

## Технологические особенности содержания и использования пчел

Продуктивность пчелиных семей, их способность противостоять неблагоприятным условиям зависят от сложного комплекса внешних и внутренних факторов. В процессе эволюции медоносных пчел выработались сложные взаимосвязи внутри пчелиной семьи и между семьей как целостной биологической единицей и \_внешними условиями.

Основной задачей пчеловодства как отрасли сельскохозяйственного производства является управление факторами, влияющими на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи, с тем чтобы при минимальных затратах труда и средств получить от пчел максимум продукции и эффективно опылять энтомо-фильные культуры.

На рисунке представлена схема влияния разных факторов на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи и их взаимосвязь. Ведущими из них являются внешние условия жизни пчелиной семьи - климатические и погодные, растительный и животный мир, в частности кормовая база, полезные и вредные для семьи живые организмы. На большинство из этих условий человек почти не в состоянии оказать свое воздействие, или же такое воздействие связано сослишком большими, экономически неоправданными затратами. Однако внешние условия имеют огромное значение для жизнедеятельности и продуктивности пчелиных семей и должны лечь в основу рационального размещения и специализации пчеловодства. В дополнение к этому возможно осуществить улучшение кормовой базы пчеловодства, особенно в районах интенсивного земледелия, и организовать мероприятия по наиболее полному ее использованию (близкие и отдаленные перевозки пчел на медосбор), а также защиту пчел от вреда, наносимого им живыми организмами (профилактика и борьба с болезнями и врагами).

Вторая группа факторов среды создается внутри гнезда в результате жизнедеятельности пчелиной семьи как целостной единицы. Это прежде всего соты, собранные, переработанные и законсервированные запасы кормов, регулируемые семьей температура, влажность и газовый режим гнезда и, наконец, полезные и вредные живые организмы, обитающие внутри семьи (враги вредителей пчел, микроорганизмы, способствующие пищеварению и консервации перги, и др.). Указанные факторы имеют существенное значение для продуктивности пчелиной семьи, они в большей степени поддаются управлению человеком. Обеспечение семьи обильными кормами и запасами отстроенных сотов, профилактика и борьба с болезнями и вредителями — важнейшие условия повышения медосборов и эффективности опыления энтомофильных культур.

Из группы внутренних факторов пчелиной семьи ведущее значение для медосбора и выживаемости пчелиной семьи имеет ее численность - сила семьи. Чем больше пчел в семье, тем выше медосбор и тем меньше расход кормов на единицу их живой массы. Сильные семьи не только собирают больше меда, но и выход продукции на единицу живой массы таких семей выше, чем в средних и слабых семьях. Они лучше опыляют энтомофильные культуры. Сильные семьи более стойки к неблагоприятным внешним воздействиям и болезням. В сильных семьях выращиваются пчелы более крупные, с большим объемом медового зобика и более длинным хоботком, они живут дольше, чем в средних и слабых семьях. Наконец, для ухода за сильными семьями требуется меньше затрат труда.

Существенную роль играют возрастной состав семьи и господствующие инстинкты и рефлексy, определяющие поведение пчел и семьи в целом. Важно, чтобы в период

наращивания силы в семьях было много расплода и молодых пчел, а перед медосбором - пчел-сборщиц. Проявление инстинкта ройливости снижает медосбор, а роение требует больших непроизводительных затрат труда. По этому предупреждение роения и замена его искусственным размножением семей - одна из важных задач управления жизнедеятельностью семьи.



Схема влияния разных факторов на продуктивность и жизнестойкость пчелиной семьи как целостной биологической и хозяйственной единицы: I — внешние условия (климатические и погодные, кормовая база, вредные и полезные живые организмы); II — условия внутри гнезда (кормовые запасы, соты, температурный и воздушный режим, влажность, живые организмы); М — матка, ЧП - численность пчел; КП - качество пчел; ВС - возрастной состав особей; И и Р - сумма инстинктов и рефлексов, определяющих функции и поведение отдельных особей и семьи как целостной единицы; Ом — отец матки; Мм - мать матки

Для жизнедеятельности и продуктивности семьи огромное значение имеет качество матки - ее плодовитость и наследственные задатки, передаваемые потомству. Чем крупнее матка и лучше развиты ее яичники, тем выше ее плодовитость и продуктивность пчелиной семьи. Необходимо учитывать, что плодная матка через яйцо и сперматозоиды, находящиеся в ее семяприемнике, передает потомству наследственные задатки, определяющие качественные особенности и норму реакции на внешние условия отдельных особей и пчелиной семьи в целом. Кроме того, за счет питательных веществ яйца, вырабатываемых в ее организме, происходит эмбриональное развитие пчел. Это еще больше повышает роль матки в жизнедеятельности и продуктивности пчелиной семьи. В практической работе по управлению жизнедеятельностью пчелиной семьи в интересах производства необходимо учитывать взаимосвязь факторов, влияющих на продуктивность и единство пчелиной семьи, и условия ее жизни.

В результате многолетнего опыта и научных данных выработаны определенные методы содержания и разведения пчелиных семей, основной целью которых являются увеличение продуктивности пасек и эффективности опыления сельскохозяйственных культур, рост производительности труда пчеловодов, снижение себестоимости пчеловодной продукции и

повышение ее качества.

Литература: Черевко Ю.А., Аветисян Г.А. Пчеловодство. - М.: АСТ: Астрель, 2007.  
<http://www.ast.ru/> Астрель

© Гришин Михаил, 2014 г., [mail@grishinmv.ru](mailto:mail@grishinmv.ru), <http://www.medoviy.ru>