

М.А. ШАРОВ

Ройливость и роение медоносной пчелы дальневосточной породы в условиях Приморского края

Пчела дальневосточной породы унаследовала нежелательный хозяйственный признак – повышенную степень ройливости пчелиных семей пасеки: в весенний период 58,7–70,1 %, в позднелетний – 10,2–18,2 %. Для снижения инстинкта роения и мобилизации пчел на строительство ячеек в эти периоды в улья помещали рамки с вощиной. Выявлено, что установка вощины в гнезда пчел весной не способствует снижению ройливости, а в августе, наоборот, размещение 4–6 рамок подавляет инстинкт роения и переключает пчел на активный сбор нектара и выращивание молодого поколения пчел.

Ключевые слова: пасека, пчелиная семья, ройливость, роение, рой, вощина.

Swarming and swarm ability of honey bee of the Far Eastern breed in the conditions of Primorsky Krai.
M.A. SHAROV (Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A.K. Chaika, Ussuriysk, Timiryazevsky village).

The local bee of Far Eastern breed inherited an undesirable economic trait – an increased degree of swarming of bee colonies in the apiary: 58.7–70.1 % in the spring period and 10.2–18.2 % in the late summer period. To decrease swarming instinct and mobilize bees for the construction of cells during these periods, frames with empty honeycomb were placed in the hives. It was found that the installation of an empty honeycomb in the nests of bees in the spring did not contribute to a decrease in swelling, and in August, on the contrary, placing 4–6 frames suppresses swarming instinct and switches the bees to actively collect nectar and grow the young generation of bees.

Key words: apiary, bee family, swarm ability, swarming, swarm, empty honeycomb.

Введение

Роение – один из сложнейших инстинктов пчел, благодаря которому в естественных условиях происходит увеличение числа пчелиных семей и их расселение. Поэтому при содержании пчел на мелких пасеках до разработки надежных методов искусственного вывода маток и размножения пчелиных семей большая склонность к роению считалась положительным качеством. В современных же условиях сильная ройливость приводит к непроизводительным затратам труда и времени пчеловодов, наносит ущерб хозяйству.

Ряд авторов считают, что не все породы, зарегистрированные на территории Российской Федерации, одинаково склонны к роению. Так, среднерусские входят в роевое состояние в 50–70 % случаев, карпатские – в 30–35 %, а серые горные кавказские характеризуются слабой ройливостью – 3–5 % [3, 9]. Дальневосточная пчела, в формировании которой принимали участие среднерусская, серая горная кавказская и украинская степная породы, обладает повышенной ройливостью [4, 8, 11].

В колодном пчеловодстве Дальневосточного региона естественное роение играло важную роль. Это был единственный способ увеличения численности семей на пасеках. Так, по данным А. Леякова, от одной пчелиной семьи нередко получали 7–8 роев и «...несмотря даже на предварительно принятые меры, кажется, что и пустые ульи дают рои» [10]. По сообщению Г.Г. Позднякова, в конце XIX в. приобретение хотя бы одной колоды пчел на территории Приморской области считалось большой удачей, и для этого необходимо было объехать большую территорию [12]. Поэтому пчелы, имеющие большую склонность к роению, были востребованы у пчеловодов того времени.

Цель настоящего исследования – выявить влияние рамок с вощиной на степень ройливости в весенний и позднелетний периоды в условиях Приморского края.

Объекты и методы исследований

В течение трех лет на научно-производственной пасеке ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки изучали ройливость медоносной пчелы (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758) дальневосточной породы [13]. Пчелиные семьи содержались в двухкорпусных ульях, к которым применялся общий комплекс противороевых приемов – содержание в гнездах маток не старше двух лет. Наблюдения и учеты выполняли в соответствии с основными требованиями к постановке экспериментов в пчеловодстве [2].

Ройливость определяли по количеству пчелиных семей (в процентах), находившихся в роевом состоянии. Устанавливали время и условия возникновения и прекращения роевого состояния, способность переключаться из роевого состояния в рабочее после установок рамок с вощиной.

Результаты исследования

Основными причинами ройливости являются внутренние условия (породные особенности, низкая яйценоскость матки, большое количество молодых пчел и т.п.) и внешние факторы (отсутствие или слабый принос нектара, погодные условия) [1, 4–7].

