ПЧЕЛО-
ВОДСТВО
2'12
ISSN 0369-8629

Закрытое акционерное общество

АГРОБИОПРОМ

предлагает пчеловодам

ПЧЕЛОВОДНЫЙ ИНВЕНТАРЬ

- Большой выбор костюмов разных моделей, размеры от 36 до 64.
- Лицевые сетки различных типов и форм.
- Медогонки.
- Воскотопки.
- Ножи и стамески.
- Кормушки 1 и 2 л.
- Пыльцесборники.
- Дымари и фильтры.
- Подушки и холстики.
- Металлический и пластмассовый инвентарь для любых работ на пасеке.
- Вощина и проволока.
- Семена медоносов.
- Большой выбор учебно-справочной литературы по пчеловодству.

АПИРОЙ

Прекрасно зарекомендовавший себя препарат для привлечения и поимки роев на пасеке на основе пчелиных феромонов. Эффективен и удобен в использовании.

ВНИМАНИЕ! Остерегайтесь подделок! Апирой производится только в розовых флаконах с обязательным наличием защитной голограммы и выгравированной надписью на крышечке: «ЗАО "АГРОБИОПРОМ"».

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ОТ ВАРРОАТОЗА

Высокоэффективные противоварроатозные полоски из древесины, пропитанные акарицидным раствором высокой степени поражения. Различные действующие вещества помогают избежать привыкания клещей варроа к препарату. Основное достоинство этих полосок – простота и удобство в применении, а также значительная экономия времени на обработку пасеки.

107139, Москва, а/я 17. Тел./факс: (495) 608-6481, 607-5034, 607-6781, 411-2620.
E-mail: zakaz@agrobioprom.ru www.agrobioprom.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Антимиров С.В. Конференция в Академии пчеловодства 3
Антимиров С.В. Минская пасека-2011 4

ПРИРОДА — НАШ ДОМ

Ковальчук И.И. Содержание тяжелых металлов в организме пчел и их продукции 6

РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Галкина Г.А., Кадора С.А. Инструментальное осеменение маток в племенной работе ППХ «Майкопское» 8
Максименко Н.В., Маннапов А.Г., Ларионова О.С. Пакетные пчелы породного типа «Майкопский» на медосборе 10

БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Шарипов А.Я. Методика оценки зимостойкости бортевой пчелы 12
Снегур П.П. Зимовка пчел под снегом на Камчатке 13
Еськова М.Д. Размеры восковых зеркалец пчел 15

Вести с мест
Третий съезд пчеловодов Тамбовщины 17

МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Гробов О.Ф., Сотников А.Н., Клочко Р.Т., Луганский С.Н. Пчелы и трансгенные растения 18
Прогунков В.В. Леспедеца двуцветная 20
Кулаков В.Н. Расчет запасов меда и числа пчелиных семей в РФ 21

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ

Клочко Р.Т., Луганский С.Н., Котова А.А. Большая восковая моль 24

ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ

НПФ «АПИ-САН»: препараты для лечения болезней и развития семей медоносных пчел 31

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Дзюбенко В.П. Пластиковые или деревянные? 28
Игумен Евмений (Е.Л.Лагутин) Сезонные работы с наклонным ульем 29
Новоселов Г.А. Двухматочное содержание семей 35
Чинакаев Г.Ш. Сверхранний облет 36
Петрова Н.Г., Скребков В.Н. Племенная работа на пасеке 36
Дружинин В.Н. О пчеловодном инвентаре 37
Политун Л.П. Изготовление рамок 38
Крутоголов В.Д. Летковые заградители 39
Голицын Ю.А. Чтобы желудок пчелы не страдал 39
Новосельцев В.С. Практические советы 40

Научно-производственный журнал выходит 10 раз в год

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

Главный редактор О.А.ВЕРЕЩАКА

Редакционная коллегия:
О.Ф.Гробов, Н.М.Ишмуратова, 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 входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертационных исследований.

© ООО «Редакция журнала "Пчеловодство"», 2012

УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ!

В феврале–марте 2012 г. проводится льготная подписка на журнал «Пчеловодство». Она позволит вам выписать журнал на второе полугодие по цене первого полугодия 2012 г., объявленной в каталоге «Газеты. Журналы» агентства «Роспечать». Используйте эту возможность.

Подписной индекс на журнал «Пчеловодство» на полгода 70739. Подписаться можно на почте по каталогу «Газеты. Журналы» агентства «Роспечать».

Редакция выпускает номера журнала строго по графику. Требуйте на почте полагающийся вам экземпляр.

Рамазанов В.И. О [illegible] 40
Шаталов Ю.Г. Роение: [illegible] 41
Янушкевич Л.Н. Оградим [illegible] мифов! 42

Юридическая консультация
Астафьев Н. Новое в правилах оформления права на землю 44
Букина М.А. Страхование в пчеловодстве 45

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ
Ульянич Н.В. Гипотония или артериальная гипотензия 48

РОДСТВЕННИКИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ
Курючкин В.А., Рыбакова Н.А., Пономарев В.А. Овогенез маток шмелей Bombus terrestris 50

ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА
Вельских А.И. Курсы пчеловодства для учителей Тобольской губернии 52
Елисеев В.В. Пчеловодство на Тамбовской земле 53
Рыжиков А.И. Княжеское бортное хозяйство 54

ЗА РУБЕЖОМ
Назарова Е. Медоносы в Датском ботаническом саду 58
Пономарев А.С. Выступления участников 42-го Международного конгресса Апимондии 64

По страницам иностранных журналов
Якубовский В. Обычным ульям альтернативы нет 61

На первой странице обложки фото Н.Н.Гранкина. При оформлении номера использованы фотографии С.Антимирова, С.Жукова, В.Капунина, Е.Назаровой.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

К сожалению, довольно часто, заказывая у нас журналы или книги, вы не указываете в переводе либо свой адрес, либо назначение платежа. Некоторые из вас не приходят на почту за бандеролями, и они возвращаются к нам обратно.

Сейчас у нас накопилось достаточно много таких невыполненных заказов и возвращенных бандеролей. Кто не получил заказ, позвоните в редакцию по телефону (495) 797-89-29, и мы решим проблему.

Корректор Е.В.Кудряшова
Подписано к печати 31.01.2012. Формат 70x100 1/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 5,2. Усл. кр.-отт. 22,1. Тираж 25 000 экз.
Заказ 3368. 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-mail: 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. 8(495) 988-63-87, факс 8(496) 726-54-10.

КОНФЕРЕНЦИЯ В АКАДЕМИИ ПЧЕЛОВОДСТВА

15 декабря 2011 г. в Академии пчеловодства (г. Рыбное, Рязанская обл.) прошла научно-практическая конференция «Состояние пчеловодства. Производство, переработка и применение продуктов пчеловодства». Открыл заседание ректор ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А.Костычева» **Н.В.Бышов**, который приветствовал участников конференции и рассказал об истории учебного заведения. Он отметил, что в учреждении обучается свыше 8,5 тысяч студентов, ежегодно дипломы о высшем образовании получают более 1200 выпускников. Вуз представляет собой учебно-научно-производственный комплекс, имеющий восемь факультетов, осуществляющих подготовку по 42 специальностям и направлениям высшего профессионального образования. Выпускники университета работают в Рязанской, Московской, Тульской, Владимирской областях.

О научно-технологических разработках НИИ пчеловодства в 2011 г. рассказал **В.И.Лебедев** (ГНУ «НИИ пчеловодства» РАСХН). В настоящее время сотрудники учреждения разрабатывают новые методы выведения линий, проводят генетическую паспортизацию пород пчел, изучают закономерности теплообмена пчелиной семьи, изыскивают высокоэффективные белковые корма. Оценена устойчивость к заболеваниям среднерусских пчел. Создаются лекарственные препараты на основе растений (отвар полыни горькой), это особенно актуально для получения экологически чистой продукции пчеловодства.

Живой интерес у присутствующих вызвал доклад председателя правления РОО «Общество пчеловодов столицы» **А.С.Пономарева** (Москва), рассказавшего о предстоящих трудностях на мировом рынке меда после вступления России в ВТО. Он отметил, что доля импортного меда на отечественном рынке постоянно растет, о чем свидетельствуют данные Федеральной таможенной службы РФ. Основными импортерами меда в Россию являются Украина, Китай, Молдавия. У импортного меда есть явное преимущество — низкая оптовая закупочная цена. Для повышения конкурентоспособности отечественное пчеловодство нуждается в модернизации и помощи со стороны государства.

В.А.Роднова (ЗАО «Агробиопром») подчеркнула отсутствие законодательной базы в отрасли. Отдельные регионы решают эту проблему, принимая местные законы, помогающие развитию отрасли. К сожалению, отмечается нехватка квалифицированных специалистов на местах. Пчеловодство нуждается в финансовой поддержке со стороны Минсельхоза РФ.

Л.Я.Морева (АПИ-лаборатория) рассказала об исследованиях качества меда на территории Краснодарского края. При отборе проб на различных ярмарках выявлены случаи продажи фальсифицированного меда с высоким содержанием воды, низким диастазным числом, не соответствующим ГОСТу. Как правило, это меда, привезенные из других регионов.

О размещении пасек на особо охраняемых природных территориях Москвы сообщила **Ю.А.Тучина**, методист эколого-просветительного центра (Природно-исторический парк Измайлово, Москва). Благодаря работе центров и проведению ими праздничных мероприятий горожане знакомятся с пчеловодством. Москвичи могут принять участие в регулярных празднованиях Медового Спаса, посетить пасеки, окунуться в процесс получения меда и узнать о культуре его потребления.

Л.Н.Савушкина (ГНУ «НИИ пчеловодства» РАСХН) сообщила о селекционной работе, направленной на сохранение генофонда бурзянской бортевой пчелы в ФГУ «Заповедник Шульган-Таш». Она отметила уникальность этих пчел. Для их сохранения применяют аналитическую селекцию и инструментальное осеменение пчелиных маток для получения племенного ядра.

К.В.Богомолов (ОКБ «Аписфера») доложил о разработке станка для инструментального осеменения пчелиных маток. Работа проводится совместно с польскими коллегами, и в скором времени российские пчеловоды смогут его приобрести.

А.В.Кулинич (Московское общество испытателей природы) рассказал о способе определения перекиси водорода в составе меда, подчеркнув, что ее присутствие свидетельствует о натуральности меда. Содержание перекиси водорода может колебаться от 4 до 13 мг/кг в зависимости от вида меда.

О проблеме фальсификации вощины доложил **Ю.А.Дорофеев** (Ярославское общество

пчеловодов). Нечестные производители для экономии воскового сырья добавляют в вощину парафин или растительный воск. Отсутствие должного контроля производства является причиной распространения заболеваний, так как сырье не подвергается стерилизации.

Особый интерес вызвал доклад **В.В.Величко** (ГУП «Белгородпчелопром»), познакомившего участников с программой «Развитие пчеловодства в Белгородской области до 2015 года». В соответствии с ней организуются пчелопарки, высаживаются медоносы, осуществляется поставка меда в школы за счет областного бюджета, выделяются субсидии на развитие пчеловодства.

О пчеловодстве в Архангельской области рассказала **Т.М.Королева** (ООО «Пчелка»). Основная гибель семей происходит из-за метизации пчел. Благодаря принятию областного закона о пчеловодстве ситуация стабилизировалась. В нем указанно, что среднерусская порода пчел приоритетна для разведения на территории Архангельской области.

В.В.Кривчиков сообщил о методах повышения продуктивности приусадебной пасеки. Так, при делении семьи на пол-лета существует проблема подсадки инструментально осемененной матки в обезматоченную половину. Для этого он разработал специальный садок, который позволяет повысить прием маток.

С большим интересом были заслушаны доклады и других выступающих. В перерывах желающие смогли посетить выставку-продажу в фойе здания. Там пчеловодам предлагали инвентарь, оборудование и специализированную литературу. В кулуарах участники конференции делились практическим опытом, обсуждали проблемы отрасли и законодательной базы.

С.В.АНТИМИРОВ

19 ноября 2011 г. Союз общественных объединений белорусских пчеловодов провел в Минске 7-ю Международную выставку-конференцию «Белорусская пасека-2011». Открыл конференцию председатель союза **М.М.Холодинский**. Он отметил, что на выставке пчеловоды-новаторы показывают передовые достижения в пчеловодстве. Докладчик подчеркнул, что в 2011 г. произошло знаменательное событие — открытие Таможенного союза между Белоруссией, Россией и Казахстаном. В связи с этим начнут внедряться нормативные документы, которые будут определять требования к пчелам и продукции пчеловодства для торговли на территории Таможенного союза. (Наш журнал будет знакомить пчеловодов с работой в этом направлении.)

Продолжая тему, с содержательным докладом выступил **А.Г.Шушенашев** (г. Могилев, Республика Беларусь). Он рассказал о требованиях Таможенного союза. Подчеркнул, что в 2011 г. многие пчеловоды ощутили влияние ценовой политики, поэтому ограничиваться только внутренним рынком нецелесообразно и необходимо выходить на внешний рынок. Вступление в таможенное пространство повлечет за собой единые ветеринарно-санитарные требования. Наличие паспорта пасеки и акта ежегодного обследования станет неотъемлемым условием для выхода продукции на внешний ранок. Стороны союза смогут контролировать качество продукции, проводя совместные инспекции. По требованию органов государственного контроля может проводиться отбор проб, а в случае обнаружения заболеваний — накладываться карантин.

В.В.Головнюк (Белорусский государственный ветеринарный центр) доложил о разработке технических регламентов стандарта на продукты пчеловодства. Они заменят устаревшие ГОСТы и установят требования к качеству и безопасности продукции. Регламенты позволят защитить производителей и потребителей от некачественной продукции.

В.В.Лавров (Витебская обл., Республика Беларусь) сообщил о своем опыте повышения продуктивности пасеки. Три года назад его пасека насчитывала 50 семей, при этом от каждой он получал по 70 кг товарного меда. За два года он организовал дополнительно две пасеки по 50 семей. Для повышения продуктивности пасек содержит семьи в двенадцатирамочных ульях собственной конструкции. При этом использует узковысокую рамку

размером 300х435 мм. В магазинных надставках размер рамок составляет 300х175 мм. Пасеки окружают дикорастущие угодья и суходольные луга. Он содержит сильные семьи, не допуская роения и практикуя ежегодную замену маток.

Т.С.Бессонова (ЗАО «Агробиопром», Россия) рассказала о выпускаемой предприятием продукции. В настоящее время фирма предлагает более 30 препаратов. Специалисты постоянно совершенствуют их качество. Широко известны такие препараты, как амипол-т, варроадез, апидез. Для пчеловодов, которые долго используют бипин, создан жидкостный препарат мягкого действия бисанар. Для профилактики нозематоза и бактериальных болезней разработан нозетом.

Н.В.Халько (Гродненский государственный аграрный университет) доложил об организации на базе университета Центра научного пчеловодства. Создана учебно-опытная пасека, насчитывающая 42 пчелиные семьи, размещенные на передвижных платформах. В центре исследуют вощину, различные препараты и обучают студентов. Открыт музей пчеловодства, в котором представлены различные экспонаты. Ведутся работы по созданию лаборатории для инструментального осеменения пчелиных маток. Университет организует курсы повышения квалификации.

А.В.Василенко (г. Солигорск, Республика Беларусь) сообщил о практике использования полистирольных ульев. Весеннее развитие семей в них происходит быстрее и сохранность пчел зимой выше по сравнению со стандартными ульями. В двух корпусах, между которыми расположена перегородка, размещены семьи пчел. В нижнем корпусе находится основная семья. Перегородка позволяет манипулировать летком и направлять рабочих пчел в верхний или нижний корпус. Таким образом, происходит подсиливание слабой семьи или организация сбора продукции в определенный корпус.

Живой интерес у присутствующих вызвал доклад **С.П.Сабурова** (Украина) об опыте использования изолятора П.Я.Хмары. Он позволяет применять безмедикаментозный способ лечения пчел против варроатоза. С помощью изолятора, куда помещается на зиму матка, прекращается осенняя яйцекладка и невозможна ранневесенняя, чем и создается длительность безрасплодного периода. Семья освобождается от варроатоза благодаря разнице в продолжительности жизни зимующих клещей и пчел.

В.А.Барташевич (Республика Беларусь) сообщил о новых белорусских товарах для пчеловодства. Высокая цена на импортный инвентарь позволила успешно развивать собственное производство, при этом на рынок поступили товары для пчеловодства хорошего качества и по низкой цене. Отдельно можно выделить следующую продукцию: надрамочную внутрикорпусную кормушку-поилку «Василек», прозрачную потолочину для многокорпусного десятирамочного улья, пластиковый пчелоудалитель, пластиковые фиксаторы рамок, сетку для сбора прополиса, пасечные стамески, металлические разделительные решетки.

С.Г.Скоробогатов (Республика Беларусь) доложил о готовящемся производстве пенополиуретановых ульев. Следует отметить, что их стоимость будет ниже зарубежных аналогов. В настоящий момент идет оформление документов для выпуска продукции.

О подготовке к предстоящему Международному конгрессу «Апимондия-2013», который пройдет на Украине в 2013 г., сообщил **Н.И.Лемешев** (г. Харьков, Украина).

Представитель ПКБ «Би-Пром» **Ю.А.Грановский** (г. Шахты, Россия) рассказал о разработке и изготовлении современного оборудования и инвентаря для пасеки. Предприятие изготовляет хордиальные медогонки с самооборотными кассетами, оснащенные электроприводами на 12 В и 220 В; солнечные батареи; цифровые электронные терморегуляторы; современные ульевые подогреватели и т.д.

На выставке в фойе здания были представлены ветеринарные препараты, литература и видеоматериалы по пчеловодству, современное оборудование. Свою продукцию демонстрировали производители с Украины, из России, Финляндии. Пчеловоды могли обменяться опытом, вступать в деловые взаимоотношения и дружеские контакты.

Участники конференции выразили благодарность членам оргкомитета за проведенное мероприятие.

С.В.АНТИМИРОВ

Содержание тяжелых металлов в организме пчел и их продукции

Требования к экологической чистоте и безопасности продуктов пчеловодства повышаются, а методы их контроля совершенствуются. В продукты пчеловодства — мед, пергу, маточное молочко, воск, прополис — вредные и токсические вещества попадают через растения и организм пчел, а также из воздуха, воды и почвы, загрязненных промышленными и транспортными выбросами [3, 4]. Пчелы полностью отвечают критериям биоиндикаторов и вместе с продуктами своей жизнедеятельности являются уникальными объектами исследований, с помощью которых можно получить широкий комплекс экологических характеристик состояния окружающей среды [2]. Однако существуют отличия уровня чувствительности к одним и тем же токсикантам и трансформации их в продукцию независимо от морфологических, этологических и генетических параметров медоносной пчелы. Данные о действии техногенных факторов на экологическую чистоту продуктов пчеловодства противоречивы. В связи с этим нами проведено исследование влияния интенсивности техногенной нагрузки на содержание в организме медоносных пчел и их продукции отдельных химических элементов.

Целью исследований было изучение зависимости содержания Fe, Zn, Cu, Cr, Ni, Pb и Cd в перге и тканях брюшка рабочих пчел. Образцы биологического материала были собраны в весенний период в экологических зонах Прикарпатья с разной степенью техногенной нагрузки. Пасеки находились на расстоянии 15 км (I опытная) и 30 км (II опытная) от промышленного центра Львова — экологической зоны интенсивной техногенной нагрузки. Контролем служила пасека Львовского национального университета ветеринарной медицины и биотехнологий им. С.З.Гжицкого (ЛНУВМиБ), расположенная в центре города. Образцы перги и тканей брюшка рабочих пчел отбирали из трех ульев каждой зоны в весенний период и определяли концентрацию отдельных тяжелых металлов на спектрофотометре СП-115 ПК.

Пчелы, собирая нектар и пыльцу с растений, содержащих токсические или вредные вещества, не только подвергаются смертельному риску, но и становятся опасным источником загрязнения производимых ими продуктов. Анализ результатов исследований свидетельствует, что в перге, полученной с опытных пасек, по сравнению с пергой контрольной пасеки установлено достоверно низкое содержание исследуемых металлов, кроме железа и кадмия, данные по которым не достоверны (табл. 1).

1. Содержание тяжелых металлов в перге, M±m, мг/кг

Тяжелые металлы	Расстояние от промышленного центра, км		
	0 (контроль)	15 (I опытная)	30 (II опытная)
Железо	40,61±2,179	34,07±1,810	28,74±1,66**
Цинк	53,18±1,751	46,24±1,363*	42,57±1,27**
Медь	5,47±0,156	3,79±0,144***	3,55±0,17***
Хром	6,42±0,280	4,31±0,202***	3,93±0,04***
Никель	0,81±0,043	0,65±0,040*	0,58±0,05*
Свинец	2,18±0,101	1,34±0,080***	1,17±0,07***
Кадмий	0,12±0,011	0,10±0,012	0,08±0,007*

*P≤0,05; **P≤0,01; ***P≤0,001.

Процентное содержание отдельных тяжелых металлов в перге неравномерно и зависит от расстояния к центру техногенного загрязнения. Более выраженное уменьшение содержания отмечено для Cu, Cr, Pb, Cd и меньше для Fe, Zn, что может свидетельствовать о разной интенсивности распространения этих элементов в пределах 15 и 30 км от промышленного центра. Следует отметить, что содержание перечисленных выше тяжелых металлов в перге, полученной со II опытной пасеки, значительно меньше, чем в перге, полученной с I пасеки. Содержание меди, хрома и свинца в перге с опытных пасек снижалось более значительно, чем железа, цинка, никеля и кадмия, что может обусловливаться разной интенсивностью их распространения от промышленных объектов и поступления в медоносные растения.

Характерно, что содержание отдельных тяжелых металлов в теле медоносных пчел весьма нестабильно. Установлено, что ра-

бочие пчелы способны накапливать в своем теле некоторые тяжелые металлы в высоких концентрациях (цинк, железо), а другие (медь, никель, кадмий и свинец) в значительно меньших количествах независимо от экологических условий содержания пасек.

В тканях брюшка медоносных пчел опытных пасек установлена достоверно низкая концентрация железа (табл. 2), которая не превышает физиологического уровня. В тканях пчел концентрация железа в норме составляет 80–174 мкг/г [1]. Более выраженное снижение концентрации (на 40–60%) наблюдается у цинка, свинца и в меньшей степени — у кадмия и никеля, что свидетельствует о разной зависимости накопления в теле медоносной пчелы отдельных тяжелых металлов относительно интенсивности техногенного влияния. Так, у всех исследуемых образцов тканей медоносных пчел I и II опытных пасек по сравнению с контролем достоверно установлена разница цинка в 2,3 и 2,7 раза, никеля — в 1,2 и 1,3 раза, свинца – в 1,9 и 2,1 раза и кадмия – в 1,3 и 1,5 раза.

2. Содержание тяжелых металлов в тканях брюшка рабочих пчел, M±m, мг/кг

Тяжелые металлы	Расстояние от промышленного центра, км		
	0 (контроль)	15 (I опытная)	30 (II опытная)
Железо	78,28±1,902	60,23±2,710**	57,01±2,920***
Цинк	103,53±4,284	44,88±2,507***	38,22±1,926***
Медь	0,58±0,027	0,57±0,024	0,55±0,024
Хром	2,80±0,091	3,27±0,178	3,60±0,270*
Никель	0,84±0,032	0,68±0,032*	0,65±0,029**
Свинец	1,65±0,045	0,83±0,040***	0,78±0,035***
Кадмий	0,25±0,021	0,19±0,009*	0,17±0,009*

*P≤0,05; **P≤0,01; ***P≤0,001.

Как известно, более свинца выявляют в организме пчел, содержащихся в придорожных зонах автомагистралей. На расстоянии 850 м от автотрассы его содержание в организме уменьшается примерно в 20 раз [5, 6]. Соответственно, аккумуляция тяжелых металлов в теле пчелы возрастает по мере приближения к техногенным источникам загрязнения.

Концентрация исследуемых металлов в тканях брюшка медоносных пчел, которые содержались на расстоянии 30 км от промышленной зоны, снижалась интенсивнее, чем у пчел, которые отбирались на расстоянии 15 км. Однако для хрома отмечена обратная зависимость ($p<0,05$). Тенденция к увеличению содержания хрома в тканях брюшка пчел опытных пасек на данное время не имеет логических объяснений, поскольку уровень хрома в перге имел противоположную зависимость. Возможным экологическим фактором накопления хрома в организме пчелы была вода открытых водоемов с повышенным содержанием хрома.

Итак, повышенное содержание тяжелых металлов в организме пчел и их продукции с пасеки, расположенной в условиях крупного промышленного центра, свидетельствует о выраженном физиологическом воздействии агроэкологических факторов, которое сопровождается кумуляцией отдельных тяжелых металлов в тканях организма и продукции медоносных пчел.

И.И.КОВАЛЬЧУК

Институт биологии животных НААН, Львов

Представлены данные о содержании тяжелых металлов в организме пчел и их продукции с пасек, расположенных в экологических зонах Прикарпатья с разной степенью техногенной нагрузки.

Ключевые слова: *перга, пчелы, тяжелые металлы, экологические зоны.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бондарева Н.В.* Использование медоносных пчел как биоиндикаторов загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами // Успехи современного естествознания. — 2005. — №10.
2. *Кирьянова Л.Ю., Уланова Т.С.* Медоносные пчелы и продукты пчеловодства как биоиндикаторы экологического неблагополучия окружающей среды. — Экологические проблемы Западного Урала, Пермь. Тезисы докладов конференции. — Пермь, 2001.
3. *Пашаян С.А.* Свойства миграции тяжелых металлов // Пчеловодство. — 2006. — №9.
4. *Cell G.* Honey bees as bioindicators of environmental pollution / G.Cell, B.Maccagnani // Bulletin of Insectology — 2003. — Vol. 56(1).
5. *Madras-Majewska B., Jasinski Z.* Lead content of bees, brood and bee products from different regions of Poland. // J. Apic. Sci. — 2003. — 47.
6. *Pratt C.R., Sikorska R.S.* Lead content of wildflowers and honey bees (Apis mellifera) along a roadway: possible contamination of a simple food chain. // Proc. Pennsylvania Academy of Science. — 1982. — Vol. 56(2).

ООО «Пчеловод» (г. Брянск)
изготовляет и реализует КАНДИ в ассортименте.
☎ 8-910-33-77-5-99, 8-4832-92-96-85. Реклама

Предагаем пакеты и семьи пчел карпатской породы. Чистота породы гарантируется технологией разведения семей и многолетней практикой.
☎ 8-910-404-96-72, 8-926-247-74-85. Реклама

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ МАТОК

Основная цель селекционной работы в пчеловодстве — выявление, закрепление и разведение лучших генотипов из наиболее приспособленных к местным медосборным и природно-климатическим условиям. Как писал профессор Ф.Руттнер: «Улучшение медоносной пчелы требует подбора родителей». Этого можно достигнуть двумя путями: методами контролируемого спаривания в естественных условиях, в частности с использованием изолированных случных пунктов, и применением метода инструментального осеменения. Причем из них только последний гарантирует высокую степень чистоты спаривания.

В нашем хозяйстве инструментальное осеменение осваивается достаточно давно. Накопленный опыт и освоенные передовые технологии позволили перейти в прошедшем году на другой качественный уровень этой работы. И хотя сейчас мы еще не говорим о промышленных объемах производства инструментально осемененных маток, потребность предприятия в чистопородном племенном материале полностью удовлетворяется.

Первостепенная роль в инструментальном осеменении отводится подбору и подготовке материнских и отцовских семей. Используем семьи известного происхождения с выдающимися показателями как для получения маток, так и для вывода трутней. Это позволяет интенсивно использовать их потенциал.

Начиная с ранней весны маток в племенных семьях периодически помещаем на трутневый сот в изолятор из разделительной решетки на два-три дня. После вылупления личинок сот переносим в семью-воспитательницу, сформированную методом без осиротения. Для этого отделяем перегородкой с окошком из разделительной решетки размером 15х8 см часть пчел с маткой и дополнительно создаем «медовый барьер». Оптимальны для этой работы 20–24-рамочные ульи, разделенные на основное отделение с 13–14 рамками и «карман» с 7–10 рамками. Влияние этих семей на развитие трутней имеет решающее значение, поэтому выбираем молодые, развивающиеся, жизнеспособные семьи, которые доводим до предроевого состояния: на каждом соте удвоенное число пчел по сравнению со средним показателем на пасеке. Семье-воспитательнице трутневых личинок на выкармливание даем только один трутневый сот. Присутствие матки в ней обеспечивает высокую активность пчел по сбору пыльцы — основного белкового корма для пчел-кормилиц. Весь собственный трутневый расплод данной семьи до постановки трутневого сота на воспитание убираем. Чтобы предотвратить разлет племенных трутней или залет трутней от другой матки, на леток устанавливаем летковую веранду. Начиная с 10–12-дневного возраста трутней уже используем для отбора спермы. Отбираем их в садки, снабженные кормом, утром, до 10 ч, так как в этот период они меньше разлетаются. Качественный половозрелый трутень при отборе издает характерный вибрирующий звук, у него хорошо наполняются воздушные мешки, и поэтому сокращение брюшных мышц оказывается более эффективным для выворачивания эндофаллуса.

Для получения высококачественных маток:

- в качестве материнских используем семьи, получившие наивысшую оценку при бонитировке;
- в семьи-воспитательницы отбираем только зрелые семьи: сильные с большим количеством молодых пчел, с расплодом всех возрастов, с преобладанием печатного расплода над открытым;
- прививаем личинок не старше однодневного возраста, поскольку чем меньше возраст личинки (от 12 до 24 ч), тем лучшего качества выводятся матки;
- число одновременно вскармливаемых маток в семье-воспитательнице не превышает двенадцати особей.

Зрелые маточники в возрасте 14 дней помещаем в индивидуальные деревянные клеточки и содержим в инкубаторах при температуре 34,7–35,5°С до выхода маток. Вышедших маток метим, присваива-

ем индивидуальные номера, делаем запись в журнале.

Описано много методов содержания маток в период от рождения до осеменения, мы испытали два.

Первый — содержание 30–40 маток в клеточках, размещенных в рамке-питомнике в течение шести дней в тех же семьях воспитательницах. По достижении 7-дневного возраста матки проходили одно- или двукратную процедуру осеменения (1х8 или 2х4 мл спермы соответственно). Осемененных маток помещали в клеточки с пчелами. При однократном осеменении маток через сутки подвергали повторному усыплению углекислым газом для ускорения сроков начала яйцекладки.

Преимущества первого метода: легкий доступ к неплодным маткам, небольшое число семей, используемых для их содержания.

Недостатки: слабый контакт маток с пчелами, частичная гибель маток после осеменения, сложности при подсадке, поскольку необходимо дополнительно использовать колпачок или клеточку Титова.

Второй метод — содержание свободной матки в нуклеусе. Молодых меченых маток из инкубатора подсаживали в нуклеусы с летками, закрытыми разделительной решеткой. Инструментальное осеменение проводили в 9–12-дневном возрасте. После осеменения маток сразу же возвращали в их семейки, что обеспечивало практически стопроцентный прием. Повторное осеменение и усыпление углекислым газом не применяли.

Преимущества второго метода: свободное передвижение маток по соту и близкий контакт с пчелами, стимулирующие половую охоту и процесс созревания; хороший прием матки после осеменения. Несмотря на некоторые трудности и дополнительные затраты, этот метод позволяет получать качественных, инструментально осемененных маток с высоким процентом их выживаемости.

После начала яйцекладки маток подсаживали в обычные семьи или отводки через сутки после осиротения.

Таким образом, анализируя полученные результаты, можем с уверенностью говорить, что использование метода искусственного осеменения с содержанием свободной матки в нуклеусе — залог получения маток известного происхождения и высокого качества.

Г.А.ГАЛКИНА,
главный зоотехник,
С.А.КАДОРА,
зоотехник-селекционер

Реклама ОГРН 1030100535376

ФГУП ППХ «МАЙКОПСКОЕ»
Россельхозакадемии
РЕАЛИЗУЕТ в 2012 г.:

- **четырехрамочные стандартные пакеты пчел Майкопского типа карпатской породы (на рамку 435х300 мм) по ГОСТ 20728–75. Стоимость — 3800 руб. без тары (тара стоит 200 руб.). Самовывоз. Реализация с 10 мая;**
- **плодных пчелиных маток Майкопского типа карпатской породы и краинской (F_1 Carnica). Стоимость в мае — 700 руб.; в июне — 500 руб.; в июле — 400 руб. Предоплата. Почтовые расходы за счет покупателя. Стоимость пересылки почтой — 250 руб., EMS-почтой (ускоренная) — 850 руб. Погибшие при пересылке матки обмену не подлежат. Реализация с 15 мая;**
- **неплодных маток Майкопского типа карпатской породы. Реализация с 25 апреля. Стоимость — 50% цены плодной матки;**
- **инструментально осемененные матки. Стоимость — 1000 руб. Самовывоз. Реализация с 10 июня;**
- **продукты пчеловодства:**
  - **мед;**
  - **цветочную пыльцу;**
  - **прополис;**
  - **медовые смеси.**

Выполнение заказов при условии предоплаты.

Адрес: 385011, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Красногвардейская, д. 3. Тел./ факс 8 (8-772) 55-52-39 (директор), тел. 8 (8-772) 53-21-23 (отдел реализации).

Оплата производится почтовым переводом по адресу: 385011, г. Майкоп, ул. Красногвардейская, д. 3, Браташовой Татьяне Михайловне или на р/с 40502810001000000034 Юго-Западный банк СБ РФ г. Ростов-на-Дону Адыгейское ОСБ № 8620 г. Майкоп к/с 30101810600000000602 БИК 046015602 ИНН 0104003528 ОКПО 00668063 ОКОНХ 95140, 21250 КПП 010501001.

Наш сайт http://apis-maykop.ru
E-mail: apis_kavkaz35@mail.ru

Пакетные пчелы ПОРОДНОГО ТИПА «МАЙКОПСКИЙ» на медосборе

Закономерность в географической изменчивости нектаропродуктивности медоносных растений совпадает с подобной закономерностью распределения медовой продуктивности пчелиных семей в зависимости от широты местности.

В северных и горных районах России обычно бывает обильный главный медосбор с липы, кипрея, дягиля и разнотравья, когда показания контрольного улья увеличиваются за день на 10–15 кг.

В этой связи перспективно использование естественной медоносной растительности лесных и отчасти горных районов. Для этого следует организовать специализированные пчеловодческие хозяйства медово-товарного направления с круглогодовым содержанием пчел, а также завозить пакетных пчел из южных районов для получения товарного меда.

Цель исследований — изучение нектароносной базы Ярославской области и обеспечение работоспособности пчел карпатской породы на медосборах с красного клевера, липы и кипрея с оценкой качественных показателей производимого меда.

Объект исследований — нектароносная растительность Ярославской области, южных районов степной зоны (Краснодарский край), а также четырехрамочные пакетные семьи пчел породного типа «Майкопский» карпатской породы. Пакеты пчел поступили на кафедру пчеловодства РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева 18 мая и были доставлены в Ярославскую область. Для работы были сформированы три группы пакетных семей пчел. При подготовке их к медосбору проводили стимулирующую подкормку медовой сытой по 400 мл, 7 раз через каждые 3 дня. По мере увеличения силы пакетные семьи постоянно расширяли вощиной и сотами. Летную активность учитывали путем подсчета прилетающих рабочих пчел в 10, 12, 14 ч. Нагрузку медового зобика определяли взвешиванием препарированных зобиков на торсионных весах. С началом цветения красного клевера, липы и кипрея производили дрессировку пчел. Для этого настаивали цветки растений на сахарном сиропе, затем настой делили пополам. Первую (контрольную) группу подкармливали чистым сахарным сиропом, вторую группу — настоем цветков на сахарном сиропе, третью группу — настоем цветков на сахарном сиропе с добавлением фенхельного масла. Подкормку проводили небольшими порциями по 150 мл через день до окончания цветения растений.

Переславский район Ярославской области по медосборным условиям относится к району с поздним медосбором. Медосбор здесь формируется в основном за счет липы, гречихи, донников желтого и белого, кипрея, полевого и лесного разнотравья, подсолнечника. При позднем медосборе возможно использование пакетных семей пчел, для обеспечения роста и развития которых достаточно естественной медоносной базы, дающей поддер-

живающий медосбор. К ним относятся ивы, клен, эспарцет, клевер.

Данные исследования состояния пакетных пчелиных семей на момент наступления главного медосбора (5 июля) представлены в таблице.

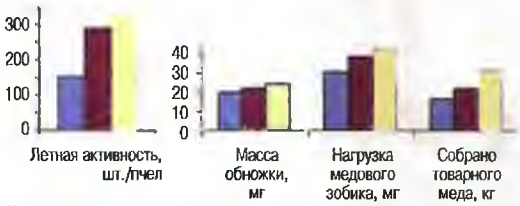
Состояние пакетных пчелиных семей к началу главного медосбора (5 июля)

Показатель	Группа		
	1-я (контроль)	2-я	3-я
Сила семей, улочки	18,7±0,57	18,23±0,82	18,60±0,96
Количество печатного расплода, квадраты	155,24±2,33	159,39±2,57	161,84±3,15
Количество кормового меда, кг	11,38±0,74	12,07±0,86	12,85±0,92

Из данных таблицы видно, что пакетные семьи развивались равномерно. Их сила, количество печатного расплода, кормового меда были примерно одинаковыми. Следовательно, стимулирующая подкормка медовой сытой оказала положительное влияние на рост, развитие пакетных семей пчел в условиях Ярославской области, и к моменту наступления главного медосбора они имели хорошую силу для участия в главном медосборе.

Дрессировка пакетных семей пчел на разные медоносы дает значительные результаты как по сбору меда, так и по опылению красного клевера (рис.) и кипрея.

Максимальные параметры летной активности, массы приносимой обножки, нагрузки медового зобика отмечены в 3-й группе, которой скармливали настоянный на цветках красного клевера сахарный сироп с добавлением фенхельного масла. В 3-й группе летная активность превышала контрольную группу в 2,1 раза. Масса приносимой обножки была больше в 1,23 раза, нагрузка медового зобика — в 1,37 раза, количество собранного меда — в 1,93 раза больше, чем в контроле.



Влияния дрессировки пакетных семей пчел на летно-опылительную работу и медосборательную деятельность в период цветения красного клевера: ***— без дрессировки (контроль); — сахарный сироп + цветки красного клевера; — сахарный сироп + цветки красного клевера + фенхельное масло***

Показатели по сбору меда у 2-й группы пчел были выше, чем в контроле, но уступали 3-й группе.

Аналогичная тенденция регистрировалась нами при дрессировке пакетных семей пчел на иван-чай (кипрей).

При дрессировке пакетных пчел на цветки липы мы не выявили достоверных различий в уровнях изучаемых показателей, однако численные показатели изученных параметров были высокими во всех трех группах.

При сравнении качества медов, собранных пакетными пчелиными семьями в Ярославской области и Краснодарском крае, оказалось, что они по основным параметрам соответствуют ГОСТ 19792–2001 «Мед натуральный». Однако по массовой доле воды, сахарозы, диастазному числу, количеству оксиметилфурфурола мед, произведенный в Переславском районе Ярославской области, имеет лучшие показатели, чем мед из Краснодарского края.

Таким образом, в условиях Ярославской области ввиду нестабильности цветения медоносов необходимо применять стимулирующую подкормку медовой сытой (1:1) пакетных пчелиных семей для лучшей подготовки их к главному медосбору.

Дрессировка пчел на красный клевер и кипрей положительно сказывается на сборе меда и опылительной деятельности пакетных пчелиных семей. В то же время дрессировка пакетных пчел на цветки липы нецелесообразна.

Следует отметить, что мед из Ярославской области превосходит по всем параметрам мед из Краснодарского края.

Н.В.МАКСИМЕНКО, А.Г.МАННАПОВ, О.С.ЛАРИОНОВА

РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева

Показана стимуляция роста и развития пакетных пчелиных семей при подкормке их медовой сытой. Продуктивные свойства пакетных пчелиных семей на медосборах с красного клевера и кипрея более высокие при дрессировке пчел на их цветки.

Ключевые слова: *дрессировка, кипрей, красный клевер, липа, медоносы.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Риб Р.Д.* Пакетное пчеловодство. — М., 2010.
2. *Маннапов А.Г., Ларионова О.С., Смольникова Е.А.* Рост, развитие и качество зимовки пчел различных пород. — Саратов, 2011.
3. *Маннапов А.Г., Ларионова О.С.* Влияние препарата апиник на биологические показатели, микробиоценоз и зимовку пчел // Пчеловодство. — 2011. — № 8.

Методика оценки зимостойкости бортевой пчелы

Разработка и апробация оригинальных методик оценки признаков бурзянской популяции медоносной пчелы, живущей в искусственных дуплах деревьев, является актуальной задачей для заповедника «Шульган-Таш» (1958 г.). В учреждении разработаны и применены оригинальные методики оценки кормопродуктивности, ройливости, злобивости, санирующей способности аборигенных пчел [2].

Целью настоящей работы является представление оригинальной методики оценки зимостойкости бортевой пчелиной семьи.

Высокая зимостойкость бортевой пчелиной семьи является наиболее важным хозяйственно полезным признаком бортевой пчелы. Живущие в дуплах деревьев пчелиные семьи способны успешно пережить длительные безоблетные периоды и выходить из зимнего покоя с небольшим отходом рабочих особей. По нашим исследованиям, безоблетный период пчелиных семей, обитающих в бортях и колодах, составлял в среднем (165±9) дней в 1960–1968 гг. и (147±12) дней в 2006–2009 гг. При этом, соответственно, зимние морозы доходили до –36 и –44°С [3].

В условиях традиционного ульевого содержания пчел обычно учитывают до десятка различных показателей, характеризующих зимостойкость пчелиных семей [1]. В бортевом пчеловодстве этот признак оценен по результатам весенней ревизии бортей по четырем показателям: количеству израсходованного за зимовку корма, отходу пчел в семье за зиму, началу отстройки гнезда и степени ослабления пчелиных семей в зимний период.

При определении **зимнего расхода кормов** учтены общие кормовые затраты бортевой пчелиной семьи. Оценить другие показатели расхода кормов практически невозможно. Следует отметить, что количество израсходованного корма достаточно точно определяется бортевиками, так как для них это представляет практический интерес. Зимний расход кормов оценивался по трехбалльной шкале. При этом кормообеспеченность пчелиной семьи составляла более 3 кг (3 балла), в пределах 1–3 кг (2 балла) и менее 1 кг (1 балл).

Отход пчел в семье за зиму определялся по количеству подмора на дне дупла по следующим критериям: 3 балла — подмора нет; 2 балла — подмора мало (погибшие пчелы лежат одним слоем); 1 балл — подмора относительно много.

По нашим наблюдениям, **начало отстройки гнезда** является наиболее точным показателем зимостойкости бортевой пчелиной семьи. Преимущество этому признаку отдается и бортевиками. Зацветание весенних медоносов, особенно ивовых и клена остролистного (*Acer platanoides*), побуждает перезимовавших бортевых пчел к активной жизни — они начинают отстраивать гнездо. Сначала пчелы занимаются «побелкой» старых сотов, затем начинают строить новые соты. Предполагаем, что во время весенней реви-

зии бортей можно четко выделить три группы семей пчел: с новыми сотами в гнезде (3 балла), с «побелкой» (2 балла) и без «побелки» старых сотов в гнезде (1 балл).

Степень ослабления пчелиных семей в зимний период определяли путем сравнения силы семей осенью и весной. По нашей оригинальной методике при определении этого признака за основу взята занятость пчелами крайних сотов гнезда: если при открывании дупла крайние соты плотно обсижены пчелами, это сильная семья (3 балла); если крайние соты неплотно обсижены пчелами либо пчел практически нет, соответственно, это пчелиные семьи средней (2 балла) и слабой (1 балл) силы.

Следует отметить, что этот признак определяется бортевиком достаточно точно, так как в зависимости от силы семьи оставляется зимний запас кормов. Иногда бортевик, особенно неопытный, из-за неправильной оценки силы пчел оставляет мало кормов. Такая пчелиная семья обычно погибает зимой или выходит сильно ослабленной. Недопустимо и превышение запаса кормов — гнездо пчел ежегодно должно обновляться новыми сотами. Длительное содержание пчел на старых сотах приводит к постепенному ослаблению пчелиной семьи.

Общая сумма условных баллов по всем учтенным показателям позволила выявить зимостойкость бортевой пчелиной семьи: 10–12 баллов — сильнозимостойкие (3 балла) — в дупле подмора нет, пчелы активно занимаются строительством новых сотов, в гнезде имеется более 3 кг кормов, видно заметное поступление нектара с клена, сила семьи весной мало чем отличается от осенней; 6–9 баллов — среднезимостойкие (2 балла) — на дне дупла подмор лежит одним слоем, пчелы активно занимаются «побелкой» сотов, местами начато строительство новых сотов, в гнезде имеется кормов в пределах 1–3 кг, сила семьи заметно отличается от осенней; 4–5 баллов — слабозимостойкие (1 балл) — подмора существенно больше, чем в других семьях, местами заметна «побелка» сотов или она вообще не начата, кормовой запас составляет до 1 кг, сила семьи существенно отличается от осенней, обычно судьба такой пчелиной семьи полностью зависит от погодных условий весны.

Таким образом, вовлечение показателя зимостойкости бортевой пчелы в селекционный процесс существенно повысит эффективность данной работы.

А.Я.ШАРИПОВ,
кандидат биологических наук
ФГБУ «Государственный заповедник "Шульган-Таш"»

Представлена оригинальная методика оценки зимостойкости бортевой пчелиной семьи.

Ключевые слова: *зимостойкость, зимний расход кормов, отход пчел за зиму, начало отстройки гнезда, степень ослабления пчелиных семей в зимний период.*

ЛИТЕРАТУРА.

1. *Мартынов А.Г.* Особенности селекции пчел на зимостойкость // Пчеловодство. — 1992. — № 2.
2. *Шарипов А.Я.* Методики оценки селекционных признаков бортевых пчел // Пчеловодство. — 2011. — № 10.
3. *Шарипов А.Я.* Влияние изменений климата на состояние бурзянских бортевых пчел // Вестник ОГУ. — 2010. — № 12 (118) / декабрь.

Зимовка пчел под снегом на КАМЧАТКЕ

Интродукция медоносной пчелы в новые районы, как правило, в течение ряда лет сопровождается дополнительной поддержкой пчелиных семей и искусственным снижением действия неблагоприятных факторов. Однако для проявления естественных способностей пчел к выживанию на новой территории и для объективной оценки перспектив их хозяйственного использования необходимо минимизировать любые типы вмешательства в их жизнедеятельность со стороны человека. В этой связи вопрос о способе зимовки приобретает особое значение.

Перемещение пчелиной семьи на зимний период в закрытое помещение сильно влияет на весь ее годовой цикл. Прерывается естественный ход периодических изменений температуры, освещенности и других абиотических факторов, а в момент весенней выставки из зимовника и возобновления их действия происходит непреднамеренная резкая активизация биологических процессов. В результате меняются динамика развития семьи,

склонность к роению, готовность к реализации главного медосбора и, как следствие, показатели продуктивности. При зимовке на воле жизнедеятельность пчелиной семьи полностью соответствует природному ритму, и поэтому для изучения приспособления пчел к новым условиям более предпочтителен именно этот метод зимнего содержания.

Исследования проводились на семьях дальневосточных пчел, завезенных из Уссурийского района Приморского края в юго-восточную часть Камчатки в 1991 г. В течение первых 11 лет после интродукции зимовка проходила в подземных помещениях, оснащенных приточно-вытяжной вентиляцией. В период с мая 2002 г. до весны 2011 г. ульи с пчелами не перемещались ни на зимний период, ни в течение активного сезона. Ежегодно в начале ноября ульи оборачивали слоем утеплителя (изовер) и рубероидом. В конце апреля защиту снимали. Показатель валовой медовой продуктивности рассматривался как основной эквивалент жизнеспособности пчелиных семей в текущем году (рис. 1).

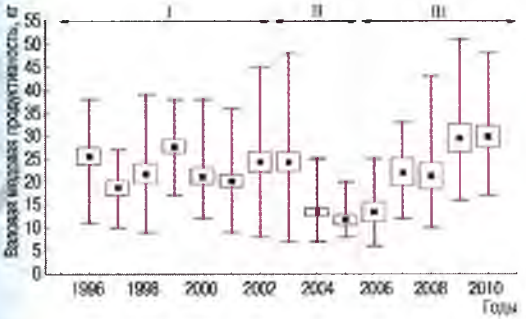


Рис. 1. Медовая продуктивность пчелиных семей в годы с разными способами зимовки: ■ — среднее значение; □ — ошибка среднего; I — общий размах вариации. Способы зимовки: I — в помещении; II — под снегом без вентиляционных труб; III — под снегом с вентиляционными трубами

Первую зимовку на воле (2002/03 г.) все пчелиные семьи перенесли благополучно. Расход корма, как и следовало ожидать, был выше, чем при зимовке в зимовнике (табл.), при этом средняя медовая продуктивность не уменьшилась — (24,3±2,1) кг. Однако данная зима отличалась относительно небольшим снежным покровом (не более 70 см), и для доступа воздуха к зимующему клубу было достаточно установки деревянных досок наклонно к передней стенке улья в соответствии с рекомендациями в справочниках по пчеловодству.

В следующие два года выяснилось, что основным фактором, способным резко снизить жизнеспособность пчелиных семей, является мощность снежного покрова. С января по апрель отмечались многодневные влажные пурги и снегопады, при этом отсутствовала сама техническая возможность своевременной очистки пасеки. Толщина слежавшегося снега достигала 1,8–2 м. В таких условиях дыхание клуба было крайне затруднено. В 2004 г. за зиму число семей на пасеке сократилось только на 7%, но медовая продуктивность упала до (13,5±0,8) кг (на 44,4% меньше по сравнению с предыдущим годом). В 2005 г. наблюдалось дальнейшее снижение жизнеспособности: за зимовку погибло 37% семей, а выжившие собрали лишь по (11,7±1,1) кг меда.

Следующей осенью для обеспечения воздухообмена на зимний период к верхнему летку первого корпуса каждого улья прикрепили вентиляционную трубу сечением 25–30 см² (рис. 2). Очистка пасеки от снега проводилась только в конце апреля перед снятием утепления.

В 2006 г. гибель семей прекратилась. Но многие семьи еще находились в критическом состоянии и смогли до весны сохранить только по 2–3 улочки пчел. Вследствие этого средний расход корма в расчете на улочку перезимовавших пчел был наибольшим за все годы наблюдений. Показатель медовой продуктивности оставался на низком уровне — (13,5±2,1) кг.

Потребление углеводного корма основными семьями за период зимовки, кг

Показатель	Зимовка в помещении*	Зимовка на воле								
		без вентиляционных труб			с вентиляционными трубами					
		2002/ 2003 г.	2003/ 2004 г.	2004/ 2005 г.	2005/ 2006 г.	2006/ 2007 г.	2007/ 2008 г.	2008/ 2009 г.	2009/ 2010 г.	2010/ 2011 г.
На улочку пчел	1,8	2,4	2,6	2,6	3,6	2,6	2,5	2,5	1,6	1,8
На пчелиную семью	10,2	12,8	14,0	15,6	14,4	19,5	13,3	21,9	16,5	17,4

* В среднем за 10 зимовок (с осени 1992 г. до весны 2002 г.).

Рис. 2. Зимовка пчел под снегом с вентиляционными трубами. Начало зимы. На фрагменте показан прикрепляемый к верхнему летку коридор с направляющими для установки трубы и оттока из нее влаги при оттепелях

Данные за последующие годы указывают на то, что в процессе восстановления жизненной активности имела место определенная инерция. В 2007 и 2008 гг. медовая продуктивность приблизилась к средним значениям, наблюдавшимся до зимовок на воле [(22,1±3,0) и (21,3±±2,8) кг соответственно], а в 2009 и 2010 гг. значительно их превысила [(29,6±2,1) и (29,9±2,4) кг соответственно].

Следует заметить, что расход корма в расчете на одну семью еще более возрос, что связано прежде всего с большой силой семей в зимний период (в последние годы в начале весны одна семья в среднем насчитывает 25 тыс. особей и более). При этом удельное потребление меда на улочку перезимовавших пчел сократилось до уровня зимовок в помещении.

Таким образом, оснащение ульев на зимний период вентиляционными трубами позволяет пчелам благополучно переносить зимовку на воле в климатических зонах, для которых характерно обилие снега.

П.П.СНЕГУР

Камчатский филиал Учреждения Российской академии наук «Тихоокеанского института географии» ДВО РАН

Описан многолетний опыт проведения зимовки пчелиных семей на воле в условиях мощного снежного покрова. Важнейшим условием для сохранения жизнеспособности семей является обеспечение непрерывного свободного доступа свежего воздуха к летку с помощью вентиляционных труб.

Ключевые слова: *пчелиная семья, способ зимовки, жизнеспособность семьи, валовая медовая продуктивность, расход корма, вентиляционная труба.*

Размеры восковых зеркалец пчел

Воскосекреторную функцию у рабочих пчел выполняют специализированные органы, расположенные на 4–7 брюшных стернитах. На каждом из них имеется по два симметрично расположенных участка, называемых восковыми зеркальцами. Они представляют собой видоизменившуюся гиподерму (тонкий слой эпителия, расположенный под кутикулой). Образующийся в них воск проникает через поры в хитине восковых зеркалец и затвердевает на их поверхности в виде чешуек. Они удерживаются в восковых кармашках, образованных полостями между восковыми зеркальцами и прикрывающими их частями предыдущего стернита.

Восковые зеркальца, расположенные на разных стернитах, отличаются по форме и размерам. По форме зеркальца можно отнести к неправильным эллипсам. Их стороны, обращенные к периферии стернитов, в значительной мере соответствуют их конфигурации. На седьмом стерните форма восковых зеркалец приближается к разносторонним пятиугольникам. Наибольшими размерами отличаются восковые зеркальца, расположенные на пятом и четвертом стернитах, наименьшими — на седьмом стерните. Размеры стернитов подвержены сезонной изменчивости [2]. Также на них влияет температура на постэмбриональной стадии развития [1, 3].

Целью настоящей работы является изучение влияния температуры в период развития пчел от предкуколки до имаго на размеры восковых зеркалец и динамику их изменения на стадии имаго. Для решения первой из указанных задач расплод после запечатывания (стадия предкуколки) инкубировали в суховоздушном термостате. Отклонения температуры от заданных значений не превышали 0,1°С. Размеры восковых зеркалец измеряли окуляр-микрометром стереоскопичного микроскопа МБС-10. Изменчивость размеров восковых зеркалец изучали на меченых пчелах, развивавшихся после запечатывания расплода при разной температуре. Этих пчел выпускали в гнезда пчелиных семей и

в течение их жизни отбирали для измерения размеров восковых зеркалец на отпрепарированных стернитах.

Установлено, что повышение температуры на стадиях предкуколки и куколки влияло на увеличение размеров восковых зеркалец. На повышение температуры от 29 до 37°С длина больших осей зеркалец на четвертом стерните возрастала на 5,3% (Р>0,99), на пятом — на 8,8% (Р>0,999), на шестом — на 7,0 (Р>0,99), на седьмом — на 10,1 (Р>0,999), а малых соответственно на 10,0; 11,8; 10,5 и 14,1% (Р>0,999).

Наибольшее влияние на увеличение восковых зеркалец оказывало повышение температуры от нижней границы витального диапазона для развития пчел до ее оптимального диапазона (33–35°С). В пределах ее повышения от 29 до 35°С длина большой оси на четвертом стерните увеличивалась в среднем на 4,5%, на пятом — на 8,0, на шестом — на 6,2 и на седьмом — на 8,9% (Р>0,99). В указанных условиях повышения температуры длина малых осей на четвертом стерните увеличивалась на 8,3%, на пятом — на 11,2, на шестом — на 10,0 и на седьмом — на 10,7% (Р>0,99). Дальнейшее повышение температуры несущественно влияло на увеличение размеров зеркалец. Их большие оси увеличивались на 0,8–1,2%, малые — на 0,5–2,2% (Р≥0,9).

Возрастную изменчивость размеров зеркалец изучали на пчелах, развивавшихся в пределах от 30 до 37°С. Повышение нижней границы инкубации расплода с 29 до 30°С обусловлено тем, что пчелы, развивающиеся при 29°С, отличаются относительно невысокой жизнеспособностью. Около 40% из них погибает, не достигнув стадии имаго. Примерно такая же их часть погибает в случае развития при 37°С, но на стадии имаго они значительно превосходят по продолжительности жизни пчел, развивавшихся при 29°С. Поэтому верхняя граница инкубации составляла 37°С.

Длина больших осей на четвертых стернитах при повышении температуры от 30 до 37°С увеличивалась на 6%, малых — на 3,7% (Р≥0,95). Наибольшее их увеличение, составлявшее от 2,9 до 3,4%, происходило в диапазоне повышения температуры от 30 до 34,5°С. Под влиянием дальнейшего повышения температуры (от 34,5 до 37°С) эти изменения ограничивались 0,8–2,6% (табл.).

В течение жизни пчел в гнездах одних и тех же семей не происходило достоверного увеличения или уменьшения размеров зеркалец. Изменения средних значений восковых зеркалец пчел, отбираемых в среднем и старшем возрасте, не отличались от таковых после завершения постэмбрионального развития больше чем на 1,4%. Но прослеживалась тенденция уменьшения диапазонов индивидуальной изменчивости анализируемых размеров за счет увеличения их минимальных значений. Это, очевидно, обуславливается избирательной элиминацией относительно мелких пчел, тех из них, у которых и восковые зеркальца, и стерниты имели минимальные значения.

Изменчивость размеров восковых зеркалец пчел, расположенных на четвертых стернитах, мм

Температура инкубации, °С	Возраст пчел, сут	Оси овалов			
		малая		большая	
		M±m	C_v%	M±m	C_v%
30,0	0,2±0,1	1,42±0,019	5,1	2,37±0,018	4,4
	15±4,0	1,40±0,016	4,3	2,40±0,017	3,7
	30±3,0	1,41±0,014	3,8	2,39±0,014	2,4
34,5	0,2±0,1	1,47±0,018	4,7	2,44±0,017	4,1
	15±4,0	1,45±0,012	3,1	2,42±0,015	2,4
	30±3,0	1,46±0,008	2,2	2,43±0,013	2,1
37,0	0,2±0,1	1,51±0,017	4,9	2,46±0,019	4,5
	15±4,0	1,49±0,015	4,3	2,47±0,021	3,6
	30±3,0	1,52±0,014	3,6	2,48±0,018	3,3

Таким образом, температура в течение периода развития пчел в запечатанных ячейках влияет на увеличение размеров восковых зеркалец. В течение имагинальной стадии размеры восковых зеркалец не изменяются, но происходит избирательная элиминация относительно мелких пчел.

М.Д.ЕСЬКОВА

Российский государственный аграрный заочный университет

Определены закономерности влияния температуры в период развития запечатанного расплода на размеры восковых зеркалец у рабочих пчел. Показано, что на имагинальной стадии размеры восковых зеркалец не изменяются. Однако в процессе старения пчел происходит избирательная элиминация особей с минимальными размерами восковых зеркалец.

Ключевые слова: *восковые железы, размеры, температура, расплод, старение, изменчивость.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Еськов Е.К.* Микроклимат пчелиного жилища. — М., 1983.
2. *Еськов Е.К.* Экология медоносной пчелы. — Рязань, 1995.
3. *Михайлов А.С.* Изменчивость пчел и температура // Опытная пасека. — 1927. — № 11.

Третий съезд пчеловодов ТАМБОВЩИНЫ

Третий съезд пчеловодов Тамбовщины состоялся 18 декабря 2011 г. в городе Тамбове во дворце культуры «Юбилейный». Организатор мероприятия — ООО «Тамбовское общество пчеловодов» — собрало свыше 150 пчеловодов со всех уголков области. Благодаря технической поддержке ООО «LANTA» впервые в истории российских собраний пчеловодов был проведен видеомост с далеким Закарпатьем, что позволило провести съезд в формате видеоконференции. Всем присутствующим была предоставлена возможность прямого общения через Интернет со своими украинскими коллегами — *Василием Гайдаром* и *Виктором Паппом*. Ведущие пчеловоды Закарпатья рассказали участникам съезда о разработанном ими устройстве «Варомор» для борьбы с варроатозом. Это устройство позволяет быстро и безопасно обрабатывать пчелиные семьи облаком лечебного дыма, освобождая их от Varroa destruktor. Тамбовчане смогли задавать вопросы и получать обстоятельные ответы. В частности, они узнали о методах определения заклещенности пчелиных семей, где и как можно приобрести «Варомор» и т.д.

Открывая съезд, директор ООО «Тамбовское общество пчеловодов» *Максим Чепурнов* представил почетных гостей — главного федерального инспектора в Тамбовской области *Сергея Маркина* и главу города Тамбова *Алексея Кондратьева*. В приветственном обращении С.Маркин подчеркнул высокую значимость труда пчеловодов и необходимость разработки стратегии продвижения ценного продукта с брендом «тамбовский мед» на рынки не только Тамбова и Москвы, но и других российских городов. А.Кондратьев, в свою очередь, отметил, что пчеловоды вносят посильную лепту в развитие продовольственной безопасности страны. Гости вручили благодарственные письма лучшим пчеловодам области.

Из отчетного доклада М.Чепурнова, иллюстрировавшегося видеосюжетами, собравшиеся узнали о благотворительной деятельности ООО «Тамбовское общество пчеловодов», проведении ярмарок меда и праздновании Медового Спаса, участии в Покровской ярмарке. В 2011 г. Тамбовщина вошла в число десяти областей России, получивших разрешение на ввоз знаменитых карпатских пчел. В тесном сотрудничестве с Хустским обществом пчеловодов «Нарцисс» (Украина) ООО «Тамбовское общество пчеловодов» завезло в область более 2 тыс. пчелопакетов из Закарпатья. Это в немалой степени способствовало увеличению сбора товарного меда на Тамбовщине, несмотря на случаи массовой гибели пчел на отдельных пасеках. Взаимовыгодное сотрудничество по доставке карпатских пчел в центральные области России будет продолжено.

Выступивший на съезде начальник отдела Тамбовского областного управления сельского хозяйства *Сергей Шиняев* призвал пчеловодов объединяться в кооперативы. Это позволит получать кредиты на выгодных условиях и расширит возможности реализации меда.

Интересную тему об «экзотических» медах, активно предлагаемых покупателям на различных рынках нашей страны, поднял пчеловод *Владимир Жуков*, рассказав о результатах исследования одного российского научного центра. Из закупленных 39 образцов меда 27 сортов на пяти ярмарках в различных регионах страны не соответствовали заявленным наименованиям. Например, мед с этикеткой «Хвойный» оказался смесью подсолнечникового и гречишного. Образцы так называемого тыквенного меда представляли собой рапсовый и подсолнечниковый. Под видом меда с верблюжьей колючки продавали липовый.

Важной особенностью съезда стала выставка товаров пчеловодного инвентаря, причем не только российского, но и польского, в частности выпускаемого на предприятии Томаса Лисона. Это ульи из пенопласта, камеры для рекристаллизации меда, отличающиеся от российских, сушильные печи для пыльцы, оборудование для топления воска, различные кормушки и многое другое. Наибольший интерес вызвали оснащенные электроникой хордиально-радиальные медогонки, позволяющие нажатием одной кнопки полностью и качественно откачать мед. Благодаря заключенным договорам между ООО «Тамбовское общество пчеловодов» и польскими коллегами пчеловоды Тамбовщины и других областей России смогут приобретать современное оборудование европейских производителей. Без сомнения, это позволит внедрять новые технологии в пчеловодную практику, повысить рентабельность пасек и благосостояние их владельцев, а в конечном счете увеличить доходность отрасли.

Прошедший съезд послужил новым толчком к объединению хозяев пасек вокруг ООО «Тамбовское общество пчеловодов». Это дает возможность обмениваться опытом, решать жизненно важные проблемы, искать дальнейшие пути развития индивидуальных и общественных пасек.

Пресс-служба
ООО «Тамбовское общество пчеловодов»

Пчелы и трансгенные растения

Успехи в изучении дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК), участвующих в передаче признаков родителей своему потомству, привели в 1972 г. к возникновению генной инженерии — получению организмов с заранее определенными планируемыми свойствами путем встраивания в ДНК одного организма участков ДНК (генов) другого. В 1980-е годы эту возможность стали интенсивно использовать для повышения урожайности в растениеводстве, добиваясь устойчивости растений к вредителям и успехов в борьбе с сорняками. В 1996 г. на рынке появились семена трансгенных растений, посевы которых во всем мире к 1998 г. достигли 70 млн га. В США для выращивания разрешено 40 разновидностей сельскохозяйственных культур, в Европе — 21. Испытанию подвергается более 25 тыс. различных растений, включая полевые культуры (соя, кукуруза, хлопок, масличный рапс, рис, табак, люцерна), садовые (яблоки, киви, папайя, клюква, виноград, слива, малина, земляника, дыня), овощные (томаты, кабачки, горох, морковь, огурцы, баклажаны, брокколи) и цветочные (гладиолусы, петунии, хризантемы).

Широкомасштабное внесение трансгенных растений в природу имеет большое значение для медоносных пчел и других насекомых-опылителей.

Практика использования таких растений показывает «миграцию» их генов с пыльцой на нетрансгенные растения. При этом распространение пыльцы как у ветро-, так и у насекомоопыляемых растений бывает значительным. Пыльца кукурузы за 2 ч (период сохранения оплодотворяющей способности) может разноситься ветром на 32 км (М.С.Соколов и др., 2002). Пыльца трансгенного рапса попадает на нетрансгенные растения на расстоянии до 2 км. Насекомые также активно участвуют в переносе пыльцы. Люцерновая пчела Megahile rotundata способна переносить пыльцу трансгенной люцерны на расстояние до 1000 м (P.Benedeck, 2002). Наблюдения в Южной Америке показали, что медоносные пчелы участвуют в переносе пыльцы трансгенной сои на нетрансгенные растения в 96,26% случаев на открытых участках и в изоляторах (W.C.C.Chian et al., 2005). Особо важное значение в переносе пыльцы играют пчелы на посевах трансгенного рапса, поведение которых на измененном и обычном рапсе было одинаковым (A.L.Picard-Nizou et al., 1995). Они способны активно переносить пыльцу трансгенного озимого и ярового рапса на различные сорняки в посевах (J.H.Williams, 2001; J.B.Osborne et al., 2001; F.Anchling, 2001).

При переопылении трансгенных и немодифицированных сортов растений происходит не только встраивание в геном последних чужеродного гена, удалить который невозможно, но и вытеснение ими неизменных, как менее приспособленных сортов, что приводит к потере популяционного и генетического разнообразия (А.С.Баранов, 2002). За счет переопыления возможно скрещивание близких видов, например, рапса с сорняками (дикой горчицей), являющимися хорошим источником нектара и пыльцы для пчел.

Проведенные четырехлетние наблюдения за полями гербицидоустойчивых трансгенных культур в 200 местах Великобритании показали четкие различия в популяциях сорняков, снижение числа пчел и бабочек на цветущих растениях, произрастающих по краям полей (H.Walker, J.L.Osborne, 2005).

Спонтанное распространение пыльцы трансгенного риса на листья шелковицы, которой обсажены рисовые чеки в Китае, привело к гибели тутового шелкопряда на выкормках.

Природные популяции предковых форм кукурузы в Мексике и в прилегающих районах Гватемалы, риса в Индии оказались насыщенными трансгенными продуктами. Встроенный ген токсинов в сорт кукурузы Starleih разрешен для производства кормов и непродовольственных товаров. Однако в США в 2000 г. он был выявлен в сортах кукурузы, используемых для питания человека (М.С.Соколов и др., 2002; А.М.Куликов, Т.С.Серебринская, 2002).

Согласно регламенту ЕС 49/2000 от 10 апреля 2000 г. в Европе продаваемые семена должны быть маркированы при наличии в них 0,3–0,5% примесей семян трансгенных растений (М.С.Вонский и др., 2002).

Не менее важной проблемой для пчеловодства является непредвиденное возникновение плейотропного (множественного)

эффекта у растений при встраивании целевого трансгена в их геном. Это отмечается у всех видов растений и может приводить к возникновению небезопасных для пчел гликоалкалоидов и другим изменениям, включая и возникновение непереваримости пыльцевых зерен. Фактически такие растения нельзя удалить при селекции линий, что потребует постоянного или периодического контроля существующей медоносной флоры в той или иной местности на способность поддерживать жизнедеятельность пчел.

Прямое действие трансгенов отмечают при поступлении кодированных ими белков с пыльцой, нектаром и секретами (смолы, камеди) растений в организм пчелы. Наибольшее количество белка обычно содержится в пыльце, а в нектаре и секретах растений оно незначительно. Однако распределение трансгена в растении неравномерно. Так, в пыльце трансгенного хлопка содержится 0,6 мкг токсина, а в клетках цветка — 3,4 мкг/г сырого веса (J.Yreenplate, 1997). К сожалению, публикаций по содержанию трансгенов в пыльце и нектаре немного, а по секретам растений они вообще отсутствуют. Изучение их действия на полезную энтомофауну, включая медоносных пчел, в значительной степени отстает от работ, проводимых в этом направлении в растениеводстве. Обобщенные данные по влиянию этих продуктов на пчел и шмелей представлены в обзоре J.A.Malone, M.H.Pham-Delegue, 2001.

Создатели трансгенных растений обратили внимание на почвенную бактерию Bacillus thuringiensis (Bt), продуцирующую комплекс инсектицидных токсических белков. Отдельные токсины этого микроорганизма специфичны для определенного отряда насекомых, хотя нередко бактериальная клетка производит несколько токсинов, действующих на различные группы насекомых. Здесь требуется тщательный отбор штаммов. Для пчел могут представлять большую опасность токсины, действующие против перепончатокрылых. Участок цепочки ДНК (ген), кодирующий кристаллический инсектицидный белок (Cry) этой бактерии, принято обозначать цифрой и латинскими буквами.

Очищенный Bt-токсин Cry IAC, активный против бабочек в хлопке в концентрации 20 мкг/мл сахарного сиропа, достоверно не влиял на продолжительность жизни при скармливании его личинкам и взрослым 1–3-дневным пчелам. Также нетоксичными для пчел были концентрации этого токсина, превышающие его содержание в пыльце трансгенного хлопка в 1700 раз и в нектаре в 10 000 раз.

Используемый в томатах против жуков Bt-токсин Cry 3A также оказался нетоксичен для личинок пчел. При скармливании его с сахарным сиропом в концентрациях 0,016 и 0,332% более двух месяцев не снижались выживание личинок и сухая масса куколок в семьях пчел (S.Arpaia, 1996).

Отсутствие токсичности для личинок пчел показали Bt-токсин Cry 1Ав и Cry 9C против лепидоптер в кукурузе (Anon, 2000). При содержании подопытных семей в изоляторах на посевах трансгенной кукурузы у личинок рабочих пчел перед окукливанием было обнаружено 1720–2310 зерен пыльцы этого растения, или 1,52–2,04 мг/личинку. Полностью переваренные зерна были у 74,5%, частично переварены — у 23,3%, непереваренные — у 2,2% личинок пчел. За счет пыльцы личинки получили менее 5% белка относительно общего количества протеина, необходимого для полного развития (D.Babendreier et al., 2004), остальное количество белка поступило от пчел-кормилиц. Bt-пыльца кукурузы и Bt-токсин Cry 1Ab в концентрации 0,0015% весового объема не влияли на выживание и развитие гипофарингиальных желез при скармливании молодым рабочим пчелам. Исследователи делают вывод, что Bt-пыльца кукурузы с Bt-токсином безопасны для пчел (D.Babendreier et al., 2003). Размещение семей пчел в Германии в изоляторах на трансгенной кукурузе, пыльца которой имела высокое содержание Bt-токсина АБ, не влияло на продолжительность жизни взрослых пчел, развитие расплода и частоту фуражирования в течение 7 дней. Действие на расплод отсутствовало и в последующие 30 дней наблюдений.

Скармливание молодым пчелам в течение 7 дней 10; 2,5 или 0,25 мг/г корма с пыльцой очищенного Bt-токсина Cry 1B, используемого в трансгенной кукурузе против лепидоптер, не влияло на степень потребления ими корма и продолжительность их жизни. Пчелы, получавшие 625 мкг аналогичного токсина с пыльцой и через 7 дней возвращенные в свои ульи, сохраняли время первого облета, его продолжительность и длительность жизни подобно контрольным (J.A.Malone et al., 2001).

Таким образом, Bt-гены, кодирующие образование токсических белков в трансгенных растениях хлопка, кукурузы и томатов, в поставленных опытах оказались безопасными для пчел и, очевидно, для шмелей.

Окончание следует

О.Ф.ГРОБОВ, А.Н.СОТНИКОВ

ВИЭВ

Р.Т.КЛОЧКО, С.Н.ЛУГАНСКИЙ

ВНИИВСГЭ

Леспедеца двуцветная

Среди дикорастущей флоры новых видов полезных растений, которые были бы высокоурожайными, давали корм животным, насекомым и были бы полезны человеку и декоративны, обращает на себя внимание леспедеца двуцветная (Lespedeza bicolor Turcz) семейства бобовых. Считается, что растения этого семейства наиболее богаты по содержанию нектара, белковых веществ и, кроме того, декоративны.

Однако она еще мало известна и слабо используется в сельском хозяйстве Дальнего Востока.

На земном шаре насчитывается 140 видов леспедецы, из которых 125 произрастает в Азии и 15 — в Северной Америке [1].

Сравнительно недавно некоторые виды леспедецы приобрели важное значение как бобовые культуры в США. Здесь они высеваются для улучшения пастбищ и плодородия почвы.

В условиях Приморья и Приамурья выращивают леспедецу двуцветную — кустарник высотой 2–2,5 м. Ветки тонкие, прутьевидные, сильно облиственные, покрытые тонкой, но плотной темно-бурой корой. Листья сложные, тройчатые, цельнокрайные. Цветки неправильные, розово-фиолетовые, с двойным околоцветником, собраны в конечные и пазушные многоцветковые кисти. Цветет в июле—августе в течение 40–50 дней.

Ценный медонос позднелетнего периода. Цветки активно посещаются пчелами в годы, когда в первую половину лета до ее цветения выпадали обильные дожди. Медопродуктивность высокая — 50–300 кг/га. Медосбор семьи в иные годы составлял 15–40 кг. Мед золотисто-янтарного цвета, ароматный, приятный на вкус, медленно кристаллизуется. Пригоден для зимовки пчел.

Молодые побеги и листья можно использовать в пищу, добавлять в мясные и овощные супы, борщи. Из отварных молодых побегов получают пюре, добавив к нему яйцо, лук, масло, душистый перец, а также используют в качестве начинки для пирогов.

В листьях леспедецы обнаружено более 690 мг/% флавоноидов и более 170 мг/% аскорбиновой кислоты [3]. Кроме того, леспедеца способствует понижению содержания сахара в крови и выведению холестерина из организма.

Е.В.Кучеров предлагал широко вводить ее в культуру как декоративное растение. В северных районах Приморья и Приамурья она ежегодно подмерзала до корневой шейки, но весной отрастала и всегда цвела, выделяла нектар и плодоносила, то есть вела себя как полукустарник.

Многие авторы предлагали ее для озеленения городов и населенных пунктов Литвы, Белоруссии, Украины и Молдавии. Чаще всего ее использовали для обсадки дорог, склонов и оврагов, то есть как почвозакрепляющее растение. Ее мощная корневая система способствовала укреплению почвы.

Леспедеца двуцветная обладает также высокими кормовыми качествами. Она устойчива к вытаптыванию, не вызывает у животных тимпанита [1]. Ежегодно наблюдалось буйное развитие поросли, обильное отрастание вегетативной массы и хорошее цветение и нектаровыделение [2].

По данным Е.В.Кучерова, продуктивность зеленой массы колебалась в пределах от 100 до 178 ц/га. Масса наиболее питательной части (молодых побегов) находилась от 55,8% (первый укос) до 39,9% (второй укос) от общей массы, что составляет в среднем от 15 до 21,1 ц/га. Сюда можно прибавить от 4,7 до 10% мягких неодревесневших стеблей (от 2,1 до 3 ц/га.) Сильно одревесневшие побеги отмечены в основном только в осенних укосах.

Одноукосное использование нерационально, так как один только второй укос при сравнении с одноукосной формой использования дает 90% продуктивности зеленой массы и сена. Лучше применять двукратное скашивание. Свежескошенные побеги и сено при скармливании хорошо поедались животными.

В листьях леспедецы первого укоса содержится от 18,6 до 22,75% протеина, второго укоса — 14,19%. В стеблях количество протеина снижается, оставаясь у слабо одревесневших стеблей первого яруса в пределах 10,3–10,88%, а второго укоса — 6,94% [1].

По данным ученых, количество жира в листьях колеблется в пределах от 4,83 до 5,16% абсолютно сухого вещества. В стеблях жира содержится

меньше, чем в листьях (от 0,5 до 1,87%). Влияния повторного скашивания на снижение жира не отмечено.

В листьях и молодых стеблях содержится значительное количество сахара (от 2,54 до 17%) и крахмала: в листьях от 9,27 до 16,9%; в одревесневших стеблях — от 9,91 до 18,17%. Количество жира в листьях колеблется в пределах от 4,83 до 15,16% от абсолютно сухого вещества. В стеблях жира содержится гораздо меньше, чем в листьях. В сухой массе содержится значительное количество таких ценных питательных веществ, как протеин, жир, сахар и крахмал. При этом более высокое содержание протеина, жира и крахмала накапливается в листьях и молодых стеблях.

Клетчатки в листьях содержится гораздо меньше, чем в стеблях. Самое большое ее содержание отмечено в одревесневевших стеблях (от 43,74 до 54,1%), кроме того, имеются калий, кальций, фосфор и другие [1].

На непахотных землях леспедецу можно использовать как пастбищную культуру.

Сопоставляя химические данные леспедецы с соответствующими результатами наших исследований, мы видим, что она по питательности приближается к клеверу. Раз посеяна, она сохраняет высокую продуктивность в течение длительного времени.

Леспедеца двуцветная растет на юге Дальнего Востока, достигая от 1,5 до 2,5 м высоты на юге и от 1,0 до 1,5 м в северной части. Растет в подлеске лиственных (дубняках) и смешанных лесах, образуя густые труднопроходимые заросли.

Леспедеца двуцветная — типичный представитель маньчжурской флоры. Общий ее ареал — Северо-Восточный Китай, Корея, Восточная Монголия, Восточная Сибирь и Дальний Восток. Здесь ее называют «держикорень», так как она селится по скалистым обрывам и каменистым россыпям, укрепляя их и предохраняя от разрушения.

В.В.ПРОГУНКОВ,
доктор биологических наук

Тихоокеанский государственный университет

Дано описание леспедецы двуцветной как ценного медоноса позднего летнего периода. Приводятся сведения по ее высоким кормовым качествам.

Ключевые слова: *леспедеца двуцветная, медонос, маньчжурская флора.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кучеров Е.В.* Ресурсы и интродукция полезных растений в Башкирии. — М., 1979.
2. *Прогунков В.В.* Ресурсы медоносных растений юга Дальнего Востока. — Хабаровск, 2004.
3. *Фрунтов Н.В.* Лекарственные растения Дальнего Востока. — Хабаровск, 1972.

Расчет запасов меда и числа пчелиных семей в РФ

Цель данной работы — численная оценка потенциальных медовых запасов и расчет возможного числа пчелиных семей в регионах Российской Федерации. Потенциальные запасы меда определяли следующим образом: соответствующую медопродуктивность умножали на площадь медоносных растений и результаты расчетов по отдельным видам угодий суммировали.

Используя данные Министерства сельского хозяйства РФ, лесного и земельного фондов РФ за 2006–2007 гг., определили площади медоносных угодий и затем рассчитали запасы меда. Заметим, что ежегодные изменения этих данных незначительны (единицы процентов) и поэтому не скажутся на актуальности результатов данной работы.

Для расчетов продуцируемых медовых запасов использовали усредненные значения медопродуктивности (кг/га), взятые из классических научных источников. Расчеты потенциальных медовых запасов и соответствующего возможного числа пчелиных семей выполнены в двух вариантах.

В первом варианте в расчет были включены все культурные и дикие медоносы и угодья как с высокой, так и с низкой медопродуктивностью, которые вносят относительно существенный вклад в медоносную базу регионов.

Во втором варианте из расчетов исключили категории угодий с низкой медовой продуктивностью. Это площади, занятые злаковыми культурами и кукурузой, хвойными лесами, болотами, пастбищами, деревьями — «немедоносами» (береза, бук, граб, осина, ольха, тополь, ясень), а также вырубки Ненецкого, Чукотского, Ямало-Ненецкого округов. Кроме того, при этих расчетах в два раза уменьшили площади вырубок в Камчатском, Красноярском и Хабаровском краях, Магаданской области, Республике Саха, поскольку сбор меда здесь весьма затруднен. Отметим, что порой из-за огромных размеров подобных угодий их медовый потенциал может быть очень внушительным.

Наши оценки показывают, что потенциальные запасы меда в РФ в зависимости от методики подсчета составляют от 6 до 12 млрд кг (6–12 млн т). Большая доля запасов меда приходится на естественные угодья. Несмо-

тря на преобладание запасов меда естественных угодий над культурными, последние представляют сегодня больший практический интерес, поскольку полностью обеспечены транспортными путями.

По данным Госкомстата, с 1990 по 2007 г. в России насчитывалось от 3 до 3,5 млн пчелиных семей, ежегодно производилось от 50 до 55 тыс. т товарного меда. Таким образом, среднегодовое производство товарного меда от одной семьи составляет около 15 кг. Известно, что одна пчелиная семья в год для собственных нужд потребляет примерно 100 кг меда. Добавим к этому количеству 15 кг товарного меда и получим, что при продуктивном существовании на одну семью в среднем приходится 115 кг меда. Разделив потенциальные запасы меда на 115 кг, определим число пчелиных семей, которое теоретически можно содержать на установленных нами медовых запасах. При первом варианте учета медовых запасов это 102 млн семей, при втором — 55 млн. Подчеркнем, что эти значения возможны, когда весь продуцируемый растениями нектар извлекается и достается только пчелам. В действительности в природе кроме пчел существуют и другие естественные потребители нектара, да и погодные условия не всегда благоприятствуют его сбору. Считается, что с учетом этих реалий пчелам достается от 30 до 50% потенциальных запасов меда.

Для определения реальной нижней границы диапазона запасов меда и возможного числа пчелиных семей возьмем 30% от результатов расчетов по второму варианту: 0,3 x 6281 = = 3,141 млрд кг. Разделив последнюю цифру на 115 кг, получим 16 385 тыс. или приблизительно 16 млн семей пчел.

Аналогично для определения реальной верхней границы диапазона запасов меда и возможного числа пчелиных семей возьмем 50% от результатов расчетов по второму варианту: 0,5 x 11 753 = 5876 млрд кг. Разделив на 115 кг, получим 51 110 тыс. или приблизительно 51 млн пчелиных семей.

При производительности 15 кг товарного меда от одной семьи в год от 16 385 тыс. пчелиных семей можно получить 246 млн кг меда, а от 51 110 тыс. — 767 млн кг. Таким образом, на основании приведенных расчетов можем сделать обоснованное заключение, что современные энтомофильные сельскохозяйственные и естественные ресурсы РФ позволяют получать от 250 до 750 млн кг меда в год (250–750 тыс. т). Ориентировочно среднее перспективное значение — 500 тыс. т товарного меда в год, что в десять раз выше нынешних 50 тыс. т, его рыночная стоимость составит от 150 до 300 млрд руб. Известно, что косвенный доход от пчеловодства, который можно получить при полном использовании медоносных пчел для повышения урожайности и улучшения качества семян и плодов энтомофильных растений, примерно в десять раз больше, чем от самих продуктов пчеловодства. Исходя из этого, ежегодный доход от пчеловодства при должном его развитии в целом по стране можно оценить в пределах 50–100 млрд долл. США.

Таким образом, можно заключить, что в России имеются растительные ресурсы для десятикратного (и более) увеличения как числа пчелиных семей, так и производства товарного меда. Полученные оценки медовых запасов РФ, возможно, послужат основанием для рассмотрения вопроса о разработке государственной программы развития пчеловодства. Ее реализация позволит существенно повысить урожайность многих сельскохозяйственных культур и при этом создать несколько миллионов новых рабочих мест.

Автор благодарит Н.И.Кривцова, В.И.Лебедева, А.Г.Маннапова, Л.Ф.Прокофьеву за содействие в выполнении данной работы.

В.Н.КУЛАКОВ

Выполнены расчеты потенциальных запасов меда и возможного числа пчелиных семей в Российской Федерации.

Ключевые слова: *мед, запасы меда, пчелиные семьи.*

Продаю пчелиные семьи, пакеты в любой комплектации, а также ульи.
Ульяновская обл., Радищевский р-н, п. Октябрьский.
☎ 8-927-803-69-37. С.И.Башканов. Реклама

ПЛЕМЕННАЯ ПАСЕКА ЧП Е.В.ГАЙДАР В МАЕ—АВГУСТЕ ПРЕДЛАГАЕТ:

◆ **матки карпатской породы;**
◆ **сот Джентера** и дополнительный комплект мисочек к нему;
◆ **универсальные клеточки** для заключения маточников, пересылки, подсадки и создания банка маток.

г. Мукачево: ☎ (10-380-3131) 436-79 и 706-36; (10-380-66) 704-11-39 и 704-11-38.
E-mail: dr.haydar@bk.ru
г. Москва: ☎ 8-916-159-89-67.
E-mail: matkaua@gmail.com Реклама

Реализуем упаковку для секционного меда «Добрый сот» (мини-рамка и контейнер. Подробнее см. ж-л «Пчеловодство» №3, 2007; №2, 2011). Заключаем долгосрочные договоры с пчеловодами на производство секционного сотового меда в данных мини-рамках.

Производим и принимаем заказы на изготовление передвижных кассетных павильонов «Берендей» на 16, 32 и 48 семей для круглогодичного содержания пчел.
Подробности на сайте www.ekotoria.ru
и по тел.: **8-482-367-09-59**, 8-915-740-82-27, 8-903-151-55-24, 8-903-764-43-35.
E-mail: gau59@inbox.ru ОГРН 774311245050 ИП Андрей Юрьевич Горячев

Ежегодно до 1 апреля принимаем заявки на пакеты пчел в Челябинской, Курганской, Тюменской, Омской, Новосибирской, Свердловской обл. и Красноярском крае. Опт и розница! Возможна доставка. ☎ 8-950-493-0078, 8-963-060-3927. E-mail: Medovik72@yandex.ru Реклама

Государственное научное учреждение «КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА»
НИИ пчеловодства Российской академии сельскохозяйственных наук

РЕАЛИЗУЕТ в 2012 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».**
➔ **Трутневый расплод адсорбированный.**
➔ **Литературу:** «Вывод маток и размножение пчелиных семей»; «Медоносные растения европейской части России и их пыльца»; «Породы пчел и их селекция»; «Серые горные кавказские пчелы»; «Медоносы Кавказа и Черноморского побережья».
➔ **Другие виды продукции пчеловодства.**

Доставка почтой, транспортными агентствами.

Заказы и почтовые переводы направлять по адресу: 354340, г. Сочи-А, пос. Молдовка, ул. Пчеловодов, д. 4, ГНУ «КОСП» НИИП Россельхозакадемии.
Тел./факс: (8622) 43-01-27, 43-01-28, 43-03-36, 43-03-43.
E-mail: sales@kosp-plem.ru
www.kosp-plem.ru

ПРИГЛАШАЕТ на постоянную работу ПЧЕЛОВОДОВ-МАТКОВОДОВ.
Информация по тел.: (8622) 43-01-28, 43-01-27, 43-03-43, 43-03-36. ОГРН 1032309873056 Реклама

Большая восковая моль

Большая восковая моль G. mellonella относится к отряду чешуекрылых (Lepidoptera). Цикл ее развития включает следующие стадии: яйцо, личинка (гусеница), куколка (хризалида), взрослая особь (имаго).

Ущерб наносится личинкой, которая активно питается, разрушая соты, повреждая пчеловодное оборудование, приводя в непригодное состояние отходы пчеловодства (мелкие куски суши и т.д.) и запасы пыльцы, хранящиеся в негерметичной упаковке.

Стадия куколки, которая ведет неподвижный образ жизни, не наносит никакого ущерба; ее можно обнаружить на поврежденных гнездовых и кормовых сотах, на рамках с отстроенной сушью, в пыльце, в магазинных надставках, в ульевых корпусах и в других составных частях ульев, хранящихся на складе. Взрослые особи не питаются.

Вышедшая из куколки самка прогрызает кокон и оказывается внутри улья. Во время вечерних сумерек самка, привлеченная позывами самца, который излучает ультразвуки и распространяет половой феромон, выходит из улья на спаривание.

Под покровом ночи оплодотворенная самка большой восковой моли предпринимает попытку проникнуть в улей с пчелами. Там она откладывает в большом количестве яйца — кучками по 50–100 шт. — в щели и полости. Через несколько дней из яиц выходят личинки, причем температура внешней среды играет существенную роль. При температуре от 29 до 35°С личинки выходят из отложенных яиц через 3–5 дней после того, как были отложены яйца, при 18°С — через 30 дней. Отродившиеся из яиц личинки отправляются на поиск сотов, которые находятся в том же улье, куда половозрелой самке удалось отложить яйца, или в ульях по соседству, но прежде им необходимо напитаться медом.

Личинка, вышедшая из яйца, имеет кремово-белый цвет, который со временем изменяется от светло-серого до темно-серого.

Личинки большой восковой моли питаются всем, что находится в улье (нектар, мед, перга, пыльца, пчелиный воск), вблизи от того места, где они вышли из отложенных яиц. Личинки предпочитают питаться на старых почерневших (потемневших) сотах, на которых есть мед и перга.

В итоге личинки большой восковой моли нападают на соторамки, проделывая в суши ходы, выстланные нитеподобными выделениями их прядильных желез, пожирая все на своем пути. Наличие нитеподобных выделений, даже незначительное, может блокировать выход отрождающихся молодых пчел из сотовых ячеек. Таким образом, именно в личиночном состоянии большая восковая моль наносит большой вред сотам, которые могут быть полностью повреждены. При оптимальных температурных условиях личинки последовательно проходят семь стадий, при этом длительность каждой составляет 2–3 дня. При температуре 30–36°С гусеницы большой восковой моли растут около месяца, а потом окукливаются.

Низкие температуры отрицательно сказываются на развитии личинок. Продолжительность полного цикла развития может растягиваться более чем на 6 месяцев. Чем длиннее полный цикл развития, тем меньше размер взрослых особей, отрождающихся из куколок.

Обычно после достижения последней возрастной стадии (предкукольная фаза) личинка покидает место кормления, чтобы начать прясть свой кокон, необходимый для ее окукливания.

Впоследствии личинки подбирают расщелины и углы в улье или на соторамках для прядения коконов, чтобы превратиться в куколки.

Коконы покрыты как бы тонким слоем ваты, более-менее гладкие, от 12 до 20 мм в длину и приблизительно 5–7 мм в диаметре. При оптимальных условиях личинки прядут свой кокон на 18–19-й день после отрождения из яиц.

При температуре 30–36°С через 2 недели после окукливания из куколки выходит взрослая особь. Самцы и самки отличаются по размеру. Самка может быть до 20 мм в длину, самцы намного мельче. Размер и окраска взрослых особей обоих полов сильно зависят от условий кормления личинок.

При наличии в улье большой восковой моли наблюдаются негативные воздействия на пчелиные семьи. Во многих регионах нападение большой восковой моли в периоды сильной жары, нехватки воды, отсутствия взятка или при наличии различных болезней (главным образом варроатоза) способствует слету семей из ульев.

В пораженных молью семьях часто наблюдается галлериоз, симптомами которого является наличие в сотах с запечатанным пчелиным и трутневым расплодом изъеденных и обгрызанных крышечек расплодных ячеек.

При внимательном рассмотрении пораженных сотов обнаруживают значительное количество коконов с куколками восковой моли и ходов с личинками; отмечают также наличие паутиноподобных образований из нитей, выделенных личинками моли, которые мешают отродившимся пчелам и трутням выбраться из своих расплодных ячеек.

Следует запомнить, что:

• наличие слабых пчелиных семей или с плохо осемененными матками может привести к массовому размножению большой восковой моли на пасеке;

• нельзя оставлять на пасеке ульи с погибшими семьями или ульи, из которых произошел слет семей, поскольку они способствуют массовому развитию личинок моли, сопровождающемуся расселению их в другие ульи;

• если на пасеке обнаружена пчелиная семья, пораженная большой восковой молью, то и в других семьях могут присутствовать ее личинки;

• сторамки, разделительные доски, ульевые днища, корпуса, используемые для формирования новых пчелиных семей, не должны иметь признаков нападения на них большой восковой моли, иначе может слететь из улья сформированная семья;

• пчеловодное оборудование и пчеловодное сырье, хранящиеся без надлежащей защиты, подвержены нападению большой восковой моли.

Идеальным объектом для развития большой восковой моли могут быть содержащие мед и пергу сторамки. Чтобы избежать ее развития и распространения, достаточно применять комплекс необходимых мер.

Ульи, из которых произошел слет пчелиных семей, или ульи, в которых по той или иной причине произошла гибель пчел, становятся очагами крупных популяций большой восковой моли.

Присутствие паутиноподобных нитей и ходов сигнализирует о наличии ее личинок.

Лучшее средство предупреждения развития моли — содержание сильных семей на сокращенных гнездах, чистота в ульях, на пасеке и в сотохранилище. Ульи должны быть исправны, без щелей. Следует ежегодно менять не менее 30% старых сотов на вновь отстроенные, поврежденные — удалять. Сушь не рекомендуется хранить внутри ульев. Соты с кормами или без них хранят в специальных помещениях или в отдельных шкафах (ящиках). Воскосырье, хорошо утрамбованное и оплавленное, складируют в плотно закрытые емкости для кратковременного хранения. При использовании клещеуловителей поддоны очищают через каждые 7–10 дней, а сметки сжигают. Вокруг ульев выкапывают небольшие канавки, заполняя их водой. Это препятствует переползанию личинок от одного улья к другому.

Вентиляция магазинных надстаавок с пустыми рамками — метод контроля численности большой восковой моли, который используется применительно к рамкам, хранящимся в сотохранилище.

В пчелиных хозяйствах, расположенных в зонах умеренного климата, можно хранить под открытым навесом магазинные надставки, в каждой из которых расставлено по 9–10 сторамок. Магазинные надставки и рамки в них нужно расставлять таким образом, чтобы их размещение обеспечивало максимум вентиляционных туннелей. Ориентация туннелей должна соответствовать направлению север — юг, что позволит потоку холодного воздуха беспрепятственно проникать между сторамками.

При содержании в воздухе 73,4% углекислого газа и 20,9% азота погибают все стадии большой восковой моли.

Сернистый газ убивает предкуколок, личинок и бабочек восковой моли, но слабо действует на яйца и куколок в коконах. Примерно 50 г серы смачивают древесным спиртом и кладут на дно пустого корпуса. Серу зажигают, сверху устанавливают 5–6 корпусов и закрывают крышкой. Нельзя допускать перегрева или воспламенения сотов и воска. Это может привести к пожару. SO_2 — ядовитый газ. Можно применять сернистые шашки, которые выпускают для борьбы с насекомыми в овощехранилищах.

Тимол в дозе 0,25 г на рамку пчел наносят на верхние планки. При этом выдерживают

экспозицию 5–10 суток. Обработки двукратные. На рамки в ульи можно положить тимол в мешочках (10х10,15х15 см) из марли в 2–3 слоя или капроновой ткани по 10–15 г на семью. При температуре выше 26°С тимол из ульев удаляют.

Уксусную кислоту (80%) используют для дезинсекции пораженных сотов в дозе 200 мл при плотности загрузки 100 гнездовых сотов на 1 м³ при экспозиции 3 суток. Можно обрабатывать в ящиках или в ульях. Для этого в корпус улья, заполненный сотами, сверху помещают слой ваты или ветоши, смоченный уксусной кислотой. Улей плотно закрывают крышей и сверху накрывают полиамидной пленкой, края которой заправляют в земляной замок. В таком виде соты выдерживают при 16–18°С не менее 3 суток, затем проветривают. Через 10–12 дней обработку повторяют.

Довольно широко используется метод размещения между рамками с сотами **парадихлорбензола.** Эта процедура мешает взрослым самкам большой восковой моли обосновываться на рамках с отстроенной сушью. Парадихлорбензол используют в дозе 150 г на 1 м³ (таблетка содержит 8 г). Препарат размещают между сотами на весь период их хранения при плотно закрытых крышках ящиков. Однако парадихлорбензол не убивает яйца большой восковой моли, и, кроме того, это жирорастворимое вещество оседает в воске в виде остаточных количеств, и они могут попасть в мед.

Для отпугивания моли в сотохранилища помещают сухие травы, например **мелиссу**. По данным А.М.Платонова и А.В.Вагина, эффективным в борьбе с восковой молью является опрыскивание сотов настоем мелиссы из расчета 100 г мелиссы на 1 л воды. Используют также приманку из медоперговой смеси, в которую добавляют немного дрожжей и воды. Смесь разливают в тарелки и выставляют на пасеке на ночь. Бабочки моли забираются в разлитую смесь и тонут в ней. Утром приманки убирают до вечера.

Суммируя все вышеизложенное, можно заключить, что борьба с восковой молью на пасеках должна быть надежной и своевременной.

Р.Т.КЛОЧКО,
С.Н.ЛУГАНСКИЙ,
А.А.КОТОВА

ГНУ ВНИИВСГЭ,
Москва

Продаю 4-рамочные пакеты пчел в мае в количестве 300 шт.
Украина, г. Полтава. ☎ 8 (1038-096) 121-77-31. Иван.

Продаю семена фацелии, донника белого однолетнего и желтого, синяка.
КФХ «Хабибрахманов», Республика Татарстан.
☎ 8-917-298-30-16, 8-917-877-43-08, (8552) 44-06-82.

Реклама
УЛЬИ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ГОСТ 20740-75
ООО «Пасека», Екатеринбург
620017, ул. Энтузиастов, д. 15, оф. 11
www.paseka-ural.ru Тел./факс (343) 228-56-76

ПЛЕМЕННОЙ ПЧЕЛОПИТОМНИК Ю.Д.ХОМЫ
предлагает чистопородных карпатских пчелиных маток и пчелопакеты.
Украина, 89625, Закарпатская обл., Мукачевский р-н, с. Великие Лучки, ул. Дружбы, д. 15.
☎ 8-103-803-131-610-50, 8-103-803-131-933-63, моб. 103-8050-916-81-55, E-mail: bee.khoma@gmail.com.
Представитель в России: Илья Билей (г. Балашов Саратовской обл.).
☎ раб. (845-45) 71-911, дом. (845-45) 47-880, моб. 8-906-302-85-30, 8-906-302-85-10.

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
Реклама Лицензия №206327

ООО «Апирусс» — пчеловодам:
всё для современной пасеки
- Ульи — легкие, теплые, из особо прочного пенополистирола с бактерицидным, противогрибковым и антистатическим покрытием для всех климатических зон и медоносных условий.
- Рамки «Сотник» с пластиковой вощиной 435x145 мм. Срок службы — 30 лет.
- 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. Реклама

ТОВАРЫ ПОЧТОЙ
НОВИНКИ СЕЗОНА

Пасечная тележка — подъемник
Технические характеристики:
- масса перевозимого груза до 150 кг;
- максимальная высота подъема до 1300 мм;
- размер зажимного устройства от 348 до 536 мм;
- габаритные размеры: ширина 570 мм, высота 1520 мм, толщина 200 мм;
- вес 24 кг.

Электропривод для медогонки с вентилятором охлаждения двигателя (12 В)
Электронный блок электропривода обеспечивает:
- вращение ротора медогонки в обе стороны;
- регулирование оборотов;
- автоматическое отключение по истечении заданного времени;
- электродинамическое торможение;
- защиту двигателя от перегрузки;
- защиту от случайного включения реверса;
- защиту от переполюсовки.

Информация на нашем сайте: www.pchelotehnika.tiu.ru
или по тел./факсу: 8(48677) 7-62-70, моб. +7(919)263-88-70, +7(919)263-91-17
E-mail: PchelTex@yandex.ru
Реклама ОГРН 310574304600021

Пластиковые или деревянные?

В ж-ле «Пчеловодство» (№9, 2010) опубликована статья Н.Н.Смирнова «Пластиковые рамки или деревянные». Есть несколько иное толкование этого вопроса. Безусловно, за пластиковыми рамками будущее, так же как и за ульями, но совсем не потому, что они лучше. Нет ничего лучше деревянных липовых рамок, так же как и ульев. Да и экономическое обоснование автора не совсем корректно. По утверждению Н.Н.Смирнова набор деревянных брусков для каркаса рамки стоит 20–21 руб. Однако в ж-ле «Пчеловодство» (№10, 2010) есть, например, реклама ИП Белоусовой, которая изготовляет и продает рамки из липы: корпусные и магазинные по 11 руб., секционные по 5 руб. Убежден, что при большом заказе цены станут еще ниже. Что касается долговечности, то покажите мне пчеловода, который пользуется пластиковыми рамками 50 лет.

Н.Н.Смирнов предложил рассмотреть пластиковые рамки на примере стандартной магазинной размером 435x145 мм. Цена, которую он назвал (33 руб.), не соответствует действительности. По телефону в компании «Апирусс» мне назвали цену, значительно превышающую указанную, и минимальное количество – упаковка. Но и это не главное. Кроме стандартной магазинной рамки «Апирусс» может предложить только рамки «Сотар» для получения мини-упаковок сотового меда. К счастью, ЗАО «Омский завод электроприборов» производит и продает гнездовые рамки размером 435x300 мм из пищевого полипропилена по цене 120 руб. за штуку. Минимальная партия 11 шт. Кстати, кормушки Омского завода более практичны и удобны, чем «Медуница-IV», выпускаемая «Апирусом». Кто еще из отечественных производителей может предложить продукцию указанного ассортимента? Если никто, тогда получается, что рамки изготовляют только два производителя: один – магазинные, другой – гнездовые. Негусто. А ИП Белоусова предлагает практически все, что душа пожелает из натурального материала и по смешным ценам. Причем таких производителей десятки в каждом регионе. Поэтому рано пока ставить последнюю точку в многолетнем споре. Мы живем в России, а не Америке. У нас другая арифметика, другие производственные возможности. Пластиковые рамки действительно вытеснят деревянные, но это случится только тогда, когда производители будут готовы удовлетворить любой каприз пчеловода, изготовить рамки любого размера с требуемыми размерами ячеек и поставлять их на продажу в магазины, а не по заказу.

Рассмотрим еще несколько аспектов технологии обслуживания и конструкции пластиковых рамок. Покрытие средостений тонким слоем воска при всей кажущейся простоте очень ответственная и небезопасная операция. Работа с горячим воском требует предельной осторожности, внимательности и определенных навыков. Не каждый пчеловод знает, как правильно разогреть воск, чтобы нанести его тонким слоем, и какие для этого следует использовать приспособления, чтобы не обжечься. Воск непременно должен быть чистым, не важно, с чьей пасеки. Самое главное – предотвратить распространение возбудителей болезней. После нанесения воска на рамку независимо каким способом (кистью, валиком) неизбежны неровности в покрытии. Для их выравