

46.9

Е 69

808489

М. Н. ЕРГАЧЕВ



ПЧЕЛОВОДСТВО ЧУВАШИИ

М. Н. ЕРГАЧЕВ,
кандидат биологических наук

ПЧЕЛОВОДСТВО ЧУВАШИИ

808489

ЧУВАШСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Чебоксары — 1975

ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

В Ваших руках книга «Пчеловодство Чувашии». Как она Вам понравилась? Свои замечания и пожелания напишите нам по адресу: г. Чебоксары, пр. Ленина, 4, Книжное издательство, Сельскохозяйственная редакция.

E $\frac{0479 - 0141}{M 136(03) - 75}$ 34—75

ПРЕДИСЛОВИЕ

Пчеловодство дает ценные питательные, диетические и лечебные продукты — мед, воск, прополис. Чувашия истарин славилась своими умелыми и трудолюбивыми пчеловодами, которые обеспечивали медом и воском потребности местного населения и широко поставляли продукцию пчеловодства на внешние рынки.

В настоящее время в колхозах и совхозах Чувашской АССР имеется 24,6 тыс. семей пчел. Пчеловодством занимается население республики. Многие любители-пчеловоды имеют по 10—15 семей, а некоторые — до 35—50 и больше. Всего у населения республики имеется около 40 тысяч семей пчел.

Валовое производство меда в колхозах и совхозах за 1971—1974 гг. составило в среднем на одну пчелиную семью 24,1 кг. В то же время имеющаяся естественная кормовая база позволяет увеличить медопродуктивность пасек в 3—3,5 раза.

При правильной организации пчеловодство в наших условиях ежегодно дает большие доходы за счет реализации меда и воска. Кроме того, пчелы необходимы и как опылители насекомоопыляемых растений.

Урожайность многих сельскохозяйственных культур зависит от опыления их цветков насекомыми. На пастбищных участках, на лугах и в лесах республики произрастают десятки видов различных бобовых насекомоопыляемых растений, которые в совокупности с растениями других видов составляют правостой этих угодий. При отсутствии опылителей резко сокращается количество в травостое насекомоопыляемых бобовых растений.

В результате широкого применения ядохимикатов в сельском хозяйстве в окружающей нас природе резко снизилось количество шмелей, одиночных диких пчел и

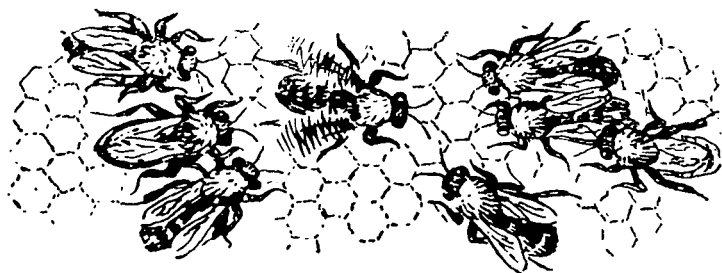
других насекомых-опылителей растений. В настоящее время основными опылителями растений являются пчелы.

Доход от урожая сельскохозяйственных насекомоопыляемых культур в результате опыления их пчелами в десятки раз выше, чем стоимость непосредственной продукции пчеловодства — меда и воска. Пчелы, как опылители, имеют большое преимущество перед другими насекомыми: их можно подвозить к растениям и концентрировать в необходимом количестве.

За последние годы в хозяйствах пригородных зон республики быстрыми темпами развивается производство овощей в теплицах. Получение высоких урожаев огурцов, томатов и других овощных культур в теплицах невозможно без пчелоопыления. Однако пчелы еще недостаточно используются для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Подвоз пчел к посевам насекомоопыляемых культур налажен только в отдельных хозяйствах. Технология разведения и содержания пчел на пасеках не соответствует современным требованиям. Многие пчеловоды колхозов и совхозов еще не отказались от любительских методов ухода за пчелами. Обеспеченность пасек соторамками низкая. Из-за недостатка кормовых запасов в ульях весеннее развитие семей задерживается.

Обеспечение пчел достаточными зимне-весенними кормовыми запасами, соторамками, перевод семей в объемные ульи, введение кочевок и переход на промышленную технологию производства позволят рационально использовать естественные кормовые запасы, значительно повысить урожайность насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур и на этой основе резко увеличить рентабельность отрасли пчеловодства.

В книге прослеживается история развития пчеловодства Чувашии, характеризуется современное состояние отрасли, рассказывается о методах работ передовых пчеловодов и намечены пути повышения эффективности пчеловодства.



РАЗВИТИЕ ПЧЕЛОВОДСТВА В ЧУВАШИИ

ПЧЕЛОВОДСТВО ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ ЧУВАШИИ

В XII—XIV вв. среди отраслей сельского хозяйства Чувашии пчеловодство занимало третье место после земледелия и скотоводства¹. Чувашские крестьяне отыскивали в лесах дупла, заселенные пчелами, и отбирали мед вместе с сотами. Судьба оставшихся без корма пчел тогда их не интересовала.

Бортные ухажеи составляли собственность тех, кто добывал мед. Однако позднее они стали принадлежать отдельным крестьянам. Самыми большими бортными ухажеями владели архиерейские дома, монастыри и другие служители религии.

После перехода бортных ухажеев в частные руки при отбирании меда из дупла часть кормовых запасов начали оставлять пчелам. Постепенно развивалась у крестьян работа о пчелах.

В жизни крестьян мед и воск занимали важное место. Из-за отсутствия в то время сахара и алкогольных напитков мед и медовое пиво были наравне с продуктами животноводства и земледелия и определяли материальный уровень крестьянской семьи.

В XVI—XVII вв. на территории современной Чувашской АССР имелись огромные массивы широколиственных лесов с преобладанием липы, которые представляли большие удобства для бортничества. Бортные деревья, в дуплах которых водились пчелы, считались тысячами².

¹ О. М. Ковалевский. Казанские губернские ведомости. Казань, 1853.

² Г. И. Покровский. Бортничество как один из видов натурального хозяйства и промысла близ Казани в XVI—XVII вв. Казань, 1900.

Бортничество было важным промыслом крестьян, живших в лесных местностях. Бортные деревья рубить не разрешалось. Лес имел хозяйственную ценность в зависимости от его пригодности для бортного промысла, который приносил значительные доходы. Крестьяне собирали мед в отдаленных от их селений бортных ухажьях Присурья и в лесах левобережья Суры. Дальние бортные ухажьи чувашских крестьян, не захваченные еще помещиками и монастырями, были закреплены за общинами. Многие чувашские крестьяне Свияжского и Симбирского уездов имели леса и бортные ухажья на левобережье Волги.

В начале XVIII в. в результате расчистки лесов под пашни резко сократились их площади. Липовые насаж-

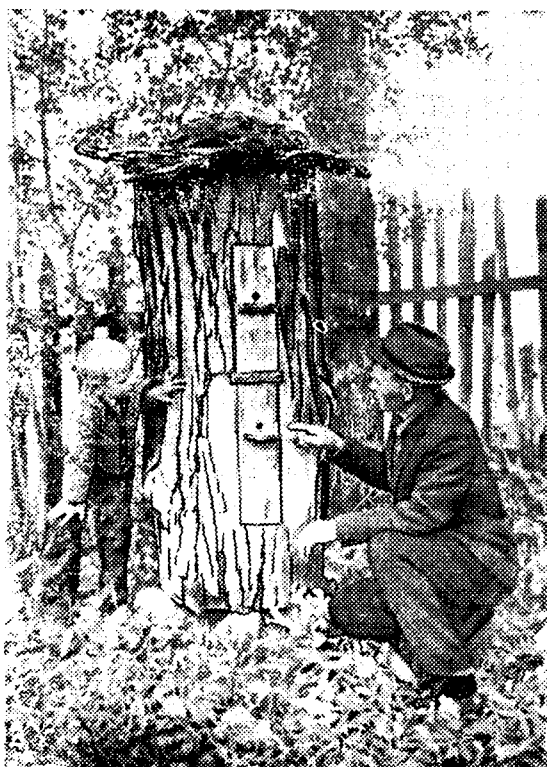


Рис. 1. Колодный улей.

дения усиленно вырубались для получения луба, мочалы и лыка. Уничтожение лесов и переход лесных массивов в частную собственность сдерживали развитие бортничества. Одновременно с упадком бортничества в Чувашии стало развиваться пчеловодство. Большую роль в возникновении пасек сыграло освоение и развитие насекомоопыляемых культур, из которых важнейшее значение имела гречиха. В 1717—1770 гг. чувашские крестьяне широко возделывали гречиху, что способствовало формированию пасек и повышению медосборов.

Первые пасеки в Чувашии начали появляться еще в XVII веке. В начале XVIII века они были почти во всех селениях. Однако пчеловодством занимались не все крестьяне. У более состоятельных крестьян на пасеках насчитывалось до 20—50 и более ульев. Чувашские крестьяне пчел содержали в колодах. Они изготовляли их путем выдалбливания мягкого дерева, чаще всего липы. На боку делали продольное отверстие шириной около 10 см. В дуле укладывали накрест тонкие прутьики, а потом закрывали отверстие дощечками, в которых были просверлены дырочки для входа пчел. Колоды ставили вблизи леса или подвешивали на деревья, чтобы не разоряли их медведи. В XVIII в. усиленно развивается торговля мочалом, рогожами, лопатами. Однако значительное место в торговле неизменно занимали мед и воск¹. Из Чебоксар местные и иногородние купцы в течение всего XVIII в. ежегодно вывозили сотни пудов меда и воска в Петербург и Москву². Однако развитие спиртокурения стало значительно подрывать экономические основы пчеловодства.

В лесах лучшими местами для пчел считались теплые, закрытые от северных ветров места, где много поблизости липы, вербы, малины и смородины. Из трав особенно ценными считали гречиху, кипрей и глухую крапиву. Улья располагали обычно поближе к водным источникам.

В домашних условиях чувашские крестьяне ульи ставили около изб, амбара или забора, которые защищали их от северных ветров. На зиму ульи чаще всего оставались под снегом. Только небольшие ульи заносили на зиму в гуменники или ставили в подпол. Весной пчел выставляли на волю и проверяли наличие корма. Если в со-

¹ Б. Г. Г а в р и л о в. Опыт исследования чувашского земледелия. Чебоксары, 1921.

² В. Д. Д и м и т р и е в. История Чувашии XVIII в. Чувашское государственное издательство, Чебоксары, 1959.

тах было мало меда, то из хлеба вынимали мякоть и в хлебную корку клали прошлогодний жидкий мед и давали пчелам. С наступлением теплой погоды удаляли из ульев черные и заплесневелые соты.

Н. В. Никольский¹, проводивший этнографические исследования чувашских крестьян в начале XIX века, отметил, что ныне чувашаи разводят пчел в пеньках и колодах. Пчеловодством занимаются многие. Большинство имеют небольшие пчельники, но у некоторых имеются крупные пасеки из 150—200 семей и более.

В первой половине XIX века в России усиленно стало развиваться производство сахара. В 1848 г. имелось более 300 сахарных заводов, вырабатывавших свыше 900 тыс. пудов сахара в год. Более дешевый сахар начал вытеснять мед из кондитерской промышленности. Однако появление сахара не могло стать причиной умаления роли пчеловодства. Мед не только более ценный диетический продукт питания, чем сахар, но обладает и лечебными свойствами. Пчеловодство давало народному хозяйству ничем незаменимый продукт — воск, в котором нуждались почти все развивающиеся отрасли промышленности. Пчелиный воск закупали в России многие государства. Все это стимулировало инициативу пчеловодов, но в то же время существование частной собственности на землю и леса тормозило развитие пчеловодства.

В шестидесятых годах XIX века пасеки крестьян были мелкими, которые состояли обычно из 5—10 ульев и давали мало дохода. Только крупные пасеки, находящиеся в руках кулаков и духовенства, приносили большие доходы.

По сравнению с другими отраслями пчеловодство находилось на низкой ступени развития. Колодные ульи не позволяли широко изучать жизнь пчел и управлять их деятельностью в интересах человека.

Основателями отечественного научного пчеловодства являются П. И. Прокопович, А. М. Бутлеров и А. П. Богданов. Крупным шагом в развитии пчеловодства явилось появление рамочных ульев. Приоритет изобретения рамочного улья принадлежит выдающемуся пчеловоду П. И. Прокоповичу, который в 1814 г. сконструировал и изготовил первый рамочный разборный улей.

Немаловажную роль в развитии научного пчеловод-

¹ Н. В. Никольский. Краткий конспект по этнографии чуваш. Казань, 1919.

ства сыграло изобретение искусственной вошины и медогонки. Большой вклад в развитие пчеловодства нашей страны внесли также известные ученые А. П. Рычков (1702—1787), Н. М. Кулагин (1859—1940), Г. А. Кожевников (1886—1933) и др. Рамочные ульи на пасеке выдающегося ученого А. М. Бутлерова были первыми рамочными ульями разборной конструкции в Казанской губернии.

В восьмидесятых и девяностых годах XIX в. значительный толчок развитию рамочного пчеловодства в Казанской губернии дали А. П. Паленин и И. В. Любарский. А. П. Паленин организовал около Казани большую пасеку с ульями своей конструкции. Его пасека была открыта для всех, интересующихся пчеловодством. А. П. Паленин организовывал специальные курсы по пчеловодству.

В 1904 г. возникло первое в России Казанское общество пчеловодов. Оно организовало передвижной музей пчеловодства, который выставлялся в разных уездах губернии и вызывал интерес к передовым методам пчеловодства. В музее была организована продажа книг по пчеловодству и мелкого пасечного инвентаря. Этот музей превратился в передвижную школу пчеловодства. Казанское общество пчеловодов выпустило и распространило книгу А. Е. Хабачева на чувашском языке «Чтения по пчеловодству». Эта была первая книга по пчеловодству на чувашском языке, написанная на основе собранного местного материала.

В 1905—1906 гг. впервые в Казанской губернии Н. А. Солсвьева и А. А. Слесарев (с. Шеленга Свияжского уезда) начали выписывать матки краинской и итальянской расы пчел. С этого времени начали в Среднем Поволжье появляться помеси пчел.

Распространению рамочных методов пчеловодства среди чувашских крестьян в начале XX века способствовала пасека В. С. Зайкова в селе Кошелеи Цивильского уезда. У него была и машина для изготовления искусственной вошины.

Вторым важным источником пропаганды рамочного пчеловодства среди крестьян была пасека П. В. Васильева в селе Шоркистры Цивильского уезда (ныне Урмарского района). На пасеке было 150 ульев системы Дада-на. В 1910 г. здесь были организованы курсы пчеловодства для крестьян.

В Чебоксарском уезде центром пропаганды рамочного пчеловодства была пасека А. М. Виноградова. В Марпосадском уезде образцовой считалась пасека В. П. Пет-

рова. Пасека была расположена на окраине города Мар-посада. Здесь местные пчеловоды были частыми гостями. Они учились передовым методам рамочного пчеловодства. На пасеке имелись местные, украинские, итальянские пчелы и их помеси.

А. Е. Хабачев¹ в начале XX века исследовал состояние пчеловодства в чувашских уездах Казанской губернии. По его данным, в 1903 г. пчеловодство более развито было в Цивильском (456 пасек, в них 6723 ульев), Ядринском (403 пасек, 4882 ульев) и в Чебоксарском (215 пасек, 3234 ульев) уездах. В эти годы крестьяне окончательно поняли недостатки колодных ульев и стали активно переселять пчел в рамочные ульи. Уже в 1908 г. количество пасек, имеющих разборные рамочные ульи, в Чебоксарском уезде было 89 из 320, в Ядринском — 97 из 456 и в Цивильском — 207 из 478. Развитию рамочного пчеловодства в уездах значительно способствовало наличие машин для изготовления искусственной вошины. Чувашские пчеловоды испытывали разные системы ульев (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Распространение рамочных ульев различных систем в трех чувашских уездах Казанской губернии в 1908 г.

У е з д ы	Количество рамочных ульев различных систем					
	Да дана	Лев иц-кого	Пале-нина	Лине-ечные	Других систем	Без обозна-чения
Чебоксарский	349	94	392	4	84	82
Ядринский	211	842	11	4	41	4
Цивильский	486	1670	63	28	487	172
Всего по Казанской губернии:						
а) количество ульев	9107	6557	5401	7035	2099	5262
б) то же, %	25,6	18,5	15,2	20,0	5,9	14,8

Пчеловоды на практике убедились в преимуществах рамочных ульев разборной конструкции, которые позво-

¹ А. Е. Хабачев. Пчеловодство в Казанской губернии. Издание Казанского общества пчеловодства, № 25, Казань, 1911.

ляют им применять различные приемы содержания и разведения пчел. Уже в 1908 г. около половины (43,3%) пчеловодов Казанской губернии применяли искусственное формирование пчелиных семей без роевня, 32,6% пчеловодов заменяли старых маток молодыми. Проведение этих мероприятий показывает рост знаний пчеловодов, формирование и выделение их как специалистов отрасли. В 1917 г. от каждой пчелиной семьи, содержащейся в рамочных ульях, в среднем по Казанской губернии получали по 43,3 фунта меда, а в колодах — по 28,5 фунтов¹.

В 1908—1917 гг. в Чебоксарах, Марпосаде, Шоркистрах, Ядрине и Алатыре возникли постоянные общества пчеловодов, где устраивались собрания, читались лекции по пчеловодству, продавались пчеловодные принадлежности и книги, что способствовало повышению культуры пчеловодства и производительности труда.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ КОЛХОЗНОГО ПЧЕЛОВОДСТВА

Ликвидация жулацко-помещичьего гнета, передача земли и лесов в руки государства создали предпосылки для бурного развития всех отраслей сельского хозяйства, в том числе и пчеловодства. Учитывая важность значения пчеловодства в подъеме сельского хозяйства страны, В. И. Ленин подписал 11 апреля 1919 г. декрет «Об охране пчеловодства», где было указано, что земельные органы обязаны оказывать всякое содействие всем организациям и лицам, занимающимся пчеловодством. С этого момента начинается новый этап в развитии отечественного пчеловодства. Повсеместно начали создавать 1-2-годичные курсы по подготовке массовых кадров по пчеловодству. В 1920 г. вышла в свет книга «Содержание и разведение пчел» на чувашском языке². Эта книга способствовала расширению и углублению теоретической подготовки любителей-пчеловодов и специалистов отрасли. Она знакомила читателей способами переезда пчел из колодных в рамочные ульи и особенностями содержания и разведения их в стандартных ульях.

¹ Сельскохозяйственный обзор Казанской губернии за 1917 г. Казань, 1921.

² Содержание и разведение пчел. Издательство Центрального Чувашского отдела при Наркоме по национальным делам. Казань, 1920.

В дальнейшем развитии пчеловодства промадное экономическое и организационное значение имела коллективизация крестьянских хозяйств. 1929 год для Чувашии является началом организации колхозных пасек. В 1931 г. на колхозных пасеках числилось 9,7 тыс. семей пчел, на приусадебных участках колхозников — 6,3 тыс., в личной собственности единоличных крестьян — 24,7 тыс., в различных госучреждениях — 54 пчелиной семьи и всего по республике — 40,7 тыс. пчелиных семей.

Колхозные пасеки, созданные в результате объединения мелких единоличных пасек, состояли обычно из разных систем ульев, укомплектованных нестандартными рамами. Многие пчелиные семьи содержались еще в колодных ульях. Несмотря на это колхозные пасеки с первых же лет существования заняли достойное место в экономике колхозов. Например, в 1929 г. на базе объединения пчелосемей колхозников была сформирована пасека в колхозе «Волонтер» Вурнарского района. Первым начал работать на колхозной пасеке старый пчеловод-самоучка, активный член колхоза Илья Кондратьев. Тогда здесь было 30 ульев девяти конструкций с различными размерами рамок. Пчеловод с душой взялся за колхозное дело и начал переселять пчелиные семьи из колодных в рамочные ульи, унифицировал системы ульев и размеры рам. Колхозная пчелоферма стала расширяться. Вскоре состав пчеловодной бригады вырос до 5 человек. Колхозное пчеловодство пошло в гору. Затраты труда и материальных средств на пчеловодство были весьма незначительны, а доходы от него поднялись от 2,8 до 27% от общего дохода колхоза. На один трудодень по колхозу в 1934 г. получено чистой прибыли 2,9 руб., а в пчеловодстве — 18,9 руб.

Пасека колхоза «Алгашинский» Шумерлинского района также была организована в первые же годы коллективизации путем добровольного обобществления колхозниками своих личных пчелиных семей. В год организации она имела 47 рамочных и 33 колодных ульев. В 1931 г. пасека уже состояла из 85 рамочных и 50 колодных ульев. В этом году от каждой пчелиной семьи, содержащейся в рамочных ульях, получено в среднем по 42,2 кг товарного меда и 0,6 кг воска. Медопродуктивность пчел, содержащихся в колодных ульях, была в пять раз ниже. К осени 1934 г. количество пчелиных семей на пасеках увеличилось до 289. Пчеловодство занимало важное место в экономике колхоза (табл. 2).

На колхозных пасеках стала совершенствоваться технология пчеловодства. Пчеловоды шире стали применять смену старых маток молодыми. На передовых пасеках внедрялись искусственное выведение маток и подсиливание слабых семей за счет сильных. Однако внедрение на пасеках малообъемных ульев создавало тесноту в гнездах, что способствовало усиленному роению пчелиных семей. Во многих хозяйствах основным методом увеличения количества пчелиных семей считалось естественное роение, что снижало производительность труда пчеловодов.



Рис. 2. Ветеран колхозного пчеловодства
П. Н. Запольский.

В пору роения пчеловоды часто не успевали их собирать. Увеличение производительности труда работников пчелофермы сдерживало наличие на пасеках ульев разного типа с нестандартными рамками и содержание значительной части (30%) пчелиных семей в колодных ульях. Большую помощь колхозам в организации и подъеме пчелоферм оказывал П. Н. Запольский — инспектор колхозцентра по пчеловодству, затем начальник республиканской конторы пчеловодства при Министерстве сельского хозяйства Чувашской АССР. Более двадцати лет своей жизни он отдал развитию колхозного пчеловодства.

Лучшей показательной пчелофермой в Чувашии в тридцатых годах считалась пчелоферма колхоза «Краснобор» Порецкого района. На пасеках этого колхоза применялись стандартные рамочные ульи. Колхоз получал из года в год высокие медосборы. Например, в 1932 г. в среднем от каждой пчелиной семьи было получено по 63 кг товарного меда. Здесь ежегодно проводили семинары и совещания пчеловодов, на которых обучали передовым методам содержания и разведения пчел.

Организация колхозных пасек способствовала созда-

Рост продуктивности пчелофермы в колхозе «Алгашинский»
Шумерлинского района за 1932—1934 гг.

Показатели	Г о д ы		
	1932	1933	1934
Рост количества пчелосемей	172	230	289
Получено в среднем от 1 пчелиной семьи:			
товарного меда, кг	29,0	35,0	30,0
воска, кг	0,7	0,8	0,8
Всего затрачено труда в колхозе:			
на полеводство, т/дней	25600	28200	31021
то же, %	97,5	96,9	97,3
на пчеловодство, т/дней,	642	984	860
то же, %	2,5	3,1	2,7
Получено всего дохода в колхозе:			
от полеводства, руб.	16638	49717	33121
от пчеловодства, руб.	11093	17750	16910
Доход от пчеловодства к об- щему доходу колхоза, %	40,0	36,0	51,7

нию крупных товарных пчелоферм и переводу пчелиных семей в рамочные ульи. Уже к концу 1933 г. из 37,2 тыс. пчелиных семей Чувашии 73% содержались в рамочных, а остальные 27% — в колодных ульях.

В целях осуществления непосредственного руководства развитием пчеловодства в колхозах, хозяйствах колхозников и единоличников при Наркомземе Чувашской АССР в 1933 г. организовали Управление пчеловодства, действующее на хозрасчетных началах. Во всех районах ввели в штат инструкторов по пчеловодству. Все это способствовало централизованному руководству развитием пчеловодства в республике.

Многие руководители колхозов серьезно взялись за подъем колхозного пчеловодства и добились хороших показателей. Так, например, в 1933 г. в колхозе «Передвик» Порецкого района пасека из 394 пчелосемей была полностью переведена на содержание в рамочных ульях. Здесь внедрили метод искусственного вывода маток, ор-

ганизовали племенное ядро из лучших семей. Пчеловоды колхоза из года в год получали не менее 8—12 т меда. Доходы, полученные от пчелофермы, составили 30—35 % от всего годового дохода колхоза, а расходы на пчеловодство не превышали 9—12 %.

В Шемуршинском районе уже к 1933 г. на колхозных пасеках все пчелиные семьи из колодных ульев переселили в рамочные. В районе наладили мастерскую по изготовлению искусственной вошины.

