

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Ж. К. МАРКОСЯН

НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖЕЛТЫХ  
И СЕРЫХ АРМЯНСКИХ ПЧЕЛ

Настоящее сообщение посвящено сравнительному изучению некоторых биологических свойств у двух основных пород армянских пчел — желтых и серых.

*Интенсивность выращивания расплода.* В литературе есть указания, что пчелы разного происхождения воспитывают не одинаковое количество расплода. А. Филипп пишет, что итальянские пчелы более плодовиты, чем местные французские пчелы [15]. По сообщению И. И. Евдокимова [5] и М. К. Сахарова [10], семьи горных кавказских пчел развиваются энергичнее, нежели среднерусские пчелы. А. А. Курочкин [7] и А. Глазков [4] считают, что матки кавказской горной породы осенью червят более энергично. В. Великанов отмечает высокую плодовитость кавказских желтых пчел [3].

Г. А. Аветисян [1], в продолжение трех сезонов проводя сравнительное изучение желтых пчел Армении из Араратской равнины и серых пчел горного Артикского района, установил, что матки желтых пчел более плодовиты, чем матки серых пчел. А. М. Когогян [6], изучая плодовитость пчелиных маток четырех популяций: абхазской, шамшадинской, тбилисской, ереванской, отмечает, что матки ереванской популяции пчел откладывают наибольшее количество яиц за сезон.

Данные о выращивании расплода пчелами разных пород опубликованы Г. Ф. Тарановым [13, 14]. В течение двух сезонов проводя систематические учеты расплода, Г. Ф. Таранов установил, что семьи итальянских пчел выращивают наибольшее количество расплода на единицу живого веса, обгоняя все основные породы пчел.

Высокогорные грузинские и среднерусские пчелы занимают, по мнению Таранова, приблизительно одинаковое положение, и что матки кавказских горных пчел с наступлением хорошего взятка ограничивают червление.

Изучение характера развития пчелиных семей различных пород нами проводилось на пяти желтых и пяти серых семьях одинаковой силы и с одинаковым составом гнезд и запасов корма.

В продолжение трех сезонов, через каждые 12—13 дней с помощью рамки-сетки определялось количество печатного расплода

(рис. 1). Результаты учетов количества выращенного расплода за сезон 1954 года сведены на рис. 2.