В пчелиной семье по мере накопления молодых пчел, не занятых работой, происходит закладка роевых мисочек [14]. Как только матка отложит в роевые мисочки яйца, работоспособность пчел снижается в первые два дня на 30 %, еще через день на 70 %, а через пять дней пчелы полностью прекращают активную летную деятельность и выкучиваются из улья, образуя большие гроздья (рис. 1), сигнализирующие о скором выходе роя.



Рис. 1. Пчелиные семьи пасеки в роевом состоянии в середине июня

Динамика роевого состояния на протяжении трех сезонов показана на рис. 2. В наших исследованиях первые роевые маточники были обнаружены 12–15 мая. В конце мая, несмотря на противороевые мероприятия, первые четыре роя покинули улья, привившись на деревья. Затем с каждой последующей декадой количество роевых семей на пасеке увеличивалось. В середине июня процессом роения было охвачено 58,7–70,1 % семей.

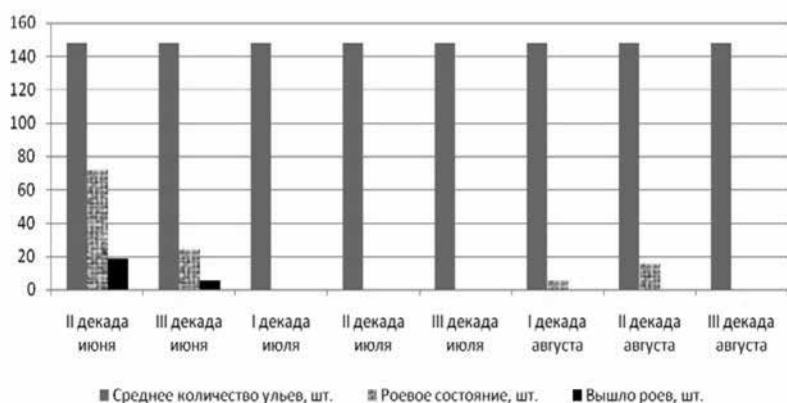


Рис. 2. Динамика роевого состояния пчелиных семей по периодам сезона в среднем за три года (2013–2015 гг.)

Наибольшая численность вышедших из ульев роев (в среднем за три года 18,6 шт.) зафиксирована во второй декаде июня. Начавшийся 20–25 июня медосбор с липы способствовал снижению роевой горячки до 24,2 %, а затем процесс роения полностью прекратился.

Для предупреждения роения ряд исследователей предлагают максимально загрузить пчел, не занятых работой, строительством новых сотов. Если вовремя не установить вошину, то развитие пчелиных семей задержится, снизится рабочая активность, и они придут в роевое состояние [1, 5, 7, 14].

Нами изучено влияние установки рамок с вощиной на степень ройливости в весенний и позднелетний периоды. Результаты исследования представлены в таблице.

Влияние рамок с вощиной на роевую активность пчелиных семей в весенний и позднелетний периоды

Год	Кол-во пчелиных семей, шт.	Вошло в роевое состояние, шт.	Ройливость, %	Установлено рамок с вощиной в пчелиную семью, шт.	Отстроено сот пчелиной семьей, шт.	Вышло из роевого состояния, шт.
Весенний период						
2013	137	96	70,1	3,0	1,0	0
2014	150	88	58,7	3,0	0	0
2015	157	100	63,7	3,0	1,0	1,0
Позднелетний период						
2013	137	25	18,2	6,0	6,0	25,0
2014	150	18	12,0	4,0	4,0	18,0
2015	157	16	10,2	5,0	5,0	16,0

Средний показатель ройливости весной составил 64,0 %. Расширение гнезд рамками с вощиной для предотвращения роения в весенний период в условиях Приморского края оказалось малоэффективным. Так, на три рамки вошины, установленные в каждую роевую семью, пчелы отстроили в среднем за три сезона по 0,7 сот. Семьи пчел не только игнорировали присутствие вошины, но и в большинстве случаев перестраивали их на трутневые ячейки или возводили роевые мисочки (рис. 3). Основная причина этого заключается в том, что данный период совпадает с возвратными майскими и частично июньскими холодами, препятствующими выделению нектара медоносными растениями.

