

Повышение жизнедеятельности пчел в условиях теплиц при помощи препарата Рибав

(№ 8, 2009)

А.С.ЛУНДИН

ФГОУ ВПО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии
им. К.И.Скрябина»

Ключевые слова:

защищенный грунт, теплица, пчелы, препарат Рибав.

Аннотация:

показано положительное воздействие на жизнедеятельность пчел препарата Рибав в условиях стрессовой ситуации теплиц.

Summary:

positive influence on ability to live of bees of preparation Ribav in the conditions of a stressful situation of hothouses is shown..

Keywords:

secure soil, hothouses, bees, the drug Ribav.

В 2007 г. в условиях теплицы пчелосовхоза «Соревнование» Мытищинского района Московской области и лабораторий кафедры пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина» проводились исследования по опылению гибрида огурца «Эстафета» пчелами карпатской породы с использованием биостимулятора Рибав.

Исследования выполняли в теплице блочного типа, объединенной технологическим коридором в тепличный комплекс площадью 6 га. Каждый блок занимал 1 га полезной площади для выращивания культур. На крыше теплиц под стоящими ульями располагались фрамуги, чтобы в теплые дни пчелы могли вылетать на волю. Края фрамуг покрашены разными красками для лучшей ориентации пчел при вылете из теплицы. Этот прием значительно снизил их потери, которые отмечаются при проветривании теплиц (А.С.Кочетов, 2005).

В каждом блоке разместили по 12 пчелиных семей одной силы с матками одинакового возраста, равными кормовыми запасами. За всеми семьями осуществляли единый уход. Ежедневно каждой семье скармливали по 150 г пыльцы. В блоках установили поилки. Регулировали количество углеводного корма в каждой семье соответственно их силе из расчета 1,0–1,5 кг меда на улочку пчел.

В процессе всего опыта вели визуальные наблюдения за состоянием пчел, маток и общим поведением семей. Критериями оценки их состояния служили: сила, количество печатного расплода, средняя продолжительность жизни пчел, уровень летно-опылительной деятельности семей.

Подкормку подопытных семей осуществляли следующим образом. Готовили инвертированный сироп, растворяя сахар в крутом кипятке в пропорции 1:1, остужали до 25 (30)°С, затем добавляли в сироп препарат «Пчелит» из расчета 2 г на 5 кг сахара и настаивали 48 ч. Перед кормлением семьям подопытной группы в сироп добавляли препарат Рибав из расчета 2 мг на 1 л сиропа (Р.Б.Козин, В.Ф.Гриценко, 2007; Р.Б.Козин, В.Ф.Гриценко, 2007; Р.Б.Козин, В.Ф.Гриценко, 2008). Участвующие в опытах семьи получали в качестве подкормки по 500 мл сиропа (контрольная группа — чистый, подопытные — с препаратом Рибав) через каждые 2–3 дня, начиная с дня формирования семей для опыта. Использовали потолочные кормушки общепринятой конструкции.

Летную активность определяли подсчетом числа пчел, вылетающих и прилетающих за 3 мин в улей, с обножкой и без обножки. Для фиксации лета использовали кинокамеру. Подсчет проводили в 7, 10, 13, 16, 19, 21 ч.

Силу пчелиной семьи определяли визуально, подсчитывая число улочек, полностью занятых пчелами. Продуктивность маток устанавливали по количеству печатного расплода.

Основа пробиотического препарата Рибав — продукты метаболизма эндофитного микромицета *Penicilium verrucosum*, выделенного из корня женьшеня. Препарат обладает иммуностимулирующей, противовоспалительной и гепатозащитой, ранозаживляющей активностью, способствует повышению естественной резистентности организма животных, стимулирует эритропоэз и обмен веществ, моторику желудочно-кишечного тракта, обладает ростостимулирующим и антитоксическим действием.

Использование препарата Рибав способствовало стабилизации естественной резистентности пчелиных семей в условиях повышенной стрессовой ситуации в теплицах.