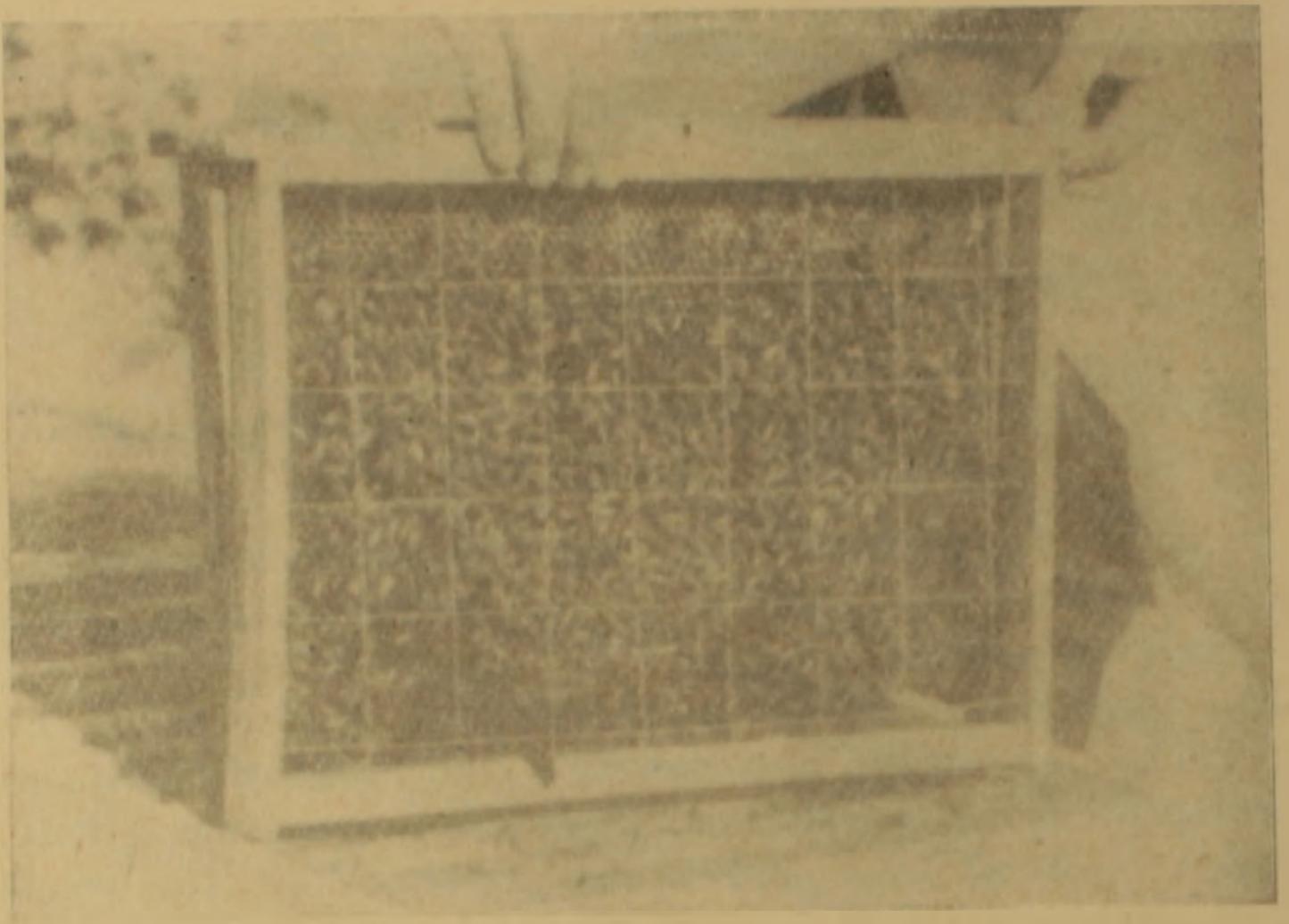


Рис. 1.

Сопоставление полученных результатов показывает, что семьи желтых пчел на каждый срок учета имели в среднем заметно больше

