

УДК 638.1

**ПРИЕМ ЛИЧИНОК НА МАТОЧНОЕ ВОСПИТАНИЕ
СЕМЬЯМИ-ВОСПИТАТЕЛЬНИЦАМИ
В ВОСКОВЫХ МИСОЧКАХ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА**

**Н. В. Халько, А. Г. Щепеткова, И. М. Лойко, Т. М. Скудная,
С. О. Лепеев**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь
(Республика Беларусь, 230008 г. Гродно, ул. Терешковой, 28
e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** прием личинок, восковые мисочки, вывод маток, семья-воспитательница, серая горная кавказская порода пчел.*

***Аннотация.** В результате проведенных исследований установлено, что диаметр восковой мисочки в 8,5 мм является оптимальным для вывода маток серой горной кавказской породы пчел. С использованием восковых мисочек диаметром 8,5 мм было принято 80% личинок, заложено 204,7 мг маточного молочка для вскармливания личинок и выращены пчеломатки со средней массой 183,5 мг.*

**RECEPTION OF LARVAE ON UTERINE EDUCATION
BY FAMILIES TEACHERS
IN WAX PANS OF VARIOUS DIAMETER**

**N. V. Chalko, A. G. Shchepetkova, I. M. Loiko, T. M. Skydnaya,
S. O. Lepееv**

EI Grodno State Agrarian University
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.
e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** reception of larvae, wax pans, conclusion of a uterus, family teacher, gray mountain caucasian breed of bees.*

***Summary:** As a result of researches it is established that the diameter of the wax cups 8,5 mm is optimal for o queens gray mountain caucasian breed of bees. Using wax bowls with a diameter of 8.5 mm was taken as 80% of larvae laid of 204,7 mg of royal jelly for feeding larvae and grown queen bee with the average weight 183,5 mg.*

(Поступила в редакцию 01.06.2017 г.)

Введение. В жизнедеятельности семей медоносных пчел и сохранении их как вида исключительную роль играют пчеломатки. От их качества зависит не только жизнеспособность пчелиных семей, но и

их хозяйственно полезные признаки [3]. Для повышения численности пчелиных семей, их продуктивности и эффективного их использования на опылении необходимо воспроизводство пчелиных маток. При выводе пчелиных маток большое значение отводится способам формирования семей-воспитательниц. От биологической полноценности семей-воспитательниц зависит прием личинок на маточное воспитание, живая масса получаемых неплодных маток, а также их прием при посадке в нуклеусы и пчелиные семьи [2].

Цель работы: определить диаметр восковых мисочек, используемых для прививки личинок на приём пчёлами, содержания маточного молочка в мисочках с трехдневными личинками и массу выводимых пчеломаток серой горной кавказской пчелы.

Материал и методика исследований. Работа проводилась на учебно-опытной пасеке и лаборатории кафедры микробиологии и эпизоотологии УО «Гродненский государственный аграрный университет». Объектом исследования служили пчелиные семьи и матки серой горной кавказкой породы. Отбор и оценку пчелиных семей проводили по биологическим признакам, характерным для серой кавказкой породы: цвету хитинового покрова, поведению при осмотре гнезда, миролюбивости, характеру запечатывания меда; хозяйственно-полезным признакам: силе семьи, отсутствию пропусков в печатном расплоде, отсутствию болезней, продуктивным показателям. Определение влияния диаметра восковых мисочек на массу неплодной матки и количества маточного молочка в маточниках на 3 сутки после закладки, проводили с использованием восковых мисочек глубиной в 8,5, 9 и 10 мм. Формирование семей-воспитательниц проводили общепринятым способом. Массу неплодных маток определяли путем взвешивания.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе проведенных исследований нами было установлено, что диаметр восковой мисочки для прививки личинок влияет на приём пчёлами перенесённых 12-часовых личинок (табл. 1).

Анализ результатов приема личинок с использованием восковых мисочек различного диаметра показал, что самый высокий показатель на прием личинок на маточное воспитание был получен во 2-й опытной группе, с диаметром прививочных мисочек 8,5 мм и составил 24 принятых личинок из 30 привитых, что составило 80%. При использовании диаметра восковых мисочек 9 мм было принято на воспитание 19 личинок из 30 и составило 63%. При использовании мисочек в 10 мм диаметра было принято 17 личинок, что составило 56% (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние диаметра прививочных мисочек на прием личинок 12-часового возраста

Группы	Диаметр мисочек, мм	Привито, шт.	Принято, шт.	% от принятых
Контрольная	9,0	30	19	63%
Опытная 1	8,5	30	24	80%
Опытная 2	10,0	30	17	56%

По-видимому, семьи-воспитательницы, имеющие расплод в восковых мисочках с диаметром 8,5 мм, в наибольшей степени соответствовали естественным условиям вывода маток. Серая горная кавказская пчела – самая маленькая по экстерьерным признакам из всех известных пород пчел.

