

ПЧЕЛОВОДСТВО ОРЕЛ



Реклама ОГРН 1025700765705

СОДЕРЖАНИЕ

Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Прокофьева Л.В. Пчеловодство России: цифры, факты и проблемы Рычагов Г.Д. 11-я выставка и конференция «Интермед-	3
2011»	7
ПРИРОДА — НАШ ДОМ	
Кашковский В.Г., Киселев Н.В. Возможности создания органического пчеловодства в Сибири	8
РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ	
Косарев М.Н., Шарипов А.Я., Юмагужин Ф.Г., Савушкина Л.Н. Селекция породного типа «Бурзянская бортевая пчела»	10
Пичушкин С.И. Камчатка. Двухматочное содержание пчелиных семей	14
БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ	
Калинихин В.В., Толстопятов Л.П. Методика	
установления степени поглощения влаги телом пчелы	16
МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ	
Прибылова Е.П. Медопродуктивность чистецов Брандорф А.З., Устюжанин И.А., Ивойлова М.М. Определяющие факторы посещения опылителями	18
клевера лугового Боков А.И. Вот это медонос!	19 21
БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ	
Коломбо М., Еордег Р., Добрынин Н. «СТРАНОВА» — новый Международный исследовательский проект по защите пчел от варроатоза и нозематоза Чупахина О.К. Новые препараты к осенним обработкам пчелиных семей Буевич О.Ф. Старинное средство от болезней пчел	24 26 28
СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ	
Никоненко В. Предотвращение роения Красовский Г.Н. Собираю рои контейнером Бублий Н.П. Пчелы роя готовят гнездо	30 31 32
Сабитов С.С. Ловля роев, размножение семей и замена	
маток Ковалев А.Е. Хочу поделиться опытом Новосельцев В.С. Вывод маток Константиновский А.А. Большая маточная клеточка Пономар П.И. Подготовка семей к медосбору Иусов В.Я. Подготовка любительской пасеки к главному	32 33 35 36 37



Научно-производственный журнал выходит 10 раз в год

Учрежден
ООО «Редакция журнала
"Пчеловодство"»
Основан
в октябре 1921 года
Главный редактор

Главный редактор О.А.ВЕРЕЩАКА

Редакционная коллегия: О.Ф.Гробов, Н.М.Ишмуратова, Н.И.Кривцов, В.Н.Крылов, В.И.Лебедев, А.В.Паньшин, А.М.Смирнов

Состав редакции: Л.Н.Бородина (зам. главного редактора), С.В.Антимиров, В.А.Борисов, И.Н.Леоненко, Л.Ю.Милославская, Е.И.Назарова, М.Н.Назарова

Художественный редактор В.В.Куликова

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций,
регистрационный номер
ПИ №ФС77-36890.
Лицензия №062646 от 25.05.1998 г.

Рукописи и фотоматериалы рецензируются и не возвращаются.

Авторы и рекламодатели несут ответственность за достоверность публикуемой информации и рекламы. При перепечатке ссылка на журнал «Пчеловодство» обязательна.

Журнал включен в утвержденный ВАК перечень периодических научных и научно-технических изданий, выпускаемых в РФ, в которых должны публиковаться основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

© 000 «Редакция журнала "Пчеловодство"», 2011



IV Международный съезд «Пчеловод.инфо-2011» 27–28 августа 2011 г.

«ПЧЕЛОВОДСТВО – гарант продовольственной безопасности»

Приглашаем пчеловодов, ученых и предпринимателей, работающих на рынке пчелопродуктов.

Место проведения—
Московский
государственный
университет
природообустройства
(Москва, ул. Большая
Академическая, д. 44).

Послать заявку на участие вы можете по адресу: beeforum@rambler.ru; получить информацию по всем вопросам организации и проведения по 2 +7-916-574-87-91.

Реклама

КОНСУЛЬТАЦ	RN	
Астафьев Н. О	некоторых нормативно-правовых акта	₹X,

регулирующих отношения в пчеловодстве

Нам пишут

Мадзгарашвили Г., Харебашвили М. Какой корм лучше для пчел? 46

42

52

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Ульянич Н.В. Тромбофлебит и тромбоз 50

РОДСТВЕННИКИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ

Лопатин А.В., Солдатова Н.В., Пономарев В.А. Воздействие неблагоприятных факторов на шмелей в теплицах

история пчеловодства

Балашова Е.Ю., Фарамазян А.С. Русское пчеловодство на Всемирной выставке в Париже 54 **Отклики на наши публикации Белоусов В.Н.** Гнездо пчел и современный улей 56

ЗА РУБЕЖОМ

Пономарев А.С. Пчеловодство Норвегии 60
Планы реформирования Апимондии 61
ЕС защищает пчеловодство 61
ООН выступила в защиту пчел 62
Ефимов В. Как далеко летают пчелы? 62
В помощь преподавателю
Риб Р. Наследственность и окружающая среда 63

Отклики на наши публикации

Батуев Ю.М., Горячева И.И. Восстановить породу пчел — не проблема? 64

На первой странице обложки фото О.Верещаки. При оформлении номера использованы фотографии О.Верещаки и В.Милославского.

Уважаемые читатели!

Редакция выпускает журнал согласно графику. В год выходит 10 номеров. Наш журнал включен в каталог агентства «Роспечать», при подписке требуйте его у работников почтовых отделений связи. О всех случаях отказа подписать вас на журнал «Пчеловодство» или прекращении его доставки сообщайте в редакцию, указав номер почтового отделения и его адрес.

Редакция

Корректор Е.В.Кудряшова

Подписано к печати 30.06.2011 Формат 70х100 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 5,2. Усл. кр.-отг. 22,1. Тираж 25 000 экз.

усл. печ. л. 5,2. усл. кр.-отт. 22,1. тираж 25 000 экз. Заказ 1**9**52. Цена 65 руб.

Адрес редакции: 125212, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 7а. Адрес для писем: 125212, Москва, а/я 132.

Тел./факс (495) 797-89-29.

E-mall: beekeeping@orc.ru, beejournal@gmail.com Web: http://www.beekeeping.orc.ru

Отпечатано в ОАО ордена Трудового Красного Знамени «Чеховский полиграфический комбинат». 142300, г. Чехов Московской области. E-mail: marketing@chpk.ru, сайт: www.chpk.ru.

Тел. (495) 988-63-87, факс (496) 726-54-10.

ПЧЕЛОВОДСТВО РОССИИ: цифры, факты и проблемы

Из 35 млн пчелиных семей, зарегистрированных в мире, на долю России приходится десятая часть. В нашей стране пчеловодством занимаются на 75 территориях, при этом численность пчелиных семей в них очень сильно варьирует — от 167 на Камчатке до 290 098 в Республике Башкортостан. В последние годы увеличивается число территорий, где содержат небольшое количество пчелиных семей. Если в 2001 г. до 40 тыс. семей находилось в 41 муниципальном образовании, то к 2009 г. их число достигло 50. Однако число территорий, имеющих свыше 40 тыс. семей, сократилось с 31 до 25.

В 2009 г. по сравнению с 2008 г. более чем в 2 раза (с 37 до 18) уменьшилось число муниципальных образований, допустивших снижение численности пчелиных семей. В большинстве регионов их отход не превышал 2%, но в ряде мест произошло значительное сокращение: в Курской области и Ставропольском крае — на 23%, в Курганской области и Республике Удмуртии — в пределах 10%.

Вместе с тем в 57 регионах за сравниваемый период численность пчелиных семей увеличилась. Наибольший прирост отмечен в Тюменской области — 47,6%; в Республике Тыва — 36; в Республике Калмыкия — 26; в Еврейской АО — 25,7; в Томской области — 22,9; в Воронежской области — 17,8; в Тверской и Владимирской областях, Чеченской Республике — 13,0%. В Республике Татарстан, Красноярском крае, Ивановской, Брянской и Астраханской областях этот показатель возрос на 10–12%, в Новосибирской, Кировской и Новгородской областях, Республике Адыгея — на 7–10%.

Несмотря на тенденцию снижения численности пчелиных семей, производство меда в стране растет. Так, в 2006–2009 гг. по сравнению с 1991–1995 гг. прирост составил 10,8%.

В 2006-2009 гг. продуктивность пчелиных семей по сравнению с 1991-1995 гг. во всех категориях хозяйств выросла на 54%. При-усадебное пчеловодство в сложившихся условиях хозяйствования и рыночной конъюнктуры оказалось довольно жизнеспособным. Численность пчелиных семей в нем сократилась незначительно, стабильное производ-

ство превысило 90% всего объема товарного меда в стране.

Спад уровня пчеловодства в постреформенный период в регионах проходил неодинаково. В Северо-Западном, Центральном, Южном и Сибирском федеральных округах численность пчелиных семей снижалась практически такими же темпами, как и в целом по России. В Приволжском федеральном округе потеряно 14% семей, на Дальнем Востоке их осталось менее трети. Самым устойчивым оказался Уральский федеральный округ, где за 19 лет численность пчелиных семей возросла на 2,9%.

Во всех федеральных округах, кроме Дальневосточного, отмечен рост продуктивности пчелиных семей, чем обусловлено увеличение производства товарного меда в стране (в 2009 г. по сравнению с 1991 г. данный показатель повысился на 10,7%). Наибольший рост продуктивности пчелиных семей отмечен в Южном, Приволжском и Сибирском федеральных округах. Здесь производство товарного меда в расчете на пчелиную семью за 2001–2009 гг. увеличилось на 30–45%.

На сравнительно низком уровне остаєтся продуктивность пчелиных семей в Северо-Западном, Уральском и Центральном федеральных округах. За 2001–2009 гг. продуктивность пчелиной семьи здесь составила 13–14 кг, в то время как в среднем по России этот показатель достиг 16,3 кг.

Переход к рыночным отношениям отрицательно сказался на производственном потенциале отрасли. Так, до реформы в стране насчитывалось более ста специализированных пчеловодных хозяйств, сейчас их остались единицы.

Как отмечалось, в постреформенный период пчеловодство сконцентрировалось в приусадебных хозяйствах, однако несформированность организационно-технологического и рыночного секторов не способствует поступательному развитию отрасли. Ее раздробленность препятствует распространению научнотехнических достижений на пасеках.

В общественном пчеловодстве России ведущее место принадлежит разведенческим хозяйствам, заводам, питомникам-репродукторам. По состоянию селекционно-племенной

работы, количеству и качеству реализуемой племенной продукции, продуктивности пчелиных семей, ветеринарному благополучию аттестовано более десяти племенных хозяйств, занимающихся разведением районированных пород.

По башкирской породе племенным заводом утвержден Башкирский научно-исследовательский центр по пчеловодству и апитерапии. На пасеках центра насчитывается более 5 тыс. пчелиных семей и ежегодно реализуется до 3 тыс. семей и маток.

По среднерусской породе племенным заводом утверждено ООО «Научно-производственный центр селекции пчел "Татарский"», имеющее 10 тыс. семей и ежегодно продающее более 15 тыс. семей и маток. Пять племенных репродукторов находятся в Пермском крае, два — в Чувашской Республике, по одному — в Алтайском крае, Удмуртской Республике, Вологодской и Кировской областях. Там репродуцируют маток преимущественно для своих регионов.

По карпатской породе и породному типу «Майкопский» племенным заводом утверждено ФГУП «Племенное пчелоразведенческое хозяйство "Майкопское"» (Республика Адыгея). В хозяйстве содержат 3 тыс. пчелиных семей и ежегодно реализуют свыше 7 тыс. маток и семей. Племенным репродуктором утверждено ОАО «Беканский» (Республика Северная Осетия — Алания). В нем насчитывается 1,6 тыс. семей, ежегодно продают до 2,5 тыс. семей и маток. Племенные репродукторы имеются и в Ставропольском крае.

По серой горной кавказской породе и породному типу «Краснополянский» племенным заводом утверждено ГНУ «Краснополянская опытная станция пчеловодства» (Краснодарский край). В этом хозяйстве 5 тыс. пчелиных семей, ежегодно более 10 тыс. маток и семей поставляют другим организациям. Племенным репродуктором по этой породе аттестовано ГУП «Нектар» (Республика Ингушетия). В хозяйстве имеется 1250 пчелиных семей, ежегодно реализуют до 3,5 тыс. маток и семей. По породному типу «Приокский» в качестве племенного репродуктора утверждено КФХ «Бортники» (Рязанская обл.). В нем насчитывается более 400 семей, на продажу ежегодно поступает до 300 семей и маток.

Воспроизводство пчелиных маток и семей — необходимое условие для реализации Плана породного районирования, освоения достижений селекционно-племенной работы

по улучшению продуктивных и племенных качеств пчел. Сохранение генетических ресурсов отечественных пород, их селекционное улучшение и рациональное использование способствуют повышению продуктивности пчелиных семей не менее чем на 20%.

Содействие в реализации меда и других продуктов пчел оказывает Роспчеловодсоюз, но ее получают не более 10% всех пасек страны. Остальные пчеловоды вынуждены искать рынки сбыта своей продукции, нередко продавая ее перекупщикам по ценам, не покрывающим издержек производства. Очередной экономический кризис привел к снижению покупательского спроса на продукцию пчел и создал видимость обеспеченности медом населения страны. В то же время уровень годового потребления меда на душу населения находится на уровне 400 г. А.Пономарев, проанализировав мировую статистику, считает, что по этому показателю лидируют развивающиеся и беднейшие государства мира, а в ЕС он составляет 0,7 кг. Таким образом, Россия не так сильно отстает от европейских стран. По производству меда на душу населения она незначительно уступает передовым «медовым» державам — 0,439 кг (ж-л «Пчеловодство» №3, 2011).

Назрела острая необходимость в создании дееспособной общественной организации, объединяющей пчеловодов всех форм собственности. Через ее подразделения возможно было бы получать помощь при создании пасек, строительстве пасечных построек, приобретении инвентаря, оборудования, пчелиных семей и маток, лечении пчел, реализации продукции и др. Сложившийся и прогнозируемый на ближайшие годы дефицит бюджета страны не позволяет надеяться на существенную государственную поддержку развития отрасли.

Слабой остается профессиональная подготовка кадров. Обучение с помощью Интернета чревато негативными последствиями, пчеловодство надо осваивать на реальной учебной и практической базе. В ряде случаев потери в пчеловодстве происходят из-за несоблюдения азбучных истин, прописанных в учебниках.

Освоение богатейших медоносных ресурсов, объем которых в нашей стране оценивается в 3,0-3,5 млн т и позволяет содержать 9-10 млн пчелиных семей, сдерживается отсутствием транспортных артерий и слабой освоенностью территорий от Урала до Дальнего Востока.

Если решить перечисленные ниже проблемы, то представляется реальным в ближайшее десятилетие удвоить численность пчелиных семей в России.

Пчеловодство как отрасль сельского хозяйства, дающую ценную продовольственную и биологически детерминированную продукцию, обеспечивающую опыление ЭНТОМОфильных культур и решающую занятость населения в сельской местности, необходимо включить в правительственные программы по обеспечению благоприятного инвестиционного климата. Нужно восстановить разрушенную рыночной системой структуру управления отраслью. Лучше осуществить это на государственном уровне, как, например, в республиках Башкортостан и Татарстан. Если государство не в состоянии это сделать, то следует, как во многих зарубежных странах, объединить силы и средства собственников пчел.

Создание системы, обеспечивающей не только реализацию, но и производство продукции, позволит возродить зоотехническую и ветеринарную службу контроля и обслуживания пасек. Без нее попытки увеличить численность пчелиных семей и рост их продуктивности будут безуспешными.

Необходимо отрегулировать порядок реализации продукции пчеловодства в рамках восстановления системы потребкооперации, одобренной в Правительстве РФ. На встрече с лидерами потребительских обществ Центросоюза и Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельхозкооперативов России 22 декабря 2010 г. первый вице-премьер РФ В.А.Зубков не исключил бюджетную поддержку таким организациям. По сообщению В.А.Зубкова, Правительством РФ принято решение об организации единой системы производства, заготовки, переработки и реализации сельхозпродукции на кооперативной основе. Можно надеяться, что пчеловоды получат устойчивый канал сбыта меда и других продуктов пчел. Это послужит хорошим стимулом развития отрасли.

Непременно следует укреплять законодательную базу пчеловодства, в первую очередь надо принять соответствующий закон. Целесообразность этого подтверждается тем, что уже в двадцати субъектах России такой закон принят на местном уровне.

> Н.И.КРИВЦОВ, В.И.ЛЕБЕДЕВ, Л.В.ПРОКОФЬЕВА

ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхозакадемии»

-Куда пойти уч<mark>иться</mark>

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А.Костычева»

АКАДЕМИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

осуществляет профессиональную переподготовку на базе высшего и среднего профессионального образования по программе «Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление» (начало занятий 8.11.11 г.). По завершении обучения выдается государственный диплом установленного образца, который является документом о специальном пчеловодном образовании по указанным направлениям профессиональной деятельности.

Учеба проводится по очно-заочной форме с двумя сессиями (по 4 недели). Для зачисления необходимо заблаговременно по почте представить следующие документы: заявление на имя директора; копию диплома об образовании (заверенную нотариально); три фотографии размером 3х4 см. Документы принимаются непрерывно в течение года. Обучение платное, расчет может производиться налично или перечислением (в два приема).

Курсы повышения квалификации специалистов проводятся по нескольким направлениям. Слушателям, выполнившим учебный план и сдавшим экзамен, выдается государственное удостоверение установленного образца о краткосрочном повышении квалификации (от 72 до 100 ч).

Срок обучения 2 недели. ◆ Технологии разведения, содержания пчелиных семей и производства экологически чистых продуктов пчеловодства. Начало занятий 26.09.11; 05.12.11 г.

Срок обучения 3 недели. ◆ Организация пчеловодческого хозяйства и особенности практического использования продуктов пчеловодства. Начало занятий 21.11.11 г. ◆ Сертификация, стандартизация и применение биологически активных продуктов пчеловодства. Начало занятий 3.10.11 г.

Возможно проведение курсов повышения квалификации на базе вашего предприятия группой не менее 20 человек с выдачей удостоверений (72 ч) и свидетельств (свыше 100 ч).

Все документы присылать на имя директора Академии пчеловодства Л.А.Редьковой по адресу: Россия, 391110, Рязанская обл., г. Рыбное, ул. Электротяговая, д. 16. Е-mail: acbee@email.ryazan.ru. Проезд: из Москвы (Казанский вокзал) экспрессом «Москва—Рязань» до остановки РЫБНОЕ или из Рязани (вокзал Рязань I или Рязань II) в направлении Москвы электропоездом до остановки ХОДЫНИНО. Тел./факс (49-137) 50-6-55 (директор); тел. (49-137) 50-2-57 (учебный отдел).





На книжную полку

Нектароносные растения

Предлагаем справочник Н.И.Кривцова, А.П.Савина, С.В.Полевовой, Н.Г.Билаш, Ю.В.Докукина «Нектароносные растения Рязанской области и их пыльца» (286 с.). В нем представлены описание и фотографии медоносных (нектароносных) и пыльценосных растений Рязанской области, характерных и для сред-

ней полосы европейской части России. Это деревья и кустарники, многолетники и однолетники, садовые, полевые, овощные и декоративные культуры. Описаны лекарственные и кормовые свойства растений.

Для наиболее важных медоносов и пыльценосов приведены фотографии пыльцевых зерен, сделанные с помощью электронного или оптического микроскопа.

Справочник адресован специалистам по пчеловодству, агроно-

мам, студентам. Цена 320 руб. (включая почтовые расходы).

Содержание книги **Н.Г.Полякова «Пчелиная семья с двумя—четырьмя матками»** (104 с.) позволяет овладеть знаниями и использовать накопленный авто-

ром опыт управления пчелиной семьей как начинающему, так и опытному пчеловоду. Вопросы, наиболее часто встречающиеся в работе пчеловода, подробно описаны в виде инструкций, и их следует точно выполнять.

В четвертом издании учтен опыт эксплуатации улья «Мечта» и приведена технология пчеловождения для семьи с двумя—четырымя матками применительно к разным регионам Рос-

сии. В ульях «Мечта-2» и «Мечта-3» (дупла) пчеловод имеет возможность сделать сильную семью с двумя и четырьмя матками, которая даст не менее 150 кг меда и 100—150 секционных рамок. В книге дан комплект чертежей улья «Мечта».

Цена 250 руб. (включая почтовые расходы).

По вопросам приобретения книг звоните в редакцию по тел. (495) 797-89-29.



11-я ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ



На территории торгово-выставочного комплекса «Экспострой на Нахимовском» 14 апреля 2011 г. прошли мероприятия, интересные всему пчеловодному сообществу. Наиболее значимым событием стала 11-я Международная выставка «Интермёд-2011», экспозиция которой размещалась в конференц-зале и в прилегающих помещениях. В работе выставки участвовали предприятия России, Украины и Финляндии, также демонстрировался инвентарь из Германии.

Российские компании «Агробиопром», «Апи-Сан», «Аписфера 2000», «Фармбио-

медсервис», «Структура», «Диафарм» предлагали продукцию, предназначенную для защиты и лечения пчел от всевозможных болезней, борьбы с роением, снижения агрессивности пчел, ускорения их развития в весенний период, повышения устойчивости к отрицательным воздействиям окружающей среды.

Медогонки, ульи, рамки, дымари, пчеловодную одежду, инструменты и вощину представили российские компании АКООЧ-И «Фонд поддержки строительства храма», ООО «Козкар», Общество пчеловодов столицы, Общество пчеловодов Нижегородской области, ООО «Пчеловодство», МУП «СМЗ пчеловодного инвентаря», ООО «Вощина», ООО «Янтарное золото», а также Paradise Honey Ltd. (Финляндия). На стенде пчелобазы ООО «Чепко и Ч» (Россия) особый интерес вызвали новые радиальные восьмирамочные медогонки высокого качества. Их сварные емкости с приваренным дном исключают протечки.

Компания «Прополис» (Россия) предлагала косметические средства, изготовленные на базе продуктов пчеловодства.

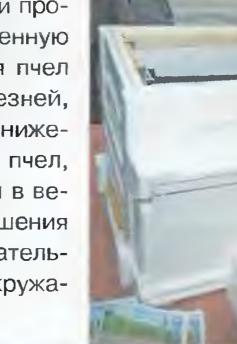
Новыми участниками выставки стали компании «Алтехстрой СТ», ИП «Нестеров Д.А.» и ИП «Грановский». Они представили ульи, медогонки и пчеловодный инвентарь собственной конструкции.

В рамках выставки прошли встречи ученых и пчеловодов, на которых были заслу-

шаны краткие выступления по актуальным вопросам отрасли.

На открытой площадке торгово-выставочного комплекса «Экспострой» с 9 по 17 апреля 2011 г. работала 6-я ярмарка «Весенний сад». В ее работе активно участвовали пчеловоды из многих регионов России.

Г.Д.РЫЧАГОВ











ОРГАНИЧЕСКОГО ПЧЕЛОВОДСТВА В СИБИРИ

В ж-ле «Пчеловодство» ознакомились с опытом создания новой технологии производства экологически безопасного меда [1]. Авторы публикации перечисляют усилия правительств высокоразвитых государств и стран третьего мира, в частности издание законов, по которым проводится сертификация экологически чистой зоны и продуктов пчеловодства. И самое главное, пасекам, полностью удовлетворяющим требованиям органического пчеловодства (ОП), оказывается материальная помощь. Можно только позавидовать болгарским пчеловодам, практикующим ОП: государство выплачивает им по 15 евро на каждую пчелиную семью. Из этой статьи стало известно, что в России сделан первый шаг на пути к ОП: постановлением главного санитарного врача РФ от 21.04.2008 г. № 26 утверждены дополнения и изменения № 8 к СанПин 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». В них впервые дано определение термина «органический продукт» и сформулированы санитарноэпидемиологические требования к нему, в том числе и к производству органических продуктов пчеловодства. К сожалению, специалисты сибирских ветеринарных учреждений и пчеловоды об этих документах ничего не знают.

Сибирь — уникальное место для ОП и получения органического меда. Регион располагает миллионами гектаров естественной медоносной растительности, находящейся за сотни километров от ближайших населенных пунктов. Это, например, Нарымский край в Западной Сибири и Туруханский край в Восточной Сибири. Население там очень малочисленно, нет

железных и шоссейных дорог и очень мало проселочных, да и проезжают по ним 2-3 раза в год. Медоносы в этих местах произрастают без возделывания человеком и ежегодно выделяют сотни тысяч тонн нектара. Пригоден для ОП и юг Сибири: Барзасская тайга, Горная Шория, Республика Алтай. Эти места еще богаче медоносами, чем Нарымский край, а промышленные города здесь удалены на сотни километров друг от друга и отрицательно не влияют на качество меда и других продуктов пчеловодства.

Необходимо особо подчеркнуть, что многие сибирские пчеловоды самостоятельно занимаются ОП, в частности Владимир Николаевич Киселев. Его пасека находится на краю села Карасево Болотнинского района. Это в 120 км от Новосибирска, на северо-востоке области. Пчеловод содержит 300 семей в постоянных кочевых павильонах. Весной павильоны вывозит в тайгу на расстояние 20-25 км от села и размещает их в 10-15 км друг от друга. Полей, где возделызают сельскохозяйственную продукцию, скота, других пасек там нет, то есть каждый павильон окружен естественными медоносами. Только иногда наведываются медведи: в 2010 г. забрел один и, видимо, был не в духе - сорвал дверь в павильоне! Но пчел не тронул.

Продуктивность пасеки за много лет составляет от 50 до 90 кг в среднем на одну пчелиную семью. Технология ухода за пчелами полностью соответствует ОП. Пчеловод лично изготовил ульи на 20 узковысоких рамок 300х435 мм. Материалом для них стала пихта — самая подходящая древесина для ульев в Сибири. Передвижные павильоны для круглогодичного содержа-

ния 35 семей карпатской породы пчеловод соорудил сам. Построил зимовник, куда завозит все павильоны, и зимовка проходит отлично. В.Н.Киселев размножает пчелиные семьи и выводит маток, лишнее реализует. Но основное направление его пасеки — производство меда и иногда обножки. Ветпрепараты хозяин не применяет, так как пчелы не болеют. Мед, воск и перга свободны от антибиотиков и других лекарств. Вощину изготовляет из воска, полученного от своих пчел. Мед по мере созревания отбирает из магазинных надставок. Семьи в павильонах ровные, сильные, поэтому на каждый лежак ставит магазин. Зрелый мед привозит в чистое, просторное, хорошо освещенное помещение. В нем находятся оборудование для распечатки сотов, две электрические медогонки на 15 рамо каждая. Часть меда с помощью специальной машины фасует в емкости по 250-500 г.

На конкурсах во время ярмарок, посвященных Медовому Спасу, продукция с пасеки В.Н.Киселева всегда получает самую высокую оценку. Недаром за ней выстраивается очередь, хотя мед и обножку Владимир Николаевич продает дороже, чем другие пчеловоды.

Таким образом, пасеку В.Н.Киселева можно сертифицировать как пасеку органического пчеловодства. В Сибири их можно создать

сотни. В 2009 г. из Нарымского края (Васюганье) мы отправили в Германию 3-литровую банку меда. Оттуда прислали отзыв, что еще ни разу не видели такого экологически чистого меда! Когда в Новосибирский госагроуниверситет приезжали гости из Германии [2] и США, они были в восторге от нарымского меда.

Если государство повернется лицом к отечественному пчеловодству, то только в Сибири пасек ОП можно создать в несколько раз больше, чем в Болгарии. Надеемся на помощь Правительства РФ в этом вопросе.

В.Г.КАШКОВСКИЙ

Новосибирский госагроуниверситет, кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Н.В.КИСЕЛЕВ

Новосибирская обл.

Доказано, что в Сибири в массовом порядке можно создать пасеки органического пчеловодства.

Ключевые слова: *органическое пчеловодство, Нарымский край, Туруханский край, Барзасская тайга. Горная Шория, павильоны, вощина. матка.*

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Пономарев А.С., Фарамазян А.С. Органическое пчеловодство и органический мед // Пчеловодство. 2010. Note 10.
- 2. Bienefeld K. Uberleben im extremen Klima Bienenhaltung in Sibinen // Deutsches Bienen Journal Forum Fur Wissenschaft und Praxis. —1997. September.





Генеалогическую основу бурзянской бортевой пчелы составляют среднеевропейские темные лесные, или среднерусские, медоносные пчелы — Apis mellifera mellifera [3-6]. Первым обратил внимание на необходимость сохранения бортевой пчелы профессор Московского университета им. М.В.Ломоносова Г.А.Кожевников. В 1928-1929 гг. он организовал две экспедиции Академии наук СССР в Башкирию и подготовил карту ареала аборигенной пчелы. Ядро ареала совпало с территорией Бурзянского административного района. Поэтому все чаще эту популяцию пчел называют бурзянской бортевой пчелой. На ценность аборигенной пчелы, необходимость ее изучения и сохранения указывал В.В.Алпатов (1948). Создание в 1958 г. в Бурзянском районе Башкирской АССР Прибельского филиала (22,5 тыс. га) Башкирского заповедника сыграло важную роль в сохранении генофонда бурзянской бортевой пчелы [1]. В 1986 г. Прибельский филиал получил статус самостоятельного Государственного природного заповедника «Шульган-Таш». Чрезвычайно важным событием в деле сохранения ценного генофонда пчел стало создание в 1997 г. самого крупного в регионе природного заказника «Алтын Солок» (90,6 тыс. га) по охране мест обитания бурзянской бортевой пчелы [2].

Сохранение генофонда бурзянской бортевой пчелы в условиях бортничества, рамочных ульев и дикого обитания является уставной задачей ФГУ «Заповедник "Шульган-Таш"». С этой целью в учрежде-

нии разработана программа по сохранению и селекционному улучшению аборигенных пчел, предусматривающая выведение породного типа «Бурзянская бортевая пчела». Учреждение имеет около 400 пчелиных семей данного породного типа. В пределах Бурзянского района Республики Башкортостан насчитывается 4,2 тыс. пчелиных семей этого происхождения. За 2006–2010 гг. объем репродукции пчелиных семей и маток составил около 9,0 тыс. В криобанке НИИ пчеловодства хранится запас спермы чистопородных трутней.

В селекционной работе с уникальным генофондом бурзянской бортевой пчелы применена аналитическая селекция. Этст метод основан на отборе исходного материала из естественных популяций путем их разложения на отдельные линии. Программа учреждения по селекционному улучшению среднерусских пчел имеет существенное отличие от других подобных работ — ройливость и злобивость пчел не рассматриваются как отрицательные качества. Высокая ройливость бурзянской бортевой пчелы — важное условие устойчивости локальной популяции, так как численность бортевых семей пчел поддерживается только путем естественного заселения роями дупел деревьев. Злобивость прочно заложена в процессе эволюции бурзянской пчелы — в естественных условиях лучше выживают более агрессивные бортевые пчелиные семьи.