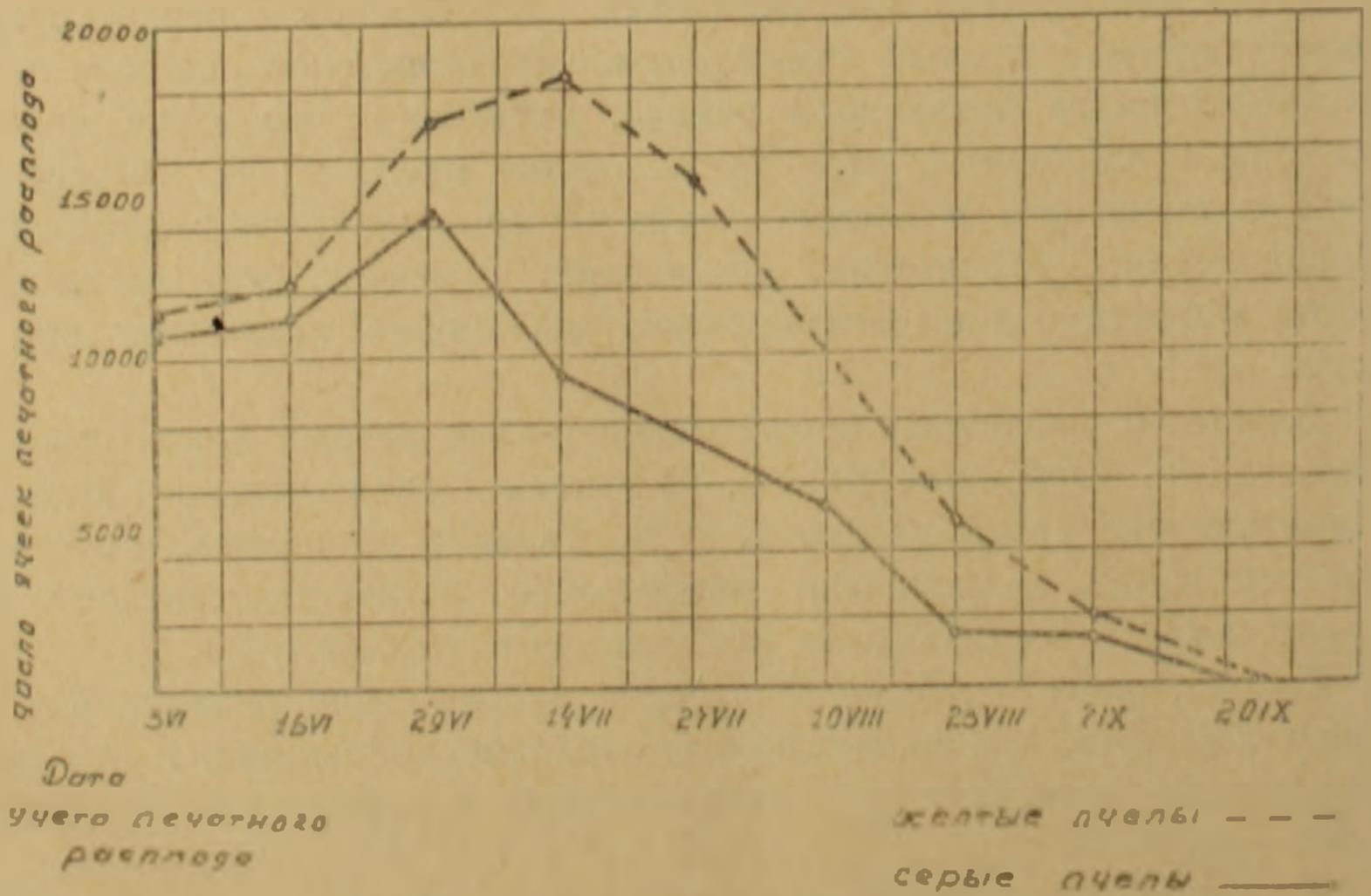


Рис. 2.

печатного расплода. При этом они выкормили на 46,2% больше расплода, чем семьи серых пчел.

До главного взятка (при среднем взятке) резкой разницы в червлении маток желтых и серых пчел не наблюдается. В период же главного взятка матки серых пчел ограничивают червление. Иначе обстоит дело в семьях желтых пчел, у которых максимальная яйценоскость матки достигает в период главного взятка с 1 по 15 VII (1954 г.) Это явление мы объясняем тем, что серые пчелы во время взятка вначале заливают медом внутренние гнездовые рамки. При этом в каждой ячейке, освобождающейся от расплода, обнаруживается свежий напрыск. Это ведет к уменьшению кладки яиц маткой при наступлении взятка.

Желтые же пчелы, наоборот, при наступлении взятка заливают медом как гнездовые рамки, так и рамки над гнездом, матки при этом показывают повышенную яйцекладку. Что желтые пчелы выращивают больше расплода, чем серые подтвердилось данными о силе семей в период осеннего учета.

Иная картина в характере развития пчелиных семей наблюдалась в сезоны 1953—1955 гг. К первому учету (средний взятки) семьи желтых пчел, по сравнению с серыми, вырастили большее количество расплода. Ко второму учету (слабый взятки) соотношение не изменилось, но было значительное снижение темпов наращивания расплода. На момент третьего учета (безвзяточный период) семьи желтых пчел существенно сократили количество воспитываемого расплода. При этом серые пчелы по количеству воспитываемого расплода превзошли желтых.

Поскольку снижение темпов выращивания расплода совпадает со временем отсутствия взятка и с уменьшением кормовых запасов, можно сделать вывод, что неблагоприятные условия у желтых пчел вызывают более существенное сокращение количества воспитываемого расплода, чем у серых пчел.

