pervomayskaya st., 198

Lyashenko Natalia Wladimirovna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Maikop state technological university
Maikop, Pervomayskaya st., 198

Galicheva Maria Sergeevna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Maikop state technological university
Maikop, Pervomayskaya st., 198

Исследование проводилось на пасеке ООО «Успенский Агропромсоюз», в качестве объекта исследования выступили две группы пчелосемей карпатской породы в каждой по три пчелосемьи, одна группа – опытная, другая – контрольная.

Материал был собран с использованием следующих методов:

1) силу пчелосемей определяли по количеству заполненных улочек гнезда по рекомендации Жабцева В.М (2005) и Стрельцова В.Ф. (2002) из расчета, что одна улочка содержит 250 г пчёл;

2) для учета печатного расплода пользовались рамкой-сеткой, которая разделена на квадраты 5×5 см. Поскольку площадь крышечки одной пчелиной ячейки составляет 0,25 см², а в 1 см² входит 4 ячейки, то в квадрате (5×5 см) умещается 100 пчелиных ячеек. К каждой стороне соты, где имеется печатный расплод, прикладывали рамку-сетку и определяли его количество в квадратах 5×5 см (или в сотнях ячеек). По окончании каждого учета количество квадратов (или сотен ячеек) печатного расплода, имевшегося на разных сотах, суммировали и определяли, таким образом, сколько всего было его в семье. Эти учеты проводили через каждые 12 дней (время пребывания в запечатанном состоянии).

3) возраст маток определяли по специальной метке (подрезанное крылышко) с использованием пасечной документации;

4) качество матки оценивали по её внешнему виду и по качеству расплода.

Обогреватели укладывались в подрамочное пространство улья, через нижний леток, проводами наружу, между пластиной обогревателя и проёмом нижнего летка образовывалось пространство–холодный коридор. Для того чтобы при похолодании пчелы не обманывались и не выскакивали наружу. Все соединения проводов выполнены в виде клемм, для надежного соединения и недопущения отсутствия контакта.

Датчик температуры устанавливался на нижний брусок рамки против центра гнезда пчелосемьи.

Температурный режим с 07.02. устанавливался, в связи с хорошими погодными условиями, в пределах 4–6°C, чтобы не создавать предпосылки для преждевременной откладки яиц маткой, что могло негативно сказаться на общем развитии семьи (перерасход кормов, преждевременное отход зимовальных особей). Температурный режим повышался дважды: первый раз 19.02. до 20–22°C, с появлением первого расплода (обнаруживался при осмотре); и второй раз, с установлением устойчивого тепла 14.03. до 30–32°C до окончания эксперимента.

Осмотр пчелосемей и подсчет печатного расплода производился каждые двенадцать дней.

Таблица 1. Результаты опыта

Дата ре- визии	1 группа контрольная		2 группа с автоматическим элек- трообогревом	
	количество печатного расплода пр.1	средняя сила пче- линых семей ул.1	количество пе- чатного рас- плода пр.2	средняя сила пче- линых семей ул.2
19.02.	—	6	—	6
02.03.	0,5	6	0,6	6
14.03.	0,8	5,9	1	6,1
26.03.	1,8	6,1	2,9	6,7
07.04.	3,5	6,5	4,7	7,3
19.04.	4,8	8,2	6,1	9,8
01.05.	6,4	10	8,5	12,3

Рис. 1

Рис. 2

Как видно из таблицы 1 и графиков 1 и 2, динамика роста печатного расплода в опытной группе на 12.01% выше по отношению к контрольной, а динамика роста улочек с пчелой на 18.7% выше к контрольной группе.

Как показали исследования, при температуре подрамочного пространства ниже 25°C развитие пчел в ульях с обогревом практически не отличается от ульев без него. С увеличением до 30–32°C температуры в улье, возрастает активность в семье, из графика видно увеличение количества расплода, что указывает на активность матки по откладыванию яиц.

Исходя из выше изложенного можно сказать, что чем активнее матка откладывает яйца в ране-весенний период, тем сильнее пчелосемья будет к главному взятку, больше соберет товарного мёда, то есть принесет больше прибыли по сравнению к контрольной.

В результате проведенных исследований сделаны следующие выводы:

Лучшие условия для откладки яиц маткой, наступают при поддержании температуры подрамочного пространства в интервале от 30-32°C. При поддержании температуры подрамочного пространства 25°C, интенсивность от-

кладки яиц маткой опытной группы, от контрольной существенно не отличается. Использование электрообогрева существенно влияет на развитие пчелосемьи весной при небольших экономических затратах.

Содержание пчелиных семей в ульях с электрообогревом имеет большое преимущество по сравнению с обычными, так как в них создаются благоприятные температурные условия для поддержания высокой яйценоскости маток и выращивания расплода. В теплых ульях пчелы затрачивают значительно меньше энергии на создание нужной температуры гнезда, поддержание микроклимата улья, освобождая большую часть летных пчел от этой работы. Рекомендуем использование электрообогрева в ранне-весенний период на все пчелосемьи пасеки в связи с экономической оправданностью и получения большей прибыли.

Список используемых источников:

1. Ворожбиев Е.В., Ляшенко Н.В. Генетические аспекты создания майкопского экотипа карпатских пчел // Научный альманах. 2016. № 2-3 (16). С. 195-199.
2. Землянкина Ж.А., Ляшенко Н.В. Изучение эффективности различных способов содержания трутней при инструментальном осеменении пчелиных маток в ФГУППХ «Майкопское» // Актуальные научные вопросы и современные образовательные технологии. 2013. С. 72-73.
3. Землянкина Ж.А., Ляшенко Н.В. Технология стабилизации трутней в отцовских семьях в условиях пасеки №7 ФГУП ППХ «Майкопское» // Образование и наука: современное состояние и перспективы развития. 2013. С. 58-59.

© 2016, Ярмоц А.В., Ляшенко Н.В., Галичева М.С.
Разработка инновационных методов в современном
пчеловодстве

© 2016, Yarmots A.V., Lyashenko N.V., Galicheva M.S.
Development of innovative methods of modern
beekeeping