В 1997 г. перед сотрудниками учрежде-

ния была поставлена задача отселекционировать линию среднерусских пчел, которая в перспективе составила бы структуру нового породного типа. С этой целью в сотрудничестве с НИИ пчеловодства Россельхозакадемии (с 1997 г.) и Башкирским НИПТИ животноводства и кормопроизводства (с 1997 г.) разработана программа по селекционно-племенной работе и расширению ареала аборигенной популяции бурзянской пчелы. В 1999-2002 гг. при финансовой поддержке гранта Глобального экологического фонда и научно-практической помощи сотрудников НИИ пчеловодства Россельхозакадемии в заповеднике организована лаборатория инструментального осеменения пчелиных маток. Двумя сотрудниками учреждения освоены методика и технология инструментального осеменения маток. В 2010 г. эта работа продолжена в содружестве с Зауральским филиалом Башкирского агроуниверситета. Активно используется естественное осеменение маток. На территории заповедника действует изолированный случной пункт. Он отвечает всем нормам и требованиям, необходимым для спаривания чистопородных неплодных маток с чистопородными трутнями, при этом роль отцовских семей выполняют бортевые пчелиные семьи.

Племенная работа по выведению породного типа «Бурзянская бортевая пчела» велась по схеме: индивидуальный отбор — создание линий — разведение по линиям — создание



Искусственное осеменение пчелиных маток

и консолидация типа. Индивидуальный отбор производится с 1971 г. на племенно-матковыводной пасеке №2 «Капова пещера».

Этапы выполнения селекционной работы: оценка семей исходной популяции по комплексу биологических, морфологических и хозяйственно полезных признаков; формирование опытных групп семей, обладающих наилучшими показателями по ряду признаков, способных консолидироваться в один тип, и разработка целевого стандарта линий и породного типа; комплексная оценка пчелиных семей опытной группы с проверкой маток по качеству потомства для выявления рекордисток-родоначальниц линий; вывод от маток-родоначальниц линий маток-дочерей (F₁), внучек (F₂) и последующих поколений, комплексная оценка семей с матками F, F, и т.д. с целью выявления продолжательниц и улучшательниц линий; массовая репродукция линейных маток для поставки на пасеки учреждения и для реализации заказчикам; создание и консолидация породного типа среднерусской породы пчел «Бурзянская бортевая пчела».

В результате селекционной работы с бортевой пчелой выведены и поддерживаются в чистоте две линии породного типа «Бурзянская бортевая пчела»: бортевая — индивидуальный отбор пчелиных семей, обитающих в бортях и колодах, и переселение их в рамочные ульи; пасечная — индивидуальный отбор пчелиных семей на племенной матковыводной пасеке.

Пчелы породного типа «Бурзянская бортевая пчела» отличаются от исходной среднерусской породы лучшей приспособленностью к природно-климатическим условиям Южного Урала. Пчелиные семьи более злобивы и ройливы, чем пчелы исходной популяции. Эти признаки тесно взаимосвязаны с зимостой-костью пчелиных семей и способствуют поддержанию генетической структуры местной популяции пчелы (ройливость выше на 7,3%). Пчелы выведенных линий по медовой продуктивности превосходят исходную популяцию не менее чем на 21,7-40,9%, по восковой — на 10,7%.

По зимостойкости сохранность выше на 8,0%, уменьшение ослабления семей на 23,1%, снижение расхода корма на 25,0% по сравнению с пчелами исходной популяции.

В весенний период наращивание массы пчел в гнезде возрастает на 9,1%, в летний — на 8,3%.

Средняя яйценоскость маток перед главным медосбором на уровне 1935 яиц в сутки.

Пчелы породного типа наиболее интенсивно



Переселение бортевой пчелиной семьи в рамочный улей

используют сильный устойчивый медосбор с липы мелколистной.

По всем экстерьерным признакам они укладываются в пределы стандарта среднерусской породы: масса пчелы при выходе из ячейки 95,5-117,4мг, неплодной матки 195,1-207,4мг, трутня 230,7-258,4 мг. Окраска тела пчел, маток и трутня — темно-серая. Печатка меда — сухая. Наблюдается устойчивость к падевому токсикозу, нозематозу и европейскому гнильцу. Посещаемость медоносных растений (клена, липы, зонтичных растений) выше, чем пчелами исходной популяции.

Пчелы породного типа «Бурзянская бортевая пчела» не воровиты, характеризуются повышенным сбором прополиса и пыльцы, быстрее осваивают магазинные надставки по сравнению с пчелами исходной популяции. Устойчиво передают ценные качества по наследству.

Воспроизводство новых пчелиных семей с матками породного типа «Бурзянская бортевая пчела» в заповеднике «Шульган-Таш» осуществляется в возможно ранние сроки (конецмая — июнь), что повышает эффективность пчеловодства в зонах районирования. Ежегодно проводится оценка экстерьерных призна-

ков семей племенного ядра на соответствие породному типу «Бурзянская бортевая пчела». Соблюдение технологий вывода качественных неплодных маток, выращивания полноценных трутней и получения плодных маток контролируется систематически. Спаривание маток с трутнями определенного происхождения проводится на особо охраняемых природных территориях площадью более 190 тыс. га (заповедник «Шульган-Таш», Национальный парк «Башкирия», заказник «Алтын Солок»), куда затруднен ввоз пчелиных семей другого происхождения. Гри получении маток для пчелиных семей племенного ядра применяют инструментальное осеменение. Постоянно проводятся контроль качества плодных маток на соответствие ГОСТ 23127-78 по массе и выбраковка некондиционных (менее 210 мг). Сбор информации по продуктивности, зимостойкости, ройливости и другим хозяйственно полезным признакам от респондентов, приобретающих пакеты пчел и пчелиных маток, способствует дальнейшему селекционному улучшению этих показателей.

Исключительная зимостойкость пчелиных семей породного типа «Бурзянская бортевая пчела» позволяет использовать их в районах с наиболее суровыми климатическими условиями (Урал, Сибирь, север европейской части России), где безоблетный период длится более 6 месяцев (табл.). Склонность к усиленному размножению дает возможность ежегодно формировать до 50% новых пчелиных семей. Высокая плодовитость пчелиных маток и интенсивное развитие семей весной обеспечивают получение маток и пакетов пчел в весенний и раннелетний периоды сезона для поставки и эффективного использования в областях районирования. Устойчивость к нозематозу, европейскому и американскому гнильцам, падевому токсикозу снижает затраты труда и материальных средств на их ветеринарное обслуживание.

Объем репродукции пчелиных маток и пчелиных семей породного типа «Бурзянская бортевая пчела», 2006—2010 гг., шт.

Регион поставок племенного материала	Пчелиные семьи	Пчелиные матки
Самарская область	28	76
Оренбургская область	58	151
Кемеровская область	29	221
Челябинская область	49	363
Свердловская область	48	97
Республика Башкортостан	2 34	7430
Всего	446	8338

Высокая восковая продуктивность пчелиных семей позволяет отстраивать и обновлять на пасеках до 50% сотов. Пчелы эффективно используют сильный устойчивый медосбор, особенно с липы разных видов, и превосходят по медовой продуктивности другие породы. Эффективно опыляют энтомофильные сельскохозяйственные культуры (гречиху, рапс, подсолнечник и др.), повышая их урожайность на 25–45%.

В 2010 г. породный тип среднерусской породы «Бурзянская бортевая пчела» успешно прошел экспертизу в Государственной комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений и рекомендован к внесению в государственный реестр.

М.Н.КОСАРЕВ, А.Я.ШАРИПОВ

ФГУ «Заповедник "Шульган-Таш"»

Ф.Г.ЮМАГУЖИН

Зауральский филиал ФГОУ ВПО БГАУ

Л.Н.САВУШКИНА

ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхозакадемии»

Фото А.Я.Шарипова

Представлены хозяйственно полезные признаки пчелиных семей заповедника «Шульган-Таш»: медовая и вос-

ковая продуктивность, зимостойкость, рост и развитие весной и летом, объемы репродукции.

Ключевые слова: селекция, племенная работа, пчелиные семьи, породный тип, медовая и восковая продуктивность, репродукция.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Косарев М.Н. Возможности сохрансния генофонда бурзянской бортевой пчелы в Государственном природном заповеднике «Шульган-Таш» // Новое в науке и практике пчеловодства (к 80-летию ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхозакадемии») / Сб. науч. тр. Рыбное: Россельхозакадемия; НИИ пчеловодства, 2010.
- 2. Косарев М.Н., Шарипов А.Я. О проблемах крупнейшего в Республике Башкортостан заказника «Алтын Солок» // Новое в науке и практике пчеловодства (к 80-летию ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхозакадемии») / Сб. науч. тр. — Рыбное: Россельхозакадемия; НИИ пчеловодства, 2010.
- 3. *Кривцов Н.И*. Среднерусские пчелы. СПб., 1995.
- 4. Машиапов А.Г., Власов В.Н. Пчеловодство // Башкортостан, краткая энциклопедия. Уфа, 1996.
- 5. *Шакиров Д.Т.* Словарь-справочник пчеловода. Уфа, 1998.
- 6. Шафиков И.В. Экстерьерные признаки бурзянских пчел // Пчеловодство. − 1976. − № 2.



На книжную полку

В создании книги **«Тео-** рия и средства апитерапии» (М., 2007. — 296 с.: ил.) принимал участие коллектив авто-

ров: В.Н.Крылов, А.В.Агафонов, Н.И.Кривцов, В.И.Лебедев, Л.А.Бурмистрова, А.В.Ошевенский, С.С.Сокольский.

В ней отражены современные взгляды на апитерапию, анализируются основные характеристики состава и свойств продуктов пчеловодства как средств апитерапии, экспериментально обосновываются представления о физиологических механизмах их действия на организм человека и на животных в норме и патологии. Приведены методы лего

чения и профилактики заболеваний человека пчелоужалениями и продуктами пчеловодства: медом, прополисом, маточным молочком, пыльцой, пергой, воском, пчелиным ядом, трутневым расплодом, пчелиным подмором. Да-

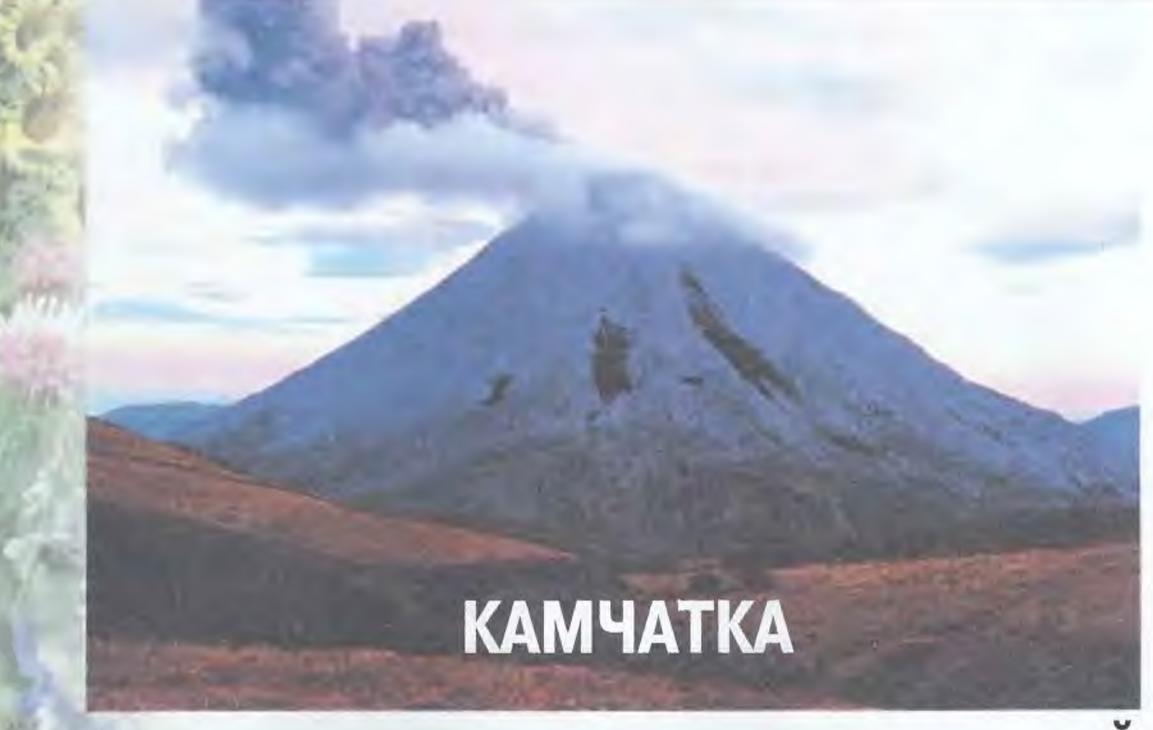
но полное описание производимых в России современных препаратов (лекарственных и косметических средств, пищевых добавок) на основе продуктов пчеловодства.

Продукты пчеловодства и изготовляемые из них средства апитерапии содержат практически все элементы, необходимые организму человека. Для человека эти природные композиции могут служить естественной пищевой добавкой, компенсирующей в организме недостающие элементы питания. Еще большую роль продукты пчел играют при использовании их ослабленным организмом.

Книга прекрасно оформлена: имеет твердый переплет, отпечатана на мелованной матовой бумаге, иллюстрирована цветными фотографиями. Издание предназначено для врачей-апитерапевтов, фармацевтов, технологов продуктов пчеловодства, научных работников биологических, ветеринарных и медицинских специальностей, а также для широкого круга читателей, интересующихся пчелами, продуктами пчеловодства как природными лекарственными средствами.

Цена 720 руб. (включая почтовые расходы).

По вопросам приобретения книги звоните в редакцию по тел. (495) 797-89-29.



ДВУХМАТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Камчатский край располагает благоприятными условиями для разведения пчел и обеспечения населения продукцией пчеловодства собственного производства. Однако местные природно-климатические и медоносные условия вынуждают искать наиболее оптимальные решения содержания и использования пчелиных семей.

В июле наибольшую трудность представляет борьба с роением, которое не останавливается даже с наступлением главного медосбора. На протяжении нескольких лет предпринимались попытки найти метод, позволяющий надежно предотвратить роевое состояние.

Так, отбор части пчел в июне для формирования отводков не привел к желаемому результату. Этот прием только оттягивает проявление инстинкта роения на более поздние сроки (конец июля — августа) и снижает силу семей на время главного медосбора.

Формирование в верхней части гнезда временного отводка со старой маткой уменьшало вероятность роения (часть семей все же отпускала рои с матками, вышедшими из первых маточников). Однако присоединение отводков к основным семьям в большинстве случаев сопровождалось продолжительным агрессивным отношением пчел к матке (от 2 до 3 недель), в то время как семьи находились в нерабочем состоянии.

В 2006 г. была использована та же схема для

борьбы с роением, но объединение семей с отводками из-за сложившихся медосборных условий было проведено только в июле, то есть в период главного медосбора.

Проанализировав данные ряда лет по показателям медопродуктивности, ройливости, фенологическим наблюдениям, особенностям роста и развития пчелиных семей, мы пришли к выводу, что формировать высокопродуктивные семьи нужно в конце июня -начале июля. Способ заключается в следующем: после весеннего облета пчелиные семьи с высокопродуктивными матками в возрасте 1,5-2 лет с подрезанным левым крылом пересаживаем в первые корпуса чистых ульев на полное гнездо (12 сотов). Рамки покрываем холстиком из плотной ткани, поверх которого застилаем слегка ворсистую ткань в качестве ловушки для клещей варроа. Во вторых корпусах формируем семьи силой 7-8 улочек с матками вывода предыдущего года (возраст

1. Схема подрезки крыльев у пчелиных маток в 2008 г.

Год рожде- ния матки	Возраст матки, лет	Порядо	к подрезания крыла
2006	1,5–2	*	Подрезанное в 2007 г.
2007	0,8-1	*	Подрезанное в 2008 г.
2008	0-0,8	8	Не подрезали

0,8-1 год), которым подрезаем правое крыло. Подрезка крыльев маткам позволяет отслеживать их возраст и препятствует полету роев на далекие расстояния (табл.1). Выход первых роев является сигналом к подготовке семей к использованию главного медосбора.

Семьи во вторых корпусах быстро развиваются за счет тепла от семей из первых корпусов и выравниваются с ними по силе. Контроль за их состоянием не представляет каких-либо трудностей.

Во второй половине июня после полной замены зимовалых пчел на молодых и достижения пчелиными семьями силы в 12-14 улочек при наличии 7-8 сотов с разновозрастным расплодом приступаем к формированию искусственных роев. Суть метода состоит в следующем: объединяя пчел из двух корпусов, создаем семью-медовик со старой маткой; ставим вразрез корпусов магазинную надставку или третий корпус, заполненный сотами и вощиной, а из пчел с молодой маткой-помощницей формируем пакет. Матка в медовике, как правило, переходит в третий корпус, где обязательно заложит маточники тихой смены или роевые. В этом случае в каждом корпусе, отделенном от других холстиком, оставляем по одному зрелому маточнику. Общая масса пчел в этот период составляет от 5,5 до 6,5 кг, и их активность направлена на сбор меда. Вышедшие из маточников матки спариваются с трутнями, приступают к интенсивной яйцекладке уже с 5-15 августа, после главного медосбора, и отход какой-либо из них не имеет большого значения. После удаления холстика пчелы легко объединяются в любое время. Отобрав мед, даем семьям с молодыми матками хорошие соты и рамки с вощиной для использования потенциальных возможностей пчел и наращивания их силы к зимовке.

Испытанная нами технология позволяет: получать практически 100%-ную смену маток; снизить заклещенность пчелиных семей; уменьшить применение акарицидных препаратов; увеличить медовую продуктивность пчелиных семей, а в случае комплексного использования — получить дополнительную продукцию; снизить до минимума потери пчел при зимовке.

Для оценки описанной технологии в 2006—2010 гг. нами был проведен опыт с использованием испытанных ранее пчел среднерусской, карпатской пород и дальневосточной популяции. В контрольной (семья с одной маткой) и подопытной (семья с двумя матками) группах было задействовано по 10 пчелиных семей, подобранных по принципу параналогов.

В среднем за 5 лет было получено товарного меда на одну пчелиную семью: в контроле — $(13,5\pm1,1)$ кг, в опыте — $(21,8\pm2,9)$ кг, что на 61,5% больше (p>0,95, табл. 2).

2. Медовая и восковая продуктивность одной пчелиной семьи в среднем за 2006—2010 гг., n = 10

Показатель	Породн под	C			
ПОКАЗАТЕЛЬ	дальне- восточная	карпат- ская	средне- русская	Среднее	
Товарный мед,					
полученный от					
семьи, кг:					
контроль	$12,0\pm1,0$	14,0±1,1	14,4±1,1	13,5±1,1	
Опыт	19,2±2,3	22,3±2,1	$23,8\pm2,3$	21,8±2,9	
Отстроено сотов					
на семью, шт.:					
контроль	$9,1\pm0,5$	10,7±0,79	11,2±0,78	10,3±0,67	
ОПЫТ	12,9±0,71	14,5+0,75	15,5±0,98	14,3±0,82	

Пчелы карпатской и среднерусской пород как при одноматочном, так и при двухматочном содержании превосходили пчел дальневосточной популяции по медовой продуктивности на 16,4 и 23,1,%.

По восковой продуктивности пчелы карпатской и среднерусской пород также превосходили пчел дальневосточной популяции — на 14,5 и 21,3%.

Преимущество двухматочного способа содержения пчел по сравнению с одноматочным проявилось и в числе отстроенных на вощине сотов: у дальневосточной популяции в 1,42 раза, у карпатской в 1,36 раза, у среднерусской в 1,38 раза больше и в среднем по трем подопытным группам в 1,39 раза (p>0,99)

Кроме меда и воска по программе комплексного использования пчелиных семей получали плодных маток, пакеты пчел, маточное молочко, прополис.

Анализ показателей, полученных в ходе производственных испытаний, показал, что в условиях Камчатского края положительный экономический эффект дает комплексное использование пчелиных семей на производстве меда и биологически активных продуктов пчеловодства. При этом уровень рентабельности производства в контрольной группе с одноматочным использованием составил 40,6%, в то время как в опыте с двухматочным содержанием он повысился до 92,7%. При комплексном использовании пчелиных семей себестоимость производимой продукции снижается с 255,78 руб. в контроле до 186,69 руб. в опыте.

С.И.ПИЧУШКИН

ГНУ «Камчатский НИИСХ Россельхозакадении»

методика установления степени поглощения влаги телом пчелы

При установлении интерьерных, эктерьерно-конституционных особенностей рабочей пчелы важно знать степень поглощения влаги ее телом. Этот показатель ранее не изучался, но он имеет большое практическое значение. Так, с увеличением гидроемкости тела пчелы снижаются ее работоспособность во влажной атмосфере, медопродуктивность, зимостойкость, сопротивляемость к заболеваниям. Она выглядит «мокрой» и «тяжелой». И наоборот, тело пчелы с низким числом поглощения влаги долго не набухает под ее воздействием, не подвергается реакции омыления в щелочной среде и устойчиво к физической биологической деструкции. Эти пчелы более подвижны и сохраняют работоспособность даже в мокрую погоду.

Сущность метода заключается в определении массы воды, поглощенной однородным телом пчелы при пребывании ее в теплой или кипящей дистиллированной воде в течение точно установленного времени.

Для установления степени поглощения влаги телом пчелы мы отобрали 10 образцов пчел одинаковых размеров с сохранением формы, 10 образцов контрольных и столько же в опытных вариантах (разных пород, способов содержания, размножения и т.п.). Перед испытанием пчел высушили в сушильном шкафу при температуре 50°С в течение 24 ч, чтобы довести до стандартной влажности. Охладили в эксикаторе. Взвесили на аналитических весах с точностью до 0,0001 г.

При определении поглощения влаги в теплой воде подготовленные по вышеуказанному способу образцы поместили в сосуды таким образом, чтобы они не соприкасались друг с другом. Испытания проводили при температуре 23°С в течение 24 ч. Затем образцы пинцетом вынули из воды, выдержали 10 мин на фильтровальной бумаге и взвесили с точностью до 4-го знака на аналитических весах.

В целях экономии времени поглощение влаги можно установить в кипящей воде. В этом случае подготовленные образцы пчел

необходимо выдержать в сосудах с кипящей дистиллированной водой в течение 30 мин. Затем извлечь и охладить в течение 15 мин в другой емкости с дистиллированной водой при температуре 23°С, вынуть и 10 мин выдержать на неворсистой фильтровальной бумаге.

Степень поглощения влаги образца вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(m_1 - m_0) \cdot 100}{m_0}$$

где X_1 — водопоглощение образца, %; m_1 — масса образца после пребывания в воде, мг; m_0 — масса образца до погружения в воду, мг.

Выдерживать образцы в воде больше указанного времени, как выяснилось, не следует, так как при данных температурах происходит полное насыщение тела пчелы водой и устанавливается гидродинамическое равновесие.

Определенное значение для оценки интерьера тела пчелы имеет уровень остаточного водопоглощения образцом (абсорбционная влага). Исследования показали, что по водоабсорбционности довольно четко можно различить свойства тела пчелы. При одних и тех же условиях тело пчелы высокого качества после повторной сушки полностью отдает поглощенную воду. Пчела с пониженными физическими и биологическими свойствами, прошедшая повторное высушивание, содержит остаточное количество влаги (при амплитуде колебания 10% и более).

Для установления водоабсорбционности после испытания на поглощение влаги образцы пчел вновь сушили в течение суток при температуре 50°С и взвешивали.

Степень водоабсорбционности образца определяли по формуле

$$X_{2} = \frac{(m_{2} - m_{0}) \cdot 100}{m_{0}},$$

где X_2 — количество абсорбционной влаги, %; m_2 — масса образца после пребывания в воде, мг; m_0 — масса образца до погружения в воду, мг.

Расчет проводили для каждого из 10 испытанных образцов, взятых от каждого изучаемого фактора. Вычислили среднюю арифметическую величину с точностью до 1%. Результаты испытаний фиксировали в специальных актах.

Отметим, что пчелы с низкой — медопродуктивностью поглощают влагу быстрее, значительно медленнее ее отдают и

наоборот (табл. 1).

1. Водопоглощение и водоабсорбционность тела пчел в зависимости от их медопродуктивности и времени исследований

Медопродук-	,	Водопоглощение, %			Водоабсорбционность, %		
тивность, кг	n	за 8 ч	за 16 ч	за 24 ч	за 8 ч	за 16 ч	за 24 ч
Высокая — 107	117	8,1	16,3	24,4	18,1	6,3	2,1
Средняя — 48	111	14,2	19,5	26,4	6,2	9,4	10,8
Низкая — 26	118	22, 1	27,6	29,2	3,5	9,0	16,7

В научных исследованиях и практической деятельности нужно знать нормативы этих свойств, чтобы контролировать интерьерные качества пчел по водопоглощению и водоабсорбционности. В основу их разработки положили экспериментальные данные по соответствующей породе пчел. Варьирующие количественные признаки обработали константным методом. Средние арифметические величины водопоглощения были отнесены к нормативам «удовлетворительно». Нижнее цифровое отклонение расценивалось как «хорошо», а верхнее — «плохо» (табл. 2).

Из таблицы 2 следует, что нормативы качества тела пчелы среднерусской породы по водопоглощению и водоабсорбционности существенно лучше кавказской и карпатской по-

2. Нормативы интерьерных качеств тела рабочих пчел

		Водопоглощение, %			Водоабсорбционность, %		
Порода	n	плохо	удовлетво- рительно	хорошо	плохо	удовлет- ворительно	хорошо
Среднерусская	258	29,9	22,8	21,0	8,8	5,1	2,0
Кавказская	217	22,5	25,9	23,6	10,5	7,7	4,3
Карпатская	135	31,6	28,0	26,4	15,7	9,6	5,5

род. На этом основании можно прийти к выводу, что среднерусских пчел предпочтительнее разводить в регионах с коротким летом и ависимо- влажным климатом.

Представленная методика апробирована в лаборатории пчеловодства ГНУ «Красноярский НИИЖ Россельхозакадемии» и на пасеках Красноярского края. Полученные данные оказались вполне достоверными. Методика общедоступна, отвечает необходимым требованиям, особен-

но применительно к зоотехническим исследованиям при селекции пчел разных пород по медопродуктивности, устойчивости к заболеваниям, работоспособности в разных климатических условиях.

В.В.КАЛИНИХИН, доктор сельскохозяйственных наук, Л.П.ТОЛСТОПЯТОВ

ГНУ «Красноярский НИИЖ Россельхозакадемии», 660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 66

Впервые предложена методика проведения испытаний на водопоглощение и водоабсорбционность телом пчел. Показаны причинно-следственные связи исследованных параметров с медопродуктивностью и породой, что может быть использовано при селекции.

Ключевые слова: гидрофильность, медопродуктивность, водопоглощение, водоабсорбционность.

выставка	гиональная - ярмарка АВОР - 2011
м Продукты питания	21 22
ся Пищевые ингред иенты	
ся Сельскохозяйственные продукты	COUPEGSDO
ся Оборудование для переработки продуктов питания	сентября
ся Кормодобавки и ветеринарные препараты	
Сельскохозяйственная техника	г Оренбург
от Продукция пчеловодства	GUU "One Gallery of
м Алкогольные и безалкогольные напитки	г. Оренбург СКК «Оренбуржье»
ся Цветы и семеноводство	пр-т Гагарина, 21/1
оз Торговое и холодильное оборудование	Trurapina, 21/1
(1) E 7 25 56 C	тел.: (3532) 29-го-35, с5-65-4) email: uralexpo Lyandexcru, www.uralexpo.ru

медопродуктивность чиствцов

Нами изучена медопродуктивность двух видов чистецов, повсеместно произрастающих в Рязанской области.

Чистец болотный (Stachys palustris L.) семейства губоцветные (Labiateae) — многолетнее травянистое растение (30–100 см) с простым, реже ветвистым, густо опушенным стеблем и супротивными цельными листьями.

Растет на лугах, болотах, по сырым заболоченным местам, берегам водоемов, канавам. Обычный сорняк посевов и огородов. В средней полосе европейской части России встречается очень часто.

Цветет в июне—августе, 30-40 дней.

Цветки в разъединенных цветочных мутовках по три-пять с каждой стороны стебля, собранных в общее колосовидное соцветие. Чашечка ясно-двугубая, с пятью треугольными, островатыми зубцами, которые немного короче ее трубки. Венчик пурпуровый или темно-розовый, двугубый. Нижняя его губа с волнистыми белыми полосками. В трубке есть волосистое кольцо, мешающее мелким насекомым, бесполезным в опылении, проникать к нектару. Тычинок четыре: две длинные и две короткие. Все прилегают к верхней губе. Пестик расщеплен. Желтовато-зеленоватая нектароносная ткань окружает плод со всех сторон одинаковым по толщине слоем. Сверху имеет легкую волнистость. Нектар скапливается в трубке венчика.

Опыляется в основном медоносной и одиночными пчелами: Rophites quinquespinosus, Spinola; Melitta tricincta, Kirby; Anthophora quadrimaculata (Panzer); Anthidium florentinum (Fabricius); Halictus sp.; Anthophora furcata (Panzer) [3]. По нашим наблюдениям, среди всех опылителей чистеца болотного медоносных пчел было около 50% (рис. 1). Среди одиночных пчел

наблюдениям, среди всех опылителей чистеца болотного медоносных пчел было ников. около 50% (рис. 1). Среди одиночных пчел В нач Одиночные Осы пчелы 1% Anthidium 13% Anthophora 62%

Шмели

4%

Rophites

12%

Рис. 1. Насекомые-опылители чистеца болотного

Рис. 2. Одиночные пчелы чистеца болотного

(рис. 2) доминировали антофоры, но они не составляли конкуренции для Apis mellifera из-за низкого индекса доминирования.

Чистец болотный — хороший медонос и пыльценос. Так как тычинки и столбик прилегают к верхней губе, насекомое, соприкасаясь с цветком, сначала касается рыльца и оставляет на нем принесенную пыльцу, а затем, пробираясь к нектару, касается пыльников и обсыпается пыльцой. Взяв нектар, оно переносит полученную пыльцу на другой цветок, осуществляя перекрестное опыление не состоялось, столбики пестика загибаются книзу, касаются тычинок, и происходит самоопыление.

