

УДК (636.086 636.084) : 6381 (571.61)

Емельянов А.П., к.с.-х.н., доцент, ДальГАУ

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ ПЧЕЛ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Важнейшими вопросами в пчеловодстве являются правильная организация кормовой базы и влияние удобрений на нектаропродуктивность растений. В статье дана характеристика некоторых медоносных растений, описаны подкормки (сахарная, побудительная, белковая и др.) для пчел осенью и весной. Предлагаются рекомендации по укреплению кормовой базы для районов Дальнего Востока с большой распаханностью земель и отсутствием дикоросов.

У нас в России и за рубежом имеются следующие типы пасек: пчеловодов-профессионалов и любительские пасеки как источники дополнительного дохода. Пасеки упомянутого типов могут быть как частными, так и кооперативными и государственными, кроме этого, пасеки специального назначения (учебные, племенные и опытные) [3].

В условиях Дальнего Востока преобладают любительские пасеки. Собственно, каждого пчеловода, даже самого что ни на есть профессионала, можно назвать любителем. Любителем пчел. Тот, кто занялся разведением пчел, не может не восхищаться этими удивительными насекомыми. Но в общепринятом смысле пчеловодом-любителем называется тот, кто ставит чувства выше денег, кто держит пасеку ради собственного удовольствия [3]. Любительские пасеки чаще всего располагаются в садах или на приусадебных участках. Фактор обеспечения пчел кормовой базой играет второстепенную роль, поэтому взятки чаще всего низкие. В связи с этим любительская пасека ограничивается несколькими ульями или 2-4 десятками их, так как пчеловоды-любители довольно часто несут большие убытки, особенно в неблагоприятные годы и на небогатых в медоносном отношении территориях, к таковым относятся и наши районы (Благовещенский, Тамбовский, Ивановский) южной зоны и северная зона Амурской области.

Среди пчеловодов-любителей люди практически всех профессий: сельские

труженики, учителя, инженеры, врачи, рабочие, сотрудники институтов, к которым отношусь и я, пчеловод-любитель с 39-летним стажем.

На протяжении этих долгих лет среднегодовое количество пчелиных семей у нас самое малое 5 – 7 шт. (с колебаниями от двух до двенадцати). Можно развести и больше, но для этого нужно много сил и времени, а у меня кроме этого хобби есть основная работа по весьма важной и нужной для сельского хозяйства отрасли-дисциплине – кормопроизводство.

Для всех пчеловодов любой зоны нужна надежная кормовая база, чтобы обеспечить пчелам непрерывный взятки в течение всего периода их активной летней работы. В районах с высокой культурой земледелия проводится подбор медоносов с разными сроками цветения, а также высевам одного и того же медоноса в растянутые сроки в период, когда основные сельскохозяйственные культуры не цветут, то есть в безвзяточное время, используют поддерживающий взятки со специальных культур, высеваемых на пасечных участках и вблизи их (например, фацелия, Melissa, огуречная трава, мята и др.) [4].

Большие медосборы пчелы имеют в основном с дикорастущей и сорной растительности лесной и таежной зоны Дальнего Востока. Пчеловодам известно, что с гектара гречихи, сада или подсолнечника они собирают меньше меда, чем с 1 га диких или сорных растений. Кроме того, дикие медоносы цветут непрерывно (на смену одним приходят другие), в то время как культурные

растения обладают ограниченным периодом цветения, что создает перерывы во взятке и приводит к плохому развитию пчел, они болеют и гибнут среди лета, как это было вначале июля 2004 года в южной зоне Приамурья – из-за резкого похолодания и обильных дождей и только небольшая подкормка сахарным сиропом исправила губительное положение у слабых семей.

На хорошо обработанных землях дикие насекомые-опылители не гнездятся. Регулярное применение химических препаратов против сорной растительности и вредителей сельскохозяйственных культур приводит к гибели полезных для сельского хозяйства насекомых – пчел.