По результатам исследований нами также установлена положительная зависимость между процентом принятых личинок и количеством маточного молочка (табл. 2).

Таблица 2 – Количество маточного молочка в маточниках через 68-72 ч после прививки личинок 12-часового возраста

Группы	Диаметр мисочек, мм	Привито, шт.	Принято, шт.	Кол-во маточного вещества, мг	% к контролю
Контроль	9 мм	30	19	196,6	100,0
Опытная 1	8,5 мм	30	24	204,7	104,1
Опытная 2	10 мм	30	17	198,6	101,0

Наилучший показатель по количеству маточного вещества после прививки личинок был получен в первой опытной группе с использованием диаметра мисочки 8,5 мм. В данной группе для вскармливания личинок было заложено 204,7 мг маточного молочка. Вес маточного молочка в первой опытной группе превосходил таковой показатель в контрольной и второй опытных группах на 4,1 и 1,0% соответственно. У семей-воспитательниц контрольной и второй опытных групп количество маточного вещества в маточниках на 3 сутки после закладки было примерно одинаковым и составило 196,6 и 198,6 мг соответственно.

В ходе наших исследований установлено влияние диаметра восковых мисочек на массу выводимых пчеломаток (табл. 3).

Таблица 3 – Влияние диаметра восковых мисочек на вес неплодных маток.

Группы	Диаметр мисочек, мм	Привито, шт.	Принято, шт.	Средняя масса неплодной матки, мг	% к контролю
Контроль	8	30	19	170,4	100
Опытная 1	8,5	30	24	183,5	101,7
Опытная 2	10	30	17	171,2	100,4

К концу эксперимента наиболее полноценные, соответствующие стандарту породы неплодных маток для серой горной кавказской пчелы давали семьи-воспитательницы первой опытной группы, в которых для получения маток использовались восковые мисочки диаметром 8,5 мм. Средняя масса неплодных маток в данной группе составила 183,5 мг. В семьях-воспитательницах, использовавших для приема личинок восковые мисочки диаметром 8 и 10 мм, средняя масса неплодных пчеломаток колебалась в пределах 170,4 и 171,2 мг. На наш взгляд, такие восковые мисочки не рекомендуется использовать в пчеловодческой практике вследствие значительного снижения массы тела выводимых в них маток.

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что диаметр восковых мисочек для прививки личинок 12-часового возраста влияет на приём пчёлами перенесённых личинок, количество маточного вещества в маточниках с 3-дневными личинками и массу выводимых маток. Из проведенных исследований нами установлено, что диаметр восковой мисочки в 8,5 миллиметров является оптимальным для вывода маток серой горной кавказской породы пчел. С использованием восковых мисочек диаметром 8,5 мм было принято 80% личинок, заложено 204,7 мг маточного молочка для вскармливания личинок и выращены пчеломатки со средней массой 183,5 мг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ляхов, В. В. Влияние способов формирования семей-воспитательниц и стимулирующих подкормок на приём личинок и выход неплодных и плодных маток / А. Шарипов, А. Г. Маннапов, В. В. Ляхов / Материалы III международной, V Всероссийской научно-практической конференции «Пчеловодство холодного и умеренного климата», 14-16 августа 2012 года - Псков, 2012 - С. 208-210.
2. Маннапов, А. Г. Факторы, влияющие на качество плодных маток при инструментальном осеменении / А. Г. Маннапов, В. В. Ляхов, О. С. Ларионова // Породы пчел в Европе. Состояние матководства. Критерии оценки качества пчелиных маток материалы: Междунар. научн.-практ. конф., 29.01.2011. – Минск, 2011. – С. 56-59.
3. Кривцов, Н. И. Научно-методическое обеспечение пчеловодства России / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев // Состояние и перспективы развития пчеловодства на Северо-западе России: Материалы 2-й всероссийской конференции . М. - Изд-во РГАЗУ. - 2003, – С. 49-58.