

УДК 638.12:638.141.7 (476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ УКРЫВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОПТИМИЗАЦИИ МИКРОКЛИМАТА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Толкач Д. В., Толкач Г. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В отличие от сельскохозяйственных животных медоносные пчелы самостоятельно регулируют микроклимат своего жилища, расходуя большое количество энергии. Семьям требуются разные условия в зависимости от стадии развития, возраста и выполняемой работы [2]. Сезонная цикличность развития семьи указывает на необходимость оптимизации микроклимата жилища в течение года [1].

С точки зрения исследования было решено поставить эксперимент по изучению и оптимизации микроклимата пчелиного жилища с использованием в качестве укрывного материала ламинированного черного спанбонда.

В ходе исследования пчелиные семьи были разбиты на три группы:

I. Укрывной материал в гнезде ПЭТ-пленка толщиной 100-120 мкм. Преимущества и недостатки данного материала изучены в полном объеме, что свидетельствует о её широком применении в мировом пчеловодстве, в т. ч. и на пасеках Беларуси. Основным преимуществом данного материала является сохранение тепла, удерживание влаги, легкость осмотра пчелиных семей. Недостатками являются образование конденсата, отсутствие воздухопроницаемости при неправильной вентиляции гнезда, ухудшение санитарного состояния семьи, потеря физических свойств с понижением температуры.

II. Укрывной материал в гнезде черный ламинированный спанбонд толщиной 100-120 мкм. Благодаря наличию мембран на одной из поверхностей размером меньше молекул воды, данный материал препятствует образованию конденсата внутри улья, тем самым стабилизи-

рует внутриульевую влажность, сохраняет воздухопроницаемость, морозостойкость, т. е. в отличие от ПЭТ пленки не теряет своих физических свойств. Важным преимуществом черного ламинированного спанбонда с ПЭТ-пленкой является и лучшее антимикробное состояние всего гнезда (пчелы охотнее собирают и заклеивают спанбонд прополисом по сравнению с пленкой) [2]. В холодное время черный спанбонд быстрее прогревается, тепло передается стенкам улья, что помогает пчелам поддерживать нужную температуру с меньшими потерями их жизненного ресурса [3].

III. Укрывной материал в гнезде белый неламинированный ворсистый спанбонд толщиной 100-150 мкм. Последствием его применения является большой процент гибели пчелиных особей внутри гнезда. Дело в том, что тело пчелы покрыто множеством волосков, которыми они цепляются за поверхность материала [2]. Именно по этому показателю он уступает ПЭТ-пленке.

В качестве контрольного укрывного материала использовались деревянные потолочины. Свойства древесины не заменит ни один из видов синтетических укрывных материалов, но наиболее существенными недостатками будут: громоздкость конструкции (утяжеление веса улья), пчелы более возбуждены при осмотре гнезда (приклеивают дощечки прополисом и воском, т. к. образуется пространство между рамками и потолком – свыше 10 мм) [2], увеличивается количество времени на обслуживание одной пчелосемьи.

Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что лучшим укрывным материалом пчелиного гнезда в условиях мягкой и влажной зимы и жаркого лета является ламинированный черный спанбонд. Его использование на пасеках оптимизирует функционирование физиологических процессов в жилище пчелы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еськов Е. К. Микроклимат пчелиного жилища. 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Россельхозиздат, 1983. - 191 с.
2. Бурмистров А. Н., Кривцов Н. И., Лебедев В. И., Чупахина О. К. Энциклопедия пчеловода.- М.: ТИД Континент-Пресс, Континенталь-Книга, 2006. - 480с., вкл. 8с
3. Буренин Н. Л., Котова Г. Н. Справочник по пчеловодству. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Агропромиздат, 1985. - 286 с.
4. Пленка вместо холестика [Электронный ресурс]. – Журнал Хозяин №9. – Минск, 2012. – Режим доступа: <http://www.hozyain.by>. – Дата доступа: 10.01.2016