В Канашском районе показательной считалась пасека колхоза им. М. И. Калинина, состоящая из 150 семей пчел, которые содержались в стандартных рамочных ульях. Пасека ежегодно приносила хозяйству большие доходы. Много труда вложил в развитие пчеловодства председатель колхоза И. А. Алексеев, который довел количество пчелиных семей на ферме до 650. Здесь ежегодно проводили районные и кустовые совещания пчеловодов. Таких показательных пчелоферм в республике было немало.

Дальнейшему развитию колхозного пчеловодства все еще тормозило наличие на многих пчелофермах малопродуктивных пчелиных семей, содержащихся в примитивных ульях — дедовских колодах. Пасеки нередко были мелкими. Пчелы на опыление гречихи, семенников клевера и люцерны не вывозились. В качестве пчеловодов нередко работали случайные, зачастую слабо знакомые с пчеловодством люди. Пасеки недостаточно снабжались ульями и инвентарем. Сказывалось отсутствие централизованного снабжения пасек искусственной вошиной. Вошина вырабатывалась в основном из воска на местах. В то время в республике работали 6 колхозных вошинных мастерских и одна мастерская при Вурнарском опорном пункте по пчеловодству. Однако они имели старые вальцы, и качество изготавливаемой ими вошины было низкое.

В августе 1934 г. состоялась первая конференция специалистов-пчеловодов Чувашской АССР. На конференции было отмечено, что пчеловоды колхозов республики при размножении пчелиных семей все еще ориентируются в основном на естественное роение и недостаточно практикуется на пасеках искусственный вывод маток и формирование индивидуальных и сборных отводков. Было принято решение о переселении всех пчелиных семей колхозов в стандартные рамочные ульи.

В последующие годы Управление пчеловодства боль-

шое внимание уделяло вопросам подготовки и переподготовки кадров. Ежегодно на месячных и двухмесячных курсах повышали свою квалификацию до 250—300 человек.

Важную роль в подготовке кадров сыграли Козьмодемьянский и Вурнарский техникумы, где готовили техников-пчеловодов среднего звена. Обеспечение пчелоферм квалифицированными кадрами способствовало укрупнению пасек и повышению роли пчеловодства в экономике колхозов.

В 1935 г. колхозные пасеки полностью перешли на содержание пчел в стандартных рамочных ульях. Единичные колодные ульи сохранились только на приусадебных пасеках.

Количество колхозных пасек увеличилось в республике до 569 с общим количеством 30,8 тыс. пчелиных семей. В среднем каждая пасека имела свыше 50 семей. Выход валового и товарного меда от каждой семьи пчел по годам стал более устойчивым. Однако более успешное развитие колхозного пчеловодства сдерживалось распространением на пасеках болезней пчел (нозематоз) и расплода (европейский гнилец).

Партия и правительство уделяли большое внимание вопросам развития пчеловодства. Так, в решениях VII съезда Советов и Постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 31 марта 1936 г. поставлены задачи по укреплению пчеловодства, рекомендовано включить в состав полезных насаждений медоносы и предложено при составлении севооборотов учитывать потребности пчеловодства.

В предвоенные годы заметно расширилась сеть школьных пасек. Активным пропагандистом пришкольного пчеловодства стал учитель биологии



Рис. 3. Пропагандист пришкольного пчеловодства П. П. Максимов.

П. П. Максимов. Им написан ряд книг по пчеловодству для учащихся средних школ, любителей и колхозных пчеловодов.

В предвоенные годы пчеловодство в колхозах и совхозах значительно укрепилось. В 1940 г. на 1314 пасеках колхозов и совхозов республики имелось 47388 семей пчел. Пчеловодство Чувашии превратилось в доходную отрасль сельского хозяйства, а пчеловоды повсеместно пользовались заслуженным уважением.

Во время Великой Отечественной войны пчелофермам нанесен большой урон. Опытные пчеловоды в первые же дни войны ушли на фронт. На пасеках работали неподготовленные и малоопытные женщины, старики и дети. За период войны общее количество пчелиных семей в колхозах и совхозах республики сократилось с 47,4 тыс. до 37,6 тыс., т. е. на 20%¹.

Нелегкими были условия для развития пчеловодства и в послевоенные годы. В 1946—1949 гг. количество пчелиных семей на колхозных пасеках снова сократилось. Так, в 1949 г. на 1175 пасеках республики имелось 33,6 тыс. пчелиных семей. Основными причинами сокращения количества пчелиных семей явились трудные условия перезимовки пчел из-за нехватки корма и наличия в хозяйствах мелких пасек. Кроме того, медосборные условия в первые послевоенные годы сложились крайне неблагоприятными, многие омшаньки вышли из строя.

В 1949—1950 гг. пчеловодство в нашей стране стало развиваться усиленными темпами. Уже в начале 1950 г. количество пчелиных семей в СССР достигло 8,5 млн., что составило 90% от довоенного уровня. Заметно укрепилось пчеловодство и в Чувашской АССР. К осени 1950 г. в колхозах и совхозах республики имелось 889 пчелоферм с количеством 35 тыс. пчелиных семей и 2,8 тыс. нуклеусов (8%). Пчеловоды стали шире внедрять объемные ульи. Е. Ф. Федоров (колхоз «Аниш» Октябрьского района), С. М. Хохлов (колхоз «Трудовик» Алатырского района) и П. Е. Кузнецов (колхоз «Красная Армия» Маршадского района) полностью перешли на содержание пчел в объемных ульях, что позволило им в 1,5—2 раза увеличить выход товарного меда от каждой пчелиной семьи.

Впервые в Чувашии способ деления семьи на пол-лета освоили пчеловоды колхоза «Комбинат» Шумерлинского

¹ ЦГА ЧАССР, ф. 1875, оп. 1, д. 89, стр. 215.

района. Передовые пчеловоды на практике показали преимущество нового способа формирования семей. При этом медопродуктивность пасек повышалась на 35—40%. Опытом работы новаторов производства стали интересоваться многие пчеловоды. На пасеках передовых хозяйств ежегодно проводились районные и республиканские совещания.

В пятидесятых годах на пчелофермах стали усиленно распространяться ульи-лежаки. Двухстенные ульи на 20—24 рамки строили сами пчеловоды в столярных мастерских колхозов. Ульи-лежаки позволяли содержать рядом с основной семьей маленькую семейку-ячейку с запасной маткой. Семьи в таких ульях нередко работали с маткой-помощницей. Большой объем улья избавил пчел от тесноты, и снизилось их роение. Они в объемных ульях накапливали к главному мёдобору большую силу. Работая с ульями-лежаками, пчеловоды добивались хороших показателей. Пчелофермы колхозов и совхозов республики экономически значительно окрепли, а пасеки продолжали расширяться (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Рост количества пчелиных семей
в колхозах и совхозах Чувашской АССР за 1933—1951 гг.

Показатели	Г о д ы				
	1933	1940	1946	1949	1951
Количество пчелоферм	350	1314	1205	1175	692
Число пчелиных семей тыс. шт	7,9	47,4	31,6	33,6	40,3
Средний размер пчелоферм (пчелосемей)	23	36	26	28	58
Выход меда на одну пчелосемью, кг	7,0	12,5	21,4	27,6	34,3

Более успешно развивалось пчеловодство в Шумерлинском и Первомайском районах, где пчелиные семьи содержали в объемных ульях типа лежак или в 12—14 рамочных ульях с использованием 1—2 магазинных надставок. Например, в колхозе «Комбинат» Шумерлинского района количество пчелиных семей, содержащихся в объемных ульях, увеличилось к 1951 г. до 547. В сред-

нам по колхозу от каждой пчелиной семьи получено за сезон по 60 кг меда (при плане 29 кг) и по 1 кг воска (при плане 0,7 кг). Колхоз от продажи меда получил 250 тыс. рублей чистой прибыли. Пчеловоды И. Г. Ванюков, М. К. Мурашкин и А. П. Спиркин вышли в число передовых пчеловодов республики.

1955—1956 гг. в развитии пчеловодства республики имеют особое значение. Пчеловодный сезон 1955 г. сложился трудным. Из-за неблагоприятной погоды во время главного медосбора пчелы не смогли полностью обеспечить себя кормом и, кроме того, в составе зимнего кормового меда содержалось много пади. Недостаток сахарного песка в хозяйствах не позволил своевременно заменить недоброкачественный кормовой мед сахарным сиропом, в результате за зимне-весенний период погибло 33,2% пчелиных семей. Трудная зимовка тяжело отразилась на дальнейшем развитии пчеловодства. В течение 1957—1959 гг. количество пчелиных семей в республике оставалось на уровне 1956 года. В 1956—1960 гг. колхозные и совхозные пчеловоды республики приложили много усилий для восстановления размеров пчелоферм до уровня 1955 г., однако добиться этого не удалось.

ПЧЕЛОВОДСТВО ЧУВАШСКОЙ АССР СЕГОДНЯ

В течение восьмой пятилетки (1966—1970 гг.) в колхозах и совхозах Чувашской АССР в сравнении с предыдущей пятилеткой (1961—1965 гг.) значительно возросло производство меда. Если в седьмой пятилетке валовой выход меда составил 23 тыс. ц, то в восьмой пятилетке получено валового меда 26,1 тыс. ц, т. е. производство его выросло на 13%. Лучшие показатели в выполнении пятилетнего плана по производству товарного меда имели пчеловоды Ядринского (151%), Шумерлинского (96%), Вурнарского (95%) и Чебоксарского (92%) районов.

Выход валового меда от каждой пчелиной семьи в последнем году восьмой пятилетки был значительно выше (23,2 кг), чем в первом году пятилетки (15,7 кг). За четыре года девятой пятилетки (1971—1974 гг.) на пасеках колхозов и совхозов республики произведено 23,9 тыс. ц меда, то есть на каждую семью получено в среднем по 24,1 кг. Анализ производственной деятельности пчелоферм за последние годы показывает, что ва-

ловые сборы меда по годам как в отдельных районах, так и в целом по республике неустойчивы (табл. 4). Пчеловоды Чувашии в основном ориентируются в своей работе на естественные медоносы. Главным естественным медоносом в республике является липа. Нектаропродуктивность липы по годам неустойчива и зависит от

Т а б л и ц а 4

Валовое производство меда по годам
в районах Чувашской АССР в расчете на одну семью пчел (кг)

Р а й о н ы	Г о д ы						В среднем за 1971— 1974 гг.
	1966	1970	1971	1972	1973	1974	
Алатырский	11,0	19,8	15,4	17,1	23,6	20,5	19,2
Аликовский	21,6	28,2	18,9	28,6	33,0	16,0	23,8
Батыревский	14,4	26,5	21,4	20,3	26,6	20,2	22,4
Вурнарский	14,8	16,3	15,8	27,1	24,8	16,7	20,7
Ибресинский	6,8	17,8	25,3	27,7	28,6	21,5	25,2
Канашский	13,0	23,6	24,8	31,4	32,4	20,0	27,0
Козловский	27,7	32,4	11,0	24,0	17,1	33,7	20,7
Комсомольский	13,7	25,8	28,8	26,0	28,9	21,8	26,3
Красноармейский	23,0	30,5	16,8	26,0	22,3	22,0	21,4
Красночетайский	14,9	17,4	24,1	30,1	33,8	12,0	23,9
Мариинско-Посадский	19,6	21,2	19,4	36,7	39,0	19,0	27,8
Моргаушский	16,2	19,1	17,1	36,2	34,3	21,4	27,1
Порецкий	11,5	20,7	18,9	18,9	16,3	12,7	16,7
Урмарский	22,0	29,6	19,6	26,3	19,7	22,1	22,0
Цивильский	23,1	29,4	13,9	21,7	18,9	23,5	19,3
Чебоксарский	18,1	29,4	21,1	31,9	23,5	18,3	20,5
Шемуршинский	16,4	28,4	26,5	26,4	28,0	27,5	26,8
Шумерлинский	11,3	17,8	19,8	32,2	28,8	13,8	23,5
Ядринский	16,1	21,8	15,8	45,4	35,5	11,6	27,1
Яльчикский	19,9	24,1	28,7	26,6	29,2	28,8	28,5
Янтиковский	19,9	24,1	26,7	32,8	36,0	21,6	28,9
По республике	15,7	23,2	20,3	29,7	28,1	19,3	24,1

погодных условий во время цветения. Если во время распускания цветков липы стоит теплая, безветренная погода и влажность воздуха достаточно высокая, то цветки липы выделяют много нектара и пчелы собирают больше меда. В прохладные дни с холодными почвами и в жару нектаровыделение у цветков липы снижается или полностью прекращается.

Необходимо также заметить, что многие пасеки колхозов и совхозов республики с весны до осени находятся на одном месте, и не применяются подвозки пчел к медоносам. По этой причине пчелы используют нектарозапасы только одного пастбищного участка в радиусе 2,5—3 км. Если основные медоносы данного пастбищного участка слабо обеспечивают пчел нектаром, то пасеки остаются без меда.

Резкие колебания валового сбора меда по годам ликвидированы только в тех хозяйствах, где организован подвоз пчелиных семей к источникам нектара и создан медовый конвейер. В передовых хозяйствах для ликвидации безвзяточных периодов высевают фацелию.

Важным фактором увеличения валового сбора меда является рост количества пчелиных семей на пасеках. Если по пятилетнему плану (1966—1970 гг.) предусмотрено было увеличить количество пчелиных семей в колхозах и совхозах республики с 23,8 тыс. до 31,6 тыс., то фактически количество их к концу пятилетки достигло только 25 тыс.

Увеличение количества пчелиных семей по годам как в отдельных районах, так и в целом по республике происходит неравномерно. Во многих районах количество пчелосемей за последние годы значительно увеличилось. Так, в Марпосадском районе за 5 лет пасеки расширились на 184 пчелиных семей. Однако в некоторых районах допущено сокращение количества пчелиных семей (табл. 5).

Одна из причин нестабильного роста количества пчелиных семей на пасеках колхозов и совхозов заключается в том, что многие пчеловоды новые семьи формируют только за счет естественного роеения. Выход роев происходит по годам неравномерно. Поэтому получение необходимого количества новых семей и плановое расширение пасек на базе естественного роеения невозможно. Надо еще добавить, что роеение пчелиных семей значительно снижает производительность труда пчеловодов и медопродуктивность пасек. Учитывая это,

передовые пчеловоды республики стараются снизить естественное роение до минимума и новые семьи получают путем планового формирования индивидуальных и сборных отводков.

Многие пчеловоды еще не освоили методы искусственного вывода маток и формирования отводков. Поэтому они не смогли выполнить пятилетний план по увеличению количества пчелиных семей.

Т а б л и ц а 5

Количество пчелиных семей
в колхозах и совхозах Чувашской АССР

Р а й о н ы	Г о д ы						У ча- стия 1970 г.
	1966	1970	1971	1972	1973	1974	
Алатырский	1025	872	870	849	835	834	1354
Аликовский	362	447	436	415	421	465	1286
Батыревский	1146	961	964	889	843	829	2417
Вурнарский	2402	2394	2478	2387	2374	2362	1841
Ибресинский	2247	2305	2180	2105	2066	2245	1560
Канашский	1672	1854	1834	1785	1822	1793	2980
Козловский	537	494	492	457	461	437	694
Комсомольский	902	828	838	825	803	754	933
Красноармейский	570	622	647	635	636	618	782
Красночетайский	789	866	961	890	791	853	2977
Марнинско-Посад- ский	394	588	602	577	620	711	1810
Моргаушский	929	1039	1060	1015	1021	1028	1479
Порецкий	1207	963	955	837	841	821	2866
Урмарский	1329	1446	1477	1434	1460	1373	975
Цивильский	666	840	915	867	908	755	1569
Чебоксарский	906	1044	1088	1062	1080	1041	1994
Шемуршинский	873	890	947	930	959	1013	1730
Шумерлинский	1457	1697	1764	1708	1671	1686	3872
Ядринский	2542	2959	2998	2958	2980	2976	2980
Яльчикский	974	1000	1004	992	982	989	1340
Янгичковский	897	930	983	966	989	1025	786
По республике	23826	25049	25494	24583	24563	24608	38225

Большим тормозом в увеличении количества пчелиных семей в колхозах и совхозах республики является недостаток свободных ульев. Если на каждой пчелоферме в начале сезона необходимо иметь не менее 30—35% свободных ульев от общего количества пчелиных семей на пасеках, то в настоящее время имеется только около 10% запасных ульев, пригодных для использования. Из-за отсутствия свободных ульев пчеловоды не смогли формировать новые отводки и разместить рои.

Рентабельное ведение пчеловодства требует одновременного повышения выхода товарной продукции и снижения ее себестоимости. Себестоимость меда продолжает оставаться высокой. Полная себестоимость одного центнера меда в колхозах республики в среднем за 5 лет (1966—1970 гг.) составила 220,6 руб.

Государственные закупочные цены на 1 ц меда установлены в размере 180 руб¹. Колхозы не всю продукцию сдают государству, а часть реализуют на рынке. В среднем за 5 лет они реализовали центнер меда по цене 208,7 руб. В течение восьмой пятилетки (1966—1970 гг.) колхозами республики реализовано всего 9793 ц меда. Себестоимость всей реализованной продукции составила 2161 тыс. руб. От реализации меда в кассы колхозов за пятилетку поступило 2044 тыс. руб. (табл. 6). Необходимо отметить, что кажущаяся убыточность пчеловодства в колхозах в некоторые годы не является действительной, так как пчелы, опыляя цветки насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур (трещихи, семенники однолетних и многолетних трав, подсолнечника, садов, ягодников и др.), способствуют завязыванию семян и повышению урожайности их и тем самым приносят сельскому хозяйству большие доходы. В колхозах и совхозах часть затрат пчеловодства на насекомоопыляемые культуры не относят, хотя всем известно, что в годы, когда во время цветения насекомоопыляемых культур устанавливается неблагоприятная для пчел погода (холод, дождь), урожайность их резко падает.

Рентабельность пчеловодства во многом зависит от выхода товарной продукции от каждой пчелиной семьи. Выход товарного меда по годам сильно колеблется. В первом году восьмой пятилетки получено по республике от каждой пчелиной семьи в среднем по 7,3 кг, а в последнем году пятилетки — по 9,6 кг товарного меда.

¹ В 1973 г. закупочные цены на мед повышены до 240 руб. за 1 ц.

Итоги производственной деятельности пчеловферм
колхозов Чувашской АССР за 1966—1973 гг.

ПОКАЗАТЕЛИ	Г о д ы					
	1966	1968	1970	1971	1972	1973
Количество колхозов, имеющих пчеловфермы	345	348	321	314	310	310
В них числилось пчелосемей, тыс.	20,0	19,6	18,6	19,5	20,2	18,2
Средний размер пчеловферм (пчелосемей)	57,9	56,3	37,9	62,1	65,2	58,7
Реализовано меда, ц	1471	2353	1535	1519	2828	2845
Прямые затраты труда на 1 ц меда, человеко-дней	36,5	33,3	34,2	36,7	22,3	22,5
Себестоимость 1 ц меда, руб.	221,6	228,6	275,5	290,3	245,6	262,5
Средняя реализационная цена 1 ц меда, руб.	148,8	204,8	250,8	254,7	255,3	281,3
Реализовано меда на сумму, тыс. руб.	219	482	385	387	722	802
Себестоимость реализованного меда, тыс. руб.	326	538	423	441	647	721
От реализации меда получена прибыль (+), убыток (-), тыс. руб.	-107	-56	-38	-54	+75	+81

Наивысшие медосборы наблюдались в 1967 г., когда от каждой пчелиной семьи получено в среднем по 19,3 кг товарного меда. Во втором году девятой пятилетки (1972 г.) среднегодовой выход товарного меда от каждой пчелиной семьи достиг 14,7 кг (табл. 7).

Из таблицы 7 видно, что в 1966 г. наивысший выход товарного меда от каждой пчелиной семьи имели пчеловоды Яльчикского (10,7 кг) и Козловского (10,5 кг) районов, где нет больших массивов липовых насаждений и других сильных медоносов. В 1967—1968 гг. лучшие результаты по выходу товарного меда имели пчеловоды Шумерлинского, Ядринского, Ибресинского и других районов, пасеки которых расположены в лесу, где основным медоносом является липа. В 1969—1970 гг. на медо-

оборе отличились снова пасеки, где имеются массивы липовых насаждений. Все это говорит о том, что лесная, лесостепная и степная зоны республики не равноценны по запасам нектара. В лесной зоне имеются концентрированные сильные медоносы (липа, кипрей и др.), а в степных районах они отсутствуют. Поэтому одним из важных источников повышения выхода товарного меда от каждой пчелиной семьи является подвоз пчел степной и лесостеп-

Т а б л и ц а 7

Производство товарного меда
в колхозах и совхозах Чувашской АССР за 1966—1974 гг.
в среднем на одну семью пчел (кг)

РАЙОНЫ	Г о д ы						В среднем за 1971— 1974 гг.
	1966	1970	1971	1972	1973	1974	
Алатырский	2,0	6,0	4,2	4,8	11,2	8,9	7,2
Аликовский	7,1	9,2	4,8	13,8	15,1	6,0	9,8
Батыревский	3,8	9,2	7,4	6,5	11,3	8,7	8,4
Вурнарский	5,8	8,6	7,7	15,7	13,4	7,4	10,8
Ибресинский	3,0	7,3	12,5	12,1	15,7	9,2	12,0
Канашский	2,0	7,5	10,5	14,6	15,2	6,4	11,6
Козловский	10,5	12,4	0,6	7,2	3,4	14,4	6,2
Комсомольский	4,2	13,0	14,1	9,9	13,1	8,6	11,5
Красноармейский	6,8	12,0	4,0	9,6	7,5	10,0	7,7
Красночетайский	3,2	3,6	6,6	12,3	16,4	2,1	8,9
Мариинско-Посадский	4,1	5,3	4,2	15,8	16,7	3,3	9,6
Моргаушский	6,1	10,0	7,6	20,9	18,1	9,6	14,2
Порецкий	2,9	6,0	4,8	5,6	7,2	3,1	5,2
Урмарский	7,6	11,8	4,2	8,4	6,6	9,2	7,2
Цивильский	7,8	12,2	3,8	5,2	4,7	8,8	5,3
Чебоксарский	6,6	8,0	4,7	11,9	6,1	6,6	6,3
Шемуршинский	7,2	13,7	11,1	11,5	12,3	12,2	11,5
Шумерлинский	6,9	10,2	12,1	18,9	18,5	4,8	13,5
Ядринский	8,9	12,5	7,3	33,4	23,8	4,4	17,2
Яльчикский	10,7	18,3	9,1	7,9	8,9	10,5	9,2
Янтиковский	10,0	14,4	10,7	15,9	16,2	7,2	12,3
По республике	7,3	9,6	7,9	14,7	13,8	7,4	10,8

ной зон в лесную зону к массивам липы (примерно 1—4 июля — к началу главного медосбора). После цветения липы (примерно 10—12 июля) пчелиные семьи должны быть срочно перевезены к полевым медоносам (гречиха, семенники многолетних трав и т. д.). Отрицательно влияют на медопродуктивность пчасек низкая обеспеченность семей зимними кормовыми запасами и соторамками (табл. 8).