От лица пчеловодов-любителей и от себя лично хочется выразить пожелание специалистам сельского хозяйства строго выполнять рекомендации систем земледелия по Дальнему Востоку, особенно не нарушать экологию растений. В районах с большой распаханностью земель и отсутствием дикоросов больше обращать внимания полевому травосеянию, так как ведущая роль в создании устойчивой кормовой базы для животноводства и биологизации земледелия принадлежит многолетним травам. Основным направлением развития травосеяния является совершенствование структуры многолетних трав, где наибольший удельный вес должны занимать бобовые. По данным академика А.К.Чайки доля многолетних бобовых трав составляет всего 4 – 10%, в перспективе эту цифру необходимо увеличить до 30 – 35% [7].

Использование кормовой базы в пчеловодстве связано не столько с границами землепользования данного хозяйства, сколько с территорией в радиусе 2-3 км от места расположения пасек. Это расстояние принято называть радиусом продуктивного лета пчел. Площадь такой территории («пастбищный участок») при двухкилометровом радиусе лета пчел составляет 1250 га, при радиусе 3 км – 2800 га.

На сбор нектара и пыльцы и перенос их в улей пчелы затрачивают много энергии и корма. Чтобы собрать 1 кг меда, они должны посетить, в зависимости от условий нектаровыделения, около 2 – 3 млн. цветков липы, или около 1 млн. цветков гречихи.

Не меньше затраты энергии требует и сбор пыльцы. Чем ближе расположены массивы медоносных растений к псекам, тем меньше затратят пчелы энергии на сбор нектара и пыльцы и тем выше будет продуктивность пчелиных семей [1].

Правильная организация и использование кормовой базы имеют решающее значение для развития продуктивности пчелиных семей. Наша страна отличается исключительно богатой и разнообразной медоносной растительностью. В лесной зоне и высокогорных районах она представлена главным образом дикорастущими медоносами; в лесостепной и степной зонах в кормовом балансе пчеловодства важное значение имеют сельскохозяйственные медоносные культуры.

Оптимальная влажность воздуха для выделения нектара большинством растений колеблется от 60 до 80%.

Солнечная погода способствует выделению нектара большинством растений. На одном и том же растении цветки с освещенной солнцем стороны выделяют нектара больше, чем с затененной. Красный клевер, например, в солнечные дни выделяют нектара больше, чем в пасмурный день.

Влияние удобрений на нектаропродуктивность растений. Агротехнические приемы, способствующие повышению урожая семян и плодов энтомофильных культур, одновременно оказывают положительное влияние и на выделение нектара. Нектаропродуктивность и урожай семян тесно между собой связаны.

Большое значение для повышения нектаропродуктивности цветков имеют удобрения. Калийные и фосфорные удобрения усиливают развитие органов

цветков и способствуют увеличению их нектаропродуктивности.

В опытах профессора П.Н. Веприкова (по Аветисян Г.А., 1982) нектаропродуктивность цветков гречихи при внесении калийно-фосфорных удобрений увеличивалась в 2,5 раза, а клевера лугового – в 3 раза [1].

А между тем Дальний Восток – это огромные площади прекрасных медоносов, способных при рачительном хозяйствовании дать не только превосходный мед, но и цветочную пыльцу, маточное молочко, прополис, воск, пчелиный яд – ценные продукты пчеловодства, приносящие пользу людям. Пока что эти возможности Дальнего Востока используются лишь на какой-нибудь десяток процентов. Так что для инициативы, для приложения сил умелого пчеловода простор тут полный [2].

Периоды медосбора и опыления растений

При благоприятных погодных условиях на Дальнем Востоке бывает три медосбора - весенний, летний и позднелетний. Весной из медоносов цветут главным образом деревья и кустарники, летом преобладают многолетние и травянистые растения, поздним летом (до 1, сентября) – практически только многолетние.

Основной весенний взяток дают ивы, затем клены; из кустарников — жимолость и багульник; из травянистых растений — одуванчик и белый клевер. Поддерживающий взяток обеспечивают абрикос амурский, яблоня, груша уссурийская, адонис амурский и вахта трехлистная (троелестка). Вследствие затяжной и холодной весны и из-за недостаточной силы пчелиных семей в этот период весенний взяток используется не более чем на 30% и расходуется в основном на питание пчел.

Для оптимального опыления плодово-ягодных культур весной необходимо иметь на 1 га промышленного сада не менее трех ульев пчел, с равномерным распределением их по саду.

С наступлением июня в большинстве пчеловодческих районов Дальнего Востока наступает безвзяточный период, который в таежных условиях смягчается за счет цветения бархата амурского, а в пойменных - белого клевера и лапчатки. Из культурных медоносов в июне цветут фацелия, горчица, розовый клевер и рапс, которые должного распространения, на Дальнем Востоке не получили.

Вслед за июньским периодом наступает фаза цветения лип, которые обеспечивают очень высокий, но неустойчивый (по описанным выше причинам) медосбор. Летний медосбор обеспечивается также за счет малины, кипрея, бубенчиков и клопогона. Поддерживающие медоносы - акация амурская (акатник), сирень амурская, лабазник, дудник даурский [2].

Взятки с лип обрывается примерно с 26 июля, и до середины августа снова наступает безвзяточный период, с незначительным поддерживающим взятком из кипрея, вероники сибирской и дудников, а из кустарниковых - рябинолистника обыкновенного и таволги иволистной.

Поздним летом основной медосбор получают с гречихи, которая, как и липа, обеспечивает обильный, но непостоянный взяток. Если в период ее цветения стоит засушливая погода, то выделение нектара прекращается, а значит и взяток практически отсутствует. Гречиху лучше всего возделывать на высокоплодородных, рыхлых, хорошо прогреваемых почвах, сохраняющих влагу. Для лучшего опыления растений и сбора меда пасеки целесообразно подвозить ульи к началу цветения гречихи из расчета не менее двух пчелосемей на 1 га и на больших массивах располагать с двух сторон, для встречного опыления.

В зависимости от метеорологических условий и агротехники возделывания сорта, срока посева с 1 га посева гречихи пчелы собирают от 40 до 100 кг меда [3]. В позднелетнем медосборе также играют роль также фацелия, леспедеца, серпуха, бубенчики широколистный и мутовчатый,

клопогон. Поддерживающий взятки обеспечивают соссурия, шандра гребенчатая и плекрантус.

К сожалению, культурные растения, цветущие в сентябре, когда особенно необходимо восполнить медосбор с дикорастущих медоносов, на Дальнем Востоке пока в достаточной мере не возделываются, несмотря на исключительно благоприятные погодные условия в этот период.

Подкармливать пчел медом приходится в редких случаях, так как целесообразнее оставлять кормовой мед в сотах (не откачивать) и при необходимости подставлять медовые соты в гнезда пчел. Обычно пчел подкармливают сахарным сиропом, заменяющим мед, или медом в следующих трех случаях:

- для пополнения запаса кормового меда в гнездах пчел при недостатке меда в ульях весной до появления в природе цветов, выделяющих значительное количество нектара;

- для стимулирования выращивания расплода при отсутствии цветущих медоносов;

- для пополнения кормовых запасов, необходимых пчелам на зиму, и замены недоброкачественного (падевого) меда с целью улучшения зимовки пчел [6].

Сахарная подкормка

Пчелы длительное время могут жить, питаясь чистым сахарным сиропом, однако выращивать расплод, выделять воск, интенсивно собирать нектар и выполнять многие другие работы они не могут, так как сахар – чисто углеводный корм и не содержит других веществ, жизненно важных для пчел.

Пополнение кормовых запасов

При недостатке меда в ульях весной пчел обычно подкармливают сахаром. В ряде стран пчеловоды осенью собирают из ульев значительную часть кормового меда, взамен которого дают сахарный сироп, которым (вместо меда) пчелы вынуждены весной питаться. Как же такая замена

сказывается на жизнедеятельности пчелиных семей в активный период сезона?

В институте пчеловодства был проведен опыт по сравнению роста и продуктивности пчелиных семей, питавшихся медом и сахаром. Для опыта выделили 20 пчелиных семей, которых разделили на две равноценные группы. До начала медосбора семьи, питавшиеся сахарным сиропом, выкормили на 12,7% меньше расплода, а во время главного медосбора собрали на 24,6% меньше меда; это свидетельствует о том, что сахар по своей питательной ценности значительно уступает натуральному меду. Поэтому подкармливать пчел сахаром для пополнения весной кормовых запасов следует лишь в тех случаях, когда нет возможности оставить с осени достаточное количество сотов с пчелиным медом.

Побудительная подкормка сахаром

Наличие нектара и пыльцы в природе – один из самых значительных факторов, вызывающих увеличение количества расплода, выращиваемого в семьях. Однако весной сбор нектара очень часто бывает непродолжительным и неустойчивым. В большинстве местностей нектар в природе отсутствует в самый ответственный период выращивания пчел. Поэтому издавна пчеловоды стремились весной создавать пчелам искусственный медосбор. С этой целью пчел подкармливали небольшими порциями – по 1-2 стакана ежедневно или через день разведенным медом (1 кг меда в 0,5 л воды – медовая сыта) или жидким сахарным сиропом (1 кг сахара на 1 л воды).

Побудительная подкормка небольшими порциями меда или сахарного сиропа не увеличивает количества выращиваемого расплода, хотя, несомненно, она активизирует пчел: увеличивается лет пчел, а в ряде случаев принос пыльцы.

Обогащение сахарного сиропа белковыми и другими веществами

Уже давно предпринимались попытки добавления различных продуктов, содержащих белок и другие питательные вещества, для улучшения сахарного сиропа.

Добавление коровьего молока. Известно, что коровье молоко богато питательными веществами. Так, если в меду содержится 0,4 – 0,6% белка, то в молоке его 3%. Пчелы хорошо усваивают коровье молоко. Определено, что из веществ коровьего молока пчелы усваивают 76,5%, при питании свежей пыльцой – 79,1%.

Опытами установлено, что если приготовить густой сахарный сироп, в котором 20% воды заменить молоком, то в полученном сиропе будет примерно в 2 раза больше белка, чем в меду. Такой корм пчелы очень охотно забирают из кормушек.

Однако необходимо отметить, для зимовки, по данным института пчеловодства, в первую половину зимы пчелиная семья в сутки расходует 20 – 25 г меда, с конца февраля, когда матка начинает сеять, расход меда возрастает вдвое. Общая потребность в меде на осень, зиму и весну в центральных и северных областях составляет 25 – 30 кг, в южных на 5 – 8 кг меньше. В течение всей зимы пчелы питаются медом, не выделяя кала, в этом помогают ректальные железы в течении 7 – 8 месяцев. При этом мед должен быть хорошего качества [6].

Таким образом, основным видом корма для пчел является мед, собранный весной и летом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аветисян, Г.А. Пчеловодство. /Г.А.Аветисян: изд. третье, перераб. и доп. – М.: Колос, 1982. – 320 с.
2. Воронцов, В.Е. В мире медоносных пчел. / В.Е.Воронцов, Б.В.Зюман, В.М.Смирнов: Хабаровское книж. издат., 1992. – 128 с.
3. Кумскова, Н.Д. Гречиха. /Н.Д.Кумскова: Благовещенск: издат. ДальГАУ, 2004. – 144 с.
4. Пчеловодство. Об опыте известных пчеловодов мира. /По материалам зарубежной печати П 92 /сост., перевод с

польского Бабиной Н.В.: Минск. ООО «СКС», 1997. – 448 с.

5. Суворин, А.В. Пчелы и пасека. Опыт, советы, рекомендации. /А.В.Суворин: 2-е издание доп. и перераб. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2003. – 416 с.

6. Таранов, Г.Ф. Корма и кормление пчел. /Г.Ф.Таранов. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 160 с.

7. Чайка, А.К. Пути развития кормопроизводства на Дальнем Востоке //Наука – сельскому хозяйству Сибири и Дальнего Востока: материалы научной сессии СО РАСХН и ДВ НМЦ РАСХН, 25-27 июля 2000 г., г. Иркутск – Новосибирск, 2001. С. 18-30.