Учеты в период главного взятка и последующие учеты среднего взятка показывают, что количество выращиваемого расплода желтыми пчелами превзошло таковое серыми (рис. 3). В среднем оказалось, что абсолютное количество выращиваемого расплода желтыми пчелами в продолжение трех сезонов на 23,12% больше, чем у серых. Подсчеты наивысшей суточной яйценоскости маток в течение трех сезонов говорят в пользу маток семей желтых пчел.

На протяжении этих же сезонов нами учитывалось количество выделяемого воска семьями желтых и серых пчел. При этом установлено, что семьи желтых пчел на 53,3% выделяют воска больше серых, так как количество расплода за тот же период у желтых пчел оказалось на 23,12% больше серых, и можно сказать, что количество воска, выделяемого пчелами разного происхождения, непосредственно связано со способностью соответствующей породы к выращиванию расплода.

*Летная деятельность и продолжительность рабочего дня.* Все пчеловоды и исследователи кавказских пчел отмечают, что кав-

казские пчелы вылетают рано утром при низких температурах. Так, Н. В. Случевская [11] указывает, что кавказские горные пчелы вылетают на работу раньше северных. Д. М. Андреев, [2] Н. А. Солодкова [12] и ряд других авторов также наблюдали, что кавказские пче-

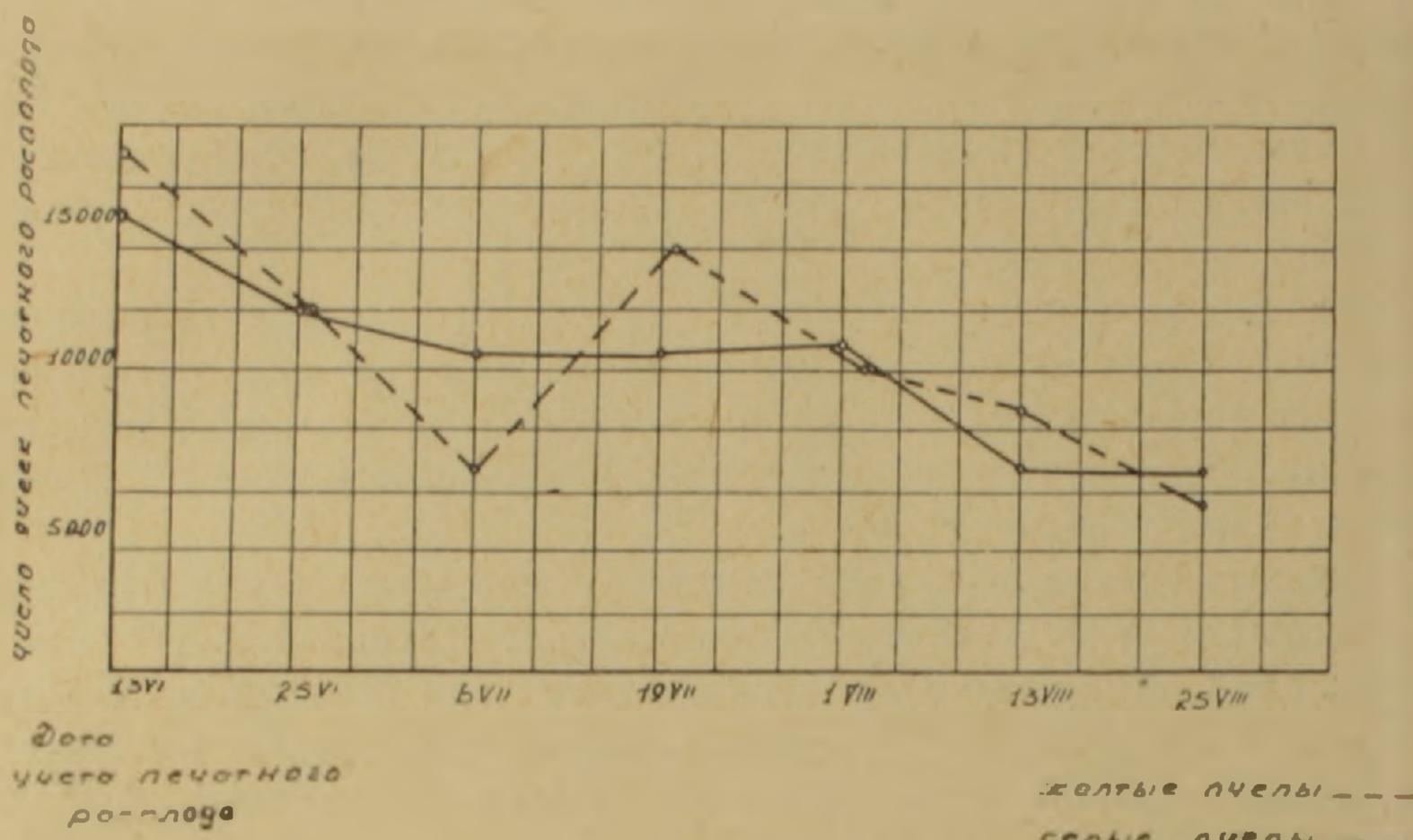


Рис. 3.

лы более энергичны, они начинают работу раньше северных пчел и кончают позднее последних. Эту способность кавказских пчел отмечает В. В. Алпатов. Об этом пишет и американский пчеловод Barklay (1932).

По словам пчеловодов, пчелы Армении во время богатого главного взятка в светлые ночи летают круглые сутки. По наблюдениям пчеловода села Мегри Мегринского района Армянской ССР П. Л. Бабаяна, армянские желтые пчелы начинают лет примерно в пять часов и кончают работу в 8 ч. 30 м.—9 часов, они работают при ветре и даже при малом дожде. Несомненно, что эта особенность пчел имеет некоторое значение как в отношении продуктивности семей, так и для опыления сельскохозяйственных культур.