За последние годы руководители республиканской конторы пчеловодства и районные зоотехники по пчело-

Таблица 8

Обеспеченность пчелосемей колхозов и совхозов Чувашской АССР зимними кормовыми запасами (кг) и сотами (в переводе на гнездовые рамки)

РАЙОНЫ	Оставлено кормов на одну пчелосемью (кг)						Сотобес- печенность 1974 г.
	1968 г.		1971 г.		1974 г.		
	всего	в т. ч. сахара	всего	в т. ч. сахара	всего	в т. ч. сахара	
Алатырский	15,3	1,1	14,5	3,1	14,5	3,5	18,7
Аликовский	17,3	5,1	16,1	2,7	16,0	6,6	17,5
Батыревский	21,3	6,7	17,2	4,8	16,2	4,8	19,0
Вурнарский	15,7	5,9	14,2	7,1	16,1	7,5	18,9
Ибресинский	20,0	8,2	19,0	8,1	18,6	8,3	21,7
Канашский	14,9	1,8	16,3	3,1	17,3	4,1	17,9
Козловский	16,8	3,6	16,5	6,4	19,2	1,6	17,0
Комсомольский	15,2	4,9	18,4	5,5	18,4	7,0	17,4
Красноармейский	19,2	5,1	15,7	4,4	16,6	5,5	21,0
Красночетайский	19,8	7,0	18,1	3,5	17,9	9,8	19,9
Мариинско-Посадский	22,0	4,8	19,0	5,2	19,5	6,1	21,5
Моргаушский	17,3	7,5	16,5	7,0	17,0	6,2	15,4
Порецкий	18,6	7,6	15,0	1,8	12,8	3,5	20,3
Урмарский	18,4	5,5	19,5	5,5	19,0	6,8	20,9
Цивильский	19,3	6,3	17,7	8,6	21,1	6,7	19,6
Чебоксарский	18,7	6,6	17,7	4,7	18,8	8,6	17,1
Шемуршинский	20,9	8,1	16,9	10,8	21,8	6,8	18,9
Шумерлинский	20,0	12,2	19,4	5,3	20,4	11,0	23,2
Ядринский	19,2	10,8	17,3	9,6	17,3	12,0	18,8
Яльчикский	19,6	3,9	21,8	3,1	22,0	4,4	19,6
Янтиковский	16,4	1,6	16,5	2,4	17,1	3,2	16,6
В среднем по республике	18,2	6,5	17,2	6,8	18,0	7,1	19,3

водству проделали значительную работу по укрупнению мелких пасек и увеличению нагрузки на работников пчелофермы. Если в 1966 г. нагрузка на одного среднегодового работника пасеки составила 35 семей пчел, то к 1974 г. она увеличилась до 51. В некоторых районах республики нагрузка на пчеловодов еще очень низка. Опыт передовых пчеловодов показывает, что при правильной организации труда и материальной заинтересованности работников нагрузка на одного среднегодового пчеловода может быть увеличена до 120—150 пчелиных семей и более. Таким образом, важным резервом в увеличении производительности труда работников пасек и снижения себестоимости продукции пчеловодства в республике является увеличение нагрузки на работников пчелоферм. Увеличение количества пчелиных семей на пчелофермах целесообразно сопровождать разделением пасек на два-три точки и переходом на звеньевой метод ухода за пчелами.

Дополнительным резервом повышения производительности труда работников пчелофермы является сокращение количества сторожей и помощников пчеловодов там, где в них нет большой необходимости.

В течение восьмой пятилетки в колхозах и совхозах республики средний размер пчелоферм возрос от 93 до 104 пчелиных семей. За эти годы заметное укрупнение пчелоферм произошло в Аликовском (от 40 до 73 пчелиных семей), Ибресинском (от 140 до 177), Урмарском (от 147 до 180), Шумерлинском (от 165 до 212) и в некоторых других районах (табл. 9). Тем не менее в республике еще много мелких пчелоферм. Наименьшая нагрузка пчелиных семей и самый низкий выход товарного меда на одного среднегодового пчеловода и работника пчелофермы наблюдается в хозяйствах, где содержат менее 100 семей.

Во время весенней ревизии 1974 г. на пасеках 225 хозяйств республики имелось 24,6 тыс. семей пчел. В объемных ульях содержатся 13,6 тыс. семей (51%), из них в многокорпусных — 1,4 тыс., двухкорпусных — 5,8 тыс., в ульях-лежаках — 6,4 тыс. Среднегодовое число пчеловодов, включая помощников, составило 401 человек, а среднегодовое число работников пасек, включая сторожей, — 505 человек. Нагрузка на среднегодового пчеловода в 1974 г. составила 64 семьи, а на одного среднегодового работника пасеки — 51 семья.

В колхозах и совхозах республики в 1974 г. получено

4756,7 ц меда, в том числе товарного — 1827 ц. В среднем на семью пчел получено по 19,3 кг меда, в том числе по 7,4 кг товарного. В 1974 г. в республике заготовлено 774 ц меда и 400 ц воска.

Т а б л и ц а 9

Изменение размеров пчелоферм
в колхозах и совхозах Чувашской АССР за 1966—1974 гг.

РАЙОНЫ	Средний размер пчелоферм (в пчелосемьях)				
	1966 г.	1968 г.	1970 г.	1972 г.	1974 г.
Алатырский	78	77	72	70	78
Аликовский	40	58	73	74	97
Батыревский	72	66	64	59	55
Вурнарский	109	123	126	121	128
Ибресинский	140	173	177	174	223
Канашский	86	103	92	111	112
Козловский	89	96	98	95	92
Комсомольский	82	84	82	83	88
Красноармейский	52	56	51	56	53
Красночетайский	71	81	86	89	93
Мариинско-Посадский	83	94	84	105	131
Моргаушский	71	90	86	89	98
Порецкий	109	111	98	89	90
Урмарский	147	157	180	163	142
Цивильский	44	61	70	72	62
Чебоксарский	75	85	105	102	101
Шемуршинский	97	98	69	103	114
Шумерлинский	165	224	212	215	251
Ядринский	121	120	123	126	140
Яльчикский	110	116	112	124	145
Янтиковский	89	98	118	125	132
По республике	93	103	104	106	114

Из таблицы 9 видно, что средний размер пчелоферм республики составляет 114 семей. Количество хозяйств, имеющих пчелоферму до 100 семей, составляло 135, от 101 до 250—62, от 251 до 500—24, свыше 500—4. Ос-

новпая причина низкой эффективности пчеловодства в республике заключается в неправильной организации труда работников пчелофермы и в низкой энерговооруженности пчеловодов. Простое увеличение количества пчелиных семей на пасеках без полной перестройки технологии производства не сможет поднять пчеловодство республики до уровня высокодоходных отраслей сельского хозяйства. Только внедрение передовой технологии производства и перевод пчеловодства на промышленную основу обеспечат рентабельное ведение этой отрасли.

ОПЫТ РАБОТЫ ПЕРЕДОВЫХ ПЧЕЛОВОДОВ ЧУВАШИИ

Достижения науки и передовой опыт — в производстве. На пасеке колхоза «Комбинат» Шумерлинского района более тридцати лет работал опытейший пчеловод Чувашии И. Г. Ванюков. За активное внедрение в производство достижений науки и передового опыта и высокие показатели в пчеловодстве он награжден орденом Трудового Красного Знамени и Серебряной медалью ВДНХ.

Еще в тридцатых годах И. Г. Ванюков познакомился с заведующим кафедрой пчеловодства Сельскохозяйственной Академии им. К. А. Тимирязева профессором А. Губиным, с которым впоследствии постоянно переписывался. По его совету Иван Григорьевич впервые в Чувашии внедрил в производство способ двухкорпусного содержания пчел, деления пчелиных семей на полета, искусственный вывод маток, формирование индивидуальных и сборных отводков и замену части зимнего кормового меда сахаром. Еще в



Рис. 4. Пчеловод колхоза «Комбинат» Шумерлинского района, заслуженный колхозник И. Г. Ванюков.

1936 г. на двухкорпусное содержание были переведены 85% пчелиных семей пасеки. Содержание их в объемных ульях стало возможным только при наличии высокоплодовитых маток и сильных семей. При работе с двухкорпусными ульями высокие медосборы можно получить лишь в том случае, если основная масса пчел выводится во втором корпусе до начала цветения липы, чтобы молодые пчелы успели участвовать в сборе меда.

Для исправления весной слабых и безматочных семей на пасеках колхоза на зиму оставляют большое количество запасных маток в нуклеусах (15—18%). В настоящее время все пчелиные семьи содержатся в объемных ульях. Пчеловоды добиваются высокой обеспеченности семей соторами путем постоянной загрузки пчел строительством новых сотов. На пасеках выводят маток и формируют большое количество отводков. За последние годы пчеловоды колхоза часто получают по 50—65 кг меда от каждой семьи. Это — наилучшие показатели в наших условиях. Такие замечательные успехи достигнуты благодаря подготовке опытных и инициативных кадров пчеловодов, а также организации социалистического соревнования между ними. Передко в соревновании наивысшие результаты показывали А. П. Спиркин, М. К. Мурашкин и М. Т. Тарасов.

Свой богатый опыт И. Г. Ванюков передал молодым пчеловодам. На пасеке № 2 теперь работает его ученица, ныне передовой пчеловод Т. А. Надеева. Она впервые в условиях Чувашии освоила промышленные методы вывода маток и доказала их перспективность. В настоящее время в Чувашии только в этом колхозе налажен промышленный вывод маток для реализации. Т. А. Надеева научные методы промышленного вывода маток умело использует с учетом местных климатических и медосборных условий.



Рис. 5. Пчеловод колхоза «Комбинат» Шумерлинского района Т. А. Надеева.

Успех дела при выводе маток во многом зависит от правильной подготовки семей. Раню весной в гнезда пчелиных семей ставят медсперговые рамки после суточного согревания их в теплой комнате. Во время весенней ревизии все пчелиные семьи, в зависимости от их силы, разделяют на группы. К первой группе относят самые сильные семьи, у которых в гнезде имеются не менее 5 рамок с расплодом и пчелы занимают более семи улочек. Из этой группы формируют племенное ядро. К средним относят семьи, имеющие 3—4 рамки с расплодом и 6—7 улочек пчел. Семьи, имеющие 1—2 рамки с расплодом и 4—5 улочек пчел, тут же подсиливают за счет сильных. Безматочные семьи объединяют с нуклеусами. Т. А. Надеева считает, что семьи, имеющие весной менее 6 улочек пчел, не смогут поддерживать в гнезде нормальную температуру и создавать оптимальные условия для выращивания расплода. Поэтому на пасеке содержат только сильные семьи.

Для ускоренного наращивания силы семей ежегодно на пасеке применяют весеннюю подкормку. На каждую семью для этих целей расходуют 2—3 кг сахара. При подкормке в сахарный сироп добавляют дрожжи. Сначала готовят сахарный сироп (1,5—1,8 кг сахара на 1 л воды). На один литр сиропа добавляют 100 г свежих дрожжей и хорошо перемешивают до получения однородной массы. Полученный раствор добавляют на одну флягу (36 л) сахарного сиропа. В то же время с профилактической целью от нозематоза на 25 л сахарного сиропа добавляют один флакон фумагиллина, предварительно растворяя его в небольшом количестве сиропа. Пчел подкармливают вечером, чтобы не вызвать воровства. По наблюдениям пчеловода, в семьях, где пчелы получают подкормку, яйценоскость маток на 20—25% выше, чем в контрольных.

На пасеке большое внимание уделяется ранневесеннему обеспечению маток трутнями. В гнезда племенных семей еще с осени, при сборке на зимовку, перед летком ставят по 2—3 соторама с большим количеством трутневых ячеек.

При наступлении теплых дней, когда в природе имеется в достаточном количестве пыльцы и нектара, приступают к выводу маток. У племенных семей-воспитательниц отнимают матку. Вскоре пчелы закладывают маточники и кладут в них молочко. Маточники отрывают, а молочко из них шпателем распределяют в искусственные мисочки. Молодые одно-двухдневные личинки, взятые от материн-

ской семьи, переносят в искусственные мисочки и кладут на молочко. Каждой семье-воспитательнице дают по одной прививочной раме, где на специальных рейках прикреплены 35—40 искусственных мисочек с личинками. Прививочные рамы ставят в центр гнезда. Обычно пчелы принимают на воспитание 65—70% личинок. Те мисочки,

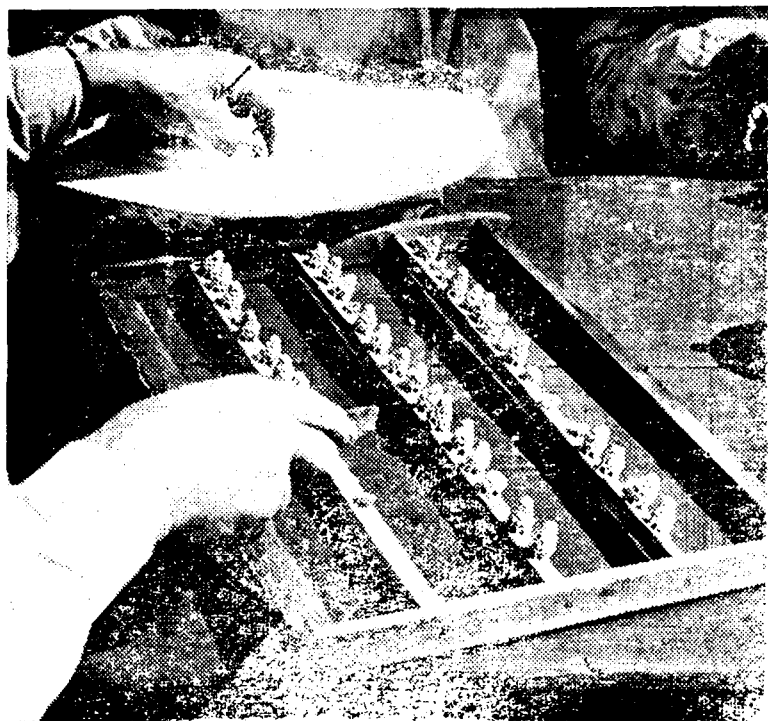


Рис. 6. Вырезка зрелых маточников.

в которых личинки получили обильный корм, переносят на одну раму. Таким образом, все принятые на выращивание маток личинки из трех рам размещают на одной раме. Двум безматочным семьям, где были рамы с искусственными мисочками, возвращают матки. Третьей семье-воспитательнице дают рамку с личинками для вывода маток. Через 10 дней после первой дачи личинок на воспитание маточники осторожно вырезают, кладут на

холст сверху гнезда и утепляют мягкой ватной подушкой. По мере выхода из маточников молодых маток собирают. Из них здоровых и крупных помещают в клеточки, а мелких и дефектных бракуют. Уже в конце мая — начале июня приступают к реализации маток по заявкам колхозов и совхозов республики.

Наличие на пасеках колхоза «Комбинат» достаточно количества маток позволяет формировать ранние отводки и за счет этого получать десятки центнеров дополнительной продукции. За последние десять лет (1964—1974 гг.) в среднем от каждой пчелиной семьи получено по 26 кг товарного меда. От реализации продукции пчеловодства колхоз ежегодно получает 20—25 тыс. руб. прибыли.

Какие ульи лучше? В настоящее время на одних и тех же пасеках колхозов и совхозов имеются ульи различной конструкции, что весьма усложняет работу пчеловодов как при уходе за семьями, так и при перевозке пчел к медоносам. В связи с этим перед многими пчеловодами встает вопрос: в каких же ульях лучше содержать пчел? Опыт по содержанию пчел в ульях различной системы и наблюдения за ними имеются у передового пчеловода совхоза «Дружба» Маршусадского района С. Ф. Семенова. На пасеке всего 84 пчелиных семей, из них 20 размещены в многокорпусных ульях, 22 — в ульях-лежаках, 24 — в двухкорпусных и 21 — в 12-рамочных однокорпусных ульях с двумя магазинными надставками. За 1965—1974 гг. здесь в среднем от каждой пчелиной семьи получено по 45 кг меда, что в 1,5 раза выше среднерайонных показателей. Наиболее медопродуктивными оказались сильные семьи, содержащиеся в объемных ульях.

Практика показала, что объемные ульи типа лежак при транспортировке громоздки, однако весьма удобны для содержания маток-помощниц и формирования отводков на стационарных пасеках. Одностенные ульи в условиях Чувашии, где весна не обходится без возвратных холодов с сильными ветрами, недостаточно оберегают пчелиные семьи от резких понижений температуры и требуют особо тщательного утепления.

В многокорпусных ульях пчелы хорошо развиваются только при наличии в семьях исключительно плодовых маток.

Двухкорпусные ульи удобны для работы, однако постановка вторых корпусов требует больших усилий. При работе с 12-рамными ульями потребуются магазинные



Рис. 7. Пчеловод совхоза «Дружба» Мариинско-Посадского района С. Ф. Семенов.

надставки. При этом в зависимости от силы взятка на ульи ставят один, два или три магазина. Расширение ма-

лообъемных ульев обычно добиваются на пасеке постановкой вторых корпусов или магазинных надставок. Скрепляя две магазинные надставки вместе при помощи планок, легко получают и вторые корпуса.

В результате многолетних наблюдений С. Ф. Семенов пришел к выводу, что нецелесообразно иметь на пасеке ульи различных систем. При этом снижается производительность труда пчеловода. На каждой пасеке необходимо иметь только стандартные ульи одной системы с взаимозаменяемыми одноименными частями. Каким же ульям дать предпочтение — это зависит прежде всего от назначения пасеки, местных условий и кормовой базы пчел.

Пасеки колхозов и совхозов Чувашии в основном медоопыленческого направления. Тяжелые и громоздкие ульи, которых на пасеках республики более 65%, мало приспособлены для перевозки пчел. Изменение кормовой базы пчел в связи с интенсификацией сельского хозяйства и перевод пчеловодства на промышленную основу требуют организации 3—4-кратной перевозки пчел за сезон к медоносам, в том числе 1—2 раза к насекомоопыляемым сельскохозяйственным культурам. Наиболее перспективны легкие, объемные ульи, приспособленные для быстрой перевозки пчел от одних массивов медоносов к другим. В тех хозяйствах, где имеются несколько пасек, С. Ф. Семенов рекомендует перевести пчелиные семьи отдельных пасек в однотипные стандартные ульи, преобладающие на этой пасеке. В перспективе каждой пасеке следует ориентироваться только на ульи одной системы.

Содержание пчел в многокорпусных ульях. На пасеке колхоза «Восток» Яльчикского района, где пчеловодом более 15 лет работает К. И. Сулагаев, пчелы содержатся в многокорпусных ульях и ежегодно получают высокие медосборы. За последние 10 лет количество пчелиных семей на пасеке колхоза увеличилось более чем в два раза и достигло 130. За последние пять лет (1970—1974 гг.) в среднем от каждой пчелиной семьи, содержащейся в многокорпусных ульях, получено по 40 кг меда, что значительно выше среднерайонных показателей по медосбору.

Переселять семьи из обычных ульев в многокорпусные лучше всего весной, когда в гнездах мало пчел и расплода. Обычные рамки при этом уменьшают по высоте, составляя по 230 мм. Все уменьшенные рамки с пчелами переставляют в многокорпусный улей, поставленный на

место старого. Рамки, не занятые расплодом, удаляют из гнезда. Если семья сильная, то при переселении в многокорпусные ульи на первый корпус сразу ставят второй. Рои, вышедшие из обычных ульев, поселяют в многокорпусные и ставят их на место основной семьи. Все летные пчелы возвращаются на старое место в многокорпусный улей. Оставшуюся семью из старого улья переселяют в многокорпусный лишь тогда, когда расплод от старой матки выведется полностью.

Переселение семей в многокорпусные ульи значительно облегчило работу пчеловода К. И. Сулагаева по уходу за пчелами и перевозке их к насекомопыляемым сельскохозяйственным культурам. В хозяйстве пчел ежегодно подвозят к семенным участкам люцерны, клевера, овощных культур, посевам гречихи. Все это позволило хозяйству значительно повысить урожайность насекомопыляемых сельскохозяйственных культур и выход товарной продукции пчеловодства.

Содержание семей в многокорпусных ульях имеет свои особенности. В них пчелиные семьи обычно зимуют в двух корпусах. При сборке гнезд на зимовку в центр гнезда первого корпуса ставят рамки с расплодом, а по бокам — маломедные рамки. Вторые корпуса заполняют более полномедными рамками. Обычно в течение зимы пчелы израсходуют кормовые запасы первого корпуса и к весне переходят во второй. При выставке пчел из омшаника на волю нижние свободные от пчел корпуса убирают, и семьи остаются в одних верхних корпусах. Если к этому времени некоторые семьи не успели полностью перейти в верхний корпус, то временно пчел оставляют в двух корпусах. Первые корпуса убирают по мере освобождения их сотов от пчел. Сразу после выставки пчел пчеловод проверяет наличие в гнездах молодого расплода и корма. Обычно в гнезда дополнительно ставят медоперговые рамки, предварительно согретые в теплой комнате и располагают их ближе к расплоду.

При содержании пчел в многокорпусных ульях весной особое внимание уделяют на утепление гнезд. Обычно утепляющий материал (5—6 слоев плотной бумаги на мешковину) кладут так, чтобы их концы свободно доходили до дна улья с обеих сторон гнезда. Сверху на гнезда кладут утепляющие подушки. После этого пчелиные семьи не беспокоят в течение 10—12 дней.

Когда пчелы почти полностью освоят соторамки, на них ставят вторые корпуса. При наличии в природе не-

большого взятка между сотами ставят 2—3 рамки с вощиной.

В начале лета, когда вторые корпуса заполняются разновозрастным расплодом, первые и вторые корпуса меняют местами, а между ними ставят новые. К. И. Сулапаев эту операцию проводит таким образом: сначала оба корпуса вместе с основанием снимает с колышек, верхний корпус с разновозрастным расплодом помещает на новое основание, а на него ставит новый, заполненный сушью и вощиной. Бывший первый корпус, заполненный со зрелым расплодом, ставит на новый, и он теперь становится третьим по счету. Таким образом, временно разрывая гнездо на две части при помощи нового корпуса, заполненного сушью и вощиной, загружают пчел строительством сотов и отвлекают их от подготовки к роению. При этом лучшие условия создаются и для кладки яиц маткой. Наилучшие результаты при перестановке корпусов получены в тех семьях, где между третьим и вторым корпусами ставили разделительную решетку. В этом случае матка не сможет лопасть на соты третьего корпуса для кладки яиц и они свободны для заполнения их ячеек медом.

Для поддержания семей в рабочем состоянии до наступления главного взятка на пасеке проводят еще одну перепрофилировку корпусов. При этом верхний корпус снимают для выкачивания меда. Первый и второй корпуса меняют местами и между ними ставят новый корпус, заполненный сушью и искусственной вощиной. Третий корпус отгораживают от нижних двух разделительной решеткой, чтобы матка не смогла подняться туда для кладки яиц. С наступлением основного взятка более сильным семьям дают четвертые корпуса. При этом новые корпуса с готовыми сотами ставят между вторыми и третьими.

Содержание пчел в двухкорпусных ульях. На трех пасеках совхоза «Авангард» Урмарского района имеется 250 семей пчел. Одну из пасек обслуживает передовой пчеловод республики, мастер животноводства первого класса В. Н. Никифоров. На его пасеке имеется 100 семей и все они содержатся в двухкорпусных ульях, построенных руками пчеловода. Ульи двухстенные, утепленные, снабжены вторыми корпусами и магазинными надставками. Основными медоносами пасеки являются массивы липы.

В. Н. Никифоров накопил большой опыт содержания

пчел в двухкорпусных ульях. В первой декаде мая в сильных семьях пчелы занимают соторамки первого корпуса. В это время на пасеке проводят первое выравнивание силы семей путем распределения зрелого расплода вместе с молодыми пчелами.

При содержании пчел в двухкорпусных ульях особенно важно правильно определить время постановки вторых корпусов. В. Н. Никифоров старается вторые корпуса ставить на ульи не позже чем за 1,5 месяца до главного взятка, чтобы к этому времени семьи достаточно усилились. При постановке вторых корпусов в более поздние сроки во время главного взятка в ульях будет много расплода и основная масса пчел выведется только в конце медосбора. На пасеке делают все необходимое для усиления силы семей (хорошее утепление гнезда, постановка в него медоперговых рамок, обеспечение семей свободными соторамиками для откладки яиц маткой, замена плохих маток качественными), чтобы к середине мая семьи достаточно усилились и пчелы заняли все соторамки первого корпуса. В это время проводят повторное выравнивание силы семей. При освоении пчелами соторамок первого корпуса на ульи ставят вторые корпуса. Если в сезоне развитие силы семей затягивается, то вторые корпуса ставят до полного освоения пчелами соторамок первого корпуса. При запаздывании с постановкой вторых корпусов семьи вступают в роевое состояние.

При комплектовании вторых корпусов по краям гнезда ставят кормовые рамки, а между ними — 3—4 рамки со светло-коричневыми сотами и 1—2 рамки с искусственной вощиной. Рамки во втором корпусе располагают к одной из стенок улья, чаще к южной. На пасеке перенесение рамок с расплодом во второй корпус не практикуется, так как этот широко распространенный прием снижает производительность труда работников пасеки и не достигает своих целей. Свободное пространство внутри второго корпуса полностью заполняют утепляющим материалом. По мере освоения пчелами имеющихся соторамок проводят расширение гнезд путем постановки свободных сотов и рамок с искусственной вощиной.

В последние годы на пасеке освоено разовое расширение гнезд. Для этого имеющиеся в втором корпусе соторамки вместе с пчелами раздвигают к стенкам улья и в центр ставят пустые соторамки вперемежку с искусственной вощиной. При этом помещают столько рамок, сколько имеется свободных мест. Выравнивание силы се-



Рис. 8. Передовая пасека колхоза «Новый путь» Ядринского района, которую обслуживает П. Н. Лукоянов.

мей и разовое расширение гнезд снижают роение пчел и повышают производительность труда. Однако разовое расширение гнезд допустимо только при наличии в природе поддерживающего взятка. При отсутствии взятка гнезда расширяют только постепенно и используют для этого маломедные рамки или свободные соты, частично заливая их ячейки слабым сахарным сиропом.