В Рязанской области нектаропродуктивность цветка чистеца болотного за сутки равнялась $0,4\pm0,05$ мг; растения — $55,8\pm6,65$ мг [2]. Число цветков на одном цветоносном побеге — $141,7\pm11,96$ шт. В нектаре содержится $53,9\pm2,98\%$ сахара. Сахаропродуктивность цветка в сутки составила $0,23\pm0,023$ мг; растения — $32,4\pm3,22$ мг. Медопродуктивность цветка — $0,29\pm0,028$ мг; растения — $40,5\pm4,25$ мг. Пыльцепродуктивность пыльника — $0,2\pm0,02$ мг; растения — $127,5\pm13,04$ мг [1].

Отмечено следующее поведение медоносных пчел при фуражировке. При выборе цветового пятна пчела летит над травой. Между объектами питания использует либо направленные перелеты, либо переползание от одного цветка к другому. Присев на цветок, оценивает ресурсы нектара. Тщательно проверяет цветки на соцветии. При питании на соцветии садится на несколько цветков. Засовывает в цветок ротовой аппарат и голову, касаясь ею пыльников.

В начале дня медоносная пчела для одно-

кратного наполнения медового зобика посетит 138 цветков и оставит в улье 19,8 мг нектара. При этом 67% нектара от объема медового зобика будет затрачено на работу по осматриванию цветков и полет до улья и обратно.

Вечером для наполнения медового зобика пчела принесет в улей только 4 мг нектара и посетит 13 762 цветка. При этом *Apis mellifera* затратит 95% углеводного

Медоносные

пчелы 50% корма на полеты между цветками и до пасеки. Доля оставшегося в цветке нектара составит 1% от суточной нектаропродуктивности цветка.

С июня по октябрь на полях, огородах, пустырях, залежах, обочинах дорог, сухих склонах часто встречается чистец однолетний (Stachys annua (L.) L.) высотой 10-40 см с беловато-желтыми цветками, снаружи волосистыми. Растение обеспечивает поддерживающий, иногда товарный медосбор. Нектаропродуктивность цветка за сутки 0,2±0,02 мг; растения — 13,2±1,51 мг. Число цветков на одном цветоносном побеге — 73,7±7,27 шт. В нектаре содержится 56,2±5,03% сахара. Сахаропродуктивность цветка в сутки 0,10±0,011 мг; растения — 7,4±0,84 мг [2]. Медопродуктивность цветка — 0,13±0,014 мг; растения — 9,2±1,05 мг. Пыльцепродуктивность пыльника— 0,1±0,01 мг; растения — 38,8±4,13 мг [1].

Таким образом, медоносные пчелы берут с чистецов нектар и пыльцу. Для пчеловодства

чистецы имеют вспомогательное значение, обеспечивая поддерживающий медосбор.

Е.П.ПРИБЫЛОВА

Рязанский государственный университет

Изучена медо- и пыльцепродуктивность двух видов чистецов.

Ключевые слова: нектаропродуктивность, сахаропродуктивность, медопродуктивность, пыльцепродуктивность, фуражировка, медоносные пчелы.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Иванов Е.С, Прибылова Е.П. Экологическое пормирование панмиксии и нектарно-пыльцевых ресурсов в энтомофильных сообществах. Рязань: РГУ им. С.А.Есенина, 2006.
- 2. *Прибылова Е.П., Иванов Е.С.* Трофические взаимоотношения насскомых-опылителей и энтомофильных растений в экосистемах. Рязань: РГУ им. С.А.Есенина, 2010.
- 3. Иванов Е.С., Туников Г.М., Прибылова Е.П., Суворова С.А. Кадастр полифильных растений. Рязань: Московская полиграфия, 2009.

Определяющие факторы посещения опылителями клевера лугового

Клевер луговой — одна из основных кормовых культур среди многолетних трав в северо-востока агробиоценозах европейской части России. Он является кормом для животных, насыщает почву азотом, улучшая тем самым ее структуру, и повышает плодородие. Увеличение посевов клевера сдерживается недостатком семян, получение которых в значительной степени зависит от насеко-

мых-опылителей.

В настоящее время в агробиоценозах сократился видовой состав диких насекомых-опылителей, в результате чего недо-опыляются многие сельскохозяйственные энтомофильные культуры, в том числе и клевер луговой. В данном случае целесообразно при

В данном случае целесообразно применять меры по искусственному увеличению насекомых, эффективное использование которых невозможно без учета основных факторов,

положительно влияющих на посещаемость насекомыми клевера лугового. При этом необходимо учитывать у энтомофильных растений и насекомых-опылителей взаимополезные и взаимозависимые адаптации, на которые существенное влияние оказывают биотические (окраска цветков, продуцирование пыльцы и нектара) и абиотические (температура, освещенность, влажность, ветер и т.д.) факторы [1, 2]. Цель исследований -изучить влияние факторов на посещение насе-

Исследования проведены в агробиоценозах клевера лугового, расположенных в черте г. Кирова, в летний период 2008-2010 гг. В период цветения клевера лугового подсчитывали число насекомых-опылителей (медоносных и одиночных пчел, шме-

вера лугового.

комыми-опылителями кле-

лей). Для сбора данных использовали маршрутный метод учета, при котором на экспериментальных участках разных сортов клевера лугового были заложены учетные площадки глющадью 100 м². Всего было проведено 135 учетов. В период исследований учитывали дневную температуру окружающего воздуха, осадки, концентрацию сахара в нектаре цветков клевера лугового, высоту трубочки цветка и уровень залегания нектара над завязью, число цветков, пораженных личинками долгоносика [3, 4].

Одним из основных факторов, определяющих процессы жизнедеятельности насекомых и растений, является температура, положительное влияние которой на летно-опылительную деятельность и число насекомых на клевере луговом подтверждается результатами корреляционного анализа (r=0,5-0,9 при р≤0,05). Установлен диапазон благоприятных дневных температур (25-34°C), при которых число насекомых достигало максимума (3500 особей на 1 га). При снижении температуры до 18°C плотность опылителей уменьшалась до 150-200 особей на 1 га, а при наличии сильного ветра на цветках не зарегистрировано ни одного насекомого. Необходимо отметить, что медоносные пчелы прекращали посещать клевер при температуре ниже 21°C. Положительное влияние температуры отмечено и при нектаропродуктивности изучении клевера. Максимальное содержание сахаров в нектаре зарегистрировано при температуре не менее 25°С и, как правило, в фазе массового цветения. Нектаропродуктивность клевера в данный период достигала 111,6 кг/га, содержание сахара в разные годы изменялось с 4,9 до 7,8 мг/цветок, что в среднем на 40% больше по сравнению с фазами начала и окончания цветения. По полученным результатам установлено положительное влияние нектаропродуктивности на привлечение насекомых-опылителей.

Немаловажным фактором, оказывающим влияние на летно-опылительную деятельность насекомых, являются осадки. После дождей число насекомых-опылителей сокращалось в 1,5-2 раза на цветках клевера. Это вызвано снижением концентрации сахаров в нектаре в 1,5-3 раза, несмотря на увеличение высоты залегания нектара над завязью до 2,9 мм (р≤0,001), что в среднем в 2,3 раза больше по сравнению с данным показателем в период отсутствия осадков.

В связи с тем, что нектар цветков клевера труднодоступен для многих насекомых, одним из факторов, влияющих на деятельность насе-



комых, является высота трубочки и залегания нектара над завязью (график).

При наблюдении за числом насекомых на клевере отмечена обратная связь между увеличением их числа и длиной трубочки венчика цветка (r=-0,7). Это объясняется тем, что при более короткой трубочке венчика нектар растения для насекомых становится доступным. В период исследований длина трубочки изменялась от 8,1 до 9,1 мм. Причем она изменялась в разные фазы цветения. К концу цветения массива клевера лугового она укорачивалась в среднем на 10%. Максимальное число насекомых зарегистрировано также в периоды массового и конца цветения. Установлено, что цветки клевера лугового имеют более короткую трубочку, когда средняя дневная температура в период цветения равнялась 28°С (8,1 мм), при понижении температуры до 24°C трубочка цветка удлинялась до 9,0 мм (р<0,001). При проведении анализа между высотой залегания нектара над завязью и числом насекомых связи не выявлено. Вероятно, одним из главных факторов, влияющих на посещаемость насекомыми клевера, являются длина трубочки цветка и содержание сахаров в нектаре.

По полученным результатам установлена прямая связь между числом пораженных цветков личинками долгоносика и числом насекомых. В некоторые годы коэффициент корреляции между числом насекомых и цветков, пораженных личинками долгоносика, достигал –0,96. Следует отметить, что максимальное число пораженных цветков зарегистрировано в начале цветения и равнялось 27,6%. Это в среднем на 65% больше по сравнению с фазой окончания цветения. В результате поражения цветков личинками долгоносика на головке клевера сокращается число цветков с нектаром, так как личинки изначально поражают нектарники, вследствие чего нектар

не продуцируется. Число пораженных цветков увеличивается при повышении температуры. Например, с увеличением среднесуточной дневной температуры с 24 до 28°С, процент пораженных цветков увеличивается в 4 раза (p<0,001).

Таким образом, по результатам исследований можно сделать предварительный вывод, что основным фактором, определяющим посещение насекомыми цветков клевера лугового, является температура, так как она оказывает существенное влияние на формирование длины трубочки венчика клевера, а соответственно, на доступность нектара, на летно-опылительную активность насекомых и поражение цветков личинками долгоносика. Искусственно привлекать насекомых для дополнительного опыления необходимо в период, когда распустится более 30% цветков, так как насекомые активно

посещают клевер в периоды массового и окончания цветения.

А.З.БРАНДОРФ, И.А.УСТЮЖАНИН, М.М.ИВОЙ**ЛОВА**

ГНУ «Зональный НИИСХ северо-востока им. Н.В.Рудницкого», г. Киров

Изучены основные факторы, влияющие на посещение насекомыми цветков клевера лугового. Установлена доминирующая роль температурного фактора.

Ключевые слова: насекомые-опылители, клевер луговой, абиотические факторы, биотические факторы, дневная температура.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Губин А.Ф. Медоносные пчелы и опыление красного клевера. М.: ОГИЗ «Сельхозгиз», 1947.
- 2. *Еськов Е.К.* Эгология медоносной пчелы. М.: Колос, 1992.
- 3. Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве. Рыбное: НИИП, 2006.
- 4. *Фасулати К.К.* Полевое изучение наземных беспозвоночных. 2-е изд. М.: Высшая школа, 1971.



Пчеловодством занимаюсь не одно десятилетие, и накопленный опыт позволяет мне ежегодно получать довольно большие медосборы.

Достигнуть такой стабильности в пчеловождении помогает мордовник шароголовый.

Разводить мордовник шароголовый начал с одного растения. Собрал с него семена, посеял На второй год растения зацвели и привлекли множество пчел.

Этот многолетник выделяет много нектара, и с годами количество его увеличивается. Не-

ктаропродуктивность мордовника шароголового достигает 1200 кг/га. Мед, собранный пчелами с его цветков, — светло-янтарного цвета, обладает тонким ароматом и приятен на вкус.

Кроме мордовника шароголового встречается мордовник обыкновенный. Семена их похожи, но он уступает мордовнику шароголовому по всем параметрам. Медопродуктивность его до 300 кг/га, высота не более 60 см, цветки в два раза меньше цветков мордовника шароголового. Если вам встретится

это растение, не спешите переносить его на свой участык.

У мордовника шароголового корень к третьему году жизни вырастает до 1 м, за счет чего это растение морозо- и засухоустойчиво. От гакого мощного корня отрастает 8—12 стеблей высотой до 2—2,5 м. Растение не требует никакого ухода и не боится сорняков, так как вырастает до 2 м! Учитывая неизбежный самосев, оно может произрастать на одном участке многие годы.

Высевают мордовник под зиму в августесентябре. В регионах с суровыми и бесснежными зимами посев производить лучше ранней весной, чтобы всходы хорошо укоренились. В этом случае семена мордовника должны пройти осеннюю досушку и храниться до весны при плюсовой температуре.

Зацветает растение весной следующего года и выделяет нектар с 8 ч и до позднего вечера. В центральных регионах России цветение мордовника начинается в июле и заканчивается в августе, продолжаясь 40-45 дней. После массового цветения из пазухи листьев растений появляются отростки, которые цветут до первых заморозков! А это дополнительный медосбор и увеличение силы пчелиных семей, идущих в зиму!

Культивировать мордовник шароголовый можно практически на всей территории России.

АГРОТЕХНИКА

- 1. Механизированный метод посадки. Землю вспахать, прокультивировать и засеять сеялкой на глубину 1,5-3 см с последующим боронованием. Перед посадкой семена смешать с удобрением, мякиной или опилками, чтобы сеялка не забилась опушенными семенами. После ноявления всходов достаточно один раз прокультивировать междурядья от сорняков (можно без этого).
- 2. Посев вручную (на 10-20 сотках). Землю вспахать и прокультивировать (без боронования). Затем разбросать семена, предварительно смешав их с увлажненными опилками (чтобы было видно, где засеяно, и чтобы ветер не разносил семена при посеве). Участок забороновать или разровнять граблями поперек борозд.

Обычно у мордовника всходы дружные, и через месяц они превращаются в мощные темно-зеленые кусты с листьями, напоминающими листья алоэ.

По вопросу приобретения семян обращайтесь по тел.: 8 (4732) 79-30-30; сотовый 8-950-75-77-100.

А.И.БОКОВ

www.pchelodom.ru
Ульи и комплектующие. Стандартные
и под заказ. Дадан 12-рамочный — 2700 руб.

E-mail: pchelodom.ru@yandex.ru tundra9965@yandex.ru.

Факс: 8 (48434) 3-32-97, тел. 8-920-892-93-02. Реклама

Магазин «ПЧЕЛОВОДСТВО»: ◆ продает пакеты пчел, маток, книги по пчеловодству, пчеловодный инвентарь, ульи, рамки, канди; ◆ закупает воск. Москва, ул. Гвардейская, д. 17/1 (м. «Кунцевская»).

8-903-736-21-30, 8-916-357-19-69.

Реклама

Marabuh «ПЧЕЛОВОД»

предлагает оптом и в розницу, высылает наложенным платежом: пчелоинвентарь, вощину, медогонки, воскотопки, рамки, костюмы, литературу, тару под мед, семена медоносов и многое другое.

426028, Республика Удмуртия,

г. Ижевск, ул. Областная, д. 9. 8-950-157-39-80, тел./факс (3412) 54-22-78.

E-mail: zolotoyuley2009@rambler.ru www.pchelovod18.ru

ИГ. Абузяров Роман Гумарович ОГРН 309183204300047 Реклама

OOO «Апирусс» — пчеловодам: всё для современной пасеки

- Ульи высокопроизводительные, легкие, теплые, из особо прочного пенополистирола, многокорпусные на 10 рамок и 16-рамочные «Добрыня».
- Пластиковые рамки «Сотник» долговечность, чистота, надежность, размер ячеек 5,27; 5,45 и 5,6 мм.
- Прозрачные крыши «Панорама» осмотр семей в любую погоду.
- Рамки «СОТАР» для получения мини-упаковок сотового меда средство для обогащения пчеловодов.
- Разделительные решетки надежность, проверенная временем.
- Фиксаторы рамок идеально отстроенные соты, удобство кочевок.
- Летковые заградители защита от грызунов.
- Кормушки «Медуница-IV» корпусные, на 18 л, 4 секции.
- Решетки «Фотон» промышленный сбор прополиса, гарантия от запаривания при кочевках.
 Подробности на сайте http://www.apiruss.ru.
 191180, Санкт-Петербург, ул. Бородинская, д. 15, офис 27. E-mail: apiruss@mail.ru.

(812) 407-53-58.

Реклам

г. Воронеж

УНИКАЛЬНЫЕ ФЕРОМОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

АПИМИЛ—привлечение, поимка и предотвращение слета роев на пасеках в период роения пчелиных семей и подсадка маток.

МЕЛЛАН — подавление агрессивности пчел при работе с ними.

ОПЫЛИЛ — корректор летной активности пчел в защищенном грунте.

АПИСИЛ — стимулирование роста и развития пчелиных семей и снижения ройливости в летний период.

КАНДИСИЛ — стимулирование роста и развития пчелиных семей в ранневесенний период (в составе канди).

тос-3 — подавление процесса роения в пчелиной семье.

ТОС-БИО — усиление приема личинок на маточное воспитание при выводе маток и производстве маточного молочка, стимулирование развития пчелиных семей.

E-mail: ufabiomag@mail.ru ООО «НПФ "Биомаг"», 450044, Башкортостан, г. Уфа-44, а/я 252. இ 8-927-230-86-97, (347) 233-17-85, 235-58-01, 241-35-78.



BCÉ DAS DACEKA A DYEDOROZCIBA

HOBRIER CESORA



Станок для механической распечатки сотовых рамок



Механизм сверлильный пасечный на 4 и 5 отверстий



Джентерский сот (про-во Германия)



Электропривод с подшипником качения (12 В, 90 Вт)



Электронож НП-1-12V «Павик» (30 Вт)



Стамеска пасечная из высокоуглеродистой стали

Интернет-магазин на нашем сайте: www.pchelotehnika.tiu.ru или по тел./факс: 8(48677) 3-18-02, моб. +7(919)263-88-70, +7(919)263-91-17

E-mail: PchelTex@yandex.ru

Реклама ОГРН 310574304600021 ИП Сухарева Татьяна Викторовна

новый Международный новый Международный исследовательский проект по защите пчел от варроатоза и нозематоза

Осенью 2010 г. в Италии стартовал новый Международный (европейский) исследовательский проект по защите пчел от варроатоза и нозематоза - «СТРА-НОВА», который предусматривает участие ученых разных специальностей: энтомологов, паразитологов, микробиологов, генетиков и профессиональных пчеловодов. Руководитель проекта — профессор Марио Коломбо (ДИПСА, Миланский университет). Проект рассчитан на три года.

Участники проекта: ☑ ДИПСА — Департамент защиты агропродовольственных и городских экосистем и расширения биоразнообразия, факультет сельского хозяйства, Миланский университет; ☑ DIPAV — Департамент ветеринарной патологии, факультет ветеринарной медицины, Миланский университет; ☑ ISILS — Исследовательский институт Ладзаро Спалландзани, Кремона, Италия; 🗹 Спалландзани Технолоджис S.r.I., Милан; ☑ CRA-API — Совет по научным исследованиям и экспериментам в области сельского хозяйства, исследовательский отдел пчеловодства и шелководства, Болонья; ☑ ВГАУ – кафедра защиты растений и пчеловодства, Воронежский государственный аграрный университет, Воронеж; 🗹 АПА Варезе — ассоциации пчеловодов провинций Себино, Лоди (Милан), долины Камоника, Брешиа, Сондрис, Комо – Лекко; 🗹 Фонд высших исследований П. Фоянини, Сондрио.

Проект финансируют: 🗹 АНАИ – Национальная ассоциация итальянских пчеловодов; 🗹 Центральноломбардийский фонд расширения цветоводства, овощеводства и плодоводства — Школа Миноприо (СО); ☑ ВИТА_ИТАЛИЯ S.r.I., Верона; ☑ АПИТАЛИЯ — издательство «Melitense», Рим.

Клещ варроа (Varroa destructor) за последние 20 лет стал настоящим бедствием для европейских пчеловодов.

Число исследований по природе и биологии клеща растет из года в год, проводятся испытания новых препаратов и технологий борьбы с паразитом. Однако полное искоренение варроа не представляется возможным из-за отсутствия достаточно эффективных и безопасных средств для пчел и продуктов пчеловодства. Кроме того, у клеща возникла устойчивость к некоторым акарицидам.

Известна также корреляция между варроа и вирусными инфекциями пчел. Роль клещей в качестве вектора и активатора вирусной активности была зарегистрирована неоднократно, в том числе в таких тяжелых инфекциях, как вирусная деформация крыла (DWV) и острый вирусный паралич (APV). Имеются также убедительные данные о роли клеща как пере-

носчика вирусов в возникновении коллапса пчелиной семьи (ССО).

К заболеваниям, вызывающим существенные потери в пчеловодстве, относится также нозематоз. Возбудителем нозематоза медоносной пчелы считается гриб Nosema apis Zander. Однако последние исследования показали, что гриб Nosema ceranae Fries также способен заражать медоносную пчелу нозематозом. Впервые гриб N. сегапае обнаружен в Китае в 1994 г. В настоящее время зарегистрирован в Азии, Европе, Северной и Южной Америке как возбудитель нозематоза медоносной пчелы и может способствовать возникновению ССО.

Цель настоящего проекта - углубление знаний об обоих паразитах для разработки защитных мероприятий. В отношении возбудителей нозематоза исследования будут направлены в основном на изучение распространения, распределения и соотношения N. ceraпae и N. apis для разработки методов диагностики и мер предупреждения распространения нового возбудителя.

Основные направления исследований для борьбы с клещом варроа следующие.

Изучение эффективности новых препаративных форм и технологий применения щавелевой кислоты

Планируется оценить эффективность и определить нормы расхода щавелевой кислоты с использованием в качестве наполнителя глицерина вместо сахарозы. Глицерин, как показывают предварительные исследования, способствует повышению эффективности противоклещевой обработки и уменьшает влияние влажности на результативность лечения.

Предполагается изучение биохимических и физиологических эффектов и техники применения щавелевой кислоты методом сублимации с помощью нагревательного элемента (Varrox). Сублимация (возгонка) -переход вещества из твердого состояния в газообразное. При этом будет определена безопасная для пчел концентрация кислоты путем установления различий в продолжительности их жизни и пищевом поведении.

Мониторинг возникновения устойчивости клеща варроа к широко применяемым акарицидам

Изучение возможного возникновения резистентности будет осуществляться с помощью методологии, созданной и уже апробированной в Департаменте защиты агропродовольственных и городских экосистем и расширения биоразнообразия Миланского университета (бывший Институт энтомологии). Именно с помощью этой методологии впервые в мире было установлено появление клещей варроа, устойчивых к акарицидам на основе действующего вещества флювалината и кумафоса.

Мониторинг будет охватывать синтетические химические препараты, широко используемые для борьбы с варроатозом в Европе, в частности амитраз (апивар), а также новые синтетические противоварроатозные препараты. При появлении сообщений с пасек об аномально низкой эффективности или ее отсутствии при применении синтетических препаратов на этих пасеках будут отбираться пробы клеща из зараженных сотов для дальнейшего культивирования, анализа и проверки резистентности к акарицидам в лабораторных условиях.

Совершенствование механического метода блокирования расплода

Этот метод многие пчеловоды эмпирически уже применяют, но полученные результаты указывают на наличие определенных проблем в технологии.

Метод блокирования расплода используется в борьбе против варроатоза как правило в летний период, хотя он применим и в другое время года. Данный метод основан на изоляции матки от 20 до 24 дней. В этих целях используют изоляторы, которые вставляют в сот. Благодаря решетчатой структуре они позволяют рабочим пчелам ухаживать за маткой и кормить ее. Временная изоляция матки создает перерыв в наличии расплода в семье. В этот период клещи находятся только на взрослых пчелах, которых следует обработать акарицидами, чтобы избавиться от паразитов.

В опыте предусматривается изучение методологических аспектов данного приема (например, позиционирование изолятора, точная продолжительность периода изоляции, сроки лечения акарицидом и т.д.) для получения максимальной эффективности препаратов и благополучия семьи.

Внедрение инновационных стратегий

В области инновационных решений, включенных в данный проект, намечены испытания принципиально новых антиварроатозных препаратов.

В рамках проекта будет испытано действие двух новых альтернативных препаратов, еще не представленных на рынке, но показавших многообещающие результаты в лабораторных и полуполевых исследованиях. Один препарат натурального происхождения, другой — химического синтеза. Оба будут испытаны в различных составах, концентрациях, экспозициях в виде испаряющихся твердых полос или пластин, помещаемых в гнездо.

Оценивать препараты будут по следующим составляющим: эффективность против клеща варроа (в том числе с учетом различных условий температуры и влажности); безопасность для пчел и пчелопродуктов; удобство применения.

Пройдут также испытания биомолекулярных стратегий профилактики варроатоза.

В рамках данного направления проведут генетические

исследования и протеомный анализ маточного молочка.

Генетические исследования будут касаться различной чувствительности пчелиных семей к заражению варроатозом. Намечено установить генетические детерминанты устойчивости пчел к заражению варроатозом. С этой целью данные анализа ДНК и РНК двух групп семей пчел (высоко- и низкочувствительных к варроатозу) сопоставят с последней версией генома Аріз mellifera для выявления генов-кандидатов на дальнейшее исследование в связи с их возможной ответственностью за высокую устойчивость. Эти гены отправят на дополнительное генотипирование, чтобы обнаружить мутации, вставки и/или исключения, связанные с устойчивостью. Идентификация высокоустойчивых гаплотипов позволит получить информацию для расчета схемы ускоренного генетического отбора более устойчивых к варроатозу пчелиных семей.

Протеомный анализ (идентификация и количественное определение индивидуальных белков) маточного молочка проведут с помощью массовой спектрометрии образцов молочка из семей, в разной степени инвазированных варроа, с целью выявления биологически активных молекул, число которых коррелирует с динамикой численности клещей в семье. Изучение белкового состава маточного молочка важно как потенциальный инструмент для идентификации механизма устойчивости пчелиных семей против клеща (и возможно, против Nosema). Также состав этого продукта пчел может влиять на эффективность лечения против клеща.

Основные направления исследований Nosema ceranae следующие.

Разработка новых методов идентификации и дискриминации N. apis и N. ceranae и их количественной оценки

Цель — создание уникального, быстрого и точного комплексного метода диагностики патологии, которым смогут пользоваться как исследователи, так и практические пчеловоды.

Разработка методологии молекулярной диагностики и количественной оценки Nosema, обладающей высокой специфичностью и чувствительностью, является важным шагом в диагностике инфекций, вызываемых этими видами микроспоридий, по сравнению с классической процедурой морфологической идентификации спор. С помощью этой методологии можно также эффективно определять возбудителей на всех стадиях развития, а также возможные случаи коинфекции.

Планируется разработка методики количественной оценки N. cerana / N. apis в семьях, чтобы установить временную динамику развития инфекции и ее возможную корреляцию с наблюдаемыми эффектами в колонии.

Кроме того, сохранение образцов ДНК, полученных при отборе проб инфицированных пчел, позволяет создать биологический архив, который может быть использован для последующего генетического анализа микроспоридий и/или хозяина.

При разработке диагностики предполагается применение особой (флуоресцентной) техники освещения микро-

скопических спор, что позволит по виду флуоресценции обнаруживать и различать между собой два патогенных вида Nosema. В этих целях будет использован инновационный микроскоп с функцией флуоресценции — Olympus 100 FSX, который позволяет проводить анализ быстрее, чем стандартное диагностическое оборудование, и не требует наличия лаборатории молекулярной биологии.

Полученные результаты будут сравнивать с результатами стандартного микроскопического исследования для выявления спор Nosema. Это позволит определить, какой из двух методов более чувствительный и удобный для дальнейших эпидемиологических исследований.

Расширение знаний о распространенности N. ceranae в Ломбардии

Разработка ускоренной процедуры диагностики N. сегапае в условиях производства также служит инструментом для точного мониторинга территорий с целью оценки реального риска заражения возбудителем, что позволит применять защитные меры более эффективно.

В итоге будут составлены карты территориального распределения обоих видов патогенов (N. ceranae, N. apis), которые помогут установить связь между наличием N. ceranae и коллапсом пчелиных семей.

Мониторинг проведут на основе сообщений с мест о смертности пчел, симптомы которой соответствуют двум заболеваниям. В таких местах будут отбирать пробы патогенного материала для анализа в лаборатории, а также осуществлять привязку координат местности с помощью GPS-навигатора. При подтверждении диагноза в лаборатории полученные данные нанесут на специальные карты, наглядно демонстрирующие распространение возбудителей.

Практические результаты исследований по проекту в целом будут оперативно передаваться по всем пасекам, распространяться в прессе, с помощью компьютерных сетей, технических бюллетеней и т.д. Доводить результаты исследований до сведения научного сообщества намечено с помощью публикаций в журналах и докладов на конференциях, симпозиумах, конгрессах по пчеловодству.

По итогам трехлетних исследований предусмотрена заключительная конференция для специалистов, партнеров, представителей пчеловодных ассоциаций и всех заинтересованных сторон, участвующих в проекте.

м.коломбо, р.еордег

Миланский университет, Италия

н.добрынин

Воронежский государственный аграрный университет

НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ К ОСЕННИМ ОБРАБОТКАМ ПЧЕЛИНЫХ СЕМ

Летний сезон на пасеке скоротечен. Совсем недавно закончилась зимовка, проведены подготовительные работы по наращиванию семей пчел к главному медосбору, и вот уже июль. Наряду со сбором продукции пчеловод начинает подготовку семей к предстоящей зимовке: запасает доброкачественные корма, проводит осенние лечебные обработки. Прошедшая зимовка по регионам показала стопроцентную сохранность семей пчел на тех пасеках, где своевременно и грамотно были проведены осенние противоварроатозные обработки.

Поэтому в очередной раз напоминаем пчеловодам, что варроатоз остается чрезвычайно опасным инвазионным заболеванием пчелиных семей и до сих пор не поддается полной ликвидации. Клещ варроа является переносчиком различных возбудителей инфекционных болезней пчел (американского гнильца, нозематоза и др.). В этом случае смешанные заболевания ускоряют течение болезни и вызывают массовую гибель пчел. Если пораженные варроатозом пасеки не

обрабатывать в течение двух и более сезонов и не использовать зоотехнические приемы борьбы с этим заболеванием, пчелы при заклещенности от 10 до 30% погибают во время зимовки. Допустимая заклещенность пчелиных семей, идущих в зимовку, не должна превышать 4%.

Клещу свойственна достаточно высокая приспособляемость к лечебным препаратам. Для того чтобы исключить появление устойчивой популяции клещей, необходимо каждые 3-4 года менять препараты одной химической группы на другую.

В связи с этим ЗАО «Агробиопром» (Москва) дополнительно к имеющимся противоварроатозным препаратам: жидкостным (бипин-т, бивароол — обработки проводятся при температуре 10-12°С), термическим пластинам (полисан) и лечебным пластинам (амипол-т, апидез, варроадез) к осени текущего года предлагает новую разработку — жидкостный препарат бисанар. Этот эффективный препарат более мягкого действия рекомендуется пчеловодам, которые долгое время

использовали бипин-т. Другое действующее вещество препарата бисанар позволит успешно и качественно провести осенние обработки.