И. Панкратьев [9] на основании своего опыта отмечает, что количество приносимого нектара в ульи пропорционально числу вылетающих пчел. Ф. А. Лаврехин [8] говорит, что индийская пчела (в Китае) опыляет сады в плохую погоду, при низкой температуре, когда наши пчелы почти не летают.

Изучение летней деятельности двух пород в период главного взятка в предгорном районе и в Араратской равнине в сезон 1953—1954 гг. (июль—август) показало, что резкой разницы в начале лета желтых и серых армянских пчел не наблюдается. Начинают лет пчелы обеих пород примерно в 4 ч. 35 м.—4 ч. 50 м. В вечерние

часы кончают работу примерно в 8 ч. 40 м.—9 часов. Нам приходилось наблюдать, что пчелы обеих пород летают интенсивно и во время мелкого дождя и ветра. Не наблюдается также разницы в сроках облётывания той и другой породы.

Нами изучался характер лёта в течение дня на двух семьях желтых и двух серых пчел. В течение дня с 7 часов утра до конца лёта пчел, через каждый час, в течение 5 минут, с помощью секундомера производился подсчет прилетающих пчел с поля. В те же часы записывалась температура воздуха. Наблюдения проводились во время главного взятка в продолжение четырех дней в предгорном районе и столько же дней в Араратской равнине. Резкой разницы в количестве прилетающих пчел в предгорном районе не наблюдается, что касается тех же семей в Араратской равнине, то количество прилетающих желтых пчел здесь больше серых. Если принять количество прилетающих желтых пчел за 100, то количество прилетающих серых пчел выразиться в 78,7%.

Лёт прилетающих желтых и серых пчел показан на рис. 4. Наблюдения над лётom еще раз подтверждают положение, что семьи