Непосредственно перед главным взятком весь имеющийся расплод из вторых корпусов переносят в первый. Вторые корпуса комплектуют свободными сотами и зрелым расплодом на выходе. В менее благоприятные для развития пчелиных семей годы на основные корпуса перед главным взятком ставят только магазинные надставки.

Хорошие результаты в медосборе получают на пасеке при опреничении маток в яйцекладке во время главного взятка. Обычно для этих целей в начале главного взятка маток заменяют маточниками или только что вышедшим из них молодыми матками.

Во время главного взятка полномедные рамки второго корпуса заменяют свободными. После окончания медосбора гнезда пчелиных семей полностью разбирают для выкачивания меда. Полномедные соторамки с чистым цветочным медом оставляют для весеннего использования, а часть маломедных рамок отделяют для формирования гнезд на зимовку. После выкачивания меда вторые корпуса и магазинные надставки убирают на склад. Гнезда тщательно осматривают. Если в семье имеется не менее 5—6 рамок с расплодом, то матка этой семьи достаточно плодовита и семья вполне сможет наращивать к зимовке большое количество молодых пчел. Если в гнезде только 2—3 рамки с расплодом, то матка этой семьи считается недостаточно плодотворной и ее заменяют качественной. Из гнезд удаляют лишние кормовые рамки и взамен ставят свободные соторамки для откладки яиц маткой.

Содержание пчел в ульях-лежаках. На семи пасеках колхоза «Новый путь» Ядринского района насчитывается 530 семей пчел. От реализации продукции пчеловодства хозяйство ежегодно получает по 30—45 тыс. руб. чистого дохода. По итогам соревнования наилучшие результаты имеют пчеловоды Г. П. Тобоев и П. Н. Лукоянов, которые за последние годы получают по 50—60 кг меда от каждой семьи. Получению устойчивых и высоких медосборов прежде всего способствуют содержание сильных семей

в объемных ульях типа лежак и умелая подготовка пчел к использованию бурного взятка с липы.

В условиях Чувашии, где весной продолжительное время стоит прохладная погода со значительными ветрами, пчелиные семьи в ульях типа лежак при хорошем утеплении быстро наращивают свою силу. Быстрому развитию семей способствует и наличие достаточного количества медоперговых и свободных соторамок, хорошо налаженная племенная работа, обеспечение семей качественными матками и своевременное расширение гнезд. Пчеловоды колхоза в ульях-лежаках рядом с основными семьями ежегодно формируют большое количество отводков. Отводки, расположенные рядом с основными семьями, весной лучше обогреваются и быстрее развиваются. В семьях, содержащихся в ульях-лежаках, имеются только молодые, качественные матки. В случае слабого развития какой-либо семьи ее матку заменяют качественной из нуклеуса. В ульях-лежаках достаточно мест для расширения объема гнезд пчелиных семей.

Пчеловоды успешно применяют разовое расширение гнезд путем одновременной постановки в гнезда по 4—5 рамок с сушию и вощиной вперемежку. Лучшие результаты при этом получены на тех пасеках, где новые рамки в ульи ставили в центр гнезда перед летком. Поставленные соторамки осваивались пчелами быстрее при предварительном смачивании их слабым сахарным сиропом. При отсутствии в природе поддерживающего взятка и резких похолоданиях гнезда расширяют постепенно и ставят в ульи только по 1—2 соторамки, сбрызгивая их слабым сахарным сиропом. С появлением в природе поддерживающего взятка пчел запружают строительством сотов, что весьма важно для увеличения сотообеспеченности семей.

В ульях-лежаках постоянно подсибливают отводки за счет зрелого расплода из основных семей. Передачей открытого расплода в основные семьи загружают работой пчел-воспитательниц и предотвращают появление у них роевого состояния.

Непосредственно перед цветением липы основные семьи в ульях соединяют с отводками путем удаления перегородок. При этом матку одной семьи ликвидируют. Обычно бракуют более старую и менее плодовитую. В последние годы перед главным взятком с липы матки объединенных семей стали заменять маточниками или неплодотворенными молодыми матками.

Г. П. Тобоев и П. Н. Луксянов объединенным семьям на ночь дают по 1—1,5 л сахарного сиропа. Подкормка способствует лучшему объединению семей и мобилизует их на главный медосбор с липы. Во время главного медосбора полномедные рамки постоянно заменяют свободными. Отбор полномедных рамок проводят только поздно вечером, чтобы не отрывать пчел от медосбора. После окончания медосбора с сокращением гнезд не спешат, так как пчелы нередко переключаются на сбор пади. По окончании взятка выкачивают мед, семьи обеспечивают качественными матками, медоперговыми рамками и в гнезда перед летком ставят свободные соторамки для откладки яиц маткой.

При формировании гнезд основных семей на зимовку рамки с расплодом располагают ближе к перегородке, отделяющей основную семью от нуклеуса. В ульях-лежаках чаще всего по соседству зимуют две семьи — основная (на 8—9 рамках) и нуклеус (на 4—5 рамках). Характерно, что при формировании гнезд на зимовку из улья убирают все недостаточно плотно занятые пчелами соторамки и тем самым добиваются очень плотного обсиживания всех соторамок. Формирование гнезд заканчивают 23—25 августа. После этого приступают к пополнению зимних кормовых запасов сахаром.

Необходимо также отметить, что содержание пчелиных семей в громоздких ульях типа лежак затрудняет организацию кочевков. Нелегко работать с тяжелыми ульями и на стационаре.

Первые теплые дни — для облета пчел. На пчелоферме колхоза «Россия» Батыревского района около двадцати лет трудится передовой пчеловод А. Н. Пятаков, который обслуживает 115 пчелиных семей и ежегодно получает высокие медосборы.

Успех дела во многом зависит от своевременной выставки пчел на волю и создания благоприятных условий для наращивания силы семей. А. Н. Пятаков весной принимает все меры, чтобы в омшанике температура воздуха не превышала 3—4 градусов тепла.

Для ускорения таяния снега на территории пасеки разбрасывают торфокрошку. При помощи временно привлеченных рабочих очищают от снега место для поставки ульев.

На основании многолетних наблюдений А. Н. Пятаков пришел к выводу, что самыми трудными для пчел являются последние 10—12 дней зимовки. Поэтому наиболее

целесообразно использовать для очистительного облета пчел первый же теплый день с температурой воздуха на солнце 6—10° тепла, что позволяет сохранить от гибели и сильного ослабления многие неблагополучно зимующие семьи. Ранняя выставка активизирует и благополучно

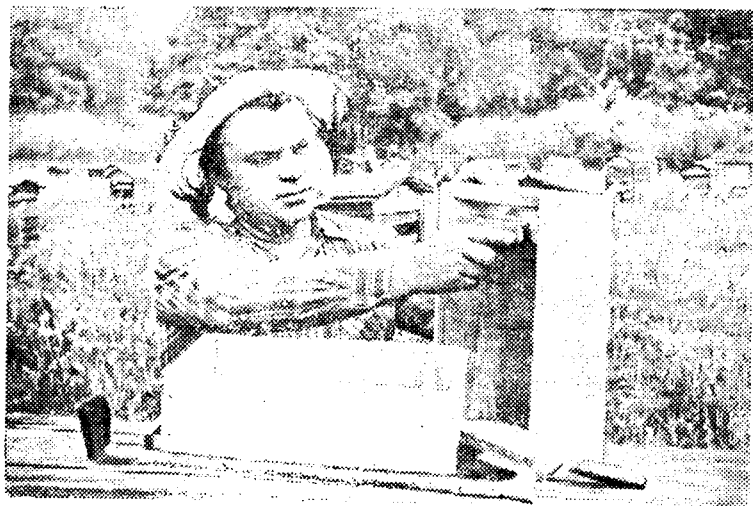


Рис. 9. Пчеловод колхоза «Россия» Батыревского района А. Н. Пятаков.

зимующие семьи. О наступлении теплых дней пчеловод заранее должен знать из сообщений бюро прогноза погоды.

В условиях Чувашии первые теплые дни, пригодные для облета пчел, наступают обычно в конце марта, а иногда в первых числах апреля. После этого снова устанавливаются прохладные дни со значительными ветрами.

На пасеке колхоза «Россия» к выставке пчел на волю приступают поздно вечером. Пчеловод непосредственно перед выставкой семей из омшаника летки ульев еще раз очищает от мертвых пчел и закрывает их задвижками, а гнезда с боков и сверху утепляет мешковиной, бумагой (в 3—4 слоя) и подушками. Сразу после этого ульи выносят на волю и ставят на постоянное место. К ульям прикрепляют прилетные доски и летки открывают. За ночь пчелы успокаиваются и на следующий день дружно

облетываются. В случае внезапного ухудшения погоды летки ульев сокращают, и пчелы облетываются в ближайшие теплые дни.

Если к выставке пчел приступили рано утром, то эту работу завершают в первой половине дня. Летки ульев открывают не сразу у всех ульев. Только после облета пчел одних семей открывают летки соседних ульев. Пчеловод мелом отмечает ульи, пчелы которых облетываются слабо. После окончания облета летки ульев сокращают до 1,5—2 см.

На пасеке колхоза «Россия» весной особое внимание уделяют пополнению кормовых запасов пчел и утеплению гнезд, так как от своевременного проведения этих работ во многом зависит эффективность ранней выставки пчел на волю. Пчелы при наличии в семьях менее 5,5—6 кг корма ограничивают маток в яйцекладке, и рост силы семей задерживается. Поэтому А. Н. Пятаков в гнездах весной имсет не менее 8—10 кг меда и двух рамок с пергой.

После выставки пчел на волю в первую очередь бегло осматривают гнезда слабо облетевших семей. При этом выясняют обеспеченность пчел кормами, наличие матки и силу семей. Обеспеченность семьи кормом определяют по наличию меда на крайних рамках, а наличие матки — по расплоду на сотах в центре гнезда. Из сильно ополощенных семей удаляют загрязненные рамки и вместо них ставят рамки, залитые сахарным сиропом. Безматочные семьи соединяют с нуклеусом. Единичные слабые семьи после очистительного облета снова заносят в зимовник, так как они не смогут поддержать на воле необходимый температурный режим в своих гнездах.

После оказания помощи неблагополучно перезимовавшим семьям пчеловод приступает к осмотру остальных семей. Из ульев быстро удаляют мертвых пчел, сор, заплесневевшие, неправильно отстроенные и излишние рамки. В гнездах оставляют только соты с правильно отстроенными пчелиными ячейками.

При ранней выставке пчел на волю не всегда удается в тот же день провести беглый осмотр всех семей. Но обеспечение пчел кормовыми запасами и утепление гнезд нельзя откладывать ни на один день. В этом случае в гнезда нормально облетевших семей сразу ставят по 1—2 рамки с медом и пергой, предварительно согретье в комнате при температуре 35—38 градусов в течение 1—1,5 суток. Лишние рамки из гнезд удаляют. При недостатке запас-

ных медовых рамок в гнезда ставят по одной соторамке, заливая их ячейки теплым сахарным сиропом, приготовленным из 2 кг сахара и 1 л воды. В ближайшие теплые дни проводят беглый осмотр всех остальных семей. После оказания пчелам первой помощи гнезда семей сокращают и тщательно утепляют.

Пчелы, освобожденные от жаловой массы, начинают усиленно кормить маток, и семьи быстро развиваются. Ранняя выставка пчел из зимовника в сочетании с хорошей обеспеченностью их кормом позволяет подготовить к медосбору сильные и работоспособные семьи.

Влияние обеспеченности пчел пылью на плодовитость маток и рост силы семей. На пчелоферме колхоза «Новая жизнь» Цивильского района, где более 20 лет пчеловодом работает М. Н. Павлов, накоплен большой опыт по изучению влияния обеспеченности пчел цветочной пылью на весеннее наращивание силы семей. В течение ряда лет половину пчелиных семей пасеки выставляли на участок, где произрастали в изобилии ранневесенние пыльценосы, а вторую половину выставляли на участок, где мало ранневесенних источников пыльцы. Пчелы здесь постоянно ощущали недостаток пыльцы. Несмотря на то, что после выставки пчел на волю в гнездах обеих групп имелось примерно одинаковое количество меда (по 6—8 кг), семьи на втором участке весной медленно наращивали свои силы. При отсутствии пыльцы — основного источника белков, жиров, витаминов и минеральных солей — пчелы из-за неполноценного питания значительно меньше выращивали расплод и отставали в развитии на 2—3 недели. Семьи, хорошо обеспеченные ранневесенними источниками пыльцы и нектара, к началу главного взятка имели на 2—3 улочки больше пчел, и медосборы здесь ежегодно на 30—35% выше, чем на втором участке.

Регулярные подкормки пчел сахарным сиропом, при отсутствии в гнездах доброкачественной перги, не стимулировали маток к яйцекладке и не повышали способность пчел к воспитыванию расплода. После того, как семей обеспечили перговыми рамками, пчеловоду удалось ликвидировать белковое голодание пчел и частично нормализовать рост силы семей. Только наличие в гнездах не менее 6—8 кг меда, 2 рамок с пергой и обеспеченность пчел свежей пылью и поддерживающим взятком создают оптимальные условия для яйцекладки маткой и роста силы семей.



Рис. 10. Пчеловод совхоза «Алгашинский»
Шумерлинского района Д. С. Булыгин.

Подкормка пчел — дополнительный резерв пчеловодства. Пчеловод совхоза «Алгашинский» Шумерлинского района Д. С. Булыгин считает, что подкормка пчел является дополнительным резервом пчеловодства. Рано весной на пасеке он применяет подкисленные подкормки. Для этих целей предварительно готовит сахарный сироп из расчета на 1 л воды 1,8 кг сахара. В сироп добавляет 3 г уксусной, щавелевой или лимонной кислоты на каждый килограмм сахара. Лучшие результаты на пасеке получены, когда для подкисления сиропа использовали настой полыни.

С 1958 г. Д. С. Булыгин испытывает влияние сахарно-молочной подкормки на интенсивность наращивания силы пчелиных семей в весенний период. Сироп готовит из расчета 2 кг сахара на 0,8 л воды. К остывшему сиропу добавляет 0,2 л (1 стакан) цельного, только что надоенного молока. 4—5-кратная подкормка пчел сахарно-молочным сиропом (по 0,5—0,8 л через день) заметно усиливает яйценоскость маток и способность пчел выращивать расплод. Сахарно-молочная подкормка весьма успешно стимулирует откладку яиц маткой и в летние безвзяточные периоды. По наблюдениям пчеловода, у тех семей, которые получали сахарно-молочную подкормку, количество расплода в гнездах на 2—3 рамки больше, чем у контрольных (сахарный сироп без молока). Подкормка чистым сахарным сиропом, при отсутствии пыльцы цветков в природе, не стимулировала наращивание силы семей.

Семьи, получившие сахарно-молочную подкормку, собирали на 3—5 кг больше меда, чем контрольные. На пасеке такую подкормку особенно успешно применяют для усиления племенных семей. Несмотря на обеспеченность пчел кормовыми запасами, отцовским семьям 3—4 раза дают сахарный сироп с добавлением молока. Здесь освоено искусственный вывод маток. Семьи-воспитательницы за 4—5 дней до дачи им личинок на воспитание начинают получать сахарно-молочную подкормку с примесью хлористого кобальта (24 мг на 1 л сиропа). Кроме этого, пчелам дают еще и медосерговую подкормку (1:1) до полного запечатывания маточников. Семьи-воспитательницы, получающие комбинированную подкормку, выращивают на 20—25% больше маток, чем контрольные.

Стимулирующая роль подкормок возрастает, когда недостаточны запасы перги в гнездах, а в природе нет пыльцы или пчелы не смогут обеспечить себя ею из-за

неблагоприятной погоды (ветер, дождь, холод). Д. С. Булыгин рекомендует применять сахарно-молочную подкормку особенно весной на пасеках степных районов Чувашии, где недостаточно ранневесенних пыльценосов, и пчелы испытывают белковый голод.

В течение 10 лет здесь испытывают влияние настоя полыни горького на зимовке пчел. Осенью, при замене части кормового меда на сахар, 450—500 г сушеной полыни (листья, собранные во время цветения растений) заливают кипяченой водой (2,5—3 л) и отстаивают сутки. Полученный настой полыни процеживают через 3—4 слоя марли и добавляют по 100 г на 10 л сиропа. От настоя полыни сахарный сироп приобретает слабогорьковатый привкус. Опытные семьи обычно зимовали лучше, чем контрольные. Зимний подмор у опытных семей был значительно меньше и совсем исчезла на пасеке болезнь пчел — нозематоз.

За счет высокой обеспеченности семей кормовыми запасами, внедрения кочевок, своевременного и добросовестного ухода за пчелами и рационального использования подкормок Д. С. Булыгин нередко добивается наивысших показателей в республике по выходу товарного меда (2,5—3 т) на среднегодового работника пасеки.

Как использовать рои? В колхозе «Березовка» Ибресинского района ежегодно получают от пчеловодства значительные доходы. В этом большая заслуга опытного пчеловода А. К. Вастикова. Передовой пчеловод считает, что главное в его работе — подготовка к медосбору сильных семей и правильное использование роев. Пчеловод со своей стороны делает все, чтобы снизить роение пчел на пасеке. В основных семьях в конце весны применяет усиленное расширение гнезд путем постановки перед летком рамок с вощиной и пустыми сотами. На пасеке формирует большое количество новых семей за счет запасных плодных маток. Однако полностью ликвидировать роение пчел не удается. Семьям, пришедшим в роевое состояние, на пасеке дают отроиться. В гнездах семей, отпустивших рои, оставляют только по одному маточнику, а остальные вырезают.

А. К. Вастиков старается полностью использовать энергию роя, поэтому их использует для формирования новых семей. По наблюдениям пчеловода, рои, использованные для подсиживания других семей, теряют свою энергию. Возвращение роя обратно в материнскую семью резко снижает медопродуктивность пасек. Новые семьи,



Рис. 11. Пчеловод колхоза «Березовка»
Ибресинского района А. К. Вастиков.

А. М. Н. Ергачев.

созданные на базе роя, наиболее энергично работают на строительстве сотов и в медосборе.

Ранние рои на пасеке помещают в отдельные ульи. К началу главного взятка они наращивают большую силу и хорошо работают на медосборе.

Рои, вышедшие за 20—30 дней до главного взятка, помещают в ульи-лежаки рядом с основными семьями, отделяя от них глухой перегородкой. Эти семьи в первую очередь используют на строительстве сотов, непосредственно перед взятком их соединяют с основными семьями. При этом старую матку ликвидируют, а если она достаточно плодовита, то ее изолируют на 3—4 рамках.

Рои раннего и среднего срока выхода максимально загружают отстройкой сотов. Рамки с вощинами не оставляют в гнездах этих семей до полного отстраивания их ячеек. Обычно рамки с отстроенными на две трети высоты ячейками убирают из гнезда и вместо них ставят новые с вощиной.

Сильные рои, вышедшие перед началом главного взятка, помещают в отдельные ульи и при укомплектовании их гнезд используют в основном готовые соторамки и новые рамки с недостроенными ячейками. Ульи с сильными роями, вышедшими перед основным медосбором, ставят на место основных семей, откуда вышел рой. Предварительно ульи основных семей отодвигают в сторону на 1,5—2 м. Зрелый расплод на выходе из основной семьи переставляют в гнездо роя. Лётные пчелы основной семьи также возвращаются на старое место в новый улей и присоединяются к рою. Энергию роя этих семей полностью используют на медосборе.

В результате многолетних наблюдений А. К. Вастиков пришел к выводу, что сильные семьи объединять перед главным взятком нецелесообразно, так как это снижает медопродуктивность основной семьи и роя.

Небольшие рои, вышедшие перед главным взятком, объединяют по 2—3 вместе и используют в медосборе. После окончания взятка рои из малопродуктивных семей ликвидируют, а пчел и расплод передают в другие семьи.

Наращивание силы семей к медосбору с помощью маток-помощниц. Характерным для пчеловодов колхоза «Красный фронтовик» Ибресинского района является то, что они предпочитают иметь в объемных ульях рядом с основными семьями и маток-помощниц. Обычно здесь на зиму оставляют большое количество запасных маток в нуклеусах. Для формирования нуклеусов используют

роевых маток летнего вывода, так как они наиболее плодovitы. Наличие в объемных ульях основных и вспомогательных маток позволяет подготовить сильные семьи к медосбору с липы. Регулярной передачей открытого расплода из семей маток-помощниц в основные семьи загружают пчел выращиванием расплода и тем самым предотвращают появление роевого состояния. Перестановка соторамок со зрелым расплодом из основных в вспомогательные семьи усиливает последние, и пчеловоды полностью используют яйценоскость маток-помощниц.

В основных семьях принимают противороевые меры. В начале июня гнезда основных семей разделяют на две части и все соторамки вместе с пчелами отодвигают от летка к стенкам. Против летка ставят новые рамки с вошиной и свободными сотами.

В более благоприятные для развития годы основные и вспомогательные семьи быстро усиливаются и удерживать их от вступления в роевое состояние весьма трудно. В такие годы на пасеке формируют отводки за счет основных и вспомогательных семей и размещают их в ульях, где нет маток-помощниц. Перед главным взятком старых маток основных семей ликвидируют. Основные семьи объединяют с вспомогательными путем удаления разделяющих их перегородок. Объединенные семьи при бурном взятке с липы работают дружно и не входят в роевое состояние.

Пчеловоды колхоза «Красный фронтовик» считают, что наличие маток-помощниц в объемных ульях — основа наращивания силы семей к бурному медосбору с липы.

Выравненные, сильные пчелосемьи — основа рентабельности пчелоферм. В развитие пчеловодства в колхозе «Красный маяк» Комсомольского района много труда вложил старейший пчеловод, ныне пенсионер В. И. Кадкин. Накопленный богатый опыт он передал овсему ученику П. К. Краснову, который немало сделал для повышения эффективности пчеловодства. Все 120 семей пасеки теперь содержатся в объемных ульях на 18—20 рамок. Весной ульи тщательно утепляют. Слабые семьи усиливают за счет нуклеусов. Матки слабых семей заменяют качественными, их нередко объединяют вместе или подсиливают печатным расплодом. Все это помогает пчеловоду иметь на пасеке сразу с весны выравненные, сильные семьи.

Опыт передовых пчеловодов показывает, что при па-

личии на пасеке выравненных, сильных семей нет необходимости весной переселять их в чистые ульи, так как это снижает производительность труда пчеловода. При содержании на пасеке сильных семей гнезда пчел выводят из омшаника чистыми, и пчелы не нуждаются в замене ульев. Здоровые и сильные семьи сами свое гнездо приводят в порядок за несколько дней после выставки их на волю.

На пасеке колхоза «Красный маяк» расширение гнезд сочетают с выравниванием силы семей и пополнением кормовых запасов. Пчелиные семьи выравнивают путем передачи в слабые семьи зрелого расплода вместе с молодыми пчелами. Для этих целей используют и рои. По наблюдениям пчеловодов, создание сильных семей невозможно без наличия в природе поддерживающего взятка. Немаловажное значение в улучшении кормовой базы пчел имеет правильный выбор места для пасеки. Сильные и выравненные семьи легче создать на пасеке, которая расположена на стыке лесных массивов и участков полевых севооборотов. Важно, чтобы пчелы могли одновременно посещать лесные, полевые и луговые медоносы. Однако наиболее ценны для пчел леса с большим количеством деревьев различных ивовых пород, кленов и липы. Пчеловоды освоили все неудобные для обработки земли вокруг пасеки и в 2 срока высевают фацелию, что способствует ликвидировать безвзяточные периоды.

Выравненные и сильные семьи невозможно создать без правильной организации племенного дела, которое хорошо налажено на этой пасеке. В племенную группу входят наиболее сильные и медопродуктивные семьи, которые хорошо зимуют, не имеют признаков заболевания и менее ройливы. Состав племенной группы ежегодно обновляется за счет выбраковки худших и включения семей-рекордисток.

После главного медосбора малопродуктивные семьи ликвидируют и вместо них на зимовку оставляют более продуктивные.

Получение ежегодных высоких медосборов в условиях слабого и продолжительного взятка. Старейший пчеловод Чувашии Н. К. Капитонов, несмотря на свой почтенный возраст — 80 лет, трудится на пасеке колхоза им. И. В. Мичурина Яльчикского района. Он соревнуется с передовым пчеловодом колхоза им. В. И. Ленина того же района М. К. Ореховой. Соревнование помогает пчеловодам добиваться устойчивых и высоких медосборов

В условиях, где нет массивов липы и других сильных медоносов. Они из года в год получают по 40—45 кг меда от каждой пчелосемьи, что в 1,5 раза выше среднерайонных показателей.