Перед применением 2 мл препарата разведят в 2 л теплой (35–40°C) воды до получения равномерной бесцветной эмульсии. Приготовленный раствор набирают в шприци проливают между соторамками из расчета 10 мл на улочку. Лечебные обработки проводят двукратно с интервалом в 7 дней при температуре воздуха 10–12°C в середине светового дня. Их можно начинать после отбора товарного меда.

Инвазия паразитов (клещи варроа и микро-

скопические акарапис вуди), как правило, способствует возникновению вирусных заболеваний, которые не имеют характерных проявлений, поэтому даже специалисты не всегда их могут обнаружить. Поражение происходит незаметно, а когда болезив начинает проявляться, становится поздно что-либо делать. Вирусные заболевания приводят к гибели целые пасеки. Поэтому важно вовремя предупредить возникновение или снизить губительное влияние вирусов на пчелиные семьи.

Для профилактики и лечения вирусных болезней пчел (острый и хронический паралич, мешотчатый расплод и др.) рекомендуем

OFPH 1027739203370

Лиц. Россельхознадзора №00-08-1 000301 от 26.12.2008 г. и №00-08-2-000300 от 26.12.2008 г.

ВАО МАГРОБИОПРОМЫ предлагает высокоэффективные препараты:

BAPPOATO3

БИСАНАР[®] — ампулы по 2 мл (20 доз) или 1 мл (10 доз);

БИВАРООЛ — флакон по 0,5 мл (5 доз) и по 1 мл (10 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл;

АПИДЕЗ° — пакет — 10 пластин;

АМИПОЛ-Т[®] — пакет — 10 пластин;

БИПИН-Т° — флакон по 0,5 мл (10 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (20 доз)

АСКОСФЕРОЗ и АСПЕРГИППЕЗ

АСКОВЕТ[®] — флакон по 0,5 мл (5 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (10 доз);

МИКОЗОЛ[®] – пакет — 10 пластин;

МИКОАСК* — пакет — 10 пластин;

АСКОНАЗОЛ® — флакон по 0,5 мл (5 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (10 доз);

МИКОАСК® — 1 пакет геля на улей

АКАРАПИДОЗ и ВАРРОАТОЗ

ВАРРОАДЕЗ° — пакет — 10 пластин; АПИГЕЛЬ° — 1 пакет геля на улей;

ПОЛИСАН® — пакет — 10 термических пластин

THYNDUOBBIE

ОКСИБАКТОЦИД° — пакет — 10 пластин;

ОКСИБАКТОЦИД[®] — флакон (порошок) — 10 доз

нозематоз и бактериальные

НОЗЕМАЦИД[®] — флакон по 5 г (20 доз) и по 2,5 г (10 доз);

НОЗЕТОМ® — 20 г — на 10 пчелиных семей

ПОДКОРМКИ С ВЫСОКИМ СТИМУПИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

ПЧЕЛОДАР[®] — содержит кобальт, сахарозу и витамины.

ГАРМОНИЯ ПРИРОДЫ[®] — высокоэффективный корм со стимулирующим эффектом, способству-

ет повышению сопротивляемости к различным заболеваниям, в том числе к падевому токсикозу. СТИМОВИТ — высокоэффективная белкововитаминная подкормка со стимулирующим эффектом.

ВИРУСАН[®] — корм для профилактики и лечения вирусных болезней пчел.

АНТИВИР — для профилактики и лечения вирусных болезней пчел, стимуляции роста, развития и повышения устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.

«АПИВИТАМИНКА» — витамины и аминокислоты для стимулирования слабых семей пчел. «АПИЛЕКАРЬ» — лечебное канди для профилактики весенних заболеваний пчел.

АПИРОЙ — для привлечения и поимки роев на пасеках в период роения.

УНИРОЙ® — для улучшения приема маток и привлечения и поимки роев.

«АПИСТОП» — средство, защищающее от пчелоужалений.

«ВОЛШЕБНЫЙ ХОЛСТИК» — для подавления и снижения агрессивного поведения пчел при регулярном осмотре семей и отборе меда.

«СТОПМОЛЬ» — высокоэффективное средство для дезодорации сотохранилищ и борьбы с личинками восковой моли, а также со взрослыми насекомыми.

«АКВАКОРМ» — корм для пчел, растворимый в воде, содержит все необходимые вещества для стимулирования развития пчел.

АПТЕЧКА ПЧЕЛОВОДА — комплект необходимых на пасеке в экстренных случаях медикаментов и вспомогательных средств. (Имеются противопоказания к применению, следует ознакомиться с инструкцией по использованию или проконсультироваться с врачом.)

107139, Москва, Орликов пер., д. 3, а/я 17. Тел./факс: (495) 608-64-81, 607-50-34, 607-67-81, 8-985-411-26-20. Отправка препаратов в любой регион России. Реализуем и высылаем наложенным платежом.

Все препараты сертифицированы, защищены голограммой и производятся только фирмой «ЗАО "Агробиопром"» (Москва).

http://agrobioprom.ru или http://Lecheniepchel.narod.ru; E-mail: zakaz@lecheniepchel.ru

проверенные корма: антивир и вирусан. В их состав вхсдят противовирусные препараты, аминокислоты, микроэлементы и витамины. Скармливают пчелам в смеси с сахарным сиропом (можно воспользоваться осенними подкормками сахаром), для чего 40 г препарата (упаковка) растворяют в 10 л теплого (35–40°С) сахарного сиропа, приготовленного в соотношении 1:1. Лечебный сироп разливают в верхние ульевые кормушки из расчета 1 л на одну семью и применяют 2–3 раза с интервалом в 2–3 дня.

Внимание! К осенним обработкам появится новый противовирусный препарат вирусан, успешно прошедший производственные испытания на пасеках ряда областей Российской Федерации. Препарат предупреждает заболевания и полноценно осуществляет лечение семей пчел, заболевших опасными вирусными болезнями.

Кроме того, если в кормах есть незначительное количество падевого меда, рекомендуем использование белково-витаминного корма

гармония природы, предупреждающего негативное действие токсикоза пчелиных семей. Значительное количество падевого меда в зимних кормовых запасах недопустимо, такие корма заменяют сахаром.

Не забудьте приобрести полоски препарата *стопмоль* для дезодорации сотохранилищ и борьбы с личинками восковой моли и взрослыми насекомыми при складировании запасов сущи.

Своевременные и правильно проведенные осенние обработки пчелиных семей будут залогом успешной зимовки, а также помогут пчеловодам сэкономить трудовые усилия и денежные средства весной.

Уважаемые пчеловоды, приобретайте высокоэффективные препараты в фирме-производителе ЗАО «Агробиопром» или у наших официальных территориальных представителей.

О.К.ЧУПАХИНА, кандидат ветеринарных наук, директор ЗАО «Агробиопром»

Старинное средство от болезней пчел

Этим средством является оксид кальция (CaO), которым успешно пользовались дворяне и землевладельцы Буевичи. В научной литературе его приготовление не описано и лечебные свойства неизвестны.

Чтобы получить СаО, измельчают куски горной породы известняка и обжигают, в результате образуется негашеная известь. Затем ее гасят водой и получают гашеную известь Са(ОН), используемую в быту и строительстве. Но для лечения пчел пригоден только СаО в пудрообразном состоянии. Чтобы получить его, кусочки негашеной извести нужно обработать паром кипящей воды. Лечебная «изюминка» заключается не в самой известковой пудре, а в ее сильных щелочных свойствах, убивающих клещей и инфекцию. Такая пудра получается голько из кусков качественной хорошо обожженной негашеной извести. На открытом воздухе лечебные свойства быстро исчезают. Поэтому ее надо хранить в закрытой посуде, но лучше готовить свежую.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Купить нужное количество негашеной извести (для разовой обработки одной семьи необходимо 100-300 г пудры), выбирая хорошо обожженные куски. Хранить их в закрытой посуде, так как на открытом воздухе известь впитывает атмосферную влагу и через 20-

40 дней превращается в пушенку, для лечения пчел она не пригодна.

Взять глубокую 5-литровую кастрюлю. Из металлической сетки вырезать круг, свободно входящий в кастрюлю. Его можно сделать из старого жестяного ведра, пробив много отверстий, через которые будет проходить пар кипятка. Круг должен находиться выше кипящей воды на 4–5 см, поэтому под него ставят подставку.

Налить в кастрюлю воду (5 см). Опустить подставку, положить на нее круг, на котором расстелить марлю в один слой. Кусочки извести размером с желудь (1–1,5 см) выложить на марлю ровным слоем в 2–3 см. Краями марли известь не накрывать, так как она превратится в уголь.

Поставить кастрюлю на огонь и после закипания воды накрыть крышкой. Кипятить на малом огне 20-40 мин, пока кусочки извести не превратятся в пудру.

В таз или другую удобную емкость постелить бумагу (можно газету), поверх нее положить двойной слой марли. Вынуть металлическую сетку с пудрой, высыпать ее в таз на марлю и просеять содержимое на газету. Пудра гстова к применению. Хранить ее надо в закрытой посуде.

ПРИМЕНЕНИЕ

◆ Взять стеклянную или полиэтиленовую бутылку вместимостью 150-200 г с горлышком диаметром 2,5-3 см.

- ◆ Насыпать пудру в бутылку до верха. Обвязать горлышко марлей, капроновым чулком или сеткой от комаров в один-два слоя. Главное, чтобы при встряхивании пудра из бутылки не выпадала хлопьями, а выходила через сетку густым «туманом» и равномерно покрывала соты и сидящих на них пчел. Режим обработки следует подобрать самостоятельно.
- ◆ Соты и сидящих на них пчел покрывать пудрой так, чтобы пчелы и соты были седыми. Дно улья опудривать сильно, чтобы не было видно темных пятен.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ

- 1. Снять крышу улья и потолочины (можно не все).
- 2. Если в улье нет свободного пространства, то вытащить слева или справа две рамки (без матки) и поставить в переносный ящик (их обрабатывать последними).
- 3. Дно свободного пространства и углы в улье опудрить.
- 4. Немного приподнять первую рамку, но не вытаскивать, а наклонить и обработать с обеих сторон. Рамку отодвинуть к стенке. Дно улья, где стояла рамка, опудрить. Последовательно, рамку за рамкой, обработать таким образом все соты и сидящих на них пчел.
- 5. Соты, на которых есть открытый расплод или незапечатанный мед, сильно не наклонять. Эти соты и сидящих на них пчел обрабатывать так, чтобы пудра не попадала в ячейки и на личинок, а только оседала на края ячейки, не травмируя расплод.
- 6. Опудрить изъятые из улья соты и поставить на свои места.
- 7. Через 10–15 мин пудра с пчел исчезнет вместе с клещами. Спустя 1,5–2 ч все осыпавшиеся на дно улья клещи погибнут (многие сначала переворачиваются кверху лапками, шевелят ими). Пудра к их лапкам-присоскам прилипает, как металлические опилки к магниту. Через 1–2 ч все соты также будут чистыми. Дно улья и верхние планки рамок очистятся через 1–2 дня.
- 8. Обрабатывать пчел можно в любое теплое время года по мере необходимости, но все крылатые труженницы должны находиться в улье.

При обработке пчелы не возбуждаются, если опудривание проводить спокойными движениями.

Подставляемые соты также следует обработать, и все болезни с вашей пасеки исчезнут.

О.Ф.БУЕВИЧ

Продам куботейнеры: 23 л — 160 руб. (б/у 110 руб.); 12 л — 110 руб.(б/у 70 руб.); **фляги**, **банки** 0,3 л; 0,5 л; 1 л — 5 руб. **№** 8-915-021-53-76.

OFPH 1023302159650

Реклама

ПРОИЗВОДИМ УЛЬИ. **☎** 8 (49-234) 9-19-61, 8-920-900-82-81. www.oooarian.ru E-mail: arian@newmail.ru



АПИСТАН (Велмарк, США) — эффективное средство для борьбы с варроатозом и другие препараты для лечения болезней пчел.

№ 8-903-707-16-75, 8-926-583-04-90. Реклама

ООО «Горячеключевская пчеловодная компания» закупает и расфасовывает натуральный мед, закупает прополис. 353293, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ул. Кубанская, д. 17в. (861-59) 4-70-73, 4-75-00, 8-918-432-57-94. www.pchelkin.net E-mail: pcomp@mail.ru лицензия № Г206327

Противовирусный препарат для пчел

Предназначен для профилактики и лечения вирусных заболеваний пчел (острый и хронический паралич, филаментовироз, мешотчатый расплод и др.) и стимуляции развития пчелиных семей.

Производитель: ООО «Диафарм», 633010, Новосибирская обл., г. Бердск, а/я 117; тел.: +7 (383) 325-38-99, +7 (383-41) 600-81, +7-913-792-68-18. E-mail: diapharm@mail.ru www.diafarm.org

Препарат можно приобрести

по почте наложенным платежом.

Реклама

ОГРН 1025404726390, 633010, Новосибирская обл., г. Бердск, ул. Химзаводская, д. 9

Предотвращение роения

В основу моего способа легли методы Симминса и Александра, которые создавали для пчелиной семьи подобие натурального роения, применяя разделительную решетку.

Пчел содержу в многокорпусных десятирамочных ульях с некоторыми изменениями и дополнениями в конструкции. Снизу в задней стенке или в самом дне у задней стенки есть зарешеченное вентиляционное отверстие сечением не менее 10 см². Высота дна 10-15 см. Бесфальцевые корпуса оснащены снизу плинтусами - планками, выступающими вниз на 1-1,5 см, поэтому при прокладывании между ними полиэтиленовой пленки с напуском 5-7 см получается герметичное соединение. Крыша хорошо утеплена, не имеет вентиляционных отверстий и надевается внахлобучку.

Кроме того, изготовил дополнительное промежуточное дно. Из ДВП вырезал лист по размеру наружного сечения улья (44х51 см) с припуском для прилетной доски шириной 6 см. Получилось 50х51 см. На этом листе закрепил раму из планок сечением 3х3 см для установки корпуса.

В торце сделал леток на всю ширину улья высотой 2 см, который можно регулировать задвижками в зависимости от силы семьи и погоды. В средней части дна на расстоянии 5-6 см от летка и 3-4 см от боковой планки вырезал отверстие 10х10 см и закрыл его разделительной решеткой (с припуском 1-2 см по краям), которую пришил снизу проволокой. Для обеспечения перехода пчел со дна на рамки и обратно на уровне разделительной решетки, не перекрывая

ее, поместил планку высотой 3 см и длиной 15-20 см.

Наиболее благоприятное время для применения метода наступает, когда семья уже занимает три корпуса и заложила маточники. Чтобы не дробить ее, а продолжать наращивать, переформировываю гнездо без переноса улья, обеспечивая матку рабочим пространством.

Улей полностью разбираю, отыскиваю матку и помещаю вместе с рамкой в переносный ящик. Параллельно анализирую состояние сотов для последующего размещения в корпусах. Если есть потребность в маточниках, осторожно вырезаю их с тех рамок, которые будут размещены в нижнем корпусе. Если маточники не нужны, уничтожаю все, кроме одного зрелого, который в дальнейшем помещу в верхний корпус.

В нижний корпус по краям ставлю по одной рамке с медом и пергой. Затем в стороне от разделительной решетки размещаю две-три рамки с открытым расплодом и между ними ставлю сот с маткой. Остальное пространство заполняю вощиной. Перед установкой рамок в корпуса стряхиваю с них пчел перед летком (кроме рамки с маткой). Если пчел мало, добавляю из другого улья.

На первый корпус устанавливаю промежуточное днс, а на него — второй корпус и заполняю его рамками, учитывая, что расплод и маточник (или маточники) должны оказаться в третьем корпусе. После формирования второго корпуса накрываю его пленкой с отверстием ∅30 см посередине и сверху ставлю третий корпус, в котором между рамками с расплодом помещаю вощину. Затем улей накрываю двумя кусками пленки и крышей.

После того как все пчелы,

стряхнутые перед ульем, зайдут в нижний леток, законопачиваю его и открываю только при подготовке к зиме. Перед ульем устанавливаю лист ДВП, который упирается в прилетную доску промежуточного дна. Прилетевшие пчелы попадают в новый леток, откуда с помощью задвижек направляю их в улей в область разделительной решетки.

Такая сборка улья с применением промежуточного дна обеспечивает разделение гнезда и пчел по возрасту на две части. В нижнем корпусе происходит налет на матку со стряхиванием пчел, что увеличивает трудовую энергию по восстановлению гнезда и обеспечению дальнейшего роста семьи, а в верхних — созревание маточников и последующее формирование новой семьи с молодой маткой.

Дальнейшие манипуляции с ульем будут зависеть от поставленных задач. При выводе нескольких маток в третьем корпусе осматриваю его согласно календарю вывода. В последующем подсаживаю одну из маток в этот корпус. Если в третьем корпусе оставляю один маточник, то через 10-12 дней в верхних корпусах можно обнаружить молодую матку или даже ее яйца. Гюсле этого готовлю гнездо для ее работы в третьем корпусе на пяти-шести рамках, добавляю вощину. В нижнем корпусе проверяю работу старой матки. Если нет места для откладки яиц, переношу три-четыре рамки с расплодом в верхние корпуса, а взамен ставлю сотовые и вощину. При необходимости улей расширяю или отбираю рамки с медом и пергой, подставляя новые.

После такой перестановки создаются условия в улье для работы двух маток в течение

весго сезона. Либо в верхних корпусах все время проходил вывод новых маток, а в нижнем — откладывала яйца старая или молодая, более активная.

Улей можно реже осматривать и не отвлекать пчел от работы, только подставлять корпуса. В конце сезона мед будет находиться в нижнем корпусе и верхних корпусах с расплодом возле разделительной решетки.

Метод применяю уже больше 10 лет. Жду только появления маточников для его начала. Забыл о роении, полностью использую потенциал старой матки и вывожу новых для себя и на продажу.

В.НИКОНЕНКО

Украина, г. Полтава, nva-333@rambler.ru

Собираю рои контейнером

Рой пчел! Сколько в нем первозданного, загадочного и интересного. Часть пчел покинула родной улей и перед дальней дорогой зависла в кроне дерева, образуя роевой клуб. На некоторое время пчелы застывают в неподвижности. Чего они ждут? Может, возвращения всех разведчиц, которые несколько суток назад в поисках нового жилища разлетелись в разных направлениях? После их возвращения станет ясно, куда лететь. Или новая семья уже знает, где ее жилище? Больше вопросов, чем ответов.

Пчеловод во время этой остановки и снимает рой. Но порой пчелы облепляют стволы деревьев, садятся на забор, ветку малинового куста или стебель гречихи, которые под их тяжестью сгибаются до земли. В обычную роевню такие рои не стряхнуть, вот и приходится использовать всевозможные ложки, половники и другие приспособления.







В ж-ле «Хозяин» (№5, 2005) была опубликована статья пчеловода Н.Н.Ашахметова «Примени у себя». Взял за основу его идею и конструкцию контейнеров для рамок, но вместо алюминиевых уголков использовал деревянные бруски. В них сделал пазы, в которых фиксирую сверху и снизу три рамки (435х300 мм). Расстояние от крайних рамок до боковых стенок из ДВП 25 мм. В них сделал большие окна, чтобы соты были максимально обнажены с боков. Большое межрамочное пространство позволяет собрать даже свалочный рой (рис.).

Масса контейнера без рамок 0,9 кг. В роевую пору он всегда на «боевом дежурстве», снаряжен тремя хорошими сотовыми рамками. Остается только перед самым применением нанести на них небольшое количество геля «апирой» или «апимил».

Работать с контейнером одно удовольствие. В зависимости от места расположения роя поднимаю его на шесте, вешаю на сук, забор или просто ставлю на землю. Важно, чтобы соты крайней рамки были как можно ближе к массе пчел роя. Это ускоряет их переход. Пчелы устремляются на боковую, а затем и центральную рамку. Если необходимо, переворачиваю (перевешиваю) контейнер противоположной стороной. Когда все пчелы перейдут на рамки, контейнер отношу на пасеку. Пчелы не разлетаются, сидят спокойно. Взвешиваю рой, отыскиваю и убираю матку, а затем возвращаю его в улей, из которого он

Поимка роя: а — рой на стволе березы; б — пчелы переходят на рамки контейнера; в — моя жена, Людмила Митрофановна, с принесенным на пасеку роем

вылетел (если уверен в этом). Получается сильная семья с молодой маткой, наделенная роевой энергией. Нужно только умело ее направить на отстройку новых сотов и сбор нектара.

Приходилось снимать рои со всевозможных труднодоступных мест и даже подбирать с кучи хвороста.

Г.Н.КРАСОВСКИЙ

Республика Беларусь, г. Могилев

Пчелы роя готовят гнездо

Занимаюсь ловлей бродячих роев, ежегодно устанавливаю в лесу ловушки. Проверяя их в период роения, неоднократно обнаруживал в них пчел-разведчиц. Роя еще нет, он заселится лишь через несколько дней, а десятки пчел суетятся у летка. По режиму полетов выглядело так, как будто труженицы улья активно работают.

До прилета роя вскрывал несколько раз ловушки и обнаруживал отстроенные соты величиной с ладонь, заполненные медом и пергой. Значит, до заселения основной массы особей пчелы-разведчицы, сборщицы и охрана не только находят подходящее жилище, но и обживают его.

Таким образом, они проверяют его на пригодность по всем требованиям. А отстроенный ими сот, видимо, является показателем этой проверки.

н.п.бублий

Москва

Ловля роев, размножение семей и замена маток

Об этом методе поимки роя прочитал в ж-ле «Пчеловодство» много лет назад и, возможно, внес в него что-то свое. Четыре сотовые рамки ставлю в улей на расстоянии 12—13 мм друг от

друга и сколачиваю с помощью трех брусков (10х20х140 мм) и гвоздей (1,5х25 мм). Два бруска прибиваю поперек рамок у плечиков, а третий — наискосок для обеспечения жесткости. Середины крайних брусков соединяю шнуром, и ловушка готова. Подвешиваю ее к шесту соответствующей длины, подношу к рою и устанавливаю таким образом, чтобы ловушка касалась пчел. Слегка помогая дымарем, жду, чтобы они все перешли в ловушку.

Подготавливаю улей для роя и комплектую рамками с сотами, вощиной и кормом в зависимости от его размера. Убедившись в том, что все пчелы перешли в ловушку, снимаю ее (можно взвесить динамометром), подношу к подготовленному улью и опускаю в него. Слегка подкуривая пчел дымарем, с помощью стамески снимаю бруски и комплектую гнездо. Пчелы сразу приступают к работе. Иногда подставляю им одну рамку с расплодом. Если нет кормовой рамки, даю медовую сыту в целлофановом пакете под холстик. Этим методом пользуюсь более 10 лет и не потерял ни одного роя.

Подсиливание ослабевших семей после зимовки, исправление безматочных и отрутневевших семей — бесперспективные занятия. Все они подлежат ликвидации. Восполняю пасеку за счет роев. Во второй половине мая на пасеке начинается роевая пора. К этому времени во многих семьях уже есть десять и более рамок расплода.

После выхода первого роя (семью помечаю) на восьмой—десятый день (зависит от погодных условий) выходит второй. Семью, отпустившую его, сразу осматриваю, срываю все маточники и помещаю в

герметичный для прохода пчел переносный ящик. После этого семью делю на пол-лета.

С ящиком иду в пасечный домик, закрываю двери, подхожу к окну, открываю крышку и обнаруживаю не менее десяти маток, вышедших из маточников. Двух сажаю в спичечные коробки, осторожно закрываю, несу к поделенной на пол-лета семье, где выпускаю маток под холстики.

Первый и второй рои дают товарный мед, а половинки разделенной на пол-лета семьи развиваются и обеспечивают себя кормом для зимовки. Достоинство этого метода в том, что после деления в семьях есть рабочие пчелы всех возрастов. Таким образом, из одной семьи получаю четыре. Если материнская семья сильная, то до деления на пол-лета можно сформировать еще один отводок (нуклеус) на одной рамке с печатным расплодом и молодыми пчелами, использовав матку из переносного ящика описанным выше методом.

мьях однолетние матки. Этого добиваюсь следующим образом. В начале главного медосбора (в наших условиях это конец июня) в сильной семье, отпустившей первый рой, через 3-4 дня аккуратно срываю все маточники, кроме одного, и помещаю в маточные клеточки в виде усеченных конусов, изготовленные из алюминиевой проволоки Ø1,5 мм. Диаметр основания конуса 20 мм, диаметр его вершины 8 мм (для прохода матки, вышедшей

из маточника), высота 40 мм.

Усеченный конус лучше изгото-

вить с помощью деревянного

шаблона соответствующих раз-

меров.

На моей пасеке во многих се-

Размеры импровизированной маточной клеточки позволяют свободно, без деформации поместить в нее маточник. После этого основание закрываю жестяной заслонкой, вырезанной из консервной банки. Маточник в клеточке помещаю узким концом вниз в зону расплода семьи, в которой решил заменить матку.

Маточник с боков не может быть разгрызен, так как этому препятствует спираль, а у открытого конца дежурят молодые пчелы до выхода матки из маточника и маточной клеточки. В единоборстве затем побеждает молодая матка.

Таким образом, ежегодно провожу замену маток в семьях со старыми матками и в первых роях этого года.

С.С.САБИТОВ

г. Ульяновск

Хочу поделиться опытом*

Чтобы получить мед разных сортов, решил часть семей перевезти в другое место. Для этого 6 июня 8 семей перевел в состояние медовиков. Через дней уничтожил свищевые маточники в трех семьях (в остальных не было). 12 июня перевез медовики на новое место и более двух месяцев там не появлялся. 14 августа привез туда 8 запасных десятирамочных корпусов с пятью откачанными рамками в каждом - пустыми и с пергой. Отобрал корпуса с медом. Пчел, оставшихся в нижнем корпусе, где находилась изолированная матка, пересадил в привезенные корпуса, добавил в них по три медовые рамки и выпустил из клеточек маток. Корпуса с медом отвез домой для откачки. Через неделю вернул семьи на стационарную пасеку. Вот и весь уход за два месяца.

*Окончание. Начало см. №5, 2011.

На пасеке не веду никаких записей в журнале. К каждому улью прибил полоску пластика, на которой карандашом записываю только две даты: день рождения матки и день ее изоляции в клеточку. (Если нужно, запись легко стереть ластиком.) Кроме этого, мне всегда нужно знать расположение на пасеке слабых семей, в которые можно перенести лишний расплод из сильных. Для этого отмечаю их полосками цветной изоленты на крышах ульев. Подсилив семью, метку убираю. Больше никаких данных мне не нужно.

Если весной не продавать половину семей, то для полного использования их силы необходимо каждый год делать отводки, увеличивая число семей на пасеке минимум вдвое. Если этого не сделать, возможности семей не будут использованы даже наполовину. Кроме того, доход, получаемый от продажи семей весной, намного превышает все расходы на пасеку за весь год.

При комплектовании гнезд на зиму оставляю в корпусе 6 рамок, с обеих сторон устанавливаю теплые пенопластовые диафрагмы. В зимовнике поддерживаю температуру около 0°C. Крыши с ульев снимаю, на корпуса ставлю пустые магазинные надставки, гнезда сверху утепляю ватными матрасиками. Холстики не применяю – каждая улочка накрыта рейкой сечением 9х11 мм. На надставку кладу решетку от мышей. Нижний и верхний летки открываю наполовину и прикрываю сетчатой задвижкой. В таком состоянии пчелы находятся до 15 января.

Чтобы не допустить появления зимнего расплода, 16 января охлаждаю гнездо. Для этого полностью открываю оба летка (остается только сетка), убираю

матрасики. Так держу семьи до 15 марта. 16 марта гнездо утепляю, нижний леток закрываю полностью и даже утепляю его, верхний леток открываю для прохода одной-двух пчел. Уже 20 марта под матрасиком ощущается повышение температуры в гнезде — пошел весенний расплод, а примерно через две недели выставляю пчел.

Из-за отсутствия расплода зимой пчелы намного меньше расходуют корма, поэтому у них не переполняется кишечник, не бывает опоношенных гнезд, в ульях не повышается влажность, мед не разжижается, рамки не плесневеют. За счет того, что в зиму пошли только молодые и здоровые, не пораженные клещом пчелы, подмора бывает минимальное количество — из сорока зимующих семей его не наберется даже половины ведра. Расход корма на одну семью - около 6 кг. Из-за отсутствия зимнего расплода пчелы не изнашиваются, и семьи быстро набирают силу. До окончания зимовки не бывает необходимости в подкормке.

Если в марте выпадает безветренный день с температурой в тени хотя бы 2°С, выношу пчел из зимовника на очистительный облет, а вечером заношу обратно.

Приведу несколько интересных случаев из своей пчеловодной практики.



В 2000 г. с 30 апреля по 22 мая из-за холодной, пасмурной погоды со снегом и дождем пчелы почти не вылетали из ульев (индивидуальные поилки-кормушки были в каждой семье). Пчеловоды, приходившие ко мне в тот период, обращали внимание на отсутствие лета пчел. 23 мая был первый теплый солнечный день с тем-

пературой 25°С. Пчелы летали так, что к ульям на пасеке невозможно было подойти — сплошные облеты и работа до позднего вечера. Контрольный улей показал привес 4,5 кг, а за последующие четыре дня — еще 11 кг (цвела ветла). Семьи развились отлично только за счет использования поилоккормушек, установленных в ульях над гнездами.

Один раз весной продал две трети семей, а к осени пасеку увеличил в 5 раз. На каждую оставшуюся весной семью получил по 120 кг меда. (В тот год в двух километрах от пасеки было гречишное поле.)

Для проверки значения большой свободной площади сотовых рамок во время медосбора одной подопытной семье дал 44 рамки (тогда все семьи были в лежаках на 22 рамки) и поставил ее на весы. Во время медосбора ежедневный привес этого улья был в три раза выше, чем контрольного двадцатидвухрамочного. Со всех семей откачал в среднем по фляге меда (53 кг), а с подопытной — 153 кг! При этом до расширения гнезда из этой семьи до 20 мая отобрал 4 рамки, заполненные на 90% печатным расплодом. После такого эксперимента не хочется держать семьи во время медосбора в стесненных условиях.