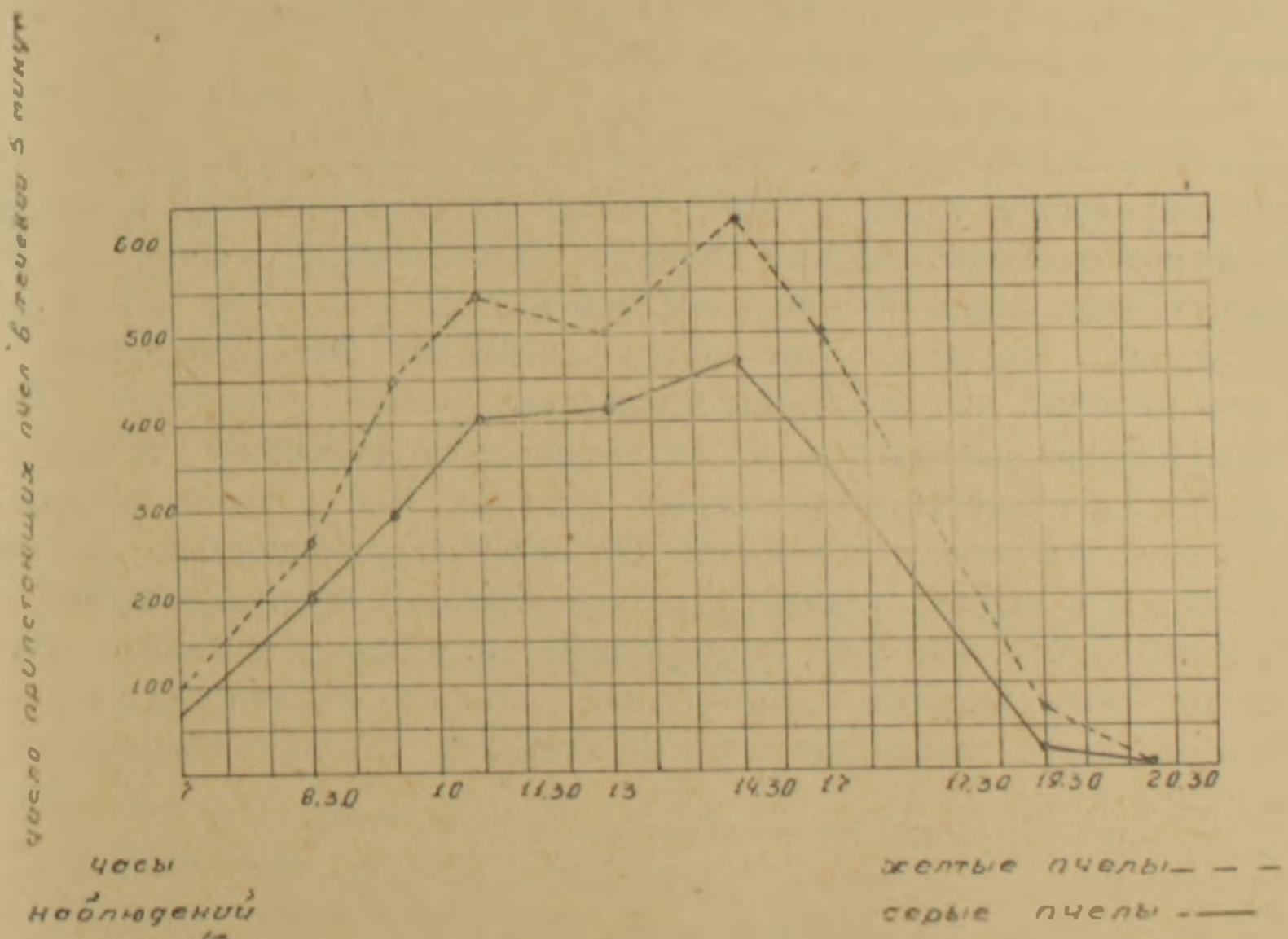


Рис. 4.

желтых пчел после переброски в хлопкосеющий район (1954 г.) были мощнее серых, что вытекает из их особенностей реагировать на изменение во взятке. Подробное описание приведено выше.

**Продолжительность жизни.** Для изучения продолжительности жизни пчел в ульевых условиях из двух желтых и двух серых се-

мей в период главного взятка в предгорном районе было взято по 400 одновозрастных пчел.