В колхозе им. И. В. Мичурина широко пользуются матками, выведенными на пасеке совхоза «Чебоксарский», где пчелиные семьи весной набирают силу на две недели раньше, чем в условиях степной зоны. Нередко хозяйство выписывает плодных маток из южных питомников. Используя этих маток, пчеловод формирует отводки, заменяет старых и слабоплодовитых маток. Использование ранних маток, выведенных на других пасеках, позволяет подготовить к медосбору сильные семьи.

Неотъемлемым звеном создания сильных семей в условиях степной зоны является наличие в гнездах достаточного количества меда (8—10 кг) и перги (2 рамки). Поэтому Н. К. Кашитонов ежегодно заготавливает кормовые рамки с большим количеством перги для использования весной следующего года. Для ликвидации безвзяточных периодов в колхозе ежегодно в два срока высевают фацелию на площади 8—10 га. Пчел подвозят на семенные участки многолетних трав.

Наблюдения показали, что в условиях слабого и продолжительного взятка целесообразно содержать на пасеках серых горных кавказских пчел и их помесей с местными пчелами, так как они ежегодно собирают по 3—5 кг меда больше, чем среднерусские. Содержанию серых горных кавказских пчел в степной зоне Чувашии благоприятствует и отсутствие пади в этих районах. Кавказские пчелы в хозяйствах ежегодно зимуют благополучно.

Серые горные кавказские пчелы при расширении гнезд трудно переходят во второй корпус и медленно осваивают его



Рис. 12. Пчеловод колхоза им. Ленина Яльчикского района М. К. Орехова.

соторамки, так как матки этой расы менее плодovиты и семьи их не бывают очень сильными. Поэтому при работе с серыми горными кавказскими пчелами на пасеке колхоза им. В. И. Ленина предпочитают пользоваться не корпусами, а только магазинными надставками. Сильные семьи среднерусской расы пчел легче осваивают вторые корпуса. Однако в условиях степной зоны, где часты безвзяточные периоды, местные пчелы медленно наращивают силу семей. Медосборы здесь слабые, продолжительные. Поэтому пчелам для складывания меда достаточно наличие двух-трех магазинных надставок.

Пчеловоды степной зоны Чувашии предпочитают работать с пчелами серой горной кавказской расы. Однако через 3—4 года после приобретения они нередко жалуются на ухудшение медосборных способностей этих пчел. Поэтому полностью переходить на работу с кавказскими пчелами опасаются. Наблюдения М. К. Ореховой показали, что ухудшение медопродуктивности серых горных кавказских пчел на некоторых пасеках объясняется ведением бессистемной племенной работы.

В степной зоне, где нет больших массивов сильных медоносов, пасеки целесообразно во время взятка разделить на мелкие группы по 35—50 семей и многократно подвозить их к насекомоопыляемым сельскохозяйственным культурам и естественным медоносам, как это делает М. К. Орехова. Для этих целей наиболее практичными оказались лепкие ульи, снабженные 2—3 магазинными надставками.

На пасеке колхоза им. В. И. Ленина пчелиные семьи перед кочевкой разбивают на группы в зависимости от их силы, что позволяет пчеловоду провести однотипные работы (пополнение кормовых запасов, расширение гнезда, постановка рамок с искусственной вощиной, формирование отводков, подсиливание) сразу во всех семьях каждой группы. Отказ от частых осмотров гнезд с целью выяснения состояния семей и переход на одновременное проведение тех или иных работ во всех семьях позволили увеличить нагрузку на пчеловода в два раза (до 120 семей), а расходы на содержание каждой семьи сократились в 1,5 раза.

Использование пчел для опыления насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур в совхозе «Чебоксарский». Получение высоких урожаев насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур невозможно без правильной организации их опыления. В специализированном

плодово-ягодном совхозе «Чебоксарский» под насекомоопыляемыми культурами ежегодно занято более 800 га. В хозяйстве имеется 420 га плодоносящих насаждений семечковых, 30 га косточковых и 50 га ягодных плантаций. Кроме того, большие площади заняты под семенниками многолетних трав и овощами.

В совхозе пчеловодство опылительно-медового направления. Многолетний опыт показывает, что пчелоопыление значительно повышает урожайность плодово-ягодных культур. Стоимость прибавки урожая, получаемой хозяйством за счет опыления пчелами плодово-ягодных культур, в десятки раз превышает стоимости прямой пасечной продукции — меда и воска. Поэтому главной задачей пчеловодов совхоза является не получение товарной продукции — меда и воска, а максимальное обеспечение садов, ягодников и других насекомоопыляемых культур пчелоопылением. Пчеловоды совхоза вместе с агрономом подбирают время подвоза и место размещения семей в садах и ягодниках. Немаловажное значение имеет и правильный отбор семей для опыления. Чем больше в гнездах открытого расплода, тем выше у пчел потребность в пыльце, и интенсивнее они опыляют плодово-ягодные культуры. Поэтому на опыление вывозят сильные семьи, у которых имеется много открытого расплода. Подвозят пасаеку в сад лишь тогда, когда уже распустились 8—10% цветков от общего их количества. При этом пчелы сразу начинают посещать цветки плодовых растений и меньше отвлекаются на другие медоносы.

Во время цветения садов и ягодников в условиях Чувашии нередко бывает прохладная погода, и пчелы в такие дни посещают насаждения, расположенные в радиусе не более 450—500 м от пасеки. Учитывая это, в совхозе ульи размещают равномерно по всей территории сада отдельными группами на расстоянии не более 1 км одна от другой. В период цветения садов для увеличения кратности посещения цветков яблони пчелами проводят перестановку пасек местами. Наблюдения пчеловода Н. Н. Николаева показывают, что в первые дни после перевозки на новое место пчелы посещают растения вблизи ульев, а по мере освоения местности начинают отвлекаться на другие медоносы.

При организации опыления насекомоопыляемых культур полевого севооборота, занимающих значительные площади, пчелиные семьи обычно располагают группами по границам посева. Если ширина посева не превышает



Рис. 13. Пчеловод совхоза «Чебоксарский» Н. Н. Николаев.

500 м, то ульи располагают вдоль одной из сторон участка, на расстоянии 600—750 м друг от друга. Если ширина посева превышает 500 м, то группы семей размещают на противоположных границах посева на расстоянии 600—750 м друг от друга.

Опыление садов, ягодников и семенников многолетних трав сопряжено с дополнительными затратами труда и

средств. Поэтому в совхозе часть затрат пчеловодства (65%) относят на себестоимость опыляемых пчелами культур. Рациональное использование пчел на опылении садов позволяет хозяйству получать высокие урожаи яблок с низкой себестоимостью.

Опыт содержания пчел в теплицах для опыления цветков овощных культур. В теплицах подсобного хозяйства чебоксарского завода им. Чапаева возделывают ранние овощи. Хозяйство от реализации огурцов получает большие доходы. Немаловажную роль в этом играют и пчелы. Опыляя цветки огурцов, они способствуют повышению урожайности этой культуры.

Пасеку в хозяйстве содержат в основном для опыления цветков овощных культур в теплицах. А это полностью исключает ручное перенесение пыльцы с мужских цветков на женские.

В цехе опыления овощных культур более 10 лет работает пчеловод М. М. Власова, которая освоила все тонкости ухода за пчелами в условиях теплицы.

В начале февраля, когда начинается цветение огурцов, в каждую секцию теплицы ставят по одной пчелиной семье. Практика показала, что улей с пчелами лучше вносить в теплицу за 6—8 дней до начала цветения огурцов. За это время пчелы облетываются и переходят в рабочее состояние.

Ульи в теплицу заносят в конце дня. Тогда пчелы меньше бьются об стекло и спокойнее облетываются. Улья располагают в теплице с таким расчетом, чтобы пчелы меньше мешали рабочим и лучше летали на опыление цветков. Для экономии места в теплице помещают пчелиные семьи в легких 12-рамочных ульях, имеющих верхний леток. Летки располагают на уровне стеллажей и направляют в сторону центрального коридора, чтобы пчелы свободно могли летать по всей теплице. В тех теплицах, где отсутствуют стеллажи, ульи ставят на колышки высотой 45—50 см. Добавляют в гнезда кормовой мед, доведя его запасы до 10—12 кг. Гнезда пчелиных семей утепляют соломенными матами. Очистительный облет пчел проводят не в тех теплицах, где произрастают овощные культуры, а в свободных от растений секциях, так как пчелы при облете пачкают поверхность листьев.

Сразу после выставки пчелиных семей рядом с ульем устанавливают поилку. При отсутствии свободного лега пчел на волю весной семьи в теплицах слабо развиваются, интенсивность лета и кратность посещения каждого

цветка снижается. В результате ухудшается качество опыления цветков и урожайность овощей падает. Важным мероприятием при содержании пчел в теплицах является приучение их летать на волю. Вылетное отверстие (30×5 см) делают против улья у нижнего ската теплиц. Стекла около вылетного отверстия белят и время от времени обновляют побелку, чтобы пчелы легче отыскивали вылетное отверстие. Для того, чтобы они не блуждали при возвращении в теплицу, около вылетного отверстия ставят ориентиры, окрашенные в разные цвета.

При наличии свободного вылета на волю часть пчел занята опылением цветков огурцов, а некоторые вылетают на волю и посещают естественные медоносы окружающей местности. В прохладные дни они посещают только цветки овощей в пределах теплицы.

С целью увеличения интенсивности лета пчел на цветки овощных культур их через каждые 1—2 дня подкармливают сахарным сиропом из расчета 250 г на семью. Сироп предварительно настаивают на мужских цветках огурцов для придания ему специфического запаха.

Многолетние наблюдения показали достаточную эффективность дрессировки пчел сахарным сиропом, ароматизированным цветками огурца. По наблюдениям М. М. Власовой, активность лета пчел значительно повышается и при распечатывании части медовых соторам, расположенных около расплода, через каждые 4—5 дней.

В последние годы М. М. Власова для усиления интенсивности лета пчел на опыление цветков овощных культур применяет сахарный сироп, настоянный на анисовом масле. Капли ароматизированного сиропа выборочно наносят и на цветки огурцов.

В условиях теплицы пчелы не обеспечены белковым кормом — пылью. Поэтому в гнездах пчелиных семей постоянно держат не менее двух рамок с мергой, располагая их с обеих сторон поближе к расплоду.

Для улучшения обеспечения пчел свежей пылью в каждую секцию теплицы ставят в сосуды с водой ветки ивы, березы, орешника и других пыльценосов, заменяя их после отцветания новыми.

С началом поступления в ульи нектара и пыльцы растений, произрастающих на воле, отпадает необходимость постановки в гнезда медоперговых соторамоч. В это время в ульи ставят рамки с искусственной вощиной. Гнезда в теплицах расширяют путем постановки маломедных рамок.

Семьи в теплице развиваются медленнее, чем на воле. Более слабые необходимо 1—2 раза подсиливать за счет сильных путем передачи рамок с печатным раскломом.

По наблюдениям М. М. Власовой, зимой и в ранневесеннее время в теплицах лучше опыляют цветки огурцов серые горные кавказские пчелы. Они легче переносят повышенную влажность воздуха и колебания температуры в теплице. Кавказские пчелы в теплице лучше работают и в пасмурные дни. Позже, когда в окружающей местности появляется взяток, они меньше посещают цветки овощных культур и больше летают за пределы теплицы на естественные медоносы лесов, полей и лугов. Поэтому при появлении взятка за пределами теплицы для опыления цветков овощных культур лучше использовать местных пчел.

В тепличном хозяйстве, где применяется пчелоопыление, стараются по возможности меньше применять ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями растений. Опрыскивание тепличных растений ядами проводят во второй половине дня или вечером.

В хозяйстве ежегодно для опыления цветков овощных культур используют только около 25% от общего количества пчелиных семей пасеки, так как содержание пчел в условиях теплицы затрудняет их нормальное развитие.

В первой декаде июля начинается период основного медосбора с липы. К этому времени пчелиные семьи вывозят в леса, где имеются массивы липы. Во время главного взятка М. М. Власова заготавливает медоперговые рамы, которые необходимы для поддержания нормальной жизнедеятельности пчелиных семей в условиях теплицы.

Таким образом, подсобное хозяйство завода использует пчел на опылении цветков овощных культур в закрытом грунте и получает от пасеки непосредственную продукцию — мед и воск. Доход, полученный от реализации меда, полностью возмещает затраты на содержание пасеки и приносит хозяйству чистую прибыль.

Опыт подготовки пчел к зимовке. По многолетним наблюдениям пчеловода совхоза «Козловский» Козловского района А. Т. Романовой, успешная зимовка пчел прежде всего зависит от правильной подготовки семей к этому ответственному периоду. Сильные семьи с большим количеством молодых пчел, обеспеченные доброкачественным кормом, — основа благополучной зимовки.

Осеннее наращивание силы семей и накопление в гнез-



Рис. 14. Пчеловод совхоза «Козловский» А. Т. Романова.

дах большого количество молодых пчел зависит от интенсивности откладки яиц маткой в августе. Чем больше откладывает матка яиц в период подготовки к зимовке, тем сильнее семьи идут в зиму и больше в них молодых пчел. Поэтому после окончания основного взятка создают в гнездах все условия для откладки яиц маткой. При проведении послевзяточной ревизии старые матки в семьях заменяют молодыми. Семьи пчел обеспечивают обильными запасами меда, перги и свободными сотами для откладки яиц. Ульи подвозят к летним посевам фацелия. Если по тем или иным причинам пчелы лишены поддерживающего взятка, то в гнезда ставят медопродуктовые рамки, предварительно распечатывая часть их ячеек. Время от времени распечатывание ячеек кормовых рамок повторяют.

Обычно для комплектования запаса зимнего корма используют рамки с чистым цветочным медом. Для полной уверенности в отсутствии примеси падевого меда в гнездах часть зимнего кормового меда (8—10 кг) заменяют сахаром. К замене кормового меда сахаром на пасеке совхоза приступают в третьей декаде августа. Предварительно из гнезд удаляют полновесные медовые рамки и оставляют в ульях столько маломедных (1—1,5 кг) рамок со светлокорицевыми сотами, сколько могут прикрыть пчелы. Расплодные рамки ставят ближе к летку. После этого приступают к подготовке сиропа. В эмалированной посуде кипятят воду, добавляют туда концентрированную уксусную кислоту из расчета 3 г на 10 кг сахара. В порячей воде растворяют пищевой сахар-песок (2 кг сахара на 1 л воды). Полученный сироп не кипятят. Вечером теплый сироп наливают в кормушки объемом 3—4 л и ставят в ульи. Пополнение кормовых запасов заканчивают в конце августа — начале сентября. К этому времени в каждой сотсрамке гнезда должно быть не менее 2,5 кг корма. Кроме того, на каждую семью на складе оставляют по две рамки с медом и пергой для весеннего использования.

На пасеке совхоза пчелиные семьи в зимовник заносят в середине ноября, когда наступают устойчивые морозы. Ульи с наиболее сильными семьями ставят на нижние стеллажи ближе к двери, а с менее сильными семьями располагают на верхние стеллажи. Ульи в омшаник ставят без крыш. С гнезд снимают утеплительные подушки.

Пчелы лучше зимуют при температуре воздуха от 0° до 2° тепла и относительной влажности 80—90%. Важно,

чтобы в омшанике было тихо и темно. Температура и влажность воздуха в зимовнике регулируют с помощью вентиляционных отверстий.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА

ПЧЕЛОВОДСТВО — НА ПРОМЫШЛЕННУЮ ОСНОВУ

В настоящее время многие колхозные и совхозные пчелофермы работают ниже своих возможностей. Одна из главных причин отставания пчеловодства в Чувашской АССР заключается в том, что многие руководители колхозов и совхозов, несмотря на имеющиеся в хозяйстве возможности для развития пчеловодства, не уделяют должного внимания этой отрасли сельского хозяйства.

Простое увеличение количества пчелиных семей на пасеках и напрузки на работников не сможет превратить пчеловодство республики в доходную отрасль сельского хозяйства. Необходимо внедрить в производство новые, более высокопроизводительные машины — погрузчики ульев, транспортные средства, электромедогонки, машины по приготовлению и раздаче сиропа, паровые воскотопки и др. Пчелофермы могут стать рентабельными только при постоянном усовершенствовании технологии производства и максимальной механизации труда работников.

В передовых колхозах и совхозах начали внедрять звеньевую систему обслуживания пасек. При звеньевом обслуживании один постоянный пчеловод с двумя временными помощниками обслуживает 150—190 пчелиных семей, размещенных на нескольких точках. Руководитель является круглогодичным работником, а помощники работают на пасеке только в весенне-летний период. За звеном закрепляются необходимые средства производства — пчелиные семьи, ульи, инвентарь и оборудование, транспортные средства, производственные постройки и т. д. Звено получает производственное задание и находится на сдельно-премиальной оплате. Центральная усадьба звена имеет мастерские для ремонта ульев, наващивания рамок, перетопки воскосырья и выкачивания меда. Пчелы зимуют вначале в существующих зимовниках, но впоследствии планируется построить общий зимовник на цент-

ральной усадьбе. Весной после предварительного осмотра и обеспечения кормовыми запасами пчелиные семьи разбивают на несколько групп и развозят по точкам. В течение сезона пчел многократно перевозят к массивам медоносов. Необходимым условием для внедрения звеньевой системы обслуживания пасек является хорошая обеспеченность пчел кормовыми запасами и выравненность пчелиных семей по силе, что позволяет исключать любительские приемы ухода за ними. При этом производительность труда пчеловодов, по сравнению с обычным обслуживанием пасек, повышается на 80—120%. Организация звеньевой системы обслуживания пасек способствует увеличению заработной платы пчеловодов и повышению рентабельности отрасли пчеловодства.

Г. Ф. Тарановым и другими сотрудниками научно-исследовательского института пчеловодства¹ за последние годы разработаны особенности промышленной технологии ухода за пчелами. По новой технологии пасеку из 500 пчелиных семей обслуживает один пчеловод с двумя временными помощниками. Пчелы могут быть при этом размещены в двухкорпусных или многокорпусных ульях со строго стандартными взаимозаменяемыми одноименными частями. За пасекой закрепляется автомашина типа УАЗ-452Д. По новой технологии предусматривается иметь по четыре корпуса — сорок соторамок в многокорпусных ульях и по тридцать соторамок на семью пчел в двухкорпусных ульях. Пчелиные семьи должны быть выравнены как по силе, так и по кормообеспеченности.

Все подготовительные работы, не связанные с живыми пчелами, проводятся до начала пчеловодного сезона. Пчелы зимуют в омшанике центральной усадьбы. После очистительного облёта и пополнения кормовых запасов ульи развозят по точкам, где они должны быть расположены группами по три. По новой технологии на пасеках содержат только здоровые и одинаковые по силе семьи, чтобы исключать лишние осмотры гнезд пчелиных семей и широко использовать в работе машины и оборудование. Новая технология позволяет проводить в одно и то же время во всех ульях однотипные работы: пополнение кормовых запасов, лечебно-профилактические подкормки, расширение гнезд, формирование отводков, постановка

¹ Организационные принципы и технология промышленного пчеловодства. Научно-исследовательский институт пчеловодства МСХ РСФСР, г. Рыбное, 1972.

корпусов и т. д. В течение лета проводят 3—4-кратную кочевку к медоносам. Мед выкачивается только после окончания главного взятка. Работы по наващиванию рам, выкачиванию меда, подготовке сахарного сиропа и другие проводятся на центральной усадьбе в специально приспособленных помещениях с использованием высокопроизводительных машин и оборудований. Перевод пчеловодства на промышленную основу целесообразно сопровождать внедрением внутрихозяйственного расчета на пасеках. При этом производственные задания устанавливаются как в целом по пчеловодству хозяйства, так и для каждого пчеловода в отдельности. Определяются лимиты затрат на каждую пасеку. Предусматривается система поощрений за выполнение и перевыполнение заданий. Устанавливается в хозяйстве строгий учет затрат труда, средств, выхода валовой и товарной продукции пчеловодства. При использовании пчел на опылении сельскохозяйственных культур часть затрат пчеловодства относят на себестоимость этих культур.

УСПЕХ ДЕЛА РЕШАЮТ КАДРЫ

В связи с предстоящим внедрением в пчеловодство промышленной технологии вопрос о повышении квалификации работников пчелоферм является первоочередной задачей.

В настоящее время многие пасеки колхозов и совхозов республики укомплектованы работниками, не имеющими достаточной теоретической подготовки. Так, на 1 октября 1974 г. в колхозах и совхозах республики числилось 347 пчеловодов, из них 23,1% окончили специальные учебные заведения по пчеловодству, 48,2% — курсы по пчеловодству. Из общего количества пчеловодов имеют стаж работы до 5 лет — 31,4%, от 5 до 10 лет — 21,9%, свыше 10 лет — 46,7%.

Все районы Чувашской АССР укомплектованы квалифицированными зоотехниками-пчеловодами, которые ответственны за выполнение государственного плана по развитию пчеловодства в закрепленных за ними районах. Прямой долг районных зоотехников — организовать и возглавить борьбу за непрерывное улучшение технологии производства, увеличение выхода товарной продукции и снижение ее себестоимости. Передовые зоотехники по пчеловодству хорошо знают не только состояние пасек

закрепленных за ними районов, но и имеют конкретный план мероприятий, направленный на укрепление каждой пчелофермы. Так, районные зоотехники А. И. Данилов, Н. И. Волков и Н. Ф. Федоров совместно с работниками пчелоферм ежегодно составляют конкретный план работы каждого пчеловода. При этом учитывают направление и медосборные условия хозяйства. В плодово-ягодных, овощеводческих и других хозяйствах, где возделывают насекомоопыляемые культуры, составляют график подвозки пчел к энтомофильным сельскохозяйственным культурам. Предусматривается также внедрение на пасеках передовых методов содержания и разведения пчел. Зоотехники составляют план подвозки пасек к естественным медоносам. Особое внимание уделяют на рост производительности труда пчеловодов и снижение затрат. Составленный производственный план пчеловодов согласуется с руководителями хозяйств и специалистами.

В передовых колхозах и совхозах пчеловодам создают такие условия, при котором они сами заинтересованы в повышении производительности труда и снижении себестоимости продукции. Зарплата пчеловода в таких хозяйствах тем выше, чем больше они производят валовой и товарной продукции и лучше обеспечивают опыление сельскохозяйственных культур. В зимнее время квалифицированных пчеловодов не используют на других работах. Они заняты на ремонте и строительстве ульев, рамок, кормушек, утепляющих материалов и т. д.

В пос. Вурнары Чувашской АССР постоянно работает профтехучилище, где будущие пчеловоды осваивают теоретические основы пчеловодства и приобретают навыки в работе. Важно, чтобы будущие специалисты проходили практику на лучших пчелофермах, где освоена промышленная технология производства. В подготовке и использовании квалифицированных кадров немаловажным является и то, чтобы выпуск молодых специалистов совпал с началом пчеловодного сезона. Тогда молодые пчеловоды быстрее включаются в работу и лучше закрепляются на пчелофермах колхозов и совхозов.

Внедрение в пчеловодство современной технологии производства и перевод отрасли на промышленную основу требуют тщательного подбора кадров и постоянного повышения уровня квалификации пчеловодов, так как современный пчеловод должен знать не только биологию пчелиной семьи, особенности содержания и разведения пчел, но и уметь правильно эксплуатировать современные

транспортные средства, машины и оборудования, применяемые в пчеловодстве.

Нельзя считать совершенным укоренившийся принцип оценки труда работников пчелоферм и определения переломников производства по среднему выходу валового и товарного меда на одну пчелосемью, так как при этом итоги производственной деятельности их характеризуются не точно, и они недостаточно заинтересованы в увеличении количества пчелосемей и выхода товарной продукции. Труд пчеловода наиболее целесообразно оценивать по выходу товарной продукции на одного среднегодового работника пасеки и на 1 рубль прямых затрат с учетом использования пчел для опыления насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур.

КОРМОВАЯ БАЗА — ОСНОВА ПЧЕЛОВОДСТВА

Рост интенсификации земледелия, рубка старых лесных массивов и посадка новых насаждений значительно изменили насыщенность территории республики медоносными.

В настоящее время площадь, покрытая лесом, в Чувашской АССР составляет 524,6 тыс. га. Из них под хвойными лесами занято 135,2 тыс. га, твердолиственными — 142,5 тыс. га, мягколиственными — 243,9 тыс. га и под прочими древесными породами — 3 тыс. га. Покрытая лесом площадь по преобладанию липы составляет только 8,1%. Леса и кустарники занимают 34,5% от всей земельной площади республики, пашни — 47,4%, луга и пастбища — 9,5%. На каждый пастбищный участок пчел (1250 га) приходится в среднем по 18 пчелиных семей и 28 га лесных массивов с преобладанием липы.