Не готовлю сильные семьи к зиме, как рекомендуется в литературе. Все семьи идут в зиму на шести рамках, бывает и на четырех-пяти. Однажды при отборе медовых рамок для откачки обнаружил в двух гнездах молодой расплод и подумал, что матки сумели выйти

из клеточек. Но оказалось, что они были на месте, а яйца откладывали другие молодые матки. Видимо, они залетели в ульи с пасеки соседей, и семьи их приняли. От этого ничего не потерял, просто разделил семьи пополам и получил четыре вместо двух.

Обучал пчеловодству своего двенадцатилетнего внука. 8 августа откачивал с ним девятнадцатирамочный лежак с магазинной надставкой. Матка была изолирована с 1 июля, перед этим пчелы обсиживали все 19 рамок. В надставке все рамки были запечатаны, и на них не было ни одной пчелы, 10 рамок из корпуса отобрали также без стряхивания пчел. (Пчелы остались только на шести улочках. Откачали флягу меда. Сократили гнездо, выпустили матку. После зимовки в семье был стакан подмора.)

На следующий день, 9 августа, для сравнения методов работы с пчелами поехали с внуком к знакомому пчеловоду на пасеку, расположенную в 3 км от нашей. Попросил пчеловода разрешить откачать в его присутствии мед из одного улья для обучения внука. Он выделил нам одну семью, занимающую три двенадцатирамочных корпуса на полную рамку. Пчелы обсиживали все 36 рамок. Мы с внуком их доставали, а пчеловод стоял рядом и указывал, какие можно отбирать для откачки. В нижнем корпусе все было забито пергой, поэтому отобрали только одну рамку. Во втором и третьем корпусах был расплод не менее чем на 12 рамках. Рамки с яйцами и открытым расплодом по указанию пчеловода не трогали. Откачали полфляги (около 25 кг) меда. Не могу сказать,

что в улье его осталось мало, но это была тяжелая работа - перебирать 36 рамок с пчелами, стряхивая и сметая их. А самое главное, хозяин пасеки жаловался в конце августа, что не может сократить гнездо до одного корпуса. Весь неоткачанный мед семья израсходовала на выкармливание расплода, так как после 12 августа медосбор закончился. В сентябре пчеловод подкормил семью, в зиму она ушла на 12 рамках, но весной дала полведра подмора.

В 2008 г. при отборе расплода из улья-лежака нечаянно придавил матке колпачком конец брюшка, и она погибла. Менять ее не стал, а закрыл трупик в клеточке. Матка была плодная, сеголетняя. При проверке через 10 дней свищевых маточников не обнаружил. Чтобы сохранить семью к зимовке, 25 июля убрал клеточку с маткой и дал зрелый маточник. Откачивал мед 10 августа. Семья дала меда не меньше других, а на одной рамке уже были двух- и трехдневные яйца.

Предлагаю несколько, на мой взгляд, полезных советов. Для борьбы с аскосферозом использую раствор крепкого сладкого кофе. Болгарская целительница Ванга говорила, что люди в XXI в. будут лечить им грибковые заболевания. Решил попробовать этот рецепт на гчелах, и отлично получилось. С тех пор обрабатываю из распылителя каждую рамку, подставляемую в гнездо, соты, и вощину — аскосфероз исчез.

В любом учебнике по пчеловодству рекомендуют при комплектовании гнезда на зиму делать переходы над рамками. Пчелы мне доказали, что они

в этом не нуждаются. Так как холстики не применяю и все улочки заложены рейками, под верхним бруском рамок проделал ножом отверстия диаметром около 20 мм для перехода пчел. При первом весеннем осмотре обнаружил, что все они застроены. С тех пор никаких переходов не делаю.

Из книги М.Керченко «Жизнь золотого роя» узнал интересные данные о применении аммиачной селитры. В дымарь на раскаленные угли высыпают наперсток аммиачной селитры. От такого дыма пчелы впадают в обморочное состояние и осыпаются, как мертвые. После этого с ними можно делать все, что требуется пчеловоду: переставлять семьи на другое место, объединять или подсиливать рамками с пчелами, подсаживать маток, отбирать медовые рамки от очень злых семей, сажать рои в ульи сразу после их сбора и многое другое. Пользуюсь этим методом при подсадке маток, прием стопроцентный. Через несколько минут после окуривания пчелы просыпаются и начинают вентилировать улей.

А.Е.КОВАЛЕВ

Республика Башкортостан

Вывод маток

На своей пасеке стараюсь использовать самые нетрудоемкие и в то же время эффективные методы. Это позволяет содержать много семей и производить больше меда. При выводе маток руководствуюсь этими же принципами.

Не составляет труда подготовить к роению с ранней весны пару семей из семидесяти, стоящих на точке. Для этого заранее провожу отбор племенных семей, оценивая их по продуктивности предыдущего сезона, зимостойкости, плодовитости

маток. При этом не должно быть близкородственного разведения. Наличие поддерживающего медосбора и обилие пыльценосов — обязательные условия для успешного вывода маток.

В период активного роста семьи матка откладывает яйца меньшей массы, чем в период подготовки к зиме. Эту ситуацию можно сымитировать, ограничив число свободных сотов для выращивания расплода. Тогда матка будет откладывать меньше яиц, зато большей массы. Молодые матки, полученные из них, будут крупнее, в их яичниках будет много яйцевых трубочек. Соответственно, их продуктивность будет значительно выше.

Через месяц после выставки из зимовника подсиливаю племенную семью, объединяя еще с одной для раннего вывода маток, совпадающего с цветением садов. (Если вводить семью в роевое состояние позднее, во время цветения клена татарского, то можно обойтись без объединения.) Размещаю пчел в одном корпусе, оставив им шесть рамок с разновозрастным расплодом и шесть медоперговых. При этом удаляю весь трутневый расплод, заменив его на полученный в отцовской семье, а также в каждой рамке с разновозрастным расплодом вырезаю часть сотов между нижним рядом проволоки и нижним бруском. В освободившемся пространстве (3-4 см) пчелы отстраивают мисочки, а на третий день в них появятся крупные яйца. Дополнительно подрезаю соты около боковой планки, расположенной у задней стенки улья. Здесь пчелы отстраивают наиболее крупные маточники. Пчелы, не поместившиеся на сотах, свисают гроздьями в глубоком подрамочном пространстве и бородой у летка.

Таким образом, все операции можно осуществить в один прием, в разное время сезона, подходящее для вывода маток. Затем на холстик под подушку ставлю литровую потолочную кормушку и наливаю медовую сыту. Подкармливаю пчел до запечатывания маточников.

После формирования семьи описанным способом она быстро входит в роевое состояние. Мисочки появляются на второй день, а на пятыйседьмой матка откладывает в них яйца. Затем удаляю ее из семьи и, если в улье много пчел, расширяю гнездо. Для удобства работы после запечатывания маточников удаляю из семьи один медоперговый сот и провожу выбраковку маточников. Роевое состояние в семье сохраняется, и пчелы не разгрызают маточники даже после появления первых маток. В течение двух-трех дней все матки выходят из маточников. А через 16 дней после удаления племенной матки маточников уже не должно быть.

Благодаря этому нехитрому способу не обременяю себя формированием семей-стартеров и воспитательниц. За 34 года содержания пчел, десять лет из которых проработал пчеловодом, не применял других методов. Выводить маток научился у пчеловода А.А.Устинова, неоднократного участника выставок на ВДНХ СССР. Знаю опыт работы с пчелами Д.Томахина, также неоднократного участника выставок ВДНХ СССР. Он получал от каждой из трехсот семей более 100 кг товарного меда, работая вместе с женой и сыном.

Чтобы подготовить семьювоспитательницу, необходимо ввести ее в предроевое состояние. Лучше уж готовить сразу племенную, и она свои наследственные качества передаст будущим родоначальницам. В настоящее время большинство пчеловодов используют свищевых маток, хотя их плодовитость ниже роевых.

Выведенных маток храню в клеточках, размещенных в этой же племенной семье. Затем из нее формирую безрасплодные нуклеусы. Для этого в пакеты переношу по одной рамке с пчелами, а также ставлю маломедную рамку и вставную доску. Между рамок в каждый пакет помещаю клеточку с неплодной маткой и дополнительно стряхиваю пчел с одной рамки. Стараюсь сформировать больше нуклеусов, но не слабее одной рамки пчел. После стряхивания пчел в пакет закрываю его и отношу в тень. Сформированные нуклеусы отвожу к компаньону, который выращивает племенных трутней. Выпускаю маток на второй день, при этом их прием составляет 100%. Откладывать яйца они начинают на 8-12-й день после выхода из маточников. Маток использую на своей пасеке.

Для рационального содержания пчел формирую сильные отводки на молодых матках, так как к главному медосбору необходимо много пчел.

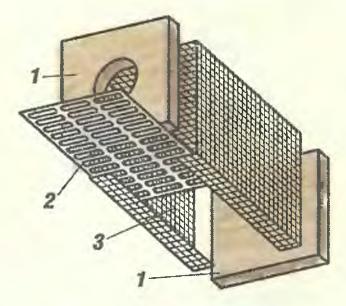
В.С.НОВОСЕЛЬЦЕВ

Волгоградская обл.

Большая маточная клеточка

Большую маточную клеточку применяю для получения маток. Она позволяет осуществлять визуальный отбор по их окраске и величине во время формирования отводков. Изготовляю ее из сетки с маленькими ячейками. Для этого использую деревянный шаблон размером 50х60х120 мм. На нем из сетки формирую Побразную заготовку. Для

2, изготовленного из разделительной решетки, стенки клеточки имеют отогнутые борта (рис.). Торцевые стенки 1 — деревянные, размером 10x50x55 мм. К ним прибиваю гвоздями изготовленный



из сетки корпус **3**. Одна из торцевых стенок имеет леток, который закрывается пробкойзаглушкой.

Для получения маточников тихой смены использую многофункциональную диафрагму, применяемую ДЛЯ многокорпусных ульев (ж-л «Пчеловодство» №2, 2011). Как правило, пчелы закладывают два-три маточника (иногда один) в центре сота. Вырезаю их вместе с ячейками, в которых есть мед. Маточники устанавливаю по одному на подвижное дно, которое наполовину задвинуто в клеточку. Если сот с маточником невозможно поставить, то подвешиваю его на шпильках, изготовленных из пчеловодной проволоки, пропуская их через боковые стенки клеточки и прокалывая сот, окружающий маточник. Для развития матки необходимы температура 35°С и относительная влажность 75%, поэтому работу выполняю в подогретом салоне автомобиля. При этом маточник нельзя трясти и тем более переворачивать. Закрыв дно и леток, помещаю клеточку (работающую, как инкубатор) под утепление над гнездом отводка. Осиротевшие

пчелы, проникнув внутрь через разделительную решетку, сразу начинают ухаживать за маточниками.

Конструкцию клеточки можно изменить, например изготовить закрывающееся дно из разделительной решетки в виде дверки. Перед началом работы пчеловодам следует потренироваться на роевых маточниках, если таковые имеются. Предлагаемая тренировка принесет пользу в умении вырезать и устанавливать в клеточку маточники. Внедрять же постоянно вывод роевых маток в практику не советую.

При роении наши среднерусские пчелы закладывают 10-15 маточников. Их помещаю в клеточки и ставлю в безматочную семью. Подготовить ее несложно. Не дожидаясь роения, делю любую нероящуюся семью на пол-лета. Там, где нет матки, пчелы будут беспокоиться у летка. Сразу после деления (пока безматочные пчелы не заложили маточники) в отпустившей рой семье вырезаю из сота несколько роевых маточников и закрепляю в клеточках. Ставлю их на верхние бруски рамок под утепление в улей без матки. Если попадаются сросшиеся маточники, то их можно поместить в одну клеточку, в результате получу все равно только одну матку, которая выйдет первой. При определении качества матки ориентируюсь по поведению пчел. В клеточке с лучшей маткой будет находиться больше тружениц улья. Вышедшая матка (за которой ухаживают пчелы) вместе с пчелами может находиться внутри клеточки до 5 дней. В дальнейшем, при хорошей погоде, ей надо совершить облет для спаривания с трутнями. Маток, которых не планирую подсаживать в семьи, содержу в клеточках значительно дольше. Использую их для закрепления на привое. Для этого достаточно поместить под привой клеточку с маткой и поднять ее в гущу летающих пчел. Лишних маток, полученных самосменой, использую при формировании нуклеусов.

В большой маточной клеточке можно пересылать маток на большие расстояния. В Сибирь из Минеральных Вод поезд идет 5 суток. Существующие деревянные пересылочные клеточки малы, в них матки становятся ослабленными. Для пересылки матки в большой клеточке необходим поддон, который ограничит выход пчел за ее пределы. Поддон размером 50х30х120 мм можно изготовить из дерева и облить воском. В нем необходимо предусмотреть отделение для корма.

Описанные мной в ж-ле «Пчеловодство» приспособления можно применять в других конструкциях ульев, скорректировав размеры.

А.А.КОНСТАНТИНОВСКИЙ Кемеровская обл.

Подготовка семей к медосбору

Моя пасека стационарная, содержу пчел дальневосточной породы, с 1991 г. не кочую, так как практически некуда. Состав медоносов вокруг точка резко изменился с 1997 г. Лес вырубают, на корню остается то, что невозможно продать. С этим бороться бесполезно. И если ранее контрольные ульи во время медосбора с липы показывали суммарный привес до 220 кг, то в последние годы — редко 50 кг.

Часто у многих пчеловодов семьи, вошедшие в роевое состояние, больше не развиваются и могут пропустить основную часть медосбора.

Возникновение роевого состояния зависит в основном не от породы, а от способа содержания пчел и от наличия поддерживающего медосбора. Стимулирующие подкормки не могут радикально изменить ситуацию. Если весна теплая, ровная и идет небольшой медосбор (0,3 кг в день), то развитие семей будет хорошим. Значит, пчелы будут роиться и будет мед.

В моей практике были годы, когда от каждой семьи получал по два роя, и пчелы в гнездах обсиживали в среднем 40 рамок (435х300 мм). И были годы, когда на пасеке из 200 ульев выходило 1-2 роя, а семьи находились в среднем на 20 рамках. По моему мнению, вместо подкормок следует оставлять больше меда. Если осенью пчелы используют поздние медоносы, в гнезде накапливается много перги и меда, семьи хорошо развиваются в зиму. Труженицы улья хорошо заполняют перговые ячейки медом и запечатывают. Весной такие рамки на вес золота. Бывает так, что осенью нет поддерживающего медосбора, и пчелы съедают все летние запасы перги. Поэтому пыльцеуловители на своей па-

секе не использую и долго не сокращаю почти полупустые нижние корпуса. Кроме того, по моему мнению, такой прием помогает сохранить соты от моли, и пчелы смогут перенести остатки меда в гнездо. Если осенью труженицы улья принесли много пыльцы и нектара, часть рамок с пергой режу на кубики, фасую в двухлитровую тару и продаю. Люди покупают охотно. Хотя с некоторых наших осенних медоносов перга горше полыни на вкус.

Недостаток в кормовой базе можно решить с помощью кочевок. Но в наше время с высокими ценами, трудозатратами, техобеспечением, дорогами, а также с дележом точков вряд ли это обойдется дешево. Да и многие медоносы цветут на второй-четвертый год. В целом основную массу меда в стране получают пчеловоды-любители, и пасеки у них небольшие. Исходя из своего опыта, скажу, что можно полноценно обслуживать до 100 семей (ж-л «Пчеловодство», №6, 2004). Для этого необходимы запасные ульи, донья и, главное, соты.

Конечно, можно с весны выравнивать семьи и применять



различные способы содержания. На своей пасеке к каждой семье использую индивидуальный подход. На определение ее состояния уходит не так уж много времени. Приподняв 2-3 рамки, можно определить, чем семье сейчас можно помочь. Что важнее и нужнее. Чтобы пчелы не роились, ставлю вощину в середину гнезда между расплодом на выходе. Если ее плохо отстраивают, подкармливаю сахарным сиропом или подставляю недостроенные прошлогодние соты. Для утепления гнезда использую вставные доски и стандартные холстики, а поверх них кладу шерстяное одеяло или другую ткань в 2-3 слоя. При этом нет необходимости применять электрооборудование для обогрева гнезд.

Стараюсь не опаздывать с расширением гнезда и постановкой корпусов. Как только пчелы освоят крайнюю рамку, ставлю второй корпус. Иногда возникает ситуация, при которой в гнезде много особей и необходимо ставить рамку для откладки яиц маткой, а ночи еще холодные, тогда поступаю следующим образом. Ставлю основной корпус вторым, предварительно вынув крайнюю рамку, а на ее место подставляю новую для откладки яиц маткой. Нижний корпус снаряжаю сотами и маломедными рамками. Конечно, для этого нужно иметь запас, который создается в течение всего сезона. Если в семье много расплода и нет места для откладки яиц маткой, ставлю второй корпус и формирую гнездо колодцем. Из нижнего корпуса достаю крайнюю медоперговую рамку, ставлю ее первой к стенке во второй корпус, потом две рамки с расплодом на выходе. Между ними ставлю маломедную рамку.

В качестве кроющей устанавливаю сот с медом. В такой улей рамки с вощиной ставить нельзя. В нижнем корпусе расплод закрываю сотом и вставной доской. В верхнем также устанавливаю вставную доску, рамки накрываю холстиком и утеплением почти до дна. Во время последующего осмотра расширяю гнезда постановкой рамок с вощиной или с сотами.

По отстройке вощины определяю, в каком состоянии находятся семьи. Если они начинают перестраивать пчелиные ячейки на трутневые, необходимо ставить строительные рамки без сота и проволоки (посередине прибита рейка сечением 10х25 мм). Если пчелы не отстраивают вощину или прогрызают, то ее постановку нужно заканчивать. Тогда расширение гнезд следует проводить коричневыми или свежеотстроенными сотами и следить за отстройкой по трутневой рамке. Периодически необходимо вырезать трутневый расплод. Вторую такую рамку не даю, а подрезаю расплод, расположенный ниже планки. В семьях, показавших высокую продуктивность в прошлогодний сезон, трутневый расплод практически не вырезаю. Даю ему возможность развиваться в улье, трутни нужны для полноценного развития семей.

Через каждые шесть дней провожу осмотр семей с последующим расширением. В нижний и в верхний корпуса ставлю по одному соту или вощине — определяюсь на месте. Иногда после постановки корпуса матка начинает откладывать яйца только в ячейки верхних сотов. Это может свидетельствовать о сильном разрыве гнезда или резком прекращении медосбора. Тогда сот с яйцами из верхнего корпуса переставляю в нижний. А из последнего под-

нимаю в верхний. В сильные семьи для откладки яиц ставлю три сота. Главное, чтобы все время у матки было место для откладки яиц, а пчелы выкармливали пчелиный или трутневый расплод, выделяли воск и строили вощину. От некоторых семей в конце сезона получаю по 17 отстроенных рамок.

Применяя данную технологию, создаю семьи с одной маткой, обсиживающие 40-48 рамок. С наступлением медосбора в каждую семью ставлю по две рамки с вощиной. Если пчелы хорошо отстраивают ячейки, добавляю еще две рамки. Также поступаю с утеплением и вентиляцией улья. Пчелы сами подскажут, когда его убрать вместе с холстиком и потолочинами. Или когда открыть верхний леток и увеличить проход в нижнем. На потолочинах с выставки семей и до постановки в зимовник должен лежать хороший утеплитель из ваты или тряпок толщиной 40-60 мм. Тогда пчелы не будут выкучиваться из улья в жаркую погоду.

Третьи и четвертые корпуса ставлю, как и вторые — колодцем, но уже без утепления. В этот период в семьях появляется много трутневого расплода, и пчелы закладывают маточники. Через девять дней после появления первых маточников может выйти рой. По этим признакам оцениваю, каких маток следует поменять в этот сезон и как развились семьи. Если семья сильная, а матка продолжает хорошо откладывать яйца, то вырезаю трутневый расплод и маточники вплоть до медосбора.

В сильных семьях, в которых следует менять маток, вырезаю маточники до 20 июня (10 дней до медосбора). Ройливые семьи делю, также поступаю с теми, в которых

пропустил маточник. Для этого рядом с основным ставлю пустой улей. В него переношу весь расплод с обсиживающими его пчелами. В основном улье оставляю соты, матку и немного меда. Через два дня осматриваю новую семью и, если матка начнет откладывать яйца, часть расплода возвращаю в материнский улей. Если начинается хороший медосбор, семьи объединяю. Также поступаю с теми, которые обсиживают до 20 рамок.

В это же время формирую много отводков для вывода запасных маток. Для эгого использую плохо развивающиеся семьи. Формирую отводки следующим образом: в улей ставлю одну рамку с кормом, за ней рамку с расплодом на выходе и прикрываю ее маломедной, в ячейки которой наливаю воды. Дополнительно стряхиваю с двух рамок пчел. Ставлю вставную доску, накрываю гнездо холстиком и утеплением. На второй день в отводок подсаживаю молодую матку или маточник на выходе.

Если из улья доносится пение маток, то семье даю возможность ОТПУСТИТЬ рой. Вышедшие рои объединяю между собой или с основными семьями. Семьи, готовящиеся к роению, можно определить по методу Г.Ф.Таранова. Некоторые пчеловоды убивают роевых маток, так как считают, что их необходимо менять, да и пчелы без плодной матки приносят больше нектара. Но в дальнейшем в таких семьях будет трудно вывести маток, так как появляются пчелы-трутовки. Часто в таких семьях наблюдал ситуацию, при которой возвращающуюся с облета матку пчелы облепляли в плотный клубок и убивали. Очень важно, чтобы все молодые матки начали откладывать

яйца до 10 августа. Позднее выводить их можно, но в качестве запасных. За 10 дней до наступления медосбора давлю прошлогодних маток. Вместо них даю чужие маточники или оставляю по два своих. После начала откладки яиц матками в отводках подсиливаю их постановкой рамок с расплодом на выходе. Также поступаю с семьями, которые пойдут на замену погибшим зимой.

На моей пасеке все корпуса рассчитаны под стандартный размер рамок. С другими конструкциями ульев закончил экспериментировать 20 лет назад. Вопреки частым советам, что в период медосбора нужно дополнительно ставить корпус или магазинные надставки с рамками, считаю, что в улье должно быть столько сотов, сколько могут обсидеть пчелы. А вог лишние рамки всегда будут пустыми.

П.И.ПОНОМАР

Приморский край, Красноармейский р-н, с. Рощино

Подготовка любительской пасеки к главному медосбору

Одна из важнейших задач пчеловодного сезона — подготовка сильных и работоспособных семей к главному медосбору, исходя из наших сибирских погодных условий. Весной после выставки пчел из зимовника убираю маломедные и даже с небольшим количеством расплода рамки. Ставлю распечатанные соты с медом и пергой. Формирую

гнезда на тех рамках, которые пчелы обсиживают. Заменяю донья, очень хорошо утепляю и примерно месяц семьи не тревожу. Естественно, за это время происходит смена перезимовавших особей, а выведенная весной пчела в состоянии выкормить две-три личинки, если будет полноценно питаться. Это очень важно, так как чуть позже, в третьей декаде мая, начнется выращивание пчел-сборщиц для главного медосбора. 21 сутки продлится развитие в ячейке, 15-20 суток - ульевые работы (чистка ячеек, кормление расплода, строительство сотов и выполнение многих других функций). После этого в полноценной семье пчела становится сборщицей нектара и пыльцы. Иногда начало вылета за нектаром происходит и раньше, но это зависит от состояния семьи, ее гнезда и интенсивности медосбора.

Во время выращивания пчелсборщиц делаю все возможное, чтобы матки как можно
больше откладывали яиц.
Своевременно расширяю гнезда хорошими светло-коричневыми сотами с распечатанным
медом и навощенными рамками. В конце мая в гнездах
бывает по нескольку рамок
белкового корма с вербы и
одуванчика.

При постановке вторых корпусов распечатываю в улье весь запечатанный мед. Рамки с наибольшим его количеством ставлю по краям гнезда. В период наращивания,



примерно в течение месяца (до наступления цветения малины), для пополнения корма в гнездах за вставную доску раза два в неделю помещаю вечером распечатанную магазинную рамку. В пустые ячейки наливаю жидкий сахарный сироп. В некоторых, наиболее сильных, семьях могу взять рамки с расплодом на выходе и отдать перезимовавшим отводкам. Делаю это для того, чтобы в семьях не накапливалось много незанятых работой пчел, чтобы предупредить возникновение роевого состояния и чтобы матки не сокращали яйцекладку.

На кочевку пчел вывожу в двухкорпусных дадановских ульях и уже на точке в зависимости от состояния каждой семьи выполняю определенные работы. В тех семьях, которые занимают примерно два корпуса пчел и не имеют признаков роевого состояния, собираю гнезда с учетом предстоящего главного медосбора. Перговые рамки и часть рамок с расплодом разного возраста, а также 5-6 рамок вощины вместе с маткой накрываю разделительной решеткой в первом корпусе. На него ставлю второй корпус с сотовыми рамками. В третьем корпусе оставляю большинство рамок с запечатанным расплодом, а в некоторых семьях - пару рамок с открытым расплодом и яйцами для вывода свищевых маток. Верхние летки открываю сразу же после расстановки ульев.

Пчелиные семьи, которые, на мой взгляд, после начала главного медосбора могут войти в роевое состояние, разделяю на две по вертикали. Двум заранее запланированным высокопродуктивным семьям даю возможность отроиться. Рои сажаю в верхние корпуса. Перед медосбором

семьи объединяю, а гнезда формирую по тому же принципу, что описывал раньше.

Из семей, отпустивших рои, беру рамки с пчелами, молодыми матками или маточниками на выходе, переношу в дадановские ульи, разделенные перегородками на пять отсеков, и увожу на пасеку к знакомым пчеловодам. После осеменения маток чужими трутнями формирую в этих ульях отводки в зиму.

Для усиления некоторых семей или каких-нибудь других целей со стационарной пасеки привожу на кочевку хорошо развившиеся прошлогодние отводки. Если медосбор хороший, ставлю в разрез или сверху магазинные надставки.

Проблем с матками у меня не бывает, и выводятся они в благоприятное время года. В зиму всегда отправляю до 50% отводков от общего числа семей и только с молодыми матками. В зимовнике они неплохо зимуют по три в одном дадановском улье, съедая примерно столько же корма, сколько одна сильная семья.

У нас в Сибири, на северо-западе Кузбасса, в начале лета из-за неблагоприятных погодных условий осеменение маток не получается. Оно происходит позднее, поэтому сеголетние матки практически не успевают принять участие в наращивании пчел-сборщиц для главного медосбора. А вот прошлогодние в перезимовавших отводках при небольшом подсиливании с этой задачей неплохо справляются. Эти отводки очень активны, они стремительно развиваются, даже не выращивают трутней, а к главному медосбору становятся полноценными семьями. При объединении по две хорошо работают на медосборе и с избытком перекрывают все расходы.

Противоварроатозную работку провожу препарагами танис (флувалинат) и бипин (амитраз). Если есть сушеный корень хрена, кладу его в дымарь и использую сразу после выставки пчел из зимовника. На протяжении всего сезона в дымарь кладу кусочки старых холстиков. Не знаю, как это действует на клещей, но для меня запах дыма гораздо приятнее, чем от одних гнилушек или березового гриба. В гнезда обязательно ставлю строительные рамки, в которых выращивался трутневый расплод, и рамки с вощиной, обрезанной примерно на 1/3.

Начиная с лета отбираю кормовые рамки, а сортирую их и другие рамки осенью. Чищу, собираю прополис, присыпаю сахарной пудрой открытые ячейки с пергой, выбраковываю некачественные. Медоперговые рамки откладываю для весны, светло-коричневые с медом — для выращивания пчел-сборщиц к главному медосбору, сотовые – для сбора меда. Храню их в зимовнике в подписанных корпусах.

Сибирь редко балует хорошей летней погодой. Не зря у нас говорят: «Июнь — еще не лето, а июль — уже не лето». Если в главный медосбор полторыдве недели простоит хорошая погода, будет прекрасно. Обычно набирается примерно неделя, бывало и меньше. Но такого плохого сезона, как в 2010 г., никто из пчеловодов не мог припомнить. Суток через двое после начала главного медосбора ночи стали холодными, а дни прохладными, да еще с дождями. Многие пчелиные семьи не собрали мед даже для зимовки. Только сильные и работоспособные смогли заготовить излишки. Не зря Г.П.Кандратьев писал, что

в сильных семьях все спасенье. Также хочу привести высказывание одного американского пчеловода-промышленника, который говорил, что пчеловоды не представляют себе, какое большое количество корма требуется семье для выращивания рабочих пчел к началу медосбора.

В.Я.ИУСОВ

Кемеровская обл., г. Юрга

Жара, пожары и пчелы...

В средней полосе России изза аномальной засухи 2010 г. многие пчеловоды недополучили значительное количество меда, перги и воска.

Моя пасека кроме естественной жары испытала на себе еще и последствия пожаров, бушевавших на юго-востоке Московской области, в пойме реки Оки. Дым, окутывавший многие населенные пункты и нависавший над сгоревшими лесами и полями, усугубил и без того нелегкое положение на пасеках. Начиная с последней декады июня установившаяся жара и дымовая завеса затормозили развитие пчел: требовалась усиленная вентиляция гнезд, и пчелы практически не покидали ульи. Основной медосбор был сорван. Травы даже на заливных лугах пропавасилек — основные медоносы нашей местности - просто не распустились. И это обстоятельство, думаю, перенесет проблему с медоносами и на этот год. Жара, доходившая до 45°С, делала свое черное дело: соты коробились и провисали, а при попытке извлечь их из гнезда просто отрывались и падали на дно. В итоге в отдельных семьях пропали матки.

При подготовке к зимовке на пасеке началось сильное воровство. Пчелы не только днем, но и в ночные часы проникали в ульи, опустошали соты, усыпая донья погибающими защитницами. В отдельных семьях пчел оставалось на одной-двух рамках. Над пасекой стоял сплошной гул. Насекомые плотным слоем покрывали стенки всех ульев, так что трудно было понять, какие из них подверглись нападению, какие - нет. То же самое происходило и на соседних пасеках. Отсутствие в течение лета медосбора заставило пчел пополнять запасы за счет соседних семей. Особенно активны были темные пчелы, которые даже при закрытых летках пытались проникнуть в ульи. В итоге часть семей погибла, других пришлось объединять.

На мой взгляд, основной причиной, спровоцировавшей ли. Клевер, кипрей, пустырник, сильное воровство, стал запах москва

меда, исходивший из ульев. Осушение медовых сотов после откачки, подкормка пчел и сборка гнезд на зиму, слабые отводки, не успевшие набрать силу, и т.д. способствовали усилению разбойного настроения на пасеке Но неприятности аномального лета на этом не закончились.