Эти пчелы были помечены краской. Пользовались следующими приемами сбора пчел: рамка с печатным расплодом на выходе была поставлена на ночь в изолятор. На следующее утро изолятор с вышедшими за ночь пчелами был перенесен в комнату для нанесения пометки на каждую пчелу. Каждая семья получала для метки ее пчел особый цвет. Краска для метки была приготовлена из рельефной пасты, разведенной ацетоном до консистенции жидкой сметаны. Метка наносилась кистью на грудной щиток пчелы. После пометки пчелы помещались в садок размером в  $13 \times 9 \times 3,5$  см. Одна из стенок садка представляла собой стекло, свободно выдвигающееся и вдвигающееся в пазы. Другая стенка была сделана из частой металлической сетки. В верхней деревянной части садка было просверлено отверстие, через которое меченых пчел пускали в садок. Когда количество пчелиных особей, посаженных в садок, достигало 400, отверстие садка закрывали и помещали на время в материнский улей. Меченые пчелы, просидевшие в садке с утра до трех часов, при выпуске в пчелиную семью принимались вполне миролюбиво. Для того, чтобы убедиться, что жизнь пчел в семье идет нормально, мы вели наблюдения за поведением пчел перед летком.

Подсчет выживших меченых пчел производился трижды, через каждые 10—12 дней по вечерам, когда мы были уверены, что все пчелы собрались в улье. С этой целью пересматривались в гнезде все рамки с сидящими на них пчелами. После подсчета пчел в улье на рамках, еще около 30 минут велись наблюдения перед летком за прилетающими пчелами. Этот метод позволяет быть уверенным в том, что меченые пчелы учтены полностью.

Полученные результаты наблюдений дают основание говорить, что продолжительность жизни серых пчел на 10,8% выше желтых. Это явление мы объясняем более сильной загруженностью желтых пчел работой в период главного взятка. Желтые пчелы в противоположность серым, как уже было упомянуто, в период главного взятка заняты, кроме медосбора, выкормкой большого количества расплода. В итоге этого изнашиваемость их больше, а продолжительность жизни короче.

### В ы в о д ы

Изучение яйценоскости и характера выращивания расплода пчелами двух пород показало, что в период поддерживающего взятка резкой разницы в червлении маток обеих пород не наблюдается. В период главного взятка матки серых пчел ограничивают червление.

Максимальная яйценоскость маток желтых пчел достигает в период главного взятка. Выяснилось также, что продолжительный без-

взяточный период и уменьшение кормовых запасов в гнездах у семей желтых пчел вызывают существенное сокращение количества воспитываемого расплода.

В целом в продолжение трех сезонов абсолютное количество выкормленного расплода у желтых пчел по сравнению с серыми оказалось на 23,12% больше.

Учет ранних утренних вылетов показал, что нет существенной разницы в начале рабочего дня у желтых и серых армянских пчел. При изучении лёта пчел в течение дня установлено, что резкой разницы в количестве прилетающих пчел в предгорном районе не наблюдается. В Араратской равнине количество прилетающих желтых пчел на 21,3% больше, чем серых, что обусловлено биологической особенностью желтых пчел: в период главного взятка выкармливать сравнительно больше расплода.

Выживаемость желтых пчел в ульевых и лётных условиях меньше выживаемости серых пчел.

Учитывая биологические особенности изучаемых пород пчел, можно рекомендовать пчеловодам, разводящих серых пчел и использующим кочевку, применять маток-помощниц, чтобы в продолжение всего сезона иметь сильные семьи, для использования медосбора в различных зонах.

Весной неблагоприятный безвзяточный период вызывает значительное сокращение количества воспитываемого расплода, особенно у семей желтых пчел, а поэтому с целью поддержания интенсивной яйценоскости маток, надо в этот период семьи желтых пчел подкармливать сахарным сиропом.

Институт пчеловодства Министерства  
сельского хозяйства РСФСР, г. Москва.

Поступило 29 X 1956 г.