Большие площади заняты в республике под гречихой и семенниками многолетних трав. В 1973 г. гречихой засеяно 2,5 тыс. га. Общая площадь под семенниками люцерны составила — 6,3 тыс. га, клевера — 3,1 тыс. га, эспарцета — 0,4 тыс. га. Площади под плодоносящими садами и ягодниками превышают 12 тыс. га.

Территория Чувашской АССР по медосборным условиям разделяется на три зоны: лесная, лесостепная и степная. В лесной зоне наилучшие медосборные условия имеются в районе присурожских лесов. Весеннему развитию пчел в этих районах способствует наличие больших массивов ивовых и кленовых насаждений. При правильной

подготовке пчелиных семей к медосбору нередко ивовые и кленовые насаждения в этих районах дают и товарный мед. Основным медоносом лесной зоны является липа. Немаловажное значение в нектарном балансе лесной зоны имеют малина, кипрей и другие медоносы.

Лесостепная зона, расположенная от правобережья реки Волги до границ присурских лесов и степных районов, располагает как весенними медоносами (ивы, клены, сады и ягодники, акация желтая и др.), так и летними (липа, гречиха, клевер белый, клевер красный, люцерна, разнотравье полей, лугов и пастбищ). Растительность лесостепной зоны наиболее богата разнообразием пыльце- и нектароносов. Однако средняя насыщенность пастбищных участков этой зоны медоносами небольшая. Наиболее ценными для весеннего развития пчелиных семей в этой зоне являются леса, где имеются клены и ивы. Летними медоносами наиболее насыщены липовые насаждения.

Юго-восточные и юго-западные районы, лишенные лесных массивов, входят в степную зону. В степных районах республики основными источниками нектара являются сельскохозяйственные культуры: семенники люцерны и клевера, гречиха, донник, подсолнечник и др. Немаловажное значение в кормовом балансе пчел имеют клевер белый, сорняки, лугопастбищные растения, сады и ягодники, овощные культуры и др. Степная зона лишена основного медоноса республики — липы. Здесь почти отсутствуют или недостаточны ранневесенние источники пыльцы и нектара, а летние медоносы чаще всего рассеяны и не дают бурного взятка.

Средний теоретический медовый запас республики составляет около 20 тыс. тонн. Период активной деятельности пчелиных семей в среднем насчитывает 145 дней, из них 50 дней являются нелетными из-за неблагоприятных погодных условий. Кроме того, нектаром пользуются и другие насекомые. Таким образом, из всего количества нектарозапаса пчелы могут использовать около 10 тыс. тонн. Такого количества нектара достаточно для увеличения выхода товарной продукции пчеловодства — меда — в 3—4 раза. Таким образом, кормовая база пчеловодства создает благоприятные условия для развития пчеловодства в республике. Важно правильно использовать имеющиеся естественные кормовые запасы различных зон путем организации подвоза пасек к источникам нектара. Для этого необходимо знать концентрацию медоносов на

отдельных участках и время цветения основных нектароносных растений.

Некоторые пчеловоды республики из года в год записывают сроки начала и продолжительность цветения основных пыльце- и нектароносов. Так, по наблюдениям пчеловода совхоза «Алгашинский» Д. С. Булыгина, в Шумерлинском районе ивы начинают цвести во второй-третьей декаде апреля, клены — в первой декаде мая, сады — во второй декаде мая. Цветение основного медоноса — липы — начинается в начале июля и продолжается 9—14 дней. В наиболее благоприятные для нектаровыделения годы (1972 г.) весы контрольного улья во время цветения липы показывали наличие значительной прибыли: 2/VII — 12 кг, 3/VII — 11 кг, 4/VII — 11 кг, 5/VII — 10 кг, 6/VII — 8 кг, 7/VII — 6 кг.

В лесной зоне, где главным медоносом является липа, основной взятки протекает бурно и в течение короткого времени. Так, по многолетним (1935—1971 гг.) наблюдениям пчеловода колхоза «Комбинат» Шумерлинского района И. Г. Ванюкова, весы контрольного улья во время цветения липы показывали в среднем по 6—8 кг привеса в день в течение 6—10 дней (4—12 июля). После этого взятки резко прекращается.

По многолетним учетам пчеловода Т. А. Надеевой, на пастбищном участке пчел пасеки колхоза «Комбинат» Шумерлинского района начало и конец цветения основных пыльце- и нектароносов происходили в среднем в следующие сроки:

Мать-и-мачеха	8/IV—15/V	Клевер красный	10/VI—10/VIII
Орешник	13—25/IV	Кипрей	22/VI—23/VIII
Ивовые	17/IV—10/V	Клевер белый	10/VI—до осени
Клены	4—15/V	Липа	1—14/VII
Сады	16—25/V	Василек синий	15/VI—10/VII
Акация желтая	17/V—7/VI	Рябина обыкновенная	22/V—5/VI
Малина	5—25/VI	Сныть обыкновенная	10—28/VI

По наблюдениям П. П. Максимова¹, раньше всех в условиях Чувашской АССР зацветает мать-и-мачеха, остальные растения вступают в пору цветения через определенный промежуток времени. Начало и последователь-

¹ П. П. Максимов. Содержание пчел в колхозах. Чувашгосиздат, Чебоксары, 1948.

ность цветения (в днях после зацветения мать-и-мачехи) некоторых пыльце- и нектароносов:

Орешник	5	Клевер розовый	47
Прострел раскрытый	8	Герань луговая	49
Ива белая	21	Малина	50
Сурепица	26	Василек синий	50
Вишня	29	Люцерна синяя	62
Слива	29	Донник	63
Акация желтая	30	Кипрей	63
Клевер белый	30	Липа обыкновенная	75
Яблоня домашняя	32		

Таким образом, зная начало цветения одних растений, можно определить время цветения других пыльценосов и нектароносов и подготовить пчелиные семьи к медосбору.

Большинство пчеловодов Чувашии исстари приспособивались работать на стационаре в условиях бурного взятка. Период цветения основных нектароносов и в прошлом нередко совпадало с наступлением неблагоприятных погодных условий (холод, дождь, сильный ветер, жара). В такие годы пчелы слабо использовали нектаро-запасы основных медоносов. Однако наличие в природе других нектароносов (сильная засоренность полей, обилие нектароносов в балках и овратах, позднее скашивание лугов и лесной травяной растительности и др.) способствовало повышению выхода товарного меда. Со временем медосборные условия изменились. Уничтожение сорной растительности на полях севооборотов, сокращение площадей под гречихой, массовые вырубки ивовых насаждений, раннее скашивание травяной растительности лугов и сильное стравливание травостоя оврагов и балок пастьбой скота значительно снизили нектарные запасы, особенно степных и лесостепных районов. Поэтому колебания в медосборе по годам стали проявляться более резко.

Передовые пчеловоды республики пришли к выводу, что нельзя ориентироваться только на главный взяток, необходимо обеспечить пчел непрерывным взятком и держать пчелиные семьи всегда готовыми к медосбору и использовать любой взяток.

На тех пасеках, где весной пчелиные семьи слабы, пчелы неполностью используют медовый запас. Только сильные семьи могут использовать имеющиеся медовые запасы местности с весны до осени.

При неблагоприятных погодных условиях тот или иной основной источник дает мало нектара. Тогда главный взяток может оказаться только поддерживающим.

Кормообеспеченность пчеловодов в колхозах и совхозах республики зависит от правильного использования запасов нектара естественных и посевных медоносов. Максимальное использование естественных медоносов возможно только при постоянном содержании сильных семей и многократной подвозке их к источникам взятка. Безвзяточные периоды могут быть ликвидированы путем организации искусственных пастбищ для пчел. При этом медоносные растения должны дать не только нектар для пчел, но и корм для животных или служить зеленым удобрением для повышения плодородия почвы.

Одним из существенных приемов улучшения кормовой базы пчеловодства является использование сильных нектароносов в смеси с кормовыми и продовольственными культурами в полях севооборота, а также использование чистых посевов и смесей в междурядьях садов. Наиболее целесообразными являются следующие смеси: вика-овес + фацелия (2—4 кг на га), горох + фацелия (1,5—2 кг на га), горох + горчица (3 кг на га) и кукурузно-фацелиевые смеси. Подсев медоносов не снижает урожайность основной культуры, как думают многие руководители хозяйств, а увеличивает выход зеленой массы кормов с единицы площади и позволяет ликвидировать безвзяточные периоды. Посев фацелии в смеси с горохом и викой снижает повреждаемость основных культур вредителями. Фацелия, высеваемая в междурядья садов как в чистом виде, так и в смеси с зернобобовыми культурами, способствует накоплению энтомофагов вредителей плодовых, снижению повреждаемости яблок плодожорками и повышению качества продукции садоводства. Для ликвидации ранневесеннего безвзяточного периода в степных районах фацелию лучше высевать под зиму, чтобы осенью семена не взошли.

Огромным неиспользованным резервом для создания кормовой базы пчеловодства являются угодья, непригодные для земледелия. На начало 1974 г. только овраги и балки в колхозах и совхозах республики занимали около 98 тыс. га. Ежегодно в нашей республике производится облесение около тысячи гектаров оврага, песков и других неудобных земель, и создаются водорегулирующие лесные полосы. Включение в состав противозерозионных насаждений медоносных растений позволит хозяйствам

получить дополнительно десятки тонн меда. При посадке по вершинам оврагов и балок оврагозащитных лесных полос расходы быстрее окупятся, если в состав насаждений включить медоносные древесные и кустарниковые растения.

ПАСЕКА — ЦЕХ ОПЫЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Наличие в колхозах и совхозах Чувашской АССР огромных площадей семенников бобовых трав, овощей, садов, ягодников, гречихи и других насекомоопыляемых культур требует большого количества опылителей. Основными из них являются пчелы, которые обладают перед другими насекомыми рядом преимуществ: пчел можно подвозить к насекомоопыляемым культурам, а количество их можно сконцентрировать на том или ином участке до необходимых размеров. Практикой давно установлена большая экономическая эффективность использования пчел на опылении сельскохозяйственных культур. Недаром в народе говорят: «Пчелы — крылатые помощники агронома, а пасека — цех опыления сельскохозяйственных культур».

Колхозы и совхозы республики ежегодно за счет реализации продукции насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур (семян люцерны, клевера, зерна гречихи, овощей, яблок, ягод и др.) получают сотни тысяч рублей чистой прибыли. Большая заслуга в этом принадлежит и пчелам.

Кроме того, надо также иметь в виду, что пчелы прделывают огромную работу по опылению цветков различных насекомоопыляемых трав пастбищных участков, лугов, лесов, парков и т. д. Таким образом, дополнительная польза от пчелоопыления для сельского хозяйства во много раз выше, чем себестоимость непосредственной продукции пчеловодства.

В настоящее время колхозы и совхозы обеспечены пчелоопылением только на 88%. Хозяйства Порещкого, Цивильского, Алатырского районов обеспечены пчелоопылением менее чем на 60%. В Вурнарском, Красночетайском, Шемуршинском, Шумерлинском, Ядринском и Янтиковском районах на первый взгляд имеется избыток пчел-опылителей. На самом деле 70—80% пасек колхозов

и совхозов этих районов находится с весны до осени в лесах и к цветущим массивам насекомопопьяемых сельскохозяйственных культур пчел не подвозят. Опыление посевов гречихи, семенников бобовых трав, садов и ягодников, овощных и многих других насекомопопьяемых культур зачастую проводится только пчелами из пасек любителей-пчеловодов. Под семенниками люцерны и клевера ежегодно занято около 8,5—9 тыс. га земли, и на эти участки пчел не подвозят, в результате хозяйства получают низкие урожаи семян бобовых трав.

По данным Б. М. Колпакова¹, урожайность насекомопопьяемых культур и обеспеченность цветков этих растений пчелоопылением находятся в прямой зависимости. Так, в 1960 г. в колхозе «Правда» Цивильского района на 10 га гречихи подвезли 15 пчелиных семей и с каждого гектара собрали по 65 кг меда и по 16 ц гречихи, а на других участках, где не были подвезены пчелы, урожайность гречихи была два раза ниже. В 1969 г. в колхозе им. К. Маркса Моргаушского района на участке гречихи, куда были подвезены пчелы для опыления, получено зерна по 21,6 ц с гектара, а в соседних хозяйствах, не подвозивших пчел, — лишь по 5—7 ц с гектара. В этом же колхозе на площади 15 га семенников многолетних трав получено по 3,4 ц семян с гектара, а на других участках, куда пчел не подвозили, урожайность была в полтора раза ниже. Значительно повышается урожайность плодовых и ягодных культур при перекрестном опылении. Если во время цветения садов стоит нелетная для пчел погода, сады бывают почти без урожая. Одна из причин низких урожаев садов и ягодников — неправильная организация опыления этих культур. Пчелы в саду работают поблизости от ульев, поэтому чем дальше цветущие деревья от ульев, тем меньше бывают на них пчел.

Пчеловод колхоза им. Коминтерна Красночетайского района В. С. Индейкин в 1967 г. пчелиные семьи подвез к цветущим садам хозяйства и помог поднять урожайность яблок до 112 ц с га. На контрольном участке, где не были поблизости пчелиные семьи, урожайность яблок составила только 43 ц с га.

Значительные дополнительные доходы от пчелоопыления получают и в совхозе «Чебоксарский». По данным главного агронома совхоза Г. А. Гурьева, на тех участках,

¹ Б. М. Колпаков. Гречиха и пчелы (на чувашском языке). Чувашское книжное издательство, Чебоксары, 1961.

где применяли опыление садов пчелами, урожайность плодов и ягод на 65—70% выше, чем на тех участках, где не использовали пчел. Здесь содержат около 250 пчелочных семей. Ежегодно охватывают пчелоопылением несколько сот гектаров плодово-ягодных насаждений и получают высокие урожаи. Во всех отделениях совхоза пчелоопыление садов и ягодников стало неотъемлемым звеном в агротехнике получения высоких урожаев.

Пасеки любителей-пчеловодов также оказывают неоценимую помощь труженикам сельского хозяйства. Пасеки колхозников, рабочих и служащих, находящиеся на приусадебных участках, рассредоточены мелкими группами в неселенных пунктах и являются важным фактором в повышении урожайности садов, ягодников, овощных и других насекомоопыляемых культур. В некоторых хозяйствах пчелы пасек колхозников и рабочих являются единственными опылителями энтомофильных культур. Поэтому каждый руководитель хозяйства, специалист, любитель-садовод, цветовод и овощевод должен способствовать развитию пчеловодства в любом населенном пункте.

В целях повышения урожайности насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур целесообразно принять неотложные меры по обеспечению энтомофильных культур пчелоопылением, размещая около этих участков пасеки из расчета на один гектар гречихи 2 пчелиные семьи, клевера и люцерны — 2—2,5, яблони — 2, малины — 0,5, огурцов — 0,3, подсолнечника — 0,5, а на культуры закрытого прунта — по одной семье пчел на теплицу.

БУДУЩЕЕ ПЧЕЛОВОДСТВА ЧУВАШИИ — КОЧЕВОЕ

Стационарное содержание пасек является большим тормозом в увеличении экономической эффективности пчеловодства в республике, так как 95% пасек республики находится с весны до осени на одном и том же месте. После цветения медоносов данного пастбищного участка пчелы бездействуют или работают не продуктивно, летая за взятком на несколько километров.

Подвоз пчел к массивам насекомоопыляемых культур во время их цветения еще не стал обязательным агроприемом в колхозах и совхозах.

Так, например, в 1972 г. вывезено на опыление и ме-

Досбор 4%, в 1973 г.— 4,5%, в 1974 г.— 5% пчелиных семей из общего их количества в республике.

Основным фактором, сдерживающим внедрение кочевков, являются недостаток на пасеках кочевых будок, прочных, легких и качественных ульев, изолирующих материалов, приспособлений для крепления ульев и отсутствие транспортных средств в распоряжении пчеловодов.

В колхозах и совхозах пасеки часто располагаются около населенных пунктов, где проживают пчеловоды. При этом наличие кормовой базы для пчел не учитывается. Обычно во всех районах республики в индивидуальном пользовании рабочих, колхозников и служащих имеется почти столько же пчелиных семей, сколько в колхозах и совхозах, а в некоторых районах больше. Они обычно располагаются на приусадебных участках. Выходит, что около населенных пунктов пчел много, а кормовой базы недостаточно. В то же время в отдаленных местах медоносов в изобилии, а пчел мало. В современных условиях доходное пчеловодство немыслимо без организации планомерных кочевков.

Нередко среди пчеловодов существует неправильное представление, что пчелы могут летать за взятком до 2,5—3 км. При этом они не учитывают, что лет пчел далее 2 км быстро изнашивает их. На дальние перелеты расходуется много энергии. На лет 1 км расстояния пчелы при медосборе расходуют около 20% собранного меда, а до 2 км — около 40%. Пчелы наиболее продуктивно работают в хорошую погоду в радиусе 1—1,5 км. Весной, а иногда и летом, когда стоит неустойчивая погода с сильными ветрами, пчелы обычно летают от улья не дальше 400—500 м. Все это говорит о том, что только подвозом пчел к источникам нектара можно добиться увеличения медосбора и выхода товарной продукции.

Кочевка с пчелами к медоносам — неиспользованный резерв повышения производительности труда работников пчелоферм, верный источник снижения себестоимости продукции пчеловодства и важный фактор увеличения урожайности насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур. Пчеловоды недаром говорят: «Кочевки пчелами трудны, но прибыльны».

Для правильного составления плана кочевков пчеловод заранее определяет медосборные возможности отдельных угодий своего хозяйства и окружающих районов. Он учитывает потребности хозяйства в опылителях. Тщательно

изучает насыщенность отдельных пастбищных участков сильными медоносами, определяет начало и продолжительность цветения главных медоносов. В этом пчеловоду помогает районный зоотехник по пчеловодству. Они составляют предварительный план перевозки пчел к насекомопоыляемым сельскохозяйственным культурам и естественным медоносам. План кочевки согласуется с агрономом и руководителями хозяйства. Непосредственно перед кочевкой пчеловод снова исследует местность вокруг предполагаемого пункта и определяет состояние и количество нектароносов, насыщенность местности пчелами и т. д.

Пасеку лучше располагать на сравнительно ровном участке, где имеются подъездные пути. Желательно разместить ульи на южных склонах, где весной более теплое, суше и они лучше защищены от северных ветров. Тепло способствует более быстрому развитию пчелиных семей. Летом предпочитают места, где утром ульи согреваются лучами солнца, а днем находятся в тени деревьев. На сухом месте пчелы развиваются быстрее и меньше подвергаются заболеваниям. Важно иметь поблизости проточную чистую воду.

При подготовке пчел к перевозке из гнезд удаляют рамки, содержащие более 2 кг меда. Лучше иметь рамки с постоянными разделителями. При отсутствии их рамы перед перевозкой закрепляют временными разделителями.

Для предотвращения запаривания пчел во время перевозки на ульи накладывают специальные кочевые сетки.

Пчеловоды должны быть обеспечены кочевыми будками или брезентовыми палатками и транспортными средствами. Каждая пасека должна иметь однотипные стандартные ульи, укомплектованные со взаимозаменяемыми частями.

Наличие на пасеках изолирующих материалов и приспособлений для крепления ульев гарантируют пасеку от несчастных случаев во время перевозки пчел. Весной и в начале лета почти не встречаются большие массивы концентрированных медоносов. Поэтому весьма целесообразно крупные пасеки разделить на два-три, а иногда и на четыре пункта по 40—50 пчелиных семей. Расстояние между пунктами должно быть не менее 2—3 км. На мелких пунктах пчелы работают более производительнее, чем на крупных.

Рано весной пчел желательно подвозить к цветущим

зарослям ивовых насаждений, которые чаще всего встречаются на лугах, по берегам озер и рек, по опушкам лесов. Использование взятка с ивовых, клёнов и садов позволяет пополнить кормовые запасы в ульях и быстро наращивать силу семей.

Во время июньского безвзяточного периода хорошими источниками нектара могут стать вырубки и гари, где имеются лесная малина, кипрей и дягиль. Луга до их скашивания являются также хорошими медоносами. Рациональное использование имеющихся пыльце- и нектарозапасов позволяет подготовить к главному медосбору с липы сильные и работоспособные семьи. В первых числах июля пасеки подвозят к цветущим массивам липы — к основному медоносу. После окончания медосбора с липы пасеки сразу перевозят к цветущим массивам пречихи и других полевых медоносов.

Подвоз пчел к осенним естественным или искусственным медоносам способствует накоплению в семьях большого количества молодых пчел к зимовке. Внедрение кочевок способствует резкому увеличению выхода меда (в 2,5—3 раза) и снижению себестоимости продукции.

КАКИЕ ПЧЕЛЫ ЛУЧШЕ?

В настоящее время на пасеках колхозов и совхозов Чувашии распространены в основном пчелы нечистой среднерусской расы, а их помеси с различными расами. Пчелы среднерусской расы сохранились в чистоте больше всего в хозяйствах Ибресинского района.

За последние годы пчеловоды Чувашии выписывают в основном маток кавказских горных серых и краинских пчел. Однако среди них нередко встречаются и матки других рас и помеси. Постоянный завоз различных рас пчел и произвольное их скрещивание ведет к потере их ценных качеств и снижению продуктивности пчелоферм.

Многолетние наблюдения передовых пчеловодов показывают, что в условиях бурного и непродолжительного взятка с липы лучше работают в медосборе местные пчелы. Среднерусские пчелы являются более устойчивыми к нозематозу и к зимним неблагоприятным условиям лесной зоны, где чаще всего в составе зимнего кормового меда имеется примесь пади.

Среднерусские пчелы, распространенные на территории Чувашской АССР, отличаются злобливостью. В то

же время они легко отгоняются дымом. Местные пчелы мед кладут в первую очередь во второй корпус, поэтому матка имеет достаточно пространства для яйцекладки. Отбор матки во время главного взятка снижает работоспособность пчел. Среднерусские пчелы склонны к расширению гнезда вверх и легко занимают при расширении гнезда магазинные надставки и второй корпус. Они не переносят тесноты в ульях и быстро переходят в роевое состояние.

Местные пчелы при вступлении в роевое состояние могут весь период медосбора бездействовать и остаться без меда.

В колхозе им. Ульянова Комсомольского района с 1954 г. занимаются разведением кавказских горных серых пчел и их помесей с местными пчелами. Кавказские пчелы и их помеси первого поколения ежегодно собирали в условиях степной зоны значительно больше меда, чем местные пчелы.

Наиболее полные исследования кавказских горных серых пчел в Чувашии проводил И. Н. Мадебейкин¹. Результаты наблюдений показали, что кавказские пчелы в 1,5—2 раза продуктивнее используют слабые и продолжительные взятки. Они имеют длинный хобот (до 7—7,2 мм) и успешно собирают нектар с труднодоступных цветков сельскохозяйственных культур. В тех районах, где среди медоносов основное место занимают клевер, люцерна и другие полевые медоносы, более перспективными являются кавказские горные серые пчелы и их помеси первого поколения со среднерусскими пчелами. Кавказские пчелы успешно опыляют цветки многолетних трав, особенно красного клевера, которые менее доступны для среднерусских пчел.

Опыты показали целесообразность размножения кавказских горных серых пчел и их помесей в условиях степной зоны, где они обычно собирают больше меда, чем местные пчелы. Большим достоинством кавказских пчел является их быстрое переключение с цветков одного вида растений на другие. Они могут жить в более тесных ульях, легко переносят расширение гнезда в ширь, но труднее осваивают новый корпус. Поэтому на семьи кавказских рас пчел второго корпуса лучше ставить при полном освоении рамок нижнего корпуса.

¹ И. Н. Мадебейкин. Медопродуктивность пчел различных рас. Пчеловодство, 12, 1967.

Достоинством кавказских пчел является также их особенность работать на медосборе при более пониженных температурах воздуха и в пасмурную погоду. Мед они складывают в ячейки, расположенные рядом с расплодом, и тем самым ограничивают матку в яйцекладке во время медосбора.

Кавказские горные серые пчелы слабо склонны к роению. Перед роением они закладывают только 1—3 маточника. Пчелы этой расы более миролюбивы, чем местные пчелы, но склонны к воровству.

Кавказские горные серые пчелы более требовательны к качеству зимнего корма, легче поражаются нозематозом и нуждаются в замене 8—10 кг зимнего кормового меда на такое же количество сахара. Они повышенную температуру в зимовнике переносят труднее, чем местные пчелы.

Кавказские пчелы и их помеси первого поколения хорошо зимуют на воле, весной они нуждаются в более раннем облете.

В результате многолетних опытов пчеловоды колхозов и совхозов пришли к выводу, что помеси первого поколения кавказских пчел со среднерусскими пчелами в степных и лесостепных зонах обычно продуктивнее местных пчел. Получение помесей эффективно только при скрещивании чистопородных маток кавказских пчел с трутнями среднерусской расы.

Краинские пчелы хорошо работают на раннем медосборе с ивовых насаждений, с клена и садов, так как они весной быстро наращивают силу семей. Они менее ройливы, чем среднерусские, и при наступлении взятка легче выходят из роевого состояния и быстрее переключаются на медосбор; лучше используют сильные взятки лесных и лесостепных районов, менее продуктивно работают в степной зоне. Краинские пчелы и их помеси с местными пчелами на концентрированных медоносах работают продуктивнее, чем местные пчелы. Краинки и их помеси со среднерусскими пчелами к осени наращивают большое количество молодых пчел и зимуют лучше, чем кавказские пчелы.

ПЛЕМЕННОЕ ЯДРО — ОСНОВА ПЧЕЛОФЕРМЫ

Научно-технический совет Министерства сельского хозяйства РСФСР утвердил основные направления племенной работы пчеловодства в отдельных областях и

республиках. В условиях Чувашской АССР рекомендовано улучшить местных чистопородных пчел путем массового и индивидуального отбора и строго контролировать промышленное скрещивание местных и серых горных кавказских пчел.

Направление племенной работы на пчелофермах зависит от назначения пасек и медосборных условий конкретного хозяйства. В лесной зоне, где основным медоносом является липа, более производительнее работают местные пчелы. Здесь целесообразно размножать местных пчел и улучшать их качество путем применения массового и индивидуального отбора.

С целью сохранения в чистоте местных среднерусских пчел Совет Министров Чувашской АССР принял специальное постановление, запрещающее с 1968 г. завоз кавказских и других рас пчел в хозяйства Ибресинского района. Здесь племенная работа должна вестись в направлении улучшения местных пчел. Учитывая ценные качества среднерусских пчел в лесной зоне, необходимо сохранить в чистоте пчел этой расы, отобрать лучшие матки и оценить их по потомству. Целесообразно организовать планомерное снабжение матками среднерусской расы пасек других районов республики.

В степной зоне республики более перспективными являются отбор лучших маток кавказских горных серых пчел, проверка их по потомству и скрещивание лучших маток с трутнями чистопородных местных пчел. При скрещивании маток кавказских пчел с трутнями среднерусской расы у помесей первого поколения повышается жизнеспособность и медопродуктивность, то есть появляется явление гетерозиса. У помесей первого поколения этих рас пчел удачно сочетаются ценные качества исходных форм. Целесообразно использовать семьи-помеси только первого поколения. Медопродуктивность у помесей последующих поколений резко снижается.

На пасеках колхозов и совхозов республики более перспективным является отбор пчелиных семей по основным хозяйственно полезным качествам. Организация массового отбора наилучших семей на пасеке начинается с замены старых маток на молодые. Массовый отбор проводят по зимостойкости, устойчивости к заболеваниям, неройливости и наращиванию силы семей.

Однако у пчеловода, обслуживающего большое количество пчелиных семей, нет времени для подробного ведения записей по каждой семье. Поэтому учет ведут толь-

ко по особо выдающимся семьям. При весенней ревизии выявляют наиболее благополучно перезимовавшие, а во время расширения гнезд — более интенсивно развивающиеся и хорошо отстраивающие соты семьи. Во время роения отмечают менее ройливые, а при отборе медовых рамок и выкачивании меда — наиболее медопродуктивные семьи. По итогам всех показателей отбирают самые лучшие семьи, из которых и формируют племенное ядро, куда включают 10—15% семей от общего количества. Выделяют для дальнейшего размножения только те семьи, которые устойчиво передают свои хозяйственно ценные качества потомству.

Племенные семьи размножают путем естественного роения, формирования отводков или деления на пол-лета. Матки остальных семей заменяют качественными, выведенными в племенных семьях.

Трутней на пасеке выводят в племенных семьях, а в остальных семьях их личинки уничтожают.

Семьи с признаками заболевания, малозимостойкие и непродуктивные, подлежат выбраковке. У семей, намеченных к выбраковке, в начале главного взятка отнимают маток. При этом пчелы закладывают свищевые маточники и активно трудятся на медосборе. К концу медосбора в семьях остается мало пчел, но имеется много меда. После медосбора выбракованные семьи ликвидируют.

Ежегодная выбраковка малопродуктивных семей и пополнение племенной группы за счет семей-рекордисток позволяют значительно улучшить качественный состав пчелиных семей и повысить медопродуктивность пасек.

ПАКЕТНОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО

Наличие значительных запасов нектара в некоторых районах лесной зоны Чувашской АССР создает благоприятные условия для развития пакетного пчеловодства. При пакетном пчеловодстве новые семьи-отводки с плодовыми матками получают из южных районов страны.

При организации пакетного пчеловодства важно, чтобы пакеты с пчелами поступили в хозяйства в первой половине мая и не позднее 45—50 дней до начала главного взятка с липы. Семьи пчел, поступившие в более поздние сроки, не всегда успевают наращивать достаточную силу к медосбору.

Пакеты пчел бывают сотовые и бессотовые. Каждый

сотовый пакет состоит из 4 или 6 рамок, 1,2—1,5 кг пчел, 2 рамок запечатанного расплода, 4 кг меда и плодной матки не старше 1 года.

Бессотовый пакет имеет 1,2 кг пчел, преимущественно молодых, плодную матку и корм (1 л сахарного сиропа 60% концентрации).

В некоторых случаях практикуется отдельная пересылка маток от семьи. Биологическая целостность семьи при этом нарушается. Пчелы, оставшиеся без матки, сильно возбуждаются. Лучше переносят транспортировку и быстрее набирают силу те отводки, которые созданы из одной семьи и отправляются в хозяйство вместе с маткой. Сборные пакеты, сформированные из пчел различных семей, медленно усиливаются и слабо работают на медосборе.

Стоимость одного сотового пакета из 4 рамок до 10 мая составляет 40 руб., с 11 по 20 мая — 35 руб., с 21 по 31 мая включительно — 30 руб., а с 1 июня — 25 руб. Стоимость пересылки пакетов может изменяться в зависимости от вида используемого для перевозки пчел транспорта.

Пчеловоды еще до поступления пакетов в хозяйство подготавливают необходимое количество продезинфицированных ульев, свободные соторамки, кормовые запасы для пчел, утепляющие материалы и искусственную вошину. На каждую семью обычно готовят 12—14 соторамок и 6—8 кг сахара. Сахарный сироп для подкормки пчел готовят только при поступлении пакетов с пчелами в хозяйство.

Пакеты транспортируют в вагонах-ледниках или самолетами. Полученные пакеты при выгрузке и транспортировке нежелательно держать на солнцепеке или на сильном ветру.

Сотовые пакеты после получения сразу доставляют машинами на заранее выбранные места и устанавливают для облета там, где и будут стоять ульи. После облета пчел проверяют состояние семей, переселяют их в ульи, обеспечивают кормом и утепляют.

Матки пакетных семей при транспортировке прекращают червление и приступают к кладке яиц через 3—4 дня после создания нормальных условий для жизнедеятельности семей. Матки достигают полной яйценоскости только на 7—10 день после переселения пчел в ульи. К этому времени начинается естественная гибель старых пчел и в семье начинает ощущаться недостаток молодых пчел для кормления личинок. Поэтому в это время семьи

необходимо подсиливать молодыми пчелами или двумя рамками со зрелым расплодом на выходе. Подсиление пакетной семьи зрелым расплодом важно и для поддержания интенсивности откладки яиц маткой. Появлением молодых пчел-кормилиц нормальная жизнедеятельность семей восстанавливается.

Ульи с пчелами из бессотовых пакетов на пасеке ставят рядом с зимовавшими семьями. Еще при переселении пчел из пакетов в ульи их семьи подсиляют добавлением в гнезда по 2 рамки с расплодом на выходе. Через 12—14 дней пакетные семьи вторично подсиляют 1—2 рамками с запечатанным расплодом. При наличии возможностей через две недели желательно подсиливать семьи и третий раз.

Непосредственно перед началом главного взятка маток пакетных семей заключают в клеточки, а на гнезда ставят новые корпуса или магазинные надставки, укомплектованные с сушью.

Пакетные семьи используются на медосборе, а после окончания взятка рамки с медом из гнезд отбирают и пчел закуривают в ульях серой или азотнокислым аммиаком.

При организации пакетного пчеловодства нельзя допускать скрещивания маток местных пчел с трутнями южных рас, так как зимостойкость местных пчел при этом резко снижается. Попадание с пакетом трутней южных рас устраняется пропусканием пчел через разделительную решетку.

Многие пчеловоды Чувашии не без основания считают, что при современной организации пчеловодства выписывание пакетов и маток может привести не только к неконтрольному скрещиванию различных рас и снижению ценных качеств местных пчел, но и к распространению опасных болезней. По этой причине они предпочитают подготовить новые семьи к медосбору не путем выписывания пакетов, а за счет оставления в ульях-лежаках рядом с основными семьями нуклеусов на 4—5 рамках с роевыми матками. На каждую такую семейку в качестве зимнего корма оставляют 4—5 кг меда с пергой и 6—7 л сахарного сиропа, приготовленного из расчета 2 кг сахарного песка на 1 л воды. Двухкратным ранневесенним подсилением нуклеусов зрелым расплодом (по 2—3 рамки) их превращают в нормальные семьи, способные продуктивно работать на медосборе.

Практический опыт 1973—1974 гг. показывает, что

в тех районах лесной зоны Чувашской АССР, где имеются большие массивы ивовых, малины, кипрея, липы и других сильных медоносов, при четкой организации производства и гарантийной службы пакетное пчеловодство является весьма перспективным. Колхозы и совхозы могут выписывать пакеты с пчелами через контору пчеловодства Министерства сельского хозяйства.

ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ВОСКОСЫРЬЯ НА ПАСЕКАХ

Экономическая эффективность отрасли пчеловодства в колхозах и совхозах зависит не только от выхода товарного меда, но и от производства ценнейшей продукции пчеловодства — воска. Пчелиный воск используется для изготовления искусственной вошины и является ценным сырьем в промышленности. Он применяется более чем в сорока важнейших отраслях промышленности и пользуется большим спросом на международном рынке.

В течение восьмой пятилетки (1966—1970 гг.) колхозами и совхозами республики продано государству 1,7 тыс. ц воска. Большая часть воска (80%) снова возвращена на пасеки в виде искусственной вошины. Таким образом, для нужд промышленности осталась только небольшая часть (20%) воска. За последние годы объем заготовок воска в республике значительно увеличился. Только в 1974 г. заготовлено 420 ц воска вместо 400 ц по плану. Пчеловодами в течение года закуплено для нужд пасек 361 ц вошины.

Основа повышения выхода валового воска — полная загрузка пчел строительной работой. Полная загрузка пчел строительством сотов позволяет иметь на пасеке большое количество соторамок и резко поднять выход меда и воска. Передовые пчеловоды добиваются, чтобы на каждую пчелиную семью приходилось не менее 24—25 соторамок в переводе на гнездовые. На передовых пасеках выход воска на одну пчелиную семью составляет 0,9—1,3 кг.

Важно не только отстроить большое количество соторам, но и правильно переработать воскосырье. Воск высшего качества получается при перетопке светлых восковых обрезков на солнечной воскотопке. Основным источником получения воска на пасеках является переработка старых, испорченных, неправильно отстроенных и других

непригодных для дальнейшего использования соторамок.

Первичную обработку воскосырья производят непосредственно на пасеках. Качественная и своевременная переработка воскосырья способствует увеличению выхода воска. Соторамки выбраковывают весной после ревизии и осенью после сборки гнезд пчелиных семей на зимовку. Воскосырье не следует хранить долго, т. к. оно поражается восковой молью. Переработку воскосырья на пасеках обычно проводят на воле и только в теплую погоду. В прохладные дни восковая масса быстро остывает и выход воска снижается. Учитывая это, передовики строят на пасеке небольшой легкий домик из досок, где устанавливают большой чан с водой для предварительного смачивания воскосырья и складывают печь с двумя топками для котлов.

Для варки воскосырья непригодны посуды из железа, чугуна и меди, так как эти металлы, соединяясь с воском, снижают его качество. Обычно устанавливают рядом два алюминиевых котла емкостью по 60—80 л. Недалеко от печи ставят кадку с воскопрессом. В настоящее время лучшим пасечным воскопрессом считается деревянный воскопресс конструкции В. И. Темнова.

При пасечной переработке воскосырья с забракованных соторамок соскабливают прополис, так как попадание прополиса в воск снижает его качество. После этого соторамки погружают в теплую воду на 20—24 часа. После суточного смачивания в теплой воде их погружают в кипящую воду, и рамы при этом быстро освобождаются от сотов даже при легком постукивании. Для переработки воскосырья на пасеках используют только мягкую воду — дождевую или речную. Предварительно очищенные от сотов рамы погружают во второй котел с чистой водой, и они окончательно освобождаются от частиц воска. Воск из разваренной массы выжимают под прессом в теплой комнате. При этом повышается производительность труда работников пасеки и выход продукции — воска.

Производительность труда работников пчеловодства значительно повышается при использовании для переработки воскосырья паровой воскотопки.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА ПЧЕЛОВОДОВ

В настоящее время повышение эффективности пчеловодства сдерживают маленькие размеры пасек и их низ-

кая продуктивность. Рост производительности труда пчеловодов может быть достигнут повышением нагрузки на работников пасек и увеличением выхода продукции от каждой пчелиной семьи.

Некоторые колхозы и совхозы республики за последние годы добились значительных успехов в развитии пчеловодства. Так, например, в колхозе «Новый путь» Ядринского района количество пчелиных семей довели до 530. Выросли и доходы от них. Только за 1972—1973 гг. общая сумма прибыли от пчеловодства составила здесь 56 тыс. рублей. В 1974 г. пчеловод колхоза «Герой» Моргаушского района А. Л. Михайлов с 90 пчелиных семей получил по 45,2 кг товарного меда. Однако достижения передовиков еще не стали нормой производства всех пчеловодов республики. Во многих хозяйствах имеются мелкие пасеки из 30—65 семей. На таких пасеках нагрузка на одного работника не высокая и низка производительность труда. Для устранения этих недостатков необходимо в ближайшие 2—3 года увеличить нагрузку на одного пчеловода до 100—120 пчелосемей с тем, чтобы полностью загрузить его в течение года.

Необходимо увеличить не только количество семей, но и транспортабельность пасек. В современных условиях нельзя повысить продуктивность пасек без организации кочевков.

Для повышения нагрузки на среднегодового работника необходимо содержать пчел в легких стандартных ульях, внедрять звеньевой метод обслуживания пчелиных семей, уменьшить число осмотров гнезд и механизировать трудоемкие процессы производства.

Наиболее перспективными являются крупные механизированные пчеловодческие фермы, находящиеся вблизи угодий, насыщенных сильными медоносами. На таких пасеках имеются благоприятные условия для внедрения прогрессивной технологии производства с использованием современных средств механизации. При механизированной технологии один постоянный пчеловод с одним-двумя помощниками обслуживает пасеку из 500—700 пчелосемей.

Опыт многих хозяйств показывает, что наилучшей формой организации труда в пчеловодстве является производственная бригада, состоящая из отдельных звеньев. Звено состоит из 3 человек, из них 1—2 человека являются временными рабочими. При наличии в хозяйстве нескольких звеньев для руководства работой назначается

освобожденный бригадир из числа наиболее опытных пчеловодов.

Нормы выработки и расценки для пчеловодов разрабатывают сами хозяйства. Директор совхоза или правление колхоза по согласованию с профсоюзной организацией еще в начале года устанавливает нагрузку на одного пчеловода в пчелосемьях. Рекомендуются закрепить за одним пчеловодом и временным помощником, назначенным на 6 месяцев, не менее 100—120 семей пчел. Пчеловоду доводят производственное задание, устанавливают расценки за продукцию и за урожай пчелоопыляемых культур.

Правильная организация труда во многом зависит от четкого определения обязанностей работников пасек. По существующему положению организации и оплаты труда в обязанности пчеловодов входят ¹:

- уход за пчелами в течение круглого года, обеспечивающий содержание сильных, высокопродуктивных семей;
- формирование новых семей;
- проведение простейшего племенного отбора, вывод и смена маток;
- организация отстройки новых сотов;
- сбор и переработка воскового сырья;
- отбор и выкачка меда;
- создание кормовых запасов на зиму;
- строгое выполнение санитарно-гигиенических правил на пасеке, борьба с болезнями и вредителями пчел;
- подготовка зимовника и занесение ульев в зимовник и весенняя выставка их на волю;
- заготовка ульевых колышков и устройство подставок под ульи;
- текущий ремонт ульев и поделка к ним недостающего оборудования (рамки, диафрагмы, потолчины и другие);
- поделка и ремонт матов, утепляющих подушек, переносных ящичков и другого пасечного оборудования;
- текущий ремонт пасечных построек и изгороди;
- вывозка пчел на медосбор и для опыления сельскохозяйственных культур;
- ведение производственного и хозяйственного учета на пасеке;
- постановка пчелиных семей в теплицы и парники.

¹ Организация оплаты труда пчеловодов в колхозах и совхозах Чувашской АССР. Чебоксары, 1969.

Пчеловоды в течение года загружены неравномерно. Начиная с выставки пчел из зимовников и до сбора гнезд на зиму, они ежедневно работают по 10 часов и больше. Поэтому в наиболее напряженный период работы пчеловоду выделяют помощника. В исключительных случаях для охраны пасек назначают и сторожа.

Для выставки пчел из зимовника, перевозки на медосбор и опыления сельскохозяйственных культур, откачки меда, занесения пчел в зимовник выделяют дополнительную рабочую силу.

Если пчеловод обслуживает 100—120 и более семей, то все рабочие дни в году он затрачивает на обслуживание пасеки. Пчеловоды зимой наблюдают за состоянием семей и в то же время ремонтируют ульи, пчеловодный инвентарь, кормушки, утеплительные подушки, оснащают рамки проволокой и вошиной.

Производительность труда и эффективность производства выше на тех пасеках, где правильно разработана система оплаты труда пчеловодов. В настоящее время при разработке норм нагрузки и производства в хозяйствах за основу применяют систему оплаты труда, утвержденную Министерством совхозов РСФСР в 1974 г.¹, которая приводится ниже. По этой системе норма обслуживания на одного пчеловода установлена 120 пчелосемей. Норма производства продукции для одного пчеловода установлена:

- а) меда — 4800 кг из расчета по 40 кг на одну семью;
- б) воска — 96 кг из расчета по 0,8 кг на одну семью;
- в) получение 10 новых роев.

Работа пчеловода отнесена к IV, а помощника — к III разряду тарифной сетки конно-ручных работ и работ в животноводстве.

До расчета за продукцию производится оплата труда за уход за пчелами исходя из тарифных ставок и установленных норм обслуживания пчелиных семей.

Расценки за продукцию исчисляют исходя из плана производства продукции и тарифного фонда заработной платы. Годовой тарифный фонд пчеловода определяют умножением его дневной тарифной ставки на число оплачиваемых рабочих дней в году.

Допустим, что пчеловод занят на работе по уходу за

¹ Сборник положений по оплате труда работников совхозов РСФСР. Министерство совхозов РСФСР. Москва, Россельхозиздат, 1974.

пчелами 283 дня. Тогда годовой тарифный фонд составит 1038 руб. 61 коп. (3 руб. 67 коп. \times 283). Общее число рабочих дней (283) является примерным и может быть увеличено или уменьшено в зависимости от местных условий.

Для определения расценки за продукцию берется 125% годового фонда, то есть 1298 руб. 26 коп. Все виды продукции пчеловодства (мед, воск, рой и др.) переводят в условные единицы, а затем определяют расценки одной условной единицы. При этом рекомендовано применять следующие условия: а) 1 кг меда — за 1 условную единицу; б) 1 кг воска — за 2,5 условных единиц; в) 1 рой — за 6 единиц.

Для определения расценки вся продукция по указанным коэффициентам пересчитывается в условные единицы: мед — $4800 \text{ кг} \times 1 = 4800 \text{ ед}$; воск — $96 \text{ кг} \times 2,5 = 240 \text{ ед}$; рой — $10 \times 6 = 60 \text{ ед}$. В сумме получится 5100 условных единиц. Из этого следует, что оплата за единицу продукции будет равна 26 коп. (1298 руб. 26 коп. : 5100 ед). Таким образом, расценки за единицу продукции составят:

за 1 кг меда — 26 коп. (26 коп. \times 1);

за 1 кг воска — 65 коп. (26 коп. \times 2,5);

за 1 рой пчел — 1 р. 56 коп. (26 коп. \times 6).

После оприходования полученной продукции пчеловодам выдается разница между заработной платой, начисленной за продукцию, и заработной платой, выплаченной им по тарифным ставкам за обслуживание пчелиных семей с учетом суммы заработной платы, подлежащей выплате до конца года.

Расценки по оплате труда пчеловодов могут также устанавливаться исходя из годового тарифного фонда заработной платы по каждому показателю, то есть за мед, воск и образование новых пчелосемей без пересчета воска и роя в мед по указанным коэффициентам.

Выход продукции в расчете на одного среднегодового работника пасеки определяются путем деления общего количества полученной продукции в условных единицах на число полных годовых работников. Например, на пасеке работали один пчеловод в течение года (12 месяцев) и временный рабочий в течение 6 месяцев, а всего было занято в пчеловодстве 1,5 среднегодового работника (18 мес.: 12 мес.). За сезон работниками пасеки получено 5100 кг условного меда. Разделив общее количество продукции в условных единицах на число полных годовых работников (5100 кг:1,5), находят выход продукции

на одного среднегодового работника пасеки — 3400 кг.

Пчеловодам предусматривают также премии за перевыполнение плана производства продукции; экономию прямых затрат и снижение себестоимости продукции.

Лицам, которым присвоено звание «Мастер животноводства первого класса», установлена доплата к заработной плате в размере 20%, а лицам, которым присвоено звание «Мастер животноводства второго класса» — 10%.

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЧЕЛ

Болезни пчел подразделяются на инфекционные, инвазионные и незаразные.

Инфекционные болезни вызываются микроорганизмами растительного происхождения — бактериями, вирусами и грибами.

Инвазионные болезни вызываются одноклеточными и многоклеточными паразитическими организмами животного происхождения.

Незаразные болезни возникают при нарушении условий содержания и разведения пчел.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Американский гнилец — болеет в основном закрытый расплод в возрасте окукливания. Массовые поражения расплода обнаруживаются летом, особенно в жаркий безвзяточный период.

Возбудитель болезни — бактерия ларве. Споры возбудителя способны сохраняться в меде, перге и на сотах до 1—2 лет.

На насеку инфекция попадает залетевшими роями, купленными семьями, матками, сотами, ульями или инвентарем из неблагополучных по гнильцу пасек. В семьях источниками заражения являются больные личинки и их разложившиеся остатки, зараженный жорм-мед и перга. Пчелы заражаются инфекцией при чистке ячеек от остатков разложившихся трупов и при употреблении в пищу зараженного меда. Пчелы-кормильцы заражают здоровых личинок.

При более сильном поражении семей обнаруживается явно выраженный пестрый расплод. Среди запечатанного расплода встречаются пустые ячейки и личинки разных возрастов. Восковые крышечки запечатанного расплода темнеют, вдавливаются внутрь и продырявливаются. По-

гибшие личинки теряют перламутровый цвет и темнеют. Разлагающиеся личинки издают запах расплавленного столярного клея. Гниющая масса при допрагивании спичкой вытягивается в длинную паутинообразную нить, а по мере высыхания плотно прилипает к нижним стенкам ячеек. Пчелы пытаются очистить ячейки от высохших трупов личинок, но не могут. При этом они сами заражаются инфекцией.

При обнаружении болезни осматривают всю пасеку для выявления больных семей. Для уточнения диагноза отправляют в лабораторию образцы сотов с пораженным расплодом. Если на пасеке обнаружены единичные больные семьи, то их уничтожают. Пчел окуривают сернистым газом или формалином, а соторамки сжигают. При массовом поражении семей пчел перегоняют в обеззараженные ульи на рамки с искусственной вощиной и продезинфицированными сотами. Соты больных семей перетапливают, а мерву сжигают.

Пчелам больных семей дают лечебный сироп, приготовленный из 1 части сахара и 1 части воды. Сахар добавляют в горячую воду, которую при постоянном перемешивании доводят до кипения и сразу снимают с огня. В одном литре охлажденного до 30° тепла сиропа растворяют один из нижеприведенных препаратов: пенициллин в дозе 900 тыс. ед., неомицин — 400 тыс. ед., биомицин — 300 тыс. ед. и др.

Лечебный сироп наливают в кормушки или в ячейки гнездовых сотов и дают пчелам в конце дня 3—4 раза через каждые 5—6 дней из расчета по 120—150 мл на каждую улочку пчел. Гнезда семей хорошо утепляют, а летки ульев сокращают.

Необходимо дезинфицировать пчеловодный инвентарь и землю в местах стоянки ульев. Рамки и другие деревянные части очищают от прополиса (соскабливают) и обжигают огнем паяльной лампы до легкого побурения или обрабатывают одним из следующих препаратов:

а) раствором, содержащим 10% перекиси водорода и 3% муравьиной или уксусной кислоты;

б) теплым (30—40°) щелочным раствором формалина, содержащим 5% формальдегида и 5% едкого натрия;

в) 2% раствором едкого натрия или горячим 4% раствором каустифицированной содопоташной смеси.

Рамки и разделительные решетки кипятят в 2% растворе едкого натра или в 4% растворе каустифицированной содопоташной смеси в течение 15—20 минут.

Соты ставят в плотные ящики и постепенно (при помощи шланга) затопляют раствором, содержащим 3% перекиси водорода и 3% муравьиной или уксусной кислоты. При этом добиваются полного заполнения ячеек сотов раствором.

Дезинфицирующий материал и воду из ячеек сотов удаляют путем встряхивания рамок. Продезинфицированные и вымытые чистой водой соты тщательно высушивают.

Наволочки утеплительных подушек и ульевые холстики кипятят в 3% растворе кальцинированной соды или 5% растворе зольного щелока в течение 30 минут. Полотенца, халаты и лицевые сетки погружают на 4 часа в 10% раствор формалина. Мелкий металлический инвентарь кипятят в течение 1 часа в 2% растворе соды и промывают водой. Медогонку промывают 2% раствором бельевой соды.

Землю на местах стоянки больных семей перекапывают на глубину 15—20 см с добавлением на 3 части почвы 1 части хлорной извести. После перекопки почву смачивают водой. Колышки, на которые были установлены улья, обжигают огнем паяльной лампы.

Дезинфекцию на пасеке проводят под контролем ветеринарного врача. Все дезинфекционные работы на пасеке нужно проводить только в специальной одежде, в защитных очках и в резиновых перчатках. Рот и нос закрывают марлевой повязкой.

При выявлении в семьях гнильцевых заболеваний на пасеку накладывают карантин.

Европейский гнилец — заразная болезнь вначале открытого, потом и закрытого расплода. Наблюдается массовая гибель 3—4-дневных личинок, а позднее поражаются и личинки старшего возраста.

Возбудитель болезни — стрептококк плютон, который сохраняется в течение зимы в перге, меде и в ячейках на высохших остатках погибших личинок. Заболевание чаще всего возникает на пасеке в мае—июне и продолжается весь сезон.

Возбудители болезни заносятся в ульи блуждающими пчелами, рамками из больных семей, пчелами-воровками, инструментами или руками пчеловода.

Внутри гнезда болезнь распространяется молодыми пчелами. При удалении погибших личинок и их остатков из ячеек сотов пчелы заражаются микробами и переносят их на мед и пергу. Вместе с кормом микробы попадают

к здоровым личинкам и заражают их. Погибшие личинки вначале желтоватые, а потом приобретают бурый и коричневатый цвет. Имеют запах прокисшего клейстера, а при высыхании они легко отделяются от дна и стенок ячейки.

Окончательный диагноз на европейский гнилец устанавливают на основании результатов лабораторного исследования патологического материала.

На пасеке необходимо принять все меры, направленные на предупреждение воровства и блуждания пчел. Инструменты и халаты должны постоянно содержаться в чистоте. Не допускать использования инструментов, ульев и рамок из других пасек без предварительной дезинфекции.

Меры борьбы европейским гнильцом аналогичны мерам борьбы при американском гнильце.

Мешетчатый расплод — заразная болезнь взрослых личинок вирусной этиологии. Вызывает гибель личинок старшего возраста. Инфекция распространяется на пасеке через зараженные соты, инвентарь, пчел-воровок, через общие поилки. Внутри пчелиной семьи распространению вирусов способствуют пчелы-кормильцы.

При употреблении зараженного вирусами корма личинки заболевают. Инкубационный период болезни длится 5—6 дней. Поэтому погибают в основном личинки старшего возраста перед запечатыванием их ячеек или же перед превращением в куколку.

Болезнь проявляется весной, чаще в плохо утепленных, необеспеченных медом и пергой семьях.

Образцы сотов с большим расплодом отправляют в лабораторию для окончательного установления диагноза.

Матки больных семей заключают в клеточки на 5—6 дней, а потом их заменяют здоровыми. Из больных семей удаляют пустые и пораженные болезнью рамки с расплодом. Пчел перегоняют в чистые ульи на соты от здоровых семей. Гнездо сокращают и тщательно утепляют.

Пчел больных семей подкармливают сахарным сиропом с добавлением 3 г марганцовокислого калия или окситетрациклина в дозе 500 тыс. единиц на 1 л сиропа. Лечебный сироп раздают вечером из расчета 150 г на улочку пчел. Лечение проводят 3—4 раза через каждые 5 дней.

Аспергиллез (каменный расплод) — инфекционная болезнь пчелиных семей, поражает расплод всех возрастов и взрослых пчел.

Болезнь вызывает плесневым грибом аспергиллом. Чаще поражаются аспергиллезом семьи, где пасеки расположены во влажных низинах, а ульи находятся в затененных местах.

Аспергиллез опасен для человека и домашних животных. Грибки аспергиллы широко распространены в природе и нередко встречаются в тычинках и нектарниках цветков. Пчелы вместе с нектаром и пыльцой аспергиллов заносят в ульи. Заражаются грибами пчелы и личинки.

Расплод чаще погибает в личиночной стадии. Погибшие личинки высыхают и твердеют (каменеют). Взрослые больные личинки нередко вытягиваются, а их головки высыхают и изгибаются кверху.

Взрослые пчелы заболевают аспергиллезом в конце зимы или весной. Больные пчелы сильно беспокоятся, часто падают со стенок улья и сотов.

Для предупреждения аспергиллеза необходимо следить, чтобы гнезда пчелиных семей были хорошо утеплены, а в ульях не было излишней сырости. Соты с пораженным расплодом удаляют из гнезда и перетапливают.

Аскофероз (известковый расплод) — инфекционная болезнь пчелиных семей, вызываемая плесневым грибом — перецистом.

Пчелы-воровки и блуждающие пчелы проникают в больные семьи и уносят вместе с кормом зараженный спорами грибка корм-мед, и тем самым заражают свои семьи. Споры, попадая вместе с кормом в кишечник личинки, прорастают. Заболевают чаще взрослые трутневые личинки, расположенные в нижних частях сотов. Поражаются и личинки рабочих пчел. Погибшие личинки по мере высыхания твердеют и образуют белые комочки.

Из больных семей необходимо удалять пораженный расплод и заплесневевшую пергу. На пасеках необходимо содержать только сильные семьи. Обеспечивают пчел кормом, гнезда сокращают и утепляют.

Паратиф — инфекционная болезнь пчелиных семей, вызываемая бактерией паратифа альвей. Болезнь сопровождается в конце зимы и весной поносом и гибелью взрослых пчел.

Паратиф распространяется на пасеке при перестановке сотов из больных семей в здоровые, блуждающими пчелами, через общие поилки, при пользовании водой из загрязненных водоемов.

Больные семьи весной облетываются недружно. Многие пчелы ползают на дне и около ульев с раздутым

брюшком, не могут летать. При облете они выделяют зловонную, клейкую полужидкую каловую массу темно-бу-рого цвета. Много каловой массы и на сотах.

Для предупреждения паратифа на зиму пчелам необходимо оставить достаточное количество доброкачественного цветочного меда и сахарного сиропа. В зимовниках поддерживать нормальную влажность и не беспокоить пчел.

Больным семьям дают лечебный сахарный сироп. Один литр теплого сиропа смешивают с водным раствором (30—50 мл), содержащим 0,2 г левомицина или 100 тыс. единиц биомицина. Подкармливают пчел лечебным сиропом 3—4 раза с интервалом 4—5 дней.

Септицемия — инфекционная болезнь взрослых пчел, проявляющаяся при неблагоприятных условиях содержания семей весной, летом, а иногда и осенью.

Возбудитель болезни — бактерия аписептикум — нередко встречается в почве, в водоемах и даже в здоровых пчелиных семьях.

Проникая в организм взрослых пчел, бактерии попадают в гемолимфу. Больные пчелы теряют способность летать, ползают по земле, постепенно становятся малоподвижными и погибают.

У мертвых пчел быстро развивается распад тканей. Головка, брюшко, крылья и ножки мертвых пчел легко отделяются друг от друга.

При обнаружении признаков септицемии больные семьи пересаживают в сухие чистые ульи, а пасеку размещают на возвышенном участке. Пчел обеспечивают качественным медом, гнезда сокращают и утепляют.

Больным семьям дают сахарный сироп с добавлением лечебных препаратов. На 1 л сахарного сиропа добавляют тетрациклин или биомицин (по 300 тыс. единиц), предварительно растворяя в 50 мл теплой воды. Лечебную подкормку дают пчелам 3—4 раза с интервалом в 5—6 дней.

Паралич — инфекционная болезнь пчелиных семей, вызываемая вирусом. Болеют только взрослые пчелы. Больные пчелы в начале сильно возбуждаются, а позднее становятся слабыми, плохо летают и подолгу находятся в неподвижном состоянии. Здоровые пчелы выбрасывают их из ульев. У больных пчел дрожат крылья, почти отсутствует волосяной покров, от чего они становятся черными и блестящими. Пчелы гибнут в состоянии окоченения.

Болезнь особо прогрессирует при перегреве гнезд и не-

достатке белкового корма — перги. При обнаруживании больных семей устраняют причину перегревания гнезд, обеспечивают семьи качественной пергой. Пчелам дают сахарный сироп с биомацином и добавлением дрожжей. Лечебную подкормку (на 0,5 л сахарного сиропа добавляют 200 тыс. единиц биомацина) дают каждой семье 3—4 раза с интервалом 2 дня.

ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Нозематоз — широко распространенная инвазионная болезнь. Возбудитель болезни — паразит нозема, поражающая эпителиальные клетки средней кишки взрослых пчел. Болезнь особенно сильно развивается при содержании пчел зимой на падевом меде и высокой влажности в зимовниках.

Распространению спор ноземы из больных семей в здоровые способствуют пчелы-воровки, блуждающие трутни, перестановка из больных семей в здоровые соторамок с медом и пергой.

В конце зимы и весной в больных семьях наблюдается массовое вымирание пчел, а нередко и маток. Больные семьи слабеют и гибнут. Болезнь продолжается в течение 1,5—2 месяцев и после выставки пчел на волю.

В зимнее время пчелы больных семей сильно бесплоятся. Во второй половине зимы у пчел начинается понос. Они отрываются от клуба, шумят, пачкают экскрементами стенки ульев, вставные доски, соторамки, падают на дно улья и погибают.

Окончательный диагноз болезни устанавливают на основании лабораторного исследования содержимого средней кишки на наличие в ней спор ноземы. Для этих целей в лабораторию отправляют не менее 50 трупов пчел, образцы сотов с медом и пергой от каждой погибшей семьи.

В борьбе с нозематозом важное место занимают профилактические работы. Зимний кормовой мед проверяют на падь. В качестве зимнего корма пчелам оставляют цветочный мед и сахарный сироп. Осенью создают все условия для наращивания молодых пчел.

Весной во время ревизии больные семьи пересаживают в дезинфицированные ульи на чистые соторамки. Слабые семьи сажают по две в ульи, разделяя их между собой фанерной перегородкой.

Соты с расплодом очищают от следов поноса, а дере-

вянные части рамок протирают тряпкой, смоченной 4% раствором формалина.

В качестве лечебного препарата используют антибиотик фумагиллин. Содержимое одного флакона растворяют в небольшом количестве воды, приливают к 25 л сахарного сиропа и хорошо перемешивают. Ежедневно всем семьям пасеки дают по 0,5 л лечебного сиропа. Для лечения каждой семьи израсходуют в течение 10 дней 5 л сиропа. Если семьи сильно поражены нозематозом, то дозу фумагиллина удваивают. К лечению пчел приступают весной после выставки пчел из зимовника и заканчивают до массового вывода расплода.

Деревянные предметы и ульи дезинфицируют горячим раствором 5% зольного щелока или 2% раствором едкого натра, или 4% раствором каустифицированной содопашной смеси. Старые и деформированные соты больной семьи перетапливают. Соты, пригодные для дальнейшей эксплуатации, дезинфицируют сплошным увлажнением из гидропульта 4% раствором формалина (1 часть формалина на 9 частей воды).

Акарапидоз — опасная инвазионная болезнь взрослых пчел. Возбудителем является клещ акарапис, который на пасеку заносится случайными роями. Клещи из больных семей в здоровые попадают пчелами-воровками, при перестановке соторамок из больной семьи в здоровую. Семьи пчел особенно сильно поражаются акарапидозом в конце зимы и весной.

Болезнь в начале распространяется скрытно. Ее можно обнаружить только при массовом заболевании пчел. Больные пчелы с расставленными в сторону крыльями ползают на прилетной доске, пытаются взлететь и падают на землю. Точный диагноз на акарапидоз ставят на основании результатов лабораторного исследования. Больных пчел (по 50 штук от каждой больной семьи) отправляют в ближайшую лабораторию.

Если на пасеке заболели только единичные семьи, то их закуривают сернистым газом или формалином. Для лечения применяют аэрозоли фельбекса или тедиона, или этилдихлорбензила, или эфирсульфаната.

Варроатоз — опасная инвазионная болезнь, поражающая взрослых пчел, личинок и куколок. Возбудитель болезни — клещ варроа.

Самка клеща перезимовывает на пчелах. С появлением в семьях расплода она проникает в ячейки с личинками и откладывает там яички. Пчелы запечатывают

ячейки сотов со взрослыми личинками и яичками клеща. Вскоре из яиц клещей выходят нимфы. Пораженный клещами расплод может погибнуть в стадии личинки и куколки. Пчелы из пораженного расплода выходят мелкими, с дефектами крыльев и ног.

Семьи неблагополучных по варроатозу пчел лечат варроатином.

Браулез — инвазионная болезнь пчел и матки, вызываемая наружным паразитом—браулой (пчелиная вошь). Взрослые паразиты длиной 1,3 мм и шириной 1 мм, красновато-коричневого цвета. Насекомые находятся на поверхности тела рабочей пчелы и матки, чаще на груди между крыльями или на брюшке.

Насекомые сильно беспокоят пчел и истощают их. Больные матки ослабевают, сокращают яйцекладку, нередко и погибают.

Браулы зимуют в клубе пчел. Их самки откладывают яйца под крышечки медовых сотов или на стенки ячеек. Личинки питаются медом и пергой и делают тоннелеобразные ходы, переходящие с крышечки на крышечку. Затем они окукливаются, из которых выходят браулы.

Насекомые распространяются при залете роев, блуждающими пчелами, пчелами-воровками, при пересылке маток, пакетов.

При обнаружении в семьях браулеза на пасеку накладывают карантин. Яйца, личинки и куколки браул уничтожают в мае—июне распечатыванием медовых сотов. Срезанные с сотов восковые крышечки перетапливают.

Лечебно-профилактическую обработку семей проводят фенотиразином или нафталином, или фольбексом.

Фенотиазин в количестве 3 г, завернутый в один слой бумаги, кладут на раскаленные угли дыма с удлиненным носиком и впускают в гнездо через леток 50 струй в течение 1,5—2 минут. Непосредственно перед обработкой улей накрывают полиэтиленовой пленкой. Сразу после обработки летки ульев закрывают на 3 минуты. Повторное лечение больных семей проводят через 5—10 дней.

НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Химический токсикоз. Пчелы отравляются при сборе нектара и пыльцы с растений, обработанных ядохимикатами. Они вначале сильно возбуждаются, а потом находятся в неподвижном состоянии и погибают.

Если пыльцу, собранную с обработанных инсектицидами растений, пчелы приносят в гнездо, то отравляются и молодые пчелы, которые теряют способность летать и ползают по стенке ульев, на крышах, на земле вокруг ульев.

Диагноз болезни устанавливается химическим исследованием погибших пчел. Для исследования отправляют в лабораторию свежепогибших пчел (400—500 г) в картонных или бумажных пакетах и куски сотов с пергой (10×15 см).

Для предупреждения химического токсикоза пчел необходимо обрабатывать растения ядохимикатами до их цветения. При наличии на обрабатываемых ядохимикатами участках цветущей сорной растительности последние должны быть удалены. Хозяйства и организации должны заранее извещать владельцев пчел о времени проведения мероприятий по борьбе с вредными насекомыми. Владельцы пчел по получении извещений должны вывезти ульи за 5 км от места обработки растений или занести их в темное прохладное помещение.

Пострадавшим от ядохимикатов семьям 3—4 раза дают ежедневно сахарный сироп (1 часть сахара и 2 части воды) из расчета 1,5—2 л на семью.

Падевый токсикоз. Взрослые пчелы, реже личинки отравляются падевым медом. Летом падевый токсикоз сопровождается гибелью летных пчел и ослаблением семей. Около ульев имеются ползающие пчелы. Зимой и весной эта болезнь сопровождается поносом и массовой гибелью пчел. На стенках улья, на сотах и около летков имеются испражнения пчел.

При беспокойстве пчел и появлении у них поноса проводят ранний облет и семьям дают цветочный мед или сахар-рафинад, смоченный водой.

Нектарный токсикоз. Вызывается отравлением пчел-сборщиц нектаром ядовитых растений. В некоторых случаях отравляются внутриульевые пчелы и расплод. Болезнь чаще возникает в конце весны. Больные пчелы ползают около ульев или лежат на дне их.

Из больных семей удаляют соты со свежим напрыском нектара. Пчелам дают сахарный сироп из расчета по 1,5 литра на семью.

Пыльцевой токсикоз. Болезнь молодых пчел-кормилиц, вызываемая отравлением при питании пыльцой ядовитых растений. Чаще возникает в мае, реже в июне. Больные пчелы выползают из ульев, сильно возбуждаются, а поз-

же становятся вялыми, судорожно двигают конечностями и погибают.

Из больных семей удаляют рамки с пергой. Пчелам дают по 0,5—1 л жидкого сахарного сиропа в течение 2—3 дней.

ПАЗАЗИТЫ И ХИЩНИКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Паразиты пчелиных семей живут в ульях и питаются за счет пчел. Из паразитов пчел наиболее распространены восковая моль, уховертка, клещи и мьши.

Восковая моль. Встречаются два вида моли — большая и малая.

Самки моли откладывают яйца на соты, в ульевой сор, на стенки ульев или на утепляющие материалы. Из яиц вылупляются гусеницы, которые питаются в основном воском. В сотах они делают ходы, которые опутывают паутиной. Расплод, поврежденный молью, погибает. Моль поражает также сушь и другое восковое сырье. Семьи, сильно пострадавшие от моли, пересаживают в чистые ульи.

Гусениц моли из сот изгоняют путем легкого постукивания по рамке над листком бумаги. Выпавших на бумагу гусениц уничтожают. Соты, сильно пораженные молью, перетапливают, остальные дезинфицируют 80% укусной кислотой или сернистым газом. Улья с сотами во время обработки плотно закрывают сверху полиэтиленовой пленкой и крышкой. Имеющиеся щели замазывают глиной.

При обработке с сернистым газом нижний корпус оставляют пустым, куда помещают противень с горящими углями. На угли высыпают серу (15—20 г серы на каждый улей) и, когда сера загорится, быстро ставят другие корпуса с сушью. На верхний корпус кладут полиэтиленовую пленку или бумагу и одевают крышку. Щели между корпусами замазывают глиной. При обработке сотов сернистым газом необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности.

Обработку сотов серой проводят трехкратно через каждые 10 дней. Окуренные соты выдерживают в корпусах не менее суток. Перед употреблением их проветривают.

Ветчинный кожоед. Жук черного цвета, длиной 8 мм, шириной 3,5 мм поперечными серовато-коричневыми полосами на передней части надкрыльничков. Жуки чаще

встречаются в слабых пчелиных семьях, где скапливается ульевой сор. В ульях ветчинный кожеед питается утепляющим материалом, древесиной рамок и улья, просверливая в них ходы, пергой, расплодом и трупами пчел.

Главное в борьбе с ветчинным кожеедом — наличие на пасеках сильных семей, поддержание в ульях чистоты, обработка сохранилищ сернистым газом.

Уховертка. Насекомое коричневого цвета. Питается пчелами. При сильном нападении уховерток необходимо сменить улей и утепляющий материал, а ножки ульев смазывать автолом с добавлением 5—10% гексохлорана.

Муравьи. При массовом нападении они в течение суток могут унести до 0,3—0,5 кг меда и больше. Пасеку необходимо ставить на очищенной от муравьев площадке. Муравейники, расположенные вблизи пасек, срезают лопатой и относят далеко от нее, а их места заливают керосином или засыпают негашеной известью. Колышки ульев обмазывают автолом с добавлением 5—10% гексохлорана или тиофоса.

Мыши. Попадая в пчелиные семьи через летки, щели в ульях, крышках, могут жить в них продолжительное время. Питаются они медом, пергой, мертвыми и живыми пчелами. Мыши особенно большой урон приносят пчелам во время зимовки, разрушая соты. Пчелы не выносят мышиного запаха.

Появление в ульях мышей можно узнать по наличию в подморе их испражнений, остаткам съеденных ими пчел.

Для предупреждения попадания мышей ульи необходимо своевременно ремонтировать. Осенью к леткам ульев прибивают металлические заградители. Соты хранят в плотных, недоступных для мышей ящиках. В зимовниках мышиные норы замазывают глиной с битым стеклом, применяют мышеловки и отравленные приманки.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	3
Развитие пчеловодства в Чувашии	5
Пчеловодство дореволюционной Чувашии	—
Организация и развитие колхозного пчеловодства	11
Пчеловодство Чувашской АССР сегодня	19
Опыт работы передовых пчеловодов Чувашии	29
Пути повышения эффективности пчеловодства	62
Пчеловодство — на промышленную основу	—
Успех дела решают кадры	64
Кормовая база — основа пчеловодства	66
Пасека — цех опыления сельскохозяйственных культур	71
Будущее пчеловодства Чувашии — кочевое	73
Какие пчелы лучше?	76
Племенное ядро — основа пчелофермы	78
Пакетное пчеловодство	80
Первичная обработка воскосырья на пасеках	83
Организация и оплата труда пчеловодов	84
Болезни и вредители пчел	89
Инфекционные болезни	—
Инвазионные болезни	95
Незаразные болезни	97
Паразиты и хищники пчелиных семей	99

Ергачев Михаил Никанорович
ПЧЕЛОВОДСТВО ЧУВАШИИ

Фото автора

Редактор *В. И. Игнатьев*
Художник *А. А. Макаров*
Художественный редактор *А. А. Афиногенов*
Технический редактор *Ф. П. Храмова*
Корректор *Л. К. Ванюшкина*

Печатается по решению Ученого
Совета Научно-исследовательского
института при Совете Министров
Чувашской АССР.

НТ 29218. Сдано в набор 4-III-1975 г. Подписано
к печати 24-VI-1975 г. Изд. № 34/75 г. Формат
84×108/32. Бумага типографская № 2. Физ. печ.
л. 3,25. Условн. печ. л. 5,46. Учетно-изд. л. 5,47.
Заказ № 786. Тираж 3 000 экз. Цена 35 коп.

Чувашское книжное издательство,
Чебоксары, пр. Ленина, 4.

Типография № 1 Управления по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли
Совета Министров Чувашской АССР.
Чебоксары, Канашское шоссе, 13.

Дмитриев В. И., Федоров В. Г.
Земля и урожай, цена 18 коп.

Герасимов Н. Г.
Записки директора, цена 12 коп.

Шордеев А. Г., Еремкина О. В.
Интенсификация — основной путь развития
колхоза, цена 10 коп.

Леонтий Алексеев.
Разговор с землей (на чувашском языке),
цена 12 коп.

Данилов С. С., Фадеева М. Ф., Ярдун-
лин В. С.
Культурные луга и пастбища, цена 22 коп.

Авторский коллектив.
Труженики ферм (на чувашском языке),
цена 21 коп.

Романов В. И., Николаев И. Н.
За 250 пудовый урожай, цена 5 коп.

Эти книги Вы можете приобрести в книж-
ных магазинах и киосках Чувашкниготорга
и Чувашпотребсоюза.

Цена 35 коп.