В августе к нам нагрянули золотистые щурки. До прошлого лета они здесь не появлялись. Огромная стая птиц, расположившаяся на проводах и заборах, в течение светового дня не прекращала пикировать на вылетающих из ульев пчел. Избавиться от них было невозможно. Они ничего не боялись. Видимо, отсутствие пищи в местах гнездования заставило щурок сменить места кормежки и приблизиться к пасекам. Во время их появления приходилось полностью закрывать летки.

И все-таки, несмотря на все катаклизмы прошедшего лета, основную часть пасеки удалось сохранить. Конечно, до пожаров пчелы смогли немного набрать меда и пыльцы. Этого запаса им хватило, чтобы не только выжить, но и дать немного товарного меда. А это составило 40% по отношению к 2009 г.

Ю.В.ГАЙНОВ

-Предлагают пчеловоды

Продаю пасеку (31 семья зимой, до 50 — летом). Пасечный дом — кирпичный, 3 уровня, 160 м²; экилой дом — кирпичный, 60 м²; хозпостройки; участок вокруг пасеки — 130 соток. Речка и родники — 200 м, лес — 1,5 км, экологически чистое место. 🕿 8-903-594-16-22, с 18 до 20 ч. E-mail: amkorzun@yandex.ru. Тульская обл., Куркинский р-н, д. Коломенское. Корзун Анатолий Михайлович.

«Продаю недорого или меняю на «Ниву» (УАЗ) пустующий дом с участком (40 соток чернозема, баня, колодец, документы имеются) в Тверской обл. — 180 км от МКАД, в идеальном месте для пасеки — на опушке заповедного леса. Проезд затруднен — 4 км. 🖀 8-906-544-70-92. Проживаю в Рязанской обл. И.С.Ларионов.

-Знакомства

Пчеловод, 58 лет, пчеловодный стаж 20 лет, имею пасеку, ищу подругу, помощницу. 🖀 (35-354) 245-81. Валерий.

Рубрику
ведет
почетный консультация
работник
Прокуратуры
Российской
Федерации, старший
советник юстиции Н.АСТАФЬЕВ

О некоторых нормативно-правовых актах, регулирующих отношения в пчеловодстве

Всероссийская сельскохозяйственная перепись, проведенная в 2006 г., показала, что из 3 727 800 пчелиных семей, учтенных по стране, 180 тыс. находилось в сельскохозяйственных организациях, том числе в крупных и средних предприятиях — 153,6 тыс., в малых — 16,7 тыс. В крестьянских (фермерских) хозяйствах было 48,2 тыс. пчелиных семей, в некоммерческих объединениях граждан 29,8 тыс., у индивидуальных предпринимателей — 8,7 тыс. Основное число семей находилось в личных подсобных хозяйствах — 3 461 тыс. Из приведенных данных видно, что пчеловодством занимаются в различных формах хозяйствования.

17 декабря 1998 г. Президент Российской Федерации Б.Н.Ельцин, отклоняя подготовленный Государственной Думой РФ и одобренный Советом Федерации проект федерального закона о пчеловодстве, указал, что нормы гражданского и иных отраслей права, содержащиеся в федеральных законах, могут применяться в области пчеловодства. Регулирование соответствующих отношений отдельным федеральным законом представляется излишним, а некоторые отношения должны быть урегулированы правовыми актами более низкого уровня.

Дать в журнальной статье полный перечень всех федеральных законов, которые можно применять в пчеловодстве, невозможно. Поэтому хочется кратко остановиться на законах, только регулирующих правовые отношения в той форме хозяйствования, что наиболее часто применяется в пчеловодстве.

При занятии хозяйственной деятельностью возникают гражданские отношения.

Их участниками могут оыть гражданин (физическое лицо) и юридическое лицо. Общим законом, регулирующим гражданский кодекс (ГК) РФ. В нем содержатся правовые нормы, к которым наиболее часто обращаются лица, занимающиеся или желающие заняться пчеловодством.

В соответствии с гражданским законодательством гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Глава крестьянского (фермерского) хозяйства, который осуществляет деятельность без образования юридического лица, признается предпринимателем с момента государственной регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства (статья 23 ГК РФ).

Юридическим лицом признается организация, имеющая в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечающая по своим обязательствам этим имуществом. Юридическое лицо может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Юридическое лицо должно иметь самостоятельный баланс и (или) смету (статья 48 ГК РФ). Юридическое лицо подлежит государственной регистрации и считается созданным со дня внесения соответствующей записи в единый государственный реестр юридических лиц (статья 51 ГК РФ).

В ГК РФ (принят в 1994 г. с многочисленными изменениями и дополнениями) содержатся статьи о защите права собственности. Так, собственник вправе истребовать свое имущество из чужого незаконного владения (статья 301); собственник может требовать устранения всяких нарушений его права, хотя эти нарушения и не были соединены с лишением владения (статья 304); лицо, право которого нарушено, может требовать полного возмещения реального ущерба и упущенной выгоды (статья 15 и 1064).

Кроме ГК РФ существуют федеральные законы, конкретизирующие правовые отношения в той или иной хозяйственной деятельности. Например, правовые отношения, возникающие с ведением личного подсобного хозяйства, регулируются Федеральным законом от 7 июля 2003 г. №112-ФЗ «О личном подсобном хозяй-

стве» (с последующими изменениями и дополнениями). В соответствии с законом земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, для ведения личного подсобного хозяйства предоставляются гражданам, зарегистрированным по месту постоянного проживания в сельских поселениях. Земельные участки могут быть предоставлены и гражданам, которые зарегистрированы по месту постоянного проживания в городских поселениях при наличии свободных земельных участков. Личное подсобное хозяйство можно вести с момента государственной регистрации прав на земельный участок. Кроме приусадебного земельного участка для ведения личного подсобного хозяйства может быть предоставлен и полевой земельный участок за пределами границ населенного пункта.

Закон не предусматривает государственную регистрацию личного подсобного хозяйства, но в органах местного самоуправления ведется их учет, что может способствовать разрешению споров в пользу пчеловода. Например, в 2008 г. в Рязанской области в суде рассматривалось гражданское дело по иску пчеловодов к агрофирме о возмещении ущерба, причиненного отравлением пчел. Ответчик не признал иск и одним из мотивов назвал отсутствие у истцов санитарных паспортов на пасеки. Доказательством принадлежности пасек истцам суд признал выписки из нехозяйственной книги органа местного самоуправления, в которой были учтены семьи пчел истцов.

Закон предоставил гражданам право содержать в личном подсобном хозяйстве пчел, причем число семей не ограниченно.

Государство заинтересовано в развитии личных подсобных хозяйств. В них производят значительное количество различной сельскохозяйственной продукции и абсолютное количество меда. В законе перечислены направления, по которым личным подсобным хозяйствам может оказываться государственная и иная поддержка. Это оборудование подъездных путей, обеспечение средствами связи, водо- и энергоснабжение и др. Государство может оказывать содействие в создании сбытовых (торговых), перерабатывающих и других сельскохозяйственных потребительских кооперативов. Личным подсобным хозяйствам и (или) обслуживающим их кооперативам могут быть предоставлены государственные финансовые и материально-технические ресурсы на возвратной основе. В этих хозяйствах ежегодно бесплатно должны проводить ветеринарный осмотр пчелиных семей, организовывать

ветеринарное обслуживание для борьбы с заразными болезнями.

На личные подсобные хозяйства распространяются меры государственной поддержки, предусмотренные законодательством РФ для сельскохозяйственных товаропроизводителей и осуществляемые за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов. В законе предусмотрено, что органы государственной ьласти субъектов РФ и органы местного самоуправления ь пределах своих полномочий должны: разрабатывать и осуществлять меры по развитию личных подсобных хозяйств, в рамках соответствующих программ определять форму, размеры и порядок поддержки этих хозяйств, обслуживающих кооперативов и других организаций.

Земельные отношения регулируются Земельным кодексом РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с последующими многочисленными изменениями и дополнениями). Регулирование правовых отношений, связанных с возникновением права на землю, изложено в статьях 25-39.

Среди других форм хозяйствования в сфере сельскохозяйственного производства значительное место занимают крестьянские (фермерские) хозяйства. Правовые отношения по их созданию и деятельности регулируются Федеральным законом ет 11 июня 2003 г. №74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (с последующими изменениями и дополнениями). В этом законе записано, что федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления должны: содействовать созданию фермерских хозяйсте и осуществлению ими своей деятельности, оказывать поддержку данным хозяйствам, обеспечивать доступ к финансовым и иным ресурсам. Фермерским хозяйствам следует оказывать поддержку и в соответствии с законодательством о малом предпринимательстве.

В последнее время большое внимание уделяют развитию малого и среднего предпринимательства. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями) к субъектам малого и среднего предпринимательства относит внесенные в единый государственный реестрюридических лиц потребительские кооперативы и коммерческие организации (за исключением государственных и муниципальных унитарных предприятий), а также физические

лица, внесенные в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, крестьянские (фермерские) хозяйства, отвечающие определенным условиям. Исходя из этих условий, можно утверждать, что абсолютное большинство индивидуальных предпринимателей и крестьянских (фермерских) хозяйств относится к категории субъектов малого и среднего предпринимательства.

Названый закон регулирует отношения, возникающие между юридическими и физическими лицами, федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления в сфере развития малого и среднего предпринимательства, инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

В законе перечислены меры, предусмотренные федеральными законами и другими нормативными правовыми актами по поддержке малого и среднего предпринимательства: специальные налоговые режимы, упрощенные правила ведения налогового учета, упрощенные формы налоговых деклараций по отдельным налогам и сборам для малых предприятий; упрощенная система ведения бухгалтерской отчетности для малых предприятий, осуществляющих отдельные виды деятельности; упрощенный порядок составления субъектами малого и среднего предпринимательства статистической отчетности; льготный порядок расчетов за приватизированное субъектами малого и среднего предпринимательства государственное и муниципальное имущество; меры по обеспечению прав и законных интересов субъектов малого и среднего предпринимательства при осуществлении государственного контроля (надзора); меры по обеспечению финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства и др. (статья 7).

Как отмечалось, около 30 тыс. пчелиных семей были учтены по некоммерческим организациям граждан. Это садоводческие, огороднические и дачные некоммерческие объединения, деятельность которых регулируется Федеральным законом от 15 апреля 1998 г. № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» (с последующими изменениями и дополнениями). С учетом информации, поступающей в редакцию от пчеловодов, наиболее сложным для них остается право размещать семьи пчел на своих участках. Для решения данной проблемы надо

помнить, что учредительным документом любого некоммерческого объединения является устав. Поэтому право на содержание пчел на своем участке должно быть записано в уставе.

Кроме перечисленных федеральных законов, имеющих отношение к пчеловодству, в настоящее время во многих субъектах РФ приняты собственные законы о пчеловодстве. Ознакомление пчеловодов с ними будет способствовать решению возникающих вопросов. Кроме того, действуют подзаконные правовые акты, регулирующие отношения в пчеловодстве.

В ряде федеральных законов содержатся правовые нормы, предоставляющие пчеловодам некоторые льготы. Например, в соответствии с Лесным кодексом РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с последующими многочисленными изменениями и дополнениями) леса можно использовать для ведения пчеловодства. На лесных участках можно размещать ульи и пасеки, возводить изгороди, навесы и другие временные постройки. Гражданам лесные участки в целях пчеловодства для собственных нужд предоставляются безвозмездно на основании срочных договоров аренды (статья 38).

Льготы предоставляет пчеловодам и Налоговый кодекс РФ от 5 августа 2000 г. №117-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями). Не облагаются налогом: доходы от продажи продукции пчеловодства как в натуральном, так и в переработанном виде, полученные в личных подсобных хозяйствах [эти доходы освобождаются от налогообложения при условии предоставления налогоплательщиком документа, выданного состветствующим органом местного самоуправления, правлением садового, садовоогородного товарищества, подтверждающего, что продаваемая продукция произведена налогоплательщиком на принадлежащем ему или членам его семьи земельном участке, используемом для ведения личного подсобного хозяйства, дачного строительства, садоводства и огородничества (статья 217, пункт 13)]; доходы членов крестьянского (фермерского) хозяйства, получаемые в этом хозяйстве от производства и реализации сельскохозяйственной продукции, а также от производства сельскохозяйственной продукции, ее переработки и реализации в течение пяти лет, считая с года регистрации этого хозяйства [данная норма права применяется к доходам тех членов крестьянского (фермерского) хозяйства, в отношении которых такая норма ранее не применялась (статья 217,

пункт 14)]; доходы, получаемые индивидуальными предпринимателями от осуществления ими тех видов деятельности, по которым они являются плательщиками единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, а также при налогообложении которых применяется упрощенная система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей - единый сельскохозяйственный налог (статья 217, пункт 24); суммы, выплачиваемые организациями (индивидуальными предпринимателями) своим работникам на возмещение затрат по уплате процентов по займам, кредитам на приобретение и (или) строительство жилого помещения, включаемые в состав расходов, учитываемых при определении налоговой базы по налогу на прибыль организаций [эта норма применяется до 1 января 2012 г. (статья 217, пункт 40)] и другие доходы.

Существенную льготу получили малые и средние предприятия по Федеральному закону от 7 марта 2011 г. № 23-ФЗ «О внесении изменений в Часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации о порядке учета доходов и расходов субъектов малого и среднего предпринимательства при оказании им финансовой поддержки». Действие указанного закона распространяется на правовые отношения, возникшие с 1 января 2011 г. Суть закона в том, что теперь доходы, полученные в виде субсидий, малые и средние предприятия будут учитывать в течение одного-двух налоговых периодов пропорционально расходам. Если по истечении данного периода объем полученных средств превысит объем расходов из этих средств, то налогом на прибыль будет облагаться только разница, то есть оставшаяся сумма неизрасходованных средств. До принятия названного закона предприятия малого и среднего предпринимательства налог на прибыль — субсидии могли не уплачивать в течение двух лег при условии, что полученные субсидии были израсходованы в течение года с даты их получения. Как видим. период расходования субсидий увеличен до двух лет.

Значительное количество законов, подзаконных актов, регулирующих отношения в пчеловодстве, затрудняет пользование ими, поэтому возникает необходимость принятия федерального закона о пчеловодстве. В качестве первого шага было бы полезно издать сборник нормативно-правовых актов о пчеловодстве. Инициатива, конечно, должна исходить от Министерства сельского хозяйства РФ и общественных организаций пчеловодов.

Лиц Fоссельхознадзора №00-09-1-0006 г5 от 28.07.2009 г.

ООО «Структура» производит и реализует ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

для лечения пчел от болезней

Варроатоз

ВАРРОПОЛ

(пакет — 10 пластин на 5 семей)

Аскосфероз

АСКОПОЛ

(пакет — 4 пластины на 2 семьи)

Гнильцовые

БАКТОПОЛ

(пакет — 4 пластины на 2 семьи)

Нозематоз

НОЗЕМАПОЛ

(пакет — порошок, 10 доз на 2-3 семьи)

Стимулятор развития и повышения продуктивности пчел

ВЭСП

(упаковка — 10 таблеток на 2-3 семьи)

Все препараты сертифицированы.

По вопросам реализации препаратов, в том числе наложенным платежом, обращайтесь по адресу: 111024, Москва, а/я 25, ООО «Структура». Тел./факс: (495) 600-06-23,

8-917-579-93-17.

E-mail: pchela-struktura@stcom.ru

еклама ОГРН 1037700088172, Москев, Персыский пр., д. 2. корп. 4, офис 14

Какой корм лучше для пчел?

В естественных условиях существования у пчел выработался инстинкт заготовки меда в жидком виде. Вероятно, такая форма корма наиболее целесообразна для питания пчел. Другие виды подкормок, в том числе тестообразные, пчелы вынуждены превращать в жидкую форму. Поэтому наиболее удобоваримая подкормка — жидкая.

Концентрация подкормки должна соответствовать состоянию зрелого меда, то есть следует довести содержание сухих веществ до 80% и более, что предохранит ее от дальнейшего закисания. Кроме того, важным фактором для облегчения их усвоения в организме пчел является снижение молекулярного строения питательных веществ (протеин, углеводы) до простых соединений, таких, как аминокислоты и моносахариды [3, 5]. Низкую питательность применяемых в пчеловодстве подкормок можно объяснить несоблюдением этого требования, так как пчелы не обладают нужной ферментативной системой для их полного гидролиза в кишечнике [2].

Принимая во внимание изложенные факторы, подкормка, изготовленная из нетрадиционных средств, должна быть жидкой, концентрированной и иметь в своем составе в основном простые соединения. Немаловажный фактор — ее привлекательность для пчел. Подкормка должна содержать вещества, характерные для естественного корма (ароматические эфирные масла, гормоны и др.).

Как правило, в активный период пчеловоды подкармливают семьи сахарным сиропом или сытой. Зимой же для стимуляции ранней откладки яиц маткой и порой для спасения пчел от голода хозяева пасек используют кормовое тесто, изготовленное из сахарной пудры и меда (по Шольцу, 1964) или инвертированного сиропа с разными добавками. Однако целесообразно давать подкормку, если клуб пчел достиг верхней части гнезда. В случае невосполнения данного условия труженицы улья не смогут использовать ее для питания.

Мы выяснили возможность пчел в зимний период потреблять сироп из тонких полиэтиленовых мешочков, если они не продырявлены. Наши наблюдения показали, что труженицы улья прогрызают в них отверстия и забирают корм, при этом он не заливает клуб и гнез-

довые рамки. Однако верхниє бруски рамок не должны иметь неровности и наросты из воска, которые могут нарушить целостность мешочков с кормом. Установлено, что пчелы используют сахарный сироп не только для непосредственного питания, но и для складирования его в ячейки сетов.

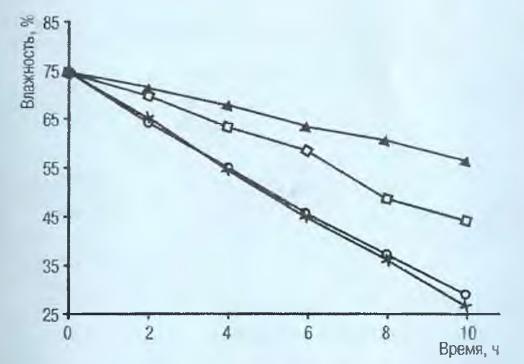
При использовании сахарного сиропа в зимний период существует опасность его закисания в ячейках сотов, так как пчелы неспособны сделать из него полноценный корм. Поэтому в зимний и ранневесенний период можно использовать только густой инвертированный сироп концентрацией 78-80%. Технология его приготовления описана в ж-ле «Пчеловодство» [4]. Для ускорения процесса концентрирования сиропа использовали нагретый воздух, которым продували сосуд с сиропом или который сгущали в испарителе С модифицированным вакуумом, что позволило повысить концентрацию с 68 до 78-80% в течение 1,5-2 ч. При этом глубина вакуума, созданного насосом марки ВВН, достигала 0,80 кг/см², а температура обрабатываемого сиропа не превышала 50-52°C к концу процесса приготовления.

Использование инвертированного сиропа для подкормки семей в конце зимы и ранней весной имеет ряд преимуществ перед кормовым тестом: труженицы улья охотнее забирают его из мешочков; его можно давать в любое время дня, при этом не бывает напада; не происходит подсыхания кормовой массы, что характерно для теста. Жидкую подкормку легче и дешевле изготовить пс сравнению с кормовым тестом.

Многие пчеловоды для подкармливания пчелиных семей используют рекомендованную М.Г.Гайдаком (1960) смесь. Она состоит из соевой муки, сухих пивных дрожжей и сухого обезжиренного молока в пропорции 3:1:1. Соевая мука — водонерастворимое вещество, является основным компонентом смеси. Для перевода значительной ее части в водорастворимую фракцию необходимо проводить минеральный катализ (например, соляной кислотой) или требуется сложная гамма гидролитических ферментных препаратов, что усложняет процесс обработки. Мы использовали для скармливания гчелам имеющийся в продаже соевый фарш, подвергнутый термообработке для инактивации ряда нежелательных элементов (уреаза, ингибитор трипсина и др.). В одном случае обработку водной суспензии тонкоразмолотого фарша концентрацией 25% проводили ферментным препаратом протосубтилин Г1ох при рН 8 и температуре 45-50°С в течение 3 ч. В другом

случае суспензию соевого фарша гидролизовали добавлением в нее концентрированной соляной кислоты (рН 3,0). После гидролиза ее нейтрализовали 33%-ным гидроксидом натрия до рН 5 и сгущали до 70-73%.

Для оптимизации процесса сушки использовали обычный суховоздушный шкаф и сушилку с активным вентилированием. Температурный режим составлял 46 и 65°C в обеих установках (график).



Таким образом, необходимой степени обезвоживания достигали только через 10 ч термической обработки активным вентилированием. При этом увеличение температуры сушки с 46 до 65°С практически не повлияло на скорость влагоотдачи в случае интенсивного перемешивания высушиваемой массы.

Оценку пригодности гидролизованного фарша для обогащения им концентрированного инвертированного сиропа проводили по его растворимости. При остаточной влажности гидролизата менее 25% растворимость ухудшалась. В случае минерального катализа соевого фарша этот показатель зависит также от продолжительности гидролиза соляной кислотой. Необходимая растворимость гидролизата в инвертированном сиропе достигалась при длительности гидролиза не менее 6 ч.

Затем с гидролизатом соевого фарша смешивали сухое снятое молоко и размолотые инактивированные дрожжи «Пакмая» в соотношении 5:2:2. При смешивании данного состава с инвертным сахарным сиропом концентрацией 80% и более влажность смеси остается на уровне 17–18%, предотвращающем развитие сбраживающей микрофлоры. Несмотря на то что часть обработанного фарша остается водонерастворимой и находится в смеси с инвертированным сиропом во

взвешенном состоянии в течение нескольких дней, это не мешает полному освоению его пчелами.

Что касается цветочной пыльцы, обычно используемой для улучшения привлекательности подкормки, ее обработку нужно проводить при температуре не более 47°С как для гидролиза, так и при концентрировании (предпочтительно в модифицированном вакууме).

Первый эксперимент по скармливанию комбинированной смеси проводили на пчелиных семьях в конце февраля — начале марта 2010 г. на пасеке ГрузНИИ пчеловодства. Для этого сформировали три группы по три семьи в каждой. Семьи 1-й группы получали смесь протеиновой добавки (10%) и инвертированного сиропа (90%); семьи 2-й группы — смесь протеиновой добавки и инвертированного сиропа в соотношении 15:85; семьи 3-й группы инвертированный сироп. Масса подкормки для каждой семьи составляла 700 г. Изучали интенсивность потребления подкормок пчелами, находившимися в зимнем клубе. Как и предполагалось, самая высокая интенсивность освоения корма была в семьях 3-й группы (в среднем 7 дней), самая низкая — во 2-й группе (11-12 дней). Первая группа занимала промежуточное положение. Наблюдая за освоением корма, мы не обнаружили признаков, ухудшающих его качество.

Повторили эксперимент в конце августа — начале сентября. Следует отметить, что в это время стояла сильная засуха, а температура в полдень колебалась в пределах 32–40°С, принос нектара и пыльцы практически отсутствовал. К концу эксперимента наблюдалось некоторое снижение температуры.

Сформировали две группы по десять семей в каждой. Семьи контрольной группы получали инвертированный сироп; семьи подопытной группы — смесь протеиновой добавки и инвертированного сиропа в соотношении 15:85. Масса корма на одну семью варьировала в пределах 650-700 г. Продолжительность освоения подкормки в семьях подопытной группы составила в среднем 9-10 дней, контрольной группы — 3-4 дня. Кроме того, мы проследили за динамикой изменения силы пчелиных семей и количества печатного расплода (табл. 1). В неблагоприятных условиях существования отмечается достаточно наглядная разница в развитии семей, получавших смесь протеиновой добавки и инвертированного сиропа. В конце эксперимента (16.09) отобрали пробы для изучения химического состава тела пчелы без содержимого пищеварительного тракта.

1. Динамика изменения силы семей и количества печатного расплода

Группа	Сила семей, улочки			Печатный расплод, квадраты		
	04.08	01.09	15.09	04.08	01.09	15.09
1 (контроль) 2				24,9±4,1 23,5±4,75	3,4±1,3 11,3±3	6,8±1,8 16,6±2,35

2. Химический состав тела рабочей пчелы подопытных групп

Группа	Сухое вещество,	% от с	ухого вещ	Живая масса	
	МГ	протеин	жир	зола	пчелы, мг
1 (контроль)	32,5	60,6	7,4 5	2,78	80
2	31,9	63,1	6,18	3,84	77

По содержанию сухого вещества в теле пчелы в группах существенной разницы не обнаружили (табл. 2). Однако отметили тенденцию увеличения содержания протеина и золы в теле пчел, получавших сироп с протеиновыми добавками.

Таким образом, концентрированный инвертированный сироп можно скармливать в зимний и ранневесенний период вместо тестообразного корма, при этом он не оказывает отрицательного влияния на физиологическое состояние особей. Для восполнения запасов протеина и зольных элементов в теле пчел

НПП ВИОСТ (Москва, www.viost.ru) предлагает электроприводы на 12 В, медогонки, семена медоносов, ульи, рамки, вощину, устройства для обогрева ульев. ☎ (495) 938-06-65, 8-985-762-80-46.

ЗАКУПАЕМ ПЕРГОВЫЕ РАМКИ (ПЕРГОВУЮ СУШЬ)

в любом количестве.

8-903-800-4309.

E-mail: Vkusmeda@yandex.ru

Реклама

водонерастьоримую соевую муку, используемую в смеси М.Г.Гайдака, можно частично гидролизовать кислотным способом, раскислять и после смешивания с другими компонентами использовать для стимуляции откладки яиц матками в безвзяточный период.

Г.МАДЗГАРАШВИЛИ, М.ХАРЕБАШВИЛИ

ГрузНИИ пчеловодства

ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Рут А.И. и др.* Энциклопедия пчеловодства. М.: Колос, 1964.
- 2. Стройков С.А. О переваримости пчелами естественных белковых кормов: тр. НИИ пчеловодства. Рыбное, 1966.
- 3. *Кодесь Л.Г.* Зимовка пчел на различных кормах / Л.Г.Кодесь // Кормление и разведение пушных зверей и оленей: сб. науч тр. ПСХИ. Уссурийск, 1978. Вып. 35.
- 4. *Маозгарашвили Г., Босташвили Т., Гоголадзе Э.* Инвертный сироп заменитель кормового меда // Пчеловодство. 2007. №9.
- 5. *Мельничук И.А.* Физиологическое изнашивание пчел, перерабатывающих осенью сахарный сироп: тр. НИИ пчеловодства. М.: Московский рабочий, 1966.

Закупаем мед, воск, прополис, пыльцу. Фасуем мед по договоренности. Изготовляем вощину.

Воск желтого цвета купим дороже. Любые объемы.

Формируем партии в регионах и вывозим. Ищем контакты с отдаленными регионами.

Адрес: 394007, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 92а, кв. 60. Тел./факс: (47-32) 47-48-55, 29-42-12.

Processes = - 1400 09-1-000002 or 38-01.2004 - 1-14 t ЛЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЕ **BAPPOATO3A BAPPOATO3A BAPPOATO3A BAPPOATO3A** ФУМИСАН Bappogah GAHOKG випин НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА ПОРОШОК полоски полоски **АМПУЛЫ** ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛ *JEHEHNE* ЛЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЕ БИО-**JEAEHNE** ЛЕЧЕНИЕ PNO-**АСКОСФЕРОЗА** HO3EMATO3A **ГНИЛЬЦОВ** СТИМУЛЯТОР **ATTPAKTAHT АСКОСФЕРОЗА АСКОСФЕРОЗА АКАРАПИДОЗА** САНРОЙ оксивит апиаск ноземат akapagah ackocah VHUGAH Ковитфан **BAPPOATO3A PACTBOP** ФЛАКОНЫ порошок порошок порошок полоски порошок ПОЛОСКИ полоски ПОЛОСКИ **АМПУЛЫ**

api-san@yandex.ru www.апи-сан.рф

ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ: (495) 650-1769 / 636-1109 / 629-4914 (916) 673-5630

ЕССЕНТУКСКАЯ ПЧЕЛОБАЗА

WHENKO MHAN

357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Первомайская, д. 125; ул. Капельная, д. 33. Тел./факс: (87-934) 6-37-58, 6-76-24, 5-82-41, 5-82-94; моб. тел. 8-928-005-38-92; ICQ 430785658; Mail@gent: pchelobaza-esse@mail.ru E-mail: pchelobaza26@yandex.ru 8-800-200-37-58 http://www.pchelobaza.ruprom.net

(звонок по России бесплатный)















* Медогонки 2-, 3-, 4-рамочные (хордиальные) с оборачивающимися и необоротными кассетами;

8-рамочные (радиальные) из нержавеющей стали, крашеные (эмаль разных цветов).

Медогонки из нержавеющей стали и черного металла выполнены шовной сваркой — исключена протечка.



- **Дымари из черного металла и нержавеющей стали.**
- **Дыроколы.**
- ❖ Летковые заградители (разных цветов).
- * Ножи из нержавеющей стали.
- Клеточки и колпачки для маток.
- * Кормушки боковые.
- Фильтры из нержавеющей стали.
- ❖ Ульи.
- **Одежда для пчеловодов.**
- ***** Литература.

Медогонки всех типов могут снабжаться электродвигателем. Большой выбор прочего пчеловодного инвентаря и ветпрепаратов для здоровья и развития пчелиных семей.

А ТАКЖЕ ЗАКУПАЕМ ВОСК.





















Тромбофлебит и тромбоз

Тромбофлебит — закупорка вены сгустком крови (тромбом) с развитием воспаления. Болезнь возникает как осложнение инфекционных заболеваний или в результате перехода на стенку вены воспалительного процесса из раны. Развитию тромбофлебита способствуют повышение свертываемости крови, замедление скорости кровотока и изменения стенки вены. Иногда этот недуг возникает как осложнение после родов, операций, инфекционных заболеваний, злокачественных образований. К тромбофлебиту склонны беременные женщины (из-за физиологических изменений их крови и повышения внутрибрюшного давления).

Различают острый и хронический тромбофлебит, а в зависимости от расположения вены — глубокий и поверхностный. Острый тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей — наиболее опасное заболевание, чаще всего развивается внезапно, в течение нескольких часов. Появляются острая боль в мышцах по ходу вены, отек конечностей, ухудшается общее состояние. Болезнь сопровождается высокой температурой (39°C и более), ознобом. Хронический тромбофлебит глубоких вен протекает длительно, с периодическими обострениями. Отек нижних конечностей усиливается после длительного стояния и ходьбы. В положении лежа он уменьшается или исчезает, боль беспокоит мало, может отсутствовать.