Ժ. Կ. ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳԵՂԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾ ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՈՐՈՇ  
ԱՌԱՋՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Մեր հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ օժանդակ մեղրաբերքի ժամանակ հայկական գեղին և գորշ մեղուների մայրերի ձվարկությունը բնթանում է համասար ինտենսիվությամբ: Գլխավոր մեղրաբերքի ժամանակ գորշ մեղուների մայրերը խիստ կրճատում են ձվարկությունը: Գեղին մեղուների ձվարկությունն առավելագույն չափի հասնում է գլխավոր մեղրաբերքի ժամանակ:

Երկար ժամանակ բերք չլինելու դեպքում և բնում եղած պաշարի կրճատման պատճառով գեղին ցեղի մեղվարնատանիքներում զգալի չափով կրճատվում է որդերի քանակը:

Ամբողջովին վերցրած՝ երեք մեղվարուծական սեզոնների բնթացքում գեղին ցեղի մեղվարնատանիքներում որդերի թիվը 23,12%-ով ավելի

է կեղև, քան դորշ մեղվաբնտանիքներում: Դա պայմանավորված է գեղին մեղուների բիոլոգիական առանձնահատկություններով, նրանով, որ որդի ու ձվի քանակը գեղին ցեղի մեղվաբնտանիքներում գլխավոր մեղրարերքի ժամանակ չի նվազում, այլ հասնում է ձվարկության առավելագույն չափին:

Բնական պայմաններում գեղին մեղուների կյանքը ավելի կարճ է, քան դորշ մեղուներինը:

Նկատի ունենալով դորշ մեղուների բիոլոգիական առանձնահատկությունները, խորհուրդ ենք տալիս մեղուների տեղափոխումներ կատարող մեղվապահներին՝ մեղրարերքից մեղրարերք օգտագործել պահեստային մայրեր, որպեսզի ամբողջ սեզոնի ընթացքում մեղվանոցում լինեն ուժեղ մեղվաբնտանիքներ, որոնք միայն ի վիճակի են լրիվ օգտագործելու մեղրարերքը բոլոր դասիներում:

Ոչ բարենպաստ մեղրարերքի ժամանակ, գեղին մեղուների ձվարկությունն ապահովելու համար, անհրաժեշտ է մեղվաբնտանիքները կերակրել շաքարաջրով:

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисян Г. А. Закономерности эволюционного процесса *Apis mellifera* и методы управления ими в интересах производства. Москва, 1946.
2. Андреев Д. М. Кавказские пчелы на моей пасеке, „Пчеловодное дело“, 7, 1924.
3. Великанов В. Желтые кавказские пчелы, „Пчеловодное дело“, 7, 1928.
4. Глазков А. Из наблюдений северного пчеловода над кавказскими пчелами, „Пчеловодное дело“, 8—9 1927.
5. Евдокимов И. И. О кавказской пчеле, „Пчеловод-практик“, 7, 1928.
6. Котогян А. М. Пчеловодство Армении и меры поднятия его продуктивности. Ереван, Автореферат, 1953.
7. Курочкин А. А. Кавказские пчелы и их гибриды с северянками в Нижегородской губернии, Опытная пасека, 3—4, 1930.
8. Лаврехин Ф. А. Выступление на творческой дискуссии о путях развития племенной работы и матководного дела в пчеловодстве, Москва, Стенограмма, 1952.
9. Панкратьев И. Вылет пчел на работу и количество приносимого ими нектара, „Опытная пасека“, 3—4, 1930.
10. Сахаров М. К. Как зимовали на севере пакетные кавказские пчелы, „Коллективное пчеловодное дело“, 11, 1932.
11. Случевская Н. В. Длительность рабочего дня и сила лёта кавказских и северных пчел, Сб. Опыление красного клевера, 1933.
12. Солодкова Н. А. Серые высокогорные пчелы в условиях Татарской АССР, „Пчеловодство“, 7, 1950.
13. Таранов Г. Ф. Биологические и хозяйственные особенности серой высокогорной грузинской породы пчел, „Пчеловодство“, 1, 1951.
14. Таранов Г. Ф. Биологические и хозяйственные особенности серой высокогорной грузинской породы пчел, „Пчеловодство“, 2, 1951.
15. Филипп А. Об итальянских пчелах, „Пчеловодная жизнь“, 1914.