Благоприятные погодные условия в начале августа способствуют цветению большого количества медоносов, обеспечивающих второстепенный медосбор. Преобладающее

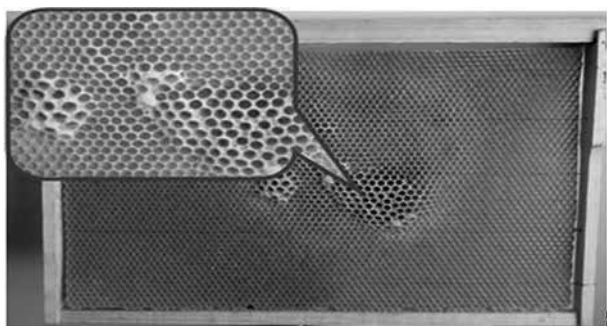


Рис. 3. Рамка вошины с деформированными ячейками (трутневые ячейки и роевые мисочки)

мок вошины. Это позволило не только погасить роевое настроение, но и предотвратить выход роев из ульев. Все установленные в улья рамки с вошиной были на 100 % отстроены ячейками правильной формы.

Заключение

Дальневосточные пчелы обладают повышенной ройливостью: в весенний период ройливость наблюдается у 64,0 %, а в позднелетний – у 13,3 % пчелиных семей. Размещение в гнездах пчел рамок с вошиной в весенний период не оказывает существенного влияния на активность роя, а в августе, наоборот, установка 4–6 рамок вошины искореняет роевое настроение и наблюдается положительная динамика в отстройке сотов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветинян Г.А. Предупреждение роя // Пчеловодство. 1995. № 3. С. 52–54.
2. Бородачев А.В., Бурмистров А.Н. и др. Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве. Рыбное: НИИ пчеловодства РАСХН, 2006. 155 с.
3. Бородачев А.В. Селекционное улучшение продуктивных и племенных качеств пчелиных семей. М.: Информагротех, 1999. 83 с.
4. Ганаев А., Смирнов В. Пчеловоду Дальнего Востока. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1971. 370 с.
5. Гиниятуллин М.Г., Аглиуллин М.Б. Способ предупреждения роя пчел // Пчеловодство. 2013. № 6. С. 18–20.
6. Губин В.А. Слаборойливые пчелы – это не вырождение // Пчеловодство. 1966. № 12. С. 10–13.
7. Кашковский В.Г. Предупреждайте роевание // Пчеловодство. 1972. № 4. С. 14–16.
8. Кодесь Л.Г., Шаров М.А. Влияние растительных стимулирующих подкормок на хозяйственно полезные и биологические признаки пчел в условиях Приморского края. Усурийск, 2012. 149 с.
9. Кривцов Н.И., Сокольский С.С. Породы пчел и их селекция. Майкоп: Полиграф-Юг, 2010. 172 с.
10. Леяков А. Промышленное пчеловодство в условиях Дальнего Востока. Владивосток, 1925. 208 с.
11. Новомодный Е.В. Исторические свидетельства о китайской восковой пчеле (*Apis cerana cerana* F.) и начале российского пчеловодства на Дальнем Востоке // Чтения памяти А.М. Куренцова. Владивосток, 2010. Вып. 21. С. 14–28.
12. Поздняков Г.Г. О зимовке пчел // Усурийское садоводство и огородничество. 1928. № 4. С. 42–45.
13. Пчелы медоносные (*Apis mellifera* L.). Порода дальневосточная: пат. 9428 от 18.01.2018. Заявка № 8356497 / М.А. Шаров; заявитель и патентообладатель ФНЦ агроботехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки // Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 2. Породы животных. М.: Росинформагротех, 2020. С. 23.
14. Родионов В.В., Шабаршов И.А. Методы современного пчеловодства. Воронеж: Центр. кн. изд-во, 1975. 135 с.

значение имеют леспедеца двуцветная, осеннее разнотравье, включающее до 150 видов нектароносов и пыльценосов [8]. Но несмотря на это, пчелы вновь приступали к закладке роевых маточников (см. таблицу).

Анализ данных показывает, что во второй декаде августа роевой показатель составил 13,3 % в среднем по трем сезонам. Для предотвращения роевого настроения в каждое гнездо пчел устанавливалось в среднем по 5 ра-