Наиболее опасное осложнение тромбофлебита — отрыв тромба (или его части) и попадание в легочную артерию, может перейти в хроническую форму. В ряде случаев сохраняется закупорка вены, что приводит к затруднению оттока крови из конечности, развитию стойких отеков и иногда возникновению варикозного расширения поверхностных вен нижней конечности для компенсации нарушенного оттока крови по глубоким венам.

Очень опасны тромбофлебит лица, когда воспалительный процесс может распространиться на вены головного мозга, и тромбофлебит тазовых вен, нередко приводящий к поражению печени.

Тромбоз — образование сгустков крови в просвете сосудов или в полостях сердца. Его развитию способствуют поражение сосудистой стенки (атеросклеротического, воспалительного и другого происхожде-

ния), замедление кровотока, повышение свертываемости и вязкости крови. У больных тромбозом обычно низкое артериальное давление.

Чаще встречается тромбоз периферических вен, реже — в артериальной системе, который обусловливает нарушение кровоснабжения соответствующего участка ткани, нередко с последующим ее неврозом. Так, тромбоз в системе коронарного кровообращения ведет к инфаркту миокарда, тромбоз сосудов мозга — к инсульту. В дальнейшем возможны как растворение, так и уплотнение тромба.

При расширении вен на ногах, тромбофлебите можно рекомендовать следующие средства.

Медовые компрессы (на холст нанести слой меда) приложить к больному месту, прикрыть сверху компрессной бумагой и прибинтовать сначала на 2 ч, затем на всю ночь. На второй и третий день — на 4 ч и также на всю ночь. Курс лечения — 45–50 компрессов.

Аптечная настойка каштана конско-го (эскузан) — по 10-20 капель 3 раза в день за 20 мин до еды. Эту настойку легко приготовить в домашних условиях: 10 г цветков или плодов каштана конского (без колючих околоплодников) раздробить, залить 100 мл спирта (или качественной водки), выдержать 7-10 дней в темном месте, периодически встряхивая, затем процедить.

Настойка каштана обыкновенного, или конского — одну столовую ложку коры молодых ветвей, цветков и плодов настаивать 2-3 ч в 0,5 л кипятка и пить теплым с медом по 1/2 стакана 3-5 раз в день до еды.

Для заживления варикозных язв на почве тромбофлебита помогает травяной сбор: солодка голая (корень) — 20 г, череда трехраздельная (трава) — 20 г, зверобой продырявленный (трава) — 20 г, кориандр посевной (плоды) — 15 г, подорожник большой (листья) — 15 г, сушеница болотная (трава) — 10 г. Две-три столовые ложки сухого измельченного сырья залить в термосе 0,5 л крутого кипятка, настаивать 2—3 ч, процедить и пить теплым 3 раза в день после еды по 1/3 стакана, добавляя по вкусу мед. Наружно следует применять 15%-ную прополисную мазь.

н.в.ульянич

6 июня 2011 г. исполнилось 60 лет со дня рождения **Андрея Константино- вича РАЧКОВА**, заслуженного деятеля науки РФ, доктора медицинских наук, профессора.

А.К.Рачков родился в г. Рязани. После окончания с отличием в 1974 г. лечебного факультета Рязанского государственного медицинского университета (РязГМУ) и в 1977 г. аспирантуры при

кафедре фармакологии, возглавляемой профессором А.А.Никулиным, защитил кандидатскую диссертацию на тему «Влияние средств медиаторного типа действия на метаболизм сосудистой стенки». С 1977 по 1991 г. был ассистентом кафедры фармакологии РязГМУ, в 1989—1991 гг. исполнял обязанности заведующего этой кафедры. Докторскую диссертацию на тему «Пути фармакологической регуляции обменных нарушений тканей сосудистой стенки при экспериментальной гипертензии» защитил в 1989 г.

Андрей Константинович активно участвовал в доклиническом исследовании таких фармакологических субстанций, как препарат «Спедиана-2М», облепиховое, шиповниковое, рябиновое масла, масло подорожника, и биологически активных продуктов пчеловодства: цветочной пыльцы, маточного молочка, прополиса, экстракта восковой моли. Им открыт новый путь окисления пировиноградной кислоты в организме.



Работая в Академии пчеловодства (Рязанская обл., г. Рыбное), ученый впервые в России организовал кафедру апитерапии, где изучал уникальные отечественные препараты «Элтон», «Леветон», бальзам доктора Рачкова. В 1994—2006 гг. вместе со специалистами ЦНИФКС (Москва) участвовал в фармакологическом обеспечении членов олимпийских команд России по

различным видам спорта.

Его перу принадлежат шесть пособий по апитерапии для врачей, медсестер и студентов, серия книг «Фармакологическая библиотека спортсмена». Андрей Константинович был одним из создателей сборников, посвященных лекарственной регуляции обмена в тканях сосудов, он автор и соавтор более 540 научных публикаций, имеет 18 патентов и авторских свидетельств на изобретения.

А.К.Рачков подготовил 26 докторов и кандидатов медицинских, биологических и технических наук.

За свою деятельность Андрей Константинович был награжден знаком «Отличник здравоохранения», медалью «Ветеран труда».

Поздравляем юбиляра и желаем ему здоровья, бодрости и долгих лет активной жизни.

Коллективы ООО «Фирма "Биокор"», редакции журнала «Пчеловодство»



Известный пчеловод и автор многочисленных книг и статей по пчеловодству Валерий Николаевич КОРЖ в апреле 2011 г. отметил 70-летний юбилей.

Выйдя в отставку после службы в армии, Валерий Николаевич занялся пчеловодством, которому посвятил уже более 20 лет. Накопленные за эти годы теоретические знания и бесценный

практический опыт позволили ему издать такие известные в России книги, как «Основы пчеловодства», «Пчеловодство. Практический курс», «Осенний слет пчел» и другие. Их читают не только на территории бывшего СССР, но и в США, Израиле и Голландии. Общий тираж книг В.Н.Коржа — более 100 тыс. экземпляров. Кроме того, им опубликовано свыше 60 статей на пчеловодную тематику в украинских специ-



ализированных изданиях и в журнале «Пчеловодство». В 2007 г. Валерий Николаевич был принят в члены Национального союза журналистов Украины. В 2010 г. ему присвоили звание «Почетный пасечник Украины».

В настоящее время В.Н.Корж является главным редактором газеты «Пасека от "А" до "Я"» и исполнительным директором Фонда им.

П.И.Прокоповича. Об этих проектах он подробно рассказывает на своем сайте http://mirpchel.com.ua/.

Желаем уважаемому Валерию Николаевичу крепкого здоровья, дальнейших творческих успехов и благополучия.

Сотрудники Фонда им. П.И.Прокоповича, редакций газеты «Пасека от "А" до "Я"» и журнала «Пчеловодство»

Воздействие неблагоприятных

После того как было установлено, что шмели хорошо приспособлены для опыления цветков томата в теплицах, началось их промышленное разведение. Коммерческое шмелеводство существует с 1987 г. В настоящее время шмели используются при выращивании томата, пчелоопыляемого огурца, земляники, перца и многих других растений, что позволяет снизить издержки производства за счет увеличения урожая и повышения качества плодов.

Шмели менее требовательны к условиям среды, чем медоносные пчелы, и считаются одной из наиболее устойчивой к холоду и низкой освещенности группой насекомых-опылителей. Крупные размеры, развитое опушение и особые формы поведения обеспечивают им определенную степень независимости от окружающей среды. Однако необходимо учитывать, что шмели обитают в основном в умеренных и холодных зонах и хуже, чем медоносные пчелы, приспособлены к влиянию высокой температуры. Воздействие неблагоприятных факторов сокращает продолжительность существования семьи, ведет к гибели личинок, куколок и взрослых особей.

Личинки и куколки шмелей задерживаются в развитии или гибнут, если температура в гнезде не соответствует относительно узкому диапазону. Оптимальная температура в ячейках для развития расплода 28-33°C. Тепло продуцируют в основном взрослые шмели и в меньшей степени личинки и куколки. Если необходим обогрев, рабочие особи увеличивают теглопродукцию и изменяют архитектуру гнездовых построек. Охлаждение происходит в основном за счет вентиляции и рассредогочения взрослых шмелей от ячеек с расплодом (Weidenmüller et al., 2002; Gardener et al., 2007), поэтому желательно, чтобы температура воздуха вокруг гнезда не превышала 27-29°C, а относительная влажность была не более 55-65%. Если температура воздуха превышает 30°С, возможны нарушения в развитии расплода (Yoon et al., 2002; Пономарев, 2004; Weidenmüller, 2004). В незначительной степени охлаждение может осуществляться за счет испарения воды, содержащейся в нектаре или сахарном сиропе, который шмели наносят на поверхность гнездового купола (Doorn van, 2006). По нашим наблюдениям, в ульях с семьями шмелей, страдавшими от перегрева, формируется очень плотный, пропитанный воском, ватный купол.

Матки шмелей способны летать при температуре воздуха от 2 до 35°C (Goulson, 2010). Рабочие шмели обычно не вылетают при температуре ниже 10°C (Doorn van, 2006). В теплицах шмели посещают цветки растений при температуре воздуха 15-28,5°С и влажности 64-87% (Лопатин и др., 2007; 2008). Оптимальная для фуражировки шмелей температура 24-25°C при относительной влажности воздуха 40-65% (Пономарев, 2004). Фуражировочная активность уменьшается, если температура превышает 29°C, а при 32°C и выше прекращаются полеты и кормление личинок, поскольку рабочие особи занимаются в основном вентилированием гнезда. Взрослые шмели перестают двигаться при 40°С и погибают при температуре около 44°C. Наиболее губительно для шмелей сочетание высокой температуры и влажности (Doorn van, 2006; Лопатин и др., 2007; 2008).

В зависимости от конструкции ульев, численности семьи и запасов корма шмели способны некоторое время обогревать гнездо даже при отрицательной температуре. Микроклимат в гнезде поддерживается за счет теплопродукции взрослых особей и расплода, значительной теплоемкости кормушки с сахарным сиропом, гнездового купола из ваты и теплоизоляции улья. Личинки и куколки шмелей более чувствительны к экстремальным температурам, чем взрослые особи. В ульях, подвергавшихся воздействию неблагоприятных температур, часто сохраняются только взрослые шмели и недавно отложенные ими яйца.

Шмели мало требовательны к уровню освещенности и могут вылетать еще до восхода солнца при освещенности 2-7 люкс, поэтому даже зимой в облачную погоду в стеклянных теплицах шмели способны работать на опылении цветков (Лопатин и др., 2008). Насекомые-опылители и ряд видов насекомых, использую-

факторов на шмелей в теплицах

биоло-ЩИХСЯ ДЛЯ борьбы с гической фитофагами, чувствительны к спектру света. Глаза шмеля В. terrestris содержат три типа фоторецепторов: зеленые - с максимумом спектральной чувствительобласти ности 530-540 нм; синие — 430-440 нм; ультрафиолетовые — с макси-MYMOM чувствитель-340-355 нм. ности В результате кривая спектральной чувствительности имеет три пика. В красной области с длиной вол-



ны больше 585 нм чувствительность фоторецепторов почти нулевая (Skorupski et al., 2007). Шмели значительно лучше, чем медоносные пчелы, распознают объекты, отличающиеся только цветовым контрастом. Относительно крупные глаза шмелей характеризуются высокой скоростью ответа фоторецепторов (особенно зеленых), по которой они превосходят большинство других видов насекомых. Это улучшает способность ориентироваться во время фуражировочных полетов и позволяет находить цветки растений (Skorupski, Chittka, 2010). При недостатке в освещении УФ составляющей с длиной волны 300-400 нм шмели избегают вылетать из гнезда, а вылетевшие не могут вернуться. Неблагоприятные для полетов шмелей условия создаются при использовании светильников искусственного освещения, спектр которых не содержит данные длины волн и покрытий теплиц, блокирующих более 80% ультрафиолета. Если искусственное освещение применяется в теплицах с прозрачным для ультрафиолета покрытием, ульи со шмелями открывают только в дневное время (Doorn van, 2006).

В лабораторных условиях высокую активность шмелей обеспечивают люминесцентные светильники. Большинство ламп излучает люминофор в нескольких очень узких областях длин волн, подобранных таким образом,

чтобы человек видел свет определенной цветовой температуры. При тестировании ламп с различным спектром максимальная активность шмелей отмечена с лампами холодного белого света (OSRAM LUMILUX T8 G13 L 18w/840). Пики спектра излучения данных ламп в зеленой и синей областях близки к максимумам чувствительности соответ-СТВУЮЩИХ ЗРИТельных рецепторов шмелей. Судя по поведению шмелей, в спектре в достаточной степени

присутствует и ультрафиолетовая составляющая.

Шмели чувствительны к концентрации углекислого газа. На фуражировочную деятельность и развитие семей шмелей отрицательно воздействует концентрация углекислого газа выше 0,1%. При 0,5% начинают погибать личинки, поэтому шмелей размещают на расстоянии не менее 1 м выше выходов труб с углекислым газом (Doorn van, 2006). По другим данным, в естественных гнездах шмелей концентрация углекислого газа достигает 1,5%, а увеличение числа рабочих особей, вентилирующих гнездо, наблюдается при концентрации углекислого газа от 1,6 дс 3% (Weidenmüller et al., 2002; Weidenmüller, 2004).

Кроме того, необходимо учитывать воздействие на шмелей устройств, поддерживающих микроклимат, систем освещения и сельско-хозяйственных машин, создающих электромагнитные излучения, вибрацию, звуковые колебания, производящих газы и аэрозоли. Опасны для шмелей многие средства защиты растений. Базы данных по токсичным для шмелей пестицидам и мерам, которые необходимо предпринимать для предотвращения отравления насекомых-опылителей, доступны на сайтах www.biobest.be, www.bio-bee.com.

А.В.ЛОПАТИН, Н.В.СОЛДАТОВА, В.А.ПОНОМАРЕВ

РУССКОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО НА ВСЕМИРНОЙ

Первая Всемирная выставка была организована в Лондоне в 1851 г. Ее успех послужил стимулом для регулярного проведения таких выставок. Всемирная выставка, прошедшая в Париже с 15 апреля по 12 ноября 1900 г., была девятой по счету и пятой, состоявшейся во Франции. В ней участво-



Главный вход на выставку

вало 35 стран. Если в предыдущих всемирных выставках Россия была представлена скромно, то в Париже ее экспозиция поражала размахом. О триумфе свидетельствуют 212 гран-при, 370 золотых, 437 серебряных, 347 бронзовых медалей и 224 почетных отзыва, присужденных международным жюри.

Бюджет российского участия в выставке составил 5 226 895 руб., причем 3 млн руб. затратили экспоненты, а остальную сумму выделило правительство. В те времена Россия и Франция были союзниками. В подтверждение дружеских связей специально к открытию выставки в Париже построили мост, названный в честь российского императора Александра III.

Если ранее мир сталкивался в основном с военной мощью России, то на Всемирной выставке 1900 г. страна продемонстрировала научные, технические и культурные достижения, вызвав огромный интерес и неподдельное изумление. Русский отдел был самым обширным и располагался на площади 24 тыс. м². Успеху России во многом способствовало участие в работе выставки таких выдающихся дея-

телей науки и культуры, как Д.И.Менделеев, П.Н.Лебедев, П.П.Семенов-Тян-Шанский, А.С.Попов, К.А.Тимирязев, В.И.Вернадский, К.А.Коровин, И.Е.Репин, А.И.Бенуа и многие другие. Выставку посетил император Николай II с супругой.

Наибольший интерес публики вызвала архитектура павильона русских

разместился возле Эйфелевой башни и привлекал посетителей продажей сувенирных бутылочек с водкой, а также демонстрацией установки по ректификации спирта.

окраин, представляв-

Московского и Казан-

ского кремлей. Рядом

располагалась Кустар-

ная улица, застроен-

ная крестьянскими из-

бами, боярскими хо-

ромами и деревянной

церковью. Алкоголь-

ный павильон русско-

отдела

копию

выставки

собой

шего

Ко времени проведения выставки были приурочены II Олимпийские игры и более 100 международных научных конгрессов и отраслевых конференций, в том числе II Международный конгресс по пчеловодству, прошедший с 28 пс 30 августа. Программой была предусмотрена работа семи секций: общие вопросы пчеловодного хозяйства (выгодность пчеловодства, значение пчел для опыления растений, влияниє климатических условий на пчеловодство, кормление пчел и др.); анатомия и физиология пчелы; ульи и пчеловодные принадлежности; обучение пчеловодству; болезни и враги пчел; пчеловодное законодательство; пчеловодная статистика. Однако участники решили проводить общие заседания.

Приват-доцент Московского университета, действительный член Русского общества пчеловодства Г.А.Кожевников был избран президентом секции анатомии

и физиологии пчелы и выступил с несколькими докладами. Другой русский ученый — профессор Н.М.Кулагин — участвовал в работе конгресса заочно: два его доклада зачитали французские коллеги. Тема одного из них — «Деятельность Министерства



Вид на русский павильон

BUCTABKE B NAPHKE

Земледелия и Земств по распространению рационального пчеловодства в России» — подтверждает, что в то время государство не стояло в стороне от проблем пчеловодства, а способствовало его развитию. На конгрессе был представлен разработанный Русским обществом пчеловодства «Свод прав и обязанностей пчеловода».

На выставке проводили конкурсы, вручали призы. Пчеловодство проходило по классу 42— «Полезные и вредные насекомые». В этом классе награды получили следующие российские участники.

Гран-при (высшая награда). Опытная пасека Императорского Русского Общества акклиматизации животных и растений (Измайловская пасека, Москва) за модели построек пасеки и передвижных пасек, микроскопические препараты по пчеловодству, биологические исследования жизни пчел, издания, фотографии.

Золотая медаль. Вятская губернская земская управа за коллекцию пчеловодных принадлежностей. В.И.Писарев (Тульская губерния, село Понизье) за спиртовую коллекцию, показывающую развитие пчел через каждые 6 ч, спиртовые и микроскопические препараты по анатомии пчелы, учебник «Основы разумного пчеловодства», коллекцию типичных сортов русского меда и воска. В.В.Волковинский и Ф.Э.Волковинская, В.Э.Пиотровская (Киев) за ульи, роевни, воскотопки и другие принадлежности и инструменты пчеловодства, воск, мед в сотах и очищенный, коллекцию медов Юго-Западного края и разных губерний России, учебную коллекцию по анатомии пчелы и ее врагов, гербарий медоносных растений, брошюры о рациональном пчеловодстве, медоварении и т.д. С.П.Глазенап (Санкт-Петербург) за журналы и книги, изданные под его редакцией.

Серебряная медаль. К.Мешковский [Польша (в 1814-1918 гг. входила в состав России)] за ульи и принадлежности пчеловод-

ства, семена медоносных растений, мед очищенный и в сотах, воск и медовые напитки. *А.П.Яковенко* (Ека-

теринославская губерния, Ивановская почтовая станция) за мед и воск разных сортов, искусственную вощину, модели ульев, принадлежности пчеловодства и виды пасек и омшаников.

Почетный отзыв. *А.Мякинен* [Финляндия (в 1808–1918 гг. принадлежала России)] за мед.





Нужно отметить, что награды Всемирной выставки в Париже 1900 г. были именными, на каждой медали значилось имя победителя. (На фото представлена серебряная медаль выставки, полученная участником из Германии J. Diethelm.) Имеющиеся в нашем распоряжении документы не подтверждают, что башкирский мед был экспонирован, в списке награжденных он не значится.

Е.Ю.БАЛАШОВА, А.С.ФАРАМАЗЯН

ООО «Аналитический центр "Апис"»

Рассказано о русском пчеловодстве на Всемирной высгавке в Париже в 1900 г.

Ключевые слова: Всемирная выставка в Париже 1900 г., II Международный конгресс по пчеловодству, награды выставки.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Шустов А.С.* Россия на Всемирной выставке в Париже в 1900 году. Указатель выставки в Париже. Спб., 1900.
- 2. Участие России на Всемирной Парижской выставке 1900 года. Отчет Генерального комиссара Русского отдела. Спб., 1900.
- 3. *Ломакин В.И.* Рамочное пчеловодство по экспонатам Парижской выставки 1900 г.— Спб., 1901.
- 4. Вестник Русского общества пчеловодства. 1900. № 3, 4, 10; 1901. № 1.
- 5. http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/42948.
- 6. http://www.expomedals.com/1900/

БАНК ДАННЫХ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ РАСТЕНИЙ ОКАЗЫВАЕТ ПОМОЩЬ в поиске ЛЮБЫХ растений,

например: желтые пионы, крупноцветковые хризантемы и георгины, «голубые» розы, цветные каллы, махровые лилии и дельфиниумы, сортовая голубика, морозостойкие фундуки, персики и виноград, редкие сорта яблони, груши и абрикоса, женьшень, мурайя, мирт и т.д. В запросе перечисляйте любые растения. 121059, Москва, а/я 38. В.В.Битунов. 8-926-530-6162. www.bdkr.ru



Гнездо пчел и современный улей

Сколько бы и каких ни существовало мнений о жилище пчел, несомненно одно — оно должно отвечать двум требованиям: иметь все условия для жизни и размножения пчел; иметь все условия для складирования запасов меда. Вырвавшись на свободу из рук пчеловода, рой пчел в течение лета способен построить свое жилище сам, в соответствии со своими инстинктами.

Где бы ни поселялись пчелы (дупло, расщелина, труба, чердак и др.), их гнездо всегда состоит из двух зон: зоны меда (верхняя часть гнезда) и зоны расплода (нижняя часть гнезда). Граница между зонами четко выражена и представляет собой поверхность полусферы. Интерпретируя этот факт, можно говорить, что пчелы в процессе жизнедеятельности используют два вида ячеек, функционально отличающиеся друг от друга:

- а) для выращивания пчел, трутней и маток;
- б) для складирования меда.

Следовательно, и в пчеловодстве должно быть два вида рамок: одна — для выращивания расплода (расплодная рамка), другая — для хранения кормовых запасов семьи (медовая рамка). Очевидным также является и то, что каждая из них должна обладать своими конструктивными особенностями и применяться строго по назначению.

Имеет ли технологическое решение такой подход к структуре гнезда, важно ли это для разработки новых типов ульев, новых технологических приемов? Сегодня создать с помощью разделительной решетки четкую границу между зоной меда и зоной расплода не составляет никакого труда! И вопрос только в том, какого размера должны быть эти зоны и рамки в современных условиях?

Пытаясь найти ответы на эти вопросы, оценить реальность такого подхода, в сезон 2010 г. мы заложили и провели два опыта. В первом: всю пасеку оснастили ульями с вращающимся расплодным гнездом, с круглой рамкой с внешним Ø33 см (ж-л «Пчеловодство» № 5, 6, 2010); выбрали две семьи-аналога и зону меда в них сформировали по-разному: в одной — с помощью магазинной рамки, во второй — с помощью рамки Рута; зоны расплода в обеих семьях были однотипны — в форме вращающегося гнезда пчел на 12 круглых рамках с диаметром сотовой поверхности 29 см; в обеих семьях разделительная решет-

ка стсутствовала и матки имели свободный доступ к любой точке гнезда; зона расплода подвергалась ежедневному системному вращению, зона меда содержалась стационарно, то есть были созданы условия, при которых расплод как бы отсекался от зоны меда; в зоне меда ширина улочки равнялась 19 мм; порядок расположения рамок в гнезде не менялся в течение всего пчеловодного сезона.

Осмотры показали, что: матка в гнезде с магазинной рамкой не отложила ни одного яйца в ячейки зоны меда, они были удлинены по всей поверхности сотов и залиты медом; матка в гнезде с рамкой Рута через месяц, несмотря на расширенную улочку, перешла в зону меда и сформировала гнездо по-новому: в верхней части каждой рутовской рамки была оставлена зона меда, ширина ксторой соответствовала ширине медовой области в магазинных рамках, а в нижней части область в форме полукруга была занята расплодом и примыкала вплотную к расплодному вращающемуся гнезду, при этом расплодные ячейки не были удлинены.

Все изложенное наводит на мысль, что матки в обеих семьях как бы «чувствовали» потолок гнезда и поэтому для меда формировали одинаковую по выссте сотовую область. Ну а поскольку в рамках Рута часть сота оставалась свободной, матка занимала ее вопреки установившемуся мнению с том, что широкие улочки претятствуют освоению маткой сотов.

Таким образом, опыт показал, что пчелам известны и важны определенная структура гнезда и его параметры.

Чтобы определить оптимальный размер площади сота расплодной зоны, размер самой расплодной части гнезда (в рамках) ее объем и размер гнезда в целом, мы провели **второй опыт**. Для этого также выбрали две семьи-аналога в ульях с вращающимся расплодным гнездом. Одну семью содержали в барабане на 12 круглых гнездовых рамках с сотом ⊘29 см, другую поместили в барабан на 16 рамок. В обеих семьях порядок расположения рамок не меняли в течение всего пчеловодного сезона, зона меда была выполнена одинаково рамками Рута и отделена от зоны расплода разделительной решеткой.

Что показал эксперимент? В семье с барабаном на 12 рамок все рамки кроме одной крайней, заполненной пергой, были заняты исключительно расплодом, весь мед находился в зоне меда на рамках Рута. Сила этой семьи даже на 15 августа составляла около 5 кг пчел и 9 рамок разновозрастного расплода.

В семье с барабаном на 16 рамок объем расплодной части гнезда в течение всего пчеловодного сезона был равен 12 рамкам. (Взяв

этот размер за основу и оповестив об этом пчеловодный мир, г-н Дадан справедливо заслужил всеобщее признание и славу.)

Однако это еще не объем гнезда в целом, так как в ульях на 12 рамок пчелы не в состоянии создать себе кормовой, а вернее сказать, страховой запас меда непосредственно в гнезде, вблизи расплода. Это и подтвердилось в опыте: в гнезде на 16 круглых рамок четыре (по две с обеих сторон гнезда) всегда были полны запечатанным медом.

Имеют ли данные проведенных экспериментов практическое значение? Несомненно! Рассмотрим все по порядку.

- 1. Если факт оценки матками кормового пространства будет обоснованно признан биологической закономерностью, зона меда должна будет иметь единую высоту для всех типов ульев высоту сота магазинной рамки, исторически занявшей свое место в практике пчеловодства.
- 2. Стоит задуматься о целесообразности использования множества магазинных корпусов, так как матке при формировании гнезда всегда нужен потолок, а заполнив зону меда, семья пчел будет под ней формировать зону расплода. Возможно, имеет смысл идти по пути своевременного отбора меда, разработав технологическую операцию изъятия запечатанных медовых рамок со строгими временными параметрами, а в конструкции ульев предусмотреть максимум два магазинных корпуса.
- 3. При разработке концепции современного улья надо будет исходить из того, чтс медовые и расплодные рамки должны быть разделены конструктивно, а также учитывать то, что пчелам важны параметры гнезда, и поэтому чем больше улей будет отвечать им, тем более он будег биологичен для пчел.
- 4. Практически 100%-ное использование 12-рамочного барабана под расплод, на мой взгляд, серьезное основание считать, что высота сота рамки Дадана (27 см) соответствует биологической потребности семьи. Вследствие того, что матка откладывает яйца по окружности, семья, оставив ей овальную сотовую площадь в нижней половине рамки, верхнюю ее часть, по ширине равную размеру сота магазинной рамки, заполняет медом и этим самым значительно уменьшает площадь для расплода. В этом причина того, что современная рамка Дадана не может отвечать полностью требованиям расплодной рамки, так как по площади расплода она значительно уступает круглой гнездовой рамке диаметром 29 см, которую из-за вращения гнезда семья не заполняет медом. Применение рамки Рута как гнездовой вообще невозможно, так как создать качественное по своей целостности

гнездо даже на двух корпусах с такой рамкой семья не в состоянии.

- 5. Исходя из того, что круглая рамка вращающегося расплодного гнезда с сотом Ø29 см более всего приемлема как гнездовая расплодная рамка, под определение «расплодная рамка» для традиционного содержания будет подходить рамка с суммарной высотой зоны расплода 27-29 см и зоной меда 12-13 см.
- 6. Поскольку объем расплодной части гнезда в течение всего пчеловодного сезона стабилен и равен 12 рамкам, то для объема гнезда в целом с учетом необходимости иметь в нем запас корма не менее 8 кг, общее число рамок в улье должно быть 16.

Из результатов обоих опытов следует, что изготовление ульев более чем на 16 рамок не имеет смысла. Также не имеет смысла изменение размеров гнезда по вертикали. Поскольку в зоне меда и в зоне расплода желательно иметь одинаковое число рамок в современном улье из-за разности ширины медовой (19 мм) и расплодной (8-9 мм) улочек наружные размеры зоны меда могут не совпадать с наружными размерами зоны расплода, то решать эту проблему следует той или иной конструкцией улья.

Не сомневаюсь, что опыты требуют неоднократного повторения в разных климатических условиях. Результаты их могут быть оспорены, но убежден, что основные взгляды, глубоко укоренившиеся в пчеловодстве, требуют анализа с учетом реалий современного дня. Я говорю о конструкции современных рамок, их размерах; размерах медовой улочки и расплодной улочки, кормовых запасов, объема гнезда в целом; стандартах современного улья и др. Делать это надо опытным путем, и как можно скорее, так как будущее пчеловодства — в промышленной технологии содержания пчел на основе медоносной базы, претерпевающей в последние десятилетия значительные изменения.

Итоги эксперимента показали: пчелам обязательно нужно гнездо в его целостности и достаточном объеме, где семья будет проживать без стрессов, эволюционно приспосабливаясь к новым условиям. К сожалению, ныне действующие системы содержания пчел, на мой взгляд, не предоставляют им полноценное, отвечающее биологическим потребностям гнездо, и именно следствием этого считаю наблюдаемое повсеместно снижение выживаемости пчел.

Закончу статью вопросом: так является ли современный улей гнездом пчел? Возможно, для многих это праздный вопрос, но пчелы ждут ответа на него.

В.Н.БЕЛОУСОВ

050050, Казахстан, г. Алма-Ата, ул. Салтыкова-Щедрина, д. 7, кв. 2, тел.: (7727) 382-70-85 **ПРОДАЮ:** вощину (рут, дадан) — 350 руб./кг; рамки, пчелоинвентарь. Куплю воск.