Как показали результаты исследований, состояние пчелиных семей зависело от климата в теплице и агрохимической службы. Температурный режим с января до середины марта в теплицах был относительно благоприятный. Днем температура колебалась в пределах 20–25°С, ночью — 18–20°С при повышенной влажности. Необходимо отметить, что в почве присутствовало избыточное количество торфа, в результате чего еженедельно с середины марта и до конца мая проводили ее известкование. Эта операция в конечном счете привела к появлению мучнистой росы. Начиная с третьей декады марта и до конца мая регулярно обрабатывали растения против указанного заболевания. Сначала это делали только вечером после окончания лета пчел, но положительного результата не получили, поэтому служба защиты растений решила обрабатывать растения утром. Пчел с вечера закрывали, что отрицательно сказалось на состоянии пчелиных семей. На дне ульев, перед летком регистрировали до нескольких сотен мертвых пчел. Со второй половины мая растения стали засыхать, и в первой декаде июня теплицы закрыли на карантин, а семьи вывезли на производственную пасеку хозяйства.

Согласно данным о силе семей, общий зоотехнический уход не в состоянии поддерживать этот показатель на должном уровне, то есть к концу опыта семьи ослабели (табл.).

Влияние корректирующих подкормок на жизнедеятельность пчелиных семей, N=6

Группа	Сила, улочки				Расплод, квадрат			
	02.04	16.04	30.04	14.05	02.04	16.04	30.04	14.05
Обработанная препаратом Рибав	5,6±0,48	5,6±0,88	5,2±0,72	4,4±0,88	37,6±8,48	32,8±6,96	27,6±8,88	27,0±11,2
Контроль	6,0±1,33	5,5±1,83	4,3±0,67	3,2±1,30	43,2±19,57	34,7±17,90	20,5± 6,17	21,4±12,05

В группе, обработанной препаратом Рибав — снижение силы семьи произошло на 21,4%, а количества расплода — на 28,2%, что в 2,2 и в 1,8 раза меньше по сравнению с контролем. Таким образом, 80% пчелиных семей данной группы сохранили свою жизнеспособность и работали как на культуре огурца, так и вне теплицы. Известно, что пчелы после выхода из ячеек делятся на ульевых с возрастом до 18—20 дней и полевых (с 18—20 дня и далее). В контрольной группе до возраста полевой пчелы доживало 3—4% численности. Такое количество может только обслуживать семью: выбрасывать мусор, летать за водой.

В группе, где скармливали Рибав, в процессе опыта отмечено некоторое снижение продолжительности жизни. К концу опыта этот показатель понижался относительно первоначального показателя, однако он был лучше по сравнению с контролем. **Результаты показывают, что Рибав оказывает положительное воздействие на жизнестойкость рабочих пчел.** Общий зоотехнический уход, который предусматривает еженедельную коррекцию белкового (пыльца) и углеводного (мед) корма в соответствии с нормами расхода в зимне-весенний период не в состоянии поддерживать жизнедеятельность пчел на оптимальном уровне в условиях стрессовой ситуации теплиц. *В связи с этим идет поиск оптимальных корректирующих подкормок (Н.Н.Губайдуллин, 2006), которые смогут повысить жизнедеятельность и летно-опылительную активность пчелиных семей в условиях защищенного грунта.*

Литература:

1. Губайдуллин И.Н. Биологические, организационно-технологические особенности опыления пчелоопыляемого огурца в пленочных теплицах: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. с.-х. наук спец. 06.02.04 // Губайдуллин И.Н., Уфа, 2006.
2. Кочетов А.С. Технология использования карпатских пчел на опылении культуры огурца в теплицах: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра с.-х. наук спец. 06.02.04 // Кочетов А.С., Москва (б.и.), 2005.
3. Козин Р.Б. Кормовая добавка РИБАВ / Гриценко В.Ф. // Пчеловодство. — 2007. — №2. — С. 24.
4. Козин Р.Б. Влияние РИБАВ на продолжительность жизни пчел // Гриценко В.Ф. // Материалы Международной научной конференции посвященной 100-летию со дня рождения Г.Ф.Таранова. — 2007. — С. 201—205.
5. Козин Р.Б. Оптимальная концентрация препарата РИБАВ // Гриценко В.Ф. // Пчеловодство. — 2008. — №3. — С. 30—31.