■ 8 (495) 773-99-70. E-mail: 7739970@mail.ru

Реклама

Компания «Пчелоизолятор» (г. Кисловодск) реализует пчелиных маток карпатской породы.

Государственное научное учреждение «КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА»

НИИ пчеловодства Российской академии сельскохозяйственных наук

РЕАЛИЗУЕТ в 2011 г.:

- → маток племенных плодных серой горной кавказской породы тип «Краснополянский», приокской породной группы тип «Приокский». Пересылка осуществляется почтой и по договоренности;
- → четырехрамочные пакеты стандартные (ГОСТ 20728—75) пчел серой горной кавказской породы тип «Краснополянский», приокской породной группы тип «Приокский» на условиях самовывоза.
- → Мед фасованный липа, липа + каштан;
- → Мед оптом;
- → Маточное молочко пчелиное;
- Маточное молочко пчелиное адсорбированное;
- → Мед с маточным молочком «Апитонус»;
- Мед с маточным молочком и прополисом «Апиток»;
- Книги по пчеловодству

и другие виды продукции пчеловодства.

Заказы и почтовые переводы направлять по адресу: 354340, г. Сочи-А, пос. Молдовка, ул. Пчеловодов, д. 4, ГНУ «КОСП» НИИП Россельхозакадемии. Приемная: тел./факс: (8622) 43-01-28, 43-01-27, 43-03-44, 43-03-36; тел. (8622) 43-01-29.

E-mail: sales@kosp-plem.ru

ПРИГЛАШАЕТ на постоянную работу **ПЧЕЛОВОДОВ-МАТКОВОДОВ.**

Информация по тел. (8622) 43-01-28.

ОГРН 1032309873056 Реклам

Реклама Лиц. Россельхознадзора №00-09-2-000550 от 02.06.2009 г. ОГРН 1027739898823

«АПИСФЕРА 2000» предлагает пчеловодам

Лечение варроатоза и акарапидоза:

«МУРАВЬИНКА» (банка — 4 пакета); ТЭДА (пакет — 10 термических шнуров); АПИТАК (2 ампулы по 1 мл — 40 доз); ВЕТФОР (пакет — 10 пластин).

Стимуляция развития пчел АПИСТИМ (пакет $-10 \Gamma - 20 доз$).

> Тел./факс: (985) 997-91-35, (499) 317-20-37.

www.fox-rpc.com

E-mail: apisfera2000@yandex.ru

Реклама

НПП «ТРИС»

предлагает новый отечественный препарат

«ПЧЕЛИТ»

для приготовления инвертного сиропа.

«ПЧЕЛИТ» обладает высокой инвертазной активностью — 2 г на 5 кг сахара и обогащает корм аминокислотами, липидами, витаминами группы В и микроэлементами. Инверсия сахара происходит в течение 48 ч при 20—30°С, поэтому корм легко приготовляется в домашних условиях и даже на пасеках. «ПЧЕЛИТ» предназначен для подкормок в весенний и осенний периоды и при недостаточном медосборе, а также для приготовления КАНДИ. «ПЧЕЛИТ» расфасован по 2 г (на 5 кг сахара) и по 20 г (на 50 кг сахара). Крупные партии могут фасоваться под заказ. В зависимости от заказа действуют скидки.

Также предлагаем «ТЕСТ-ПОЛОСКУ» для определения инверсии сахарного сиропа в домашних и пасечных условиях.

ВНИМАНИЕ! Остерегайтесь подделок: ОРИГИ-НАЛЬНЫЙ препарат «ПЧЕЛИТ» вы можете приобрести ТОЛЬКО у непосредственного разработчика-производителя — ООО «НПП "ТРИС"» или у наших официальных дилеров.

Всю информацию можно уточнить по телефону или на нашем сайте.

Тел./факс: (495) 925-34-53. www.trisbiotech.com, tris@trisbiotech.com Приглашаем к сотрудничеству региональных представителей на взаимовыгодных условиях.

OFPH 1057748884071

Personal

Пластиковые банки и куботейнеры под мед. Московская обл., Ленинский р-н, п. Развилка.

☎ (495) 978-14-41, 792-65-59, www.agropak.net

«ЦЕНТР ПЧЕЛОВОДСТВА» (г. Белгород) реализует пчелиных маток, пчелопакеты, медогонки, пчелоинвентарь.

8 8(4722) 32-26-83, 8-960-620-60-10.



Принимаются заказы на изготовление ТЕРМОКАМЕРЫ ЯВ 79-09 для обработки пчел от варроатоза (патент РФ №95461).

2 8-967-0/8-34-10, E-mail: yar21046@mai.ru. Подробнее см. ж-л «Пчеловодство» №2 и 4, 2010; №2, 2011.

OOO «KO3KAP»

производит и реализует высококачественную вощину только из натурального воска.

Также продаем **более 200 наименований** различного пчеловодного инвентаря.

Основное направление — оптовая торговля. Организована розничная торговля в магазине предприятия.

Адрес: Россия, 140483 Московская обл., Коломенский район, пос. Радужный, д. 43. Тел. 8-916-217-56-50; 8-903-503-20-57; тел./факс 8-496-617-09-24; voskozavod@mail.ru;

www.vsk74.narod.ru

Реклам

Калужская компания «ФЕАЛ-ТЕХНОЛОГИЯ»

Прекрасные отзывы ТЫСЯЧ пчеловодов — система обогрева ульев: обогреватели, терморегуляторы, соединительные комплекты, контакторы электромагнитные. Обогреватели плоские и очень гибкие (303х216х0,3 мм), надежно защищены от влаги, легко мыть, сертифицированы и суперэкономичны (18 Бт), не требуют разборки гнезда и легко устанавливаются через леток. Обогреватель запачентован и не имеет аналогов. Безопасное напряжение 12 В. Терморегулятор поддерживает от 50 нагревателей и более.

Дополнительное применение: обогрев кроликов, выгонка рассады, черенкование, сушка овощей и фруктов. **Электроножи для рамок**: два режима работы; тонкий нагреватель — 1 мм; кнопки управления на рукоятке; увеличенная ширина и толщина лезвия, усиленная рукоять. Отличные отзывы практиков.

Отгрузка по предоплате и наложенным платежом по почте. Возможны оптовые поставки комплектующих с оптовыми скидками.

Для заказа пишите или звоните: **☎** (4842) 548-948; 750-207; e-mail: feal@feal.ru. Дополнительная информация на сайтах: www.feal.ru; www.green.feal.ru. 248033, г. Кагуга, ук. мадемическая, д. 2

Склад-магазин

осуществляет продажу товаров для пчеловодов

Couse and the course and course sering

OUTOM K B DOSHULY

COTOPOTION MONTEOPERS

G ADOLLERON DO LOCONN

Предлагаем продукцию к реализации в регионах на дилерской основе.

8 (495) 972-22-70, +7 (901) 546-22-70

Склад Ют: 115477, г. Москва, ул. Деловая, д. 18, склад №4; склад Север: 141031, Московская обл., Мытищинский р.н., пос. Вешки, Промзона 24а склад №5 — Реклама

Пчеловодство НОРВЕГИИ



Современное пчеловодство может успешно развиваться даже на севере Европы. Для этого нужны сплоченность пчеловодного сообщества и оказание национальному пчеловодству всесторонней поддержки со стороны государства, как, например, в Норвегии.

В последние годы Норвегия (население 4,8 млн человек) возглавляет список самых развитых и благополучных стран мира и наряду с Саудовской Аравией и Россией входит в тройку ведущих мировых производителей и экспортеров нефти. Среднегодовой доход на душу населения составляет 87 тыс. долл. США. Нефтегазовый сектор — главная опора национальной экономики. Значительная часть доходов от продажи углеводородов отчисляется в Норвежский нефтяной фонд

Суровый климат, короткое лето и невысокое плодородие почвы сдерживают развитие сельского хозяйства. По этой причине 60% продовольствия импортируется. Обрабатываемые земли в основном расположены на юге-востоке страны и составляют всего 3% ее территории. Большинство из зарегистрированных 200 тыс. фермерских хозяйств занимается мясо-молочным животноводством.

В Норвегии насчитывается 3 тыс. пчеловодов, из которых 11% — женщины. Средний возраст пчеловодов около 60 лет. Из имеющихся в стране 60 тыс. пчелиных семей карника составляют 46%, «коричневые» — 29, бакфастовские — 13 и помесные — 12%. На пасеках примерно каждого из 1 тыс. пчеловодов располагается более 30 семей пчел. Профессионалами считаются владельцы 100 семей. В среднем норвежские пчеловоды ежегодно получают 1,5 тыс. т меда. В неурожайные годы его закупают за рубежом. Импорт меда ограничивают высокие тарифы.

Ключевая пчеловодная структура — существующая с 1884 г. Ассоциация пчеловодов Норвегии (Norges birokterlag), в которую входит 130 региональных ассоциаций и клубов. В кооперативе «Honning-centralen» состоят 1,5 тыс. пчеловодов. Здесь у пайщиков закупают мед, воск и

другие продукты пчел; снабжают их производимой кооперативом вощиной (воск выдерживается при 120°С в течение 30 мин), инвентарем и оборудованием; перерабатывают, фасуют и сбывают мед под своей торговой маркой.

В интересах сохранения пчеловодства как отрасли сельского хозяйства и традиционной сферы занятости некоторой части населения правительство Норвегии выплачивает разницу между официально установленным прожиточным минимумом и доходами пчеловодов от продажи меда. Например, в 2005–2007 гг. закупочная цена 1 кг меда составляла 4,4–6 долл. США, а в 2008 г. — 4,8 долл. Но хозяева пасек полагают, что дом обеспечения прожиточного уровня закупочная цена 1 кг меда должна составлять 8 долл. США.

Большим спросом в Норвегии пользуется вересковый мед. За размещение пасеки на вересковом угодье пчеловоды обычно платят землевладельцам определенную сумму в соответствии с соглашением, заключаемым на пять лет.

Клещ варроа появился в Норвегии в 1993 г., однако в силу географических особенностей некоторые районы остались свободными от него. Для борьбы с этим паразитом запрещено применять пестициды. Против него норвежские пчеловоды широко используют щавелевую кислоту, еще одна мера — уничтожение трутневого расплода. Муравьиная кислота как средство борьбы с клещом непопулярна.

Большое внимание уделяют борьбе с американским гнильцом, поэтому он редко появляется на пасеках. В 2005 г. было зафиксировано четыре таких случая, 2007 г. — один, в 2006 и 2008 гг. вредитель замечен не был. Пораженные американским гнильцом пчелиные семьи уничтожают на месте, и пчеловодам выплачивают компенсацию.

Значительную угрозу для пасек, кочующих в отдаленных районах, представляют медведи. Убытки от разорения пасек этими хищниками компенсируются, на сооружение электрифицированных изгородей пчеловодам предоставляются правительственные гранты.

В отличие от других стран Евросоюза потери пчел в Норвегии в 2006–2008 гг. оказались минимальными, в пределах 10%.

А.С.ПОНОМАРЕВ

Планы реформирования Апимондии

В соответствии с решениями 41-го Международного конгресса Апимондии продолжается согласование программы реформирования этой организации в целях «повышения ее эффективности и сбалансированности». Этим, в частности, занимается президент Апимондии Жиль Ратия в ходе зарубежных поездок и встреч с руководителями национальных ассоциаций пчеловодов. Проект программы будет предложен участникам Генеральной ассамблеи 42-го Международного конгресса Апимондии в Буэнос-Айресе (Аргентина) в сентябре 2011 г.

В дополнение к семи существующим постоянным научным комиссиям Апимондии (экономика и коммуникации, биология, здоровье пчелы, опыление и флора, технология и качество, апитерапия, развитие сельских районов) планируется создать пять региональных — для Африки, Азии, Америки, Европы и Океании.

Президенты новых комиссий будут обязаны: представлять пчеловодный сектор своих континентов: • ежегодно информировать исполнительный совет Апимондии о положении дел; • поддерживать национальные пчеловодные ассоциации перед правительствами своих стран и перед региональными структурами; • расширять сотрудничество с региональными пчеловодными объединениями; ❖ помогать местным пчеловодным ассоциациям в проведении конгрессов и симпозиумов: ❖ координировать свою деятельность с научными комиссиями Апимондии и председательствовать на круглых столах; 💠 создавать и поддерживать базы данных (институты, журналы, поставщики, музеи и т.д.); 💠 пропагандировать пченоводство; 🌣 проводить встречи с представителями СМИ; • отвечать на вопросы генерального секретариата Апимондии; ❖ привлекать новых членов; ❖ способствовать созданию национальных ассоциаций пчеловодов в развивающихся странах; 🌣 формировать фонды для Апимондии.

Планируется внести существенные изменения в порядок согласования и принятия решений Апимондии, реагирования на кризисные ситуации. Предложено организовать девять рабочих групп по следующим направлениям: ревизия законодательной базы органического пчеловодства в ЕС; пчелы — исчезающий вид животных; гармонизация международно-

го регулирования конкурсов меда; категории качестьа продуктов пчеловодства; влияние практики пчеловодства на качество продуктов пчел, используемых в медицине; этика международной торговли медом; матководство; аккредитация музеев пчеловодства; пчелы и пестициды. В апреле 2011 г. были рассмотрены предложения о создании таких рабочих групп, как стандартизация торговли пчелиными матками и пчелопакетами; ГМО и их воздействие на пчел; новая директива ЕС по меду азиатских пчел; категоризация пчел мелипон и тригон.

В настоящеє время в Апимондии насчитывается 68 членов. В ближайшем будущем планируется довести их численность до 100.

По материалам http://federation.apimondia.org

EC защищает пчеловодство

В 2010 г. Европейский парламент и исполнительный орган FC — Еврокомиссия — дважды обсуждали проблемы европейского пчеловодства. Экономический кризис этому не только не мешал, но и воспринимался как дополнительный стимул для оказания помощи пчеловодству, обеспечивающему продовольственную безопасность EC, а также занятость около 700 тыс. пчеловодов, большинство из ксторых — любители.

Резолюцию о защите пчел и пчеловодства Еврокомиссия приняла 6 декабря 2010 г. В пресс-релизе подчеркивается, что в условиях, когда во многих странах мира растет гибель пчел, забота об их здоровье и сохранении становится для ЕС все более актуальной (http://www.iewy.com). Обозначены следующие приоритегы деятельности Еврокомиссии в упомянутом направлении: • создание специализированной лаборатории по здоровью пчел; • запуск программы мониторинга гибели пчел; • пересмотр законодательной базы здравоохранения пчел; • доработка документов по проблемам пчеловодства, пока не регулируемым законодательством ЕС; повышение квалификации специалистов в области здравоохранения пчел; ◆ пересмотр законодательства о ветеринарных препаратах в целях повышения их эффективности и доступности для пчеловодов: 🔷 выдача разрешений на применение в ЕС только пестицидов, признанных безопасными для пчел; защита пчел в рамках курса на сохранение биоразнообразия; • наращивание дотаций

пчеловодству из бюджета ЕС; ◆ проведение параллельных исследований в области здравоохранения медоносных пчел и диких насекомых-опылителей; ◆ расширение сотрудничества с Всемирной организацией защиты здоровья животных (OIE).

В других документах сообщается о мерах по стимулированию разработки и производства новых ветеринарных препаратов для пчел, об увеличении компенсаций пчеловодам за погибшие пчелиные семьи.

Дотации пчеловодству из бюджета ЕС на 2011–2013 гг. будут увеличены на 25% по сравнению с 2008–2010 гг. и составят 32 млн евро в год. Помимо того, из бюджета ЕС намечено ежегодно выделять 10 млн евро на исследования и еще несколько миллионов — на налаживание системы мониторинга здоровья пчел. К этому добавляются дотации на пчеловодство из бюджетов 27 стран — членов ЕС в размере 35–40 млн евро и дотации на сельское развитие. В итоге получается круглая, но не такая уж большая сумма с учетом того, что на поддержку сельского хозяйства в ЕС тратится до 60 млрд евро в год.

ООН выступила в защиту пчел

В Программе ООН по окружающей среде (UNEP) на тему «Глобальный коллапс пчелиных семей и другие угрозы для насекомыхопылителей» проанализированы и обобщены основные причины отмечаемой в последнее время в различных регионах мира массовой гибели пчел и возможные последствия этого явления. Его авторы — известные ученые и специалисты из стран ЕС и США — подчеркивают, что гибель пчел усугубит проблемы продовольственной безопасности человечества. В ближайшие десятилетия исчезнет около 20 тыс. видов цветковых растений и подорвутся основы существующих наземных экосистем.

В докладе отмечено, что глобализация и развитие мировой торговли ускорили темпы миграции патогенов, крайне опасных для пчел и других опылителей. Угрозу для здоровья опылителей представляют «ослабляющие их память» инсектициды и другие агрохимикаты, причем некоторые из них способны взаимодействовать между собой, образуя еще более токсичные соединения. Негативную роль играет и изменение климата, (сдвиг сроков цветения растений и выпадения осадков), что, в свою очередь, понижает качество и количество собираемого пчелами нектара. Один из

составителей доклада, сотрудник Швейцарского центра исследований пчелы П.Нейманн (Peter Neumann), считает также, что гибель пчел и диких опылителей — следствие перемен, произошедших в сельской местности за последние 50 лет. Развитие «индустриального» пчеловодства, призванного заполнить образовавшиеся бреши в опылении, резко увеличило нагрузки на медоносных пчел, транспортируемых к фермам и посевам на все более дальние расстояния, что ослабляет пчелиные семьи и приводит к их гибели. Это, по мнению П.Неймана, диктует необходимость корректировки нынешнего пчеловодного менеджмента и аграрных технологий с целью их взаимной увязки. Помимо того, важно более бережно относиться к окружающей среде. Как подчеркнул исполнительный директор UNEP А.Штайнер (Achim Shteiner), жизнь человечества в XXI в. будет определяться тем, как оно станет относиться к достояниям природы, в том числе к пчелам, «опыляющим 70 из 100 сельскохозяйственных культур, дающим 90% продовольствия». По его мнению, человечество «продолжает тешить себя иллюзией, что технические достижения обеспечат ему независимость от природы, но факты свидетельствуют, что эта зависимость не только не сокращается, а наоборот, возрастает».

По материалам «Catch the Buzz», 10 March, 2011 подготовил А.С.ПОНОМАРЕВ

Как далеко летают пчелы?

Из-за проблем, связанных с распространением генетически модифицированных растений (ГМР) и применением пестицидов и гербицидов, вопрос о дальности полета пчел приобретает все большую актуальность. Это заботит пчеловодов не только в США, но и є других развитых странах.

Ответить можно просто: пчелы летают так далеко, как это им нужно. Представьте широкую полосу медоносов, окружающих пасеку в безжизненной пустыне. Постепенно расширяя это медоносное кольцо, отмечайте, до какого места будут долетать пчелы собирающие нектар и пыльцу. Теоретически все легко и просто, но как это сделать на практике?

В 1927–1929 гг. Й.Э.Экерт провел подобный эксперимент и в 1933 г. опубликовал его результаты в «Журнале сельскохозяйственных исследований». В штате Вайоминг ученый нашел два орошаемых места, удаленные друг от друга на 17 миль (примерно 27 км; 1 американская миля равна 1609 м) и окруженные пустыней.

Отставляя пасеки все дальше и дальше от этих орошаемых участков, получил эффект уномянутого медоносного кольца. Спустя более чем полвека Р.Морзе статистически обработал данные, полученные Й.Э.Экертом, и опубликовал их в «Gleanings in Bee Culture» (1986).

О чем свидетельствуют результаты эксперимента? Установлено, что медоносные пчелы могут выжить, если источник корма находится на расстоянии 4 миль (около 6,5 км). Значит, рекомендуемые в США 2 мили от источника нежелательного корма не могут защитить пчел от воздействия пестицидов и воспрепятствовать приносу пыльцы с ГМР.

Площадь облета пчелами увеличивается с удалением от пасеки, то есть является функцией квадрата радиуса. При радиусе лета в 1 милю площадь облета составляет 3,14 квадратной мили; в 2 мили — 12,57; в 3 мили — 28,3; в 4 мили — почти 50 квадратных миль.

На сайте «Бикалчер» пчеловод написал: «У меня есть горький опыт в определении радиуса лета пчел в связи с использованием пестицидов. В 1981 г. около 5 тыс. семей, стоявших в саду на опылении миндаля (1243 квадратные мили), пострадали от пестицидов. Случилось это следующим образом. На расстоянии более 2 миль зацвел нектарин на 100 квадратных милях. Отравление произошло в самом конце опыления миндаля, когда пчелы в поисках пищи увеличили радиус лета Степень их поражения зависела от удаленности от нектарина летающие немногим дальше 2 миль пострадали сильнее, чем удалявшиеся на расстояние около 4 миль, убыль которых можно считать «тихой гибелью». Вероятно, правильнее информировать пчеловодов о предстоящих обработках на удалении 4 миль от пасек. Применение пестицидов надо ограничивать даже на расстоянии более 2 миль».

Похожие «тихие отходы» пчел и у нас случаются все чаще. После зимовки на «нежно отравленном меде» от некогда больших пасек остается несколько семей. Знание радиуса лета пчел может помочь при изолировании семей на медосборе.

Постановка на самом краю акациевого леса обеспечивает пчелам продуктивный лет только в половине круга. Это значит, что они будут искать и другие источники корма. К тому же надо учитывать, что в лесах цветение распространяется от опушки в глубину, то есть размещение пасеки на краю леса обеспечивает близкий источник медосбора только в начале цветения. Позже пчелы отправятся за взятком все дальше в лес и не только.

«Пчелар» №12, 2002 Пер. с сербск. В.ЕФИМОВ

Наследственность и окружающая среда

Окружающая среда играет решающую роль в проявлении наследственных задатков. В первую очередь наследуется способность реагировать на специфические раздражители внешней среды появлением типичных для данного вида признаков в определенном размахе изменчивости, который позволяет организму лучше приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды и, таким образом, гарантирует ему жизнеспособность.

Размах изменчивости имеет тесную связь с особенностями вида. Например, размер тела пчелы составляет в среднем 1.3 см. Но это не означает, что каждая пчела независимо от влияния условий внешней среды должна неизменно достигнуть такого размера. Если пчелы развиваются в маленьких ячейках (очень старые соты), то они становятся мельче, а выращенные в ячейках большого объема превосходят обычный, средний размер. Но даже экстремальные размеры ячеек не могут вызвать такие изменения, чтобы пчела стала, например, такой маленькой, как муха, или такой большой, как шершень. Она не может стать меньше или больше, чем это ей позволяет наследственно обусловленный для вида размах изменчивости.

Имеющиеся наследственные задатки могут быть настолько подавлены влиянием условий внешней среды, что становятся неузнаваемыми. Лучший пример — пчелиная матка. Эмбрион пчелиной матки имеет такие же наследственные задатки, как и эмбрион рабочей пчелы. Однако маточное молочко, которое личинка матки получает на протяжении всего своего периода развития, вызывает поразительные изменения: матка имеет другой ротовой аппарат, другое по форме жало, не имеет корзиночек для сбора пыльцы, восковых, а также выделяющих маточное молочко желез, сложные глаза имеют меньше омматидиев. В результате влияния одного из факторов внешней среды - кормления личинки только маточным молочком — ряд характерных для рабочей пчелы образований не получили своего развития: информации соответствующих генов не воспринимаются рибонуклеиновыми кислотами и не реализуются. Однако как показывают потомки матки, у рабочих пчел, которые имеют все присущие им органы и приспособления, сами наследственные задатки не изменились. Наряду с морфологическими и физиологическими признаками наследуется и поведение, которое также формируется под влиянием окружающей среды.

Из истории возникновения географических рас (пород) пчел видно, что влияющая в течение длительного времени окружающая среда постепенно приводит к формированию новых наследственных задатков, которые сохраняются и при изменении окружающей среды. И только через многие поколения в качестве приспособления к изменившимся условиям жизни может произойти постепенное изменение наследственных задатков.

Внешние признаки изменяются под влиянием окружающей среды в сравнительно короткое время. Для изменения же наследственных задатков требуются более длительные периоды времени. Некоторые наследственные задатки, которые являются настолько постоянными и устойчивыми, сохраняются и тогда, когда становятся ненужными, например включение чужеродных тел в соты и строительство горизонтальных сотов. Встречаются пчелиные семьи, которые при строительстве сотов смешивают воск с чужеродными телами. Так, в одной пчелиной семье в свежеотстроенном соте находили столько красных хлопчатобумажных нитей из чехла утеплительной подушки, что он имел розовый цвет (рис. 1). Пчеловоду хорошо знакомы часто встречающиеся на дне улья темно-коричневые тонкие горизонтальные соты (рис. 2). Менее известно, что такие соты пчелы еще используют для складывания нектара и пыль-

OPATIKA

Восстановить породу пчел — не проблема?

В журнале «Пчеловодство» (№ 3 и 4, 2011) опубликованы статьи Р.Риба по генетике пчел. Наше внимание привлек заголовок «А трутни всегда чистопородные...». На основании того, что у трутней только один набор хромосом, автор делает вывод, что трутни в отличие от рабочих особей и маток всегда чистопородны. Поэтому, если на пасеку завезли в свое время пчел двух разных пород и породы перемешались, то летом на ней все равно будут летать чистопородные трутни этих двух пород, а среди маток (и соответственно пчел) будет происходить расщепление по закону Менделя и среди потомков всегда можно найти чистопородных маток, а значит, утерянную породу можно восстановить на данной пасеке.

Ошибка автора в том, что он не учитывает последствия кроссинговера — обмена участками хромосом в процессе Рис. 1. Встроенные в воск сота хлопчатобумажные нити

цы, но не для выращивания расплода. Эти два признака (включение чужеродных тел в соты и строительство горизонтальных сотов) были характерны для далеких предков медо-



носных пчел. Современные медоносные пчелы строят только вертикальные соты из чи-



Рис. 2. Постройки горизонтальных сотов из старого воска на дне улья

стого воска. Однако в определенных условиях пчелы могут строить горизонтальные соты и включать в воск чужеродные тела. Такое явление называют атавизмом.

Р.РИБ

Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск

образования половых клеток. В результате кроссинговера, являющегося важнейшим генетическим процессом, обеспечивающим рекомбинационную изменчивость, появляются новые комбинации генетического материала. Поэтому в последующих поколениях могут происходить как простое расщепление 3:1, так и гораздо более сложное. В результате на пасеке будет присутствовать множество разных гибридов, и чем продолжительнее процесс бесконтрольного скрещивания, тем меньше вероятность найти как чистопородных маток, так и трутней.

Для восстановления породы в таких случаях целесообразно применение серии поглотительных скрещиваний, что предполагает завоз чистого племенного материала (маток) и создание на их базе материнских и отцовских семей при каждом выводе новых маток. Восстановление исходных пород пчел на пасеке без завоза чистого племенного материала практически невозможно.

Ю.М.БАТУЕВ¹, И.И.ГОРЯЧЕВА²

- 1 ВНИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р.Коваленко РАСХН
- ³ ГУ «Институт общей генетики им. Н.И.Вавилова» РАН

Newaporteenhole

TOMHAMBYP

(Helianthus tuberosus L.)

Многолетнее травянистое растение высотой до 250 см, с мелкими золотисто-желтыми соцветиями и подземными побегами, на которых развиваются клубни. Происходит из Северной Америки. В России культивируется изредка на силос, значительно чаще как декоративное. Легко дичает и сохраняется на месте былой культуры.

Цветет в августе — октябре и используется пчелами как медонос. Самое большое количество сахара производится в середине дня в разгар цветения растений. В этот период 100 цветков топинамбура выделяют 13,8 мг сахара (В.Барсегян, 1990).

Клубни топинамбура съедобны в сыром и вареном виде. Они идут в пищу и на техническую переработку для получения спирта и фруктозы. На корм скоту используют клубни и надземную часть растений в свежем и силосованном виде.

Топинамбур содержит белки, сахара, различные аминокислоты, а также углеводы, основным из которых является инулин — вещество, которое в организме человека расщепляется до фруктозы, столь необходимой людям, страдающим сахарным диабетом. При систематическом употреблении топинамбура наряду со снижением уровня сахара в крови улучшается зрение.

Для здоровых людей топинамбур — поставщик фруктозы — отличное средство профилактики диабета, поскольку потребление фруктозы вместо сахара снижает вероятность заболевания этим тяжелым недугом. Из клубней топинамбура налажено производство ценных пищевых добавок (топинарис, долголет), лечебных препаратов, диетических продуктов питания.

В народной медицине надземная часть растения (листья и стебли) считается эффективным средством от суставных болей и радикулита.

При остеохондрозе, полиартрите, при шпорах на пятках.

Отвар: 1 ст. ложка измельченных стеблей топинам—
бура на 2 л воды, кипятить 10 мин, остудить до 40°С
и парить ноги.

Свежие листья топинамбура употребляют в виде салата при болезнях печени.

ΤΝΦΝΠΑ

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ВАРРОАТОЗОМ ПЧЕЛ

АПИФИТ впервые создан в СССР в 1989 г. кандидатами биологи— ческих наук В.Н.Мельником и А.И.Муравской.

АПИФИТ разработан с учетом биологических особенностей как пчелиной семьи, так и клеща варроа, прошел массовые испытания на пасеках ОПППХ «Краснополянское», пасе- ках Краснодарского края. Серийно выпускается ООО фирмой «Эковит».

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая эффективность.
- ◆ Удобство в применении. Уменьшает затраты труда и времени по сравнению с другими способами обработки.
- ◆ Безвреден для расплода и взрослых пчел.
- ◆ Препаративная форма в виде деревянных пластин позволяет максимально исключить возможность попадания лекарственных средств в продукты пчеловодства.
- ◆ Не влияет на температурно-влажностный режим пчелиного гнезда.
- ◆ При применении отсутствует стресс-фактор для пчел.
- Легко утилизируется.

способ применения.

Пластины АПИФИТ подвешивают вертикально между слегка раздвинутыми сотами в центре пчелиного гнезда из расчета 1 пластина на 3-5 сотов.



Наиболее целесообразно применять препарат АПИФИТ 3 раза в год по следующей схеме:

- ☑ после откачки меда (июль-август) на 21 день;
- ✓ перед сборкой гнезд в зиму при отсутствии расплода на 3– 5 дней.

Адрес для писем: 354340, г. Сочи, А-340, ул. Ленина, д. 2, Адлерский почтамт, а/н 108, 000 фирма «Эковит». Тел.: (8622) 35-77-42; 35-32-15; 5-918-616-71-32; факс (8522) 63-87-35; E-mail: ecovit-sochi@mail.ru, melnik-sochi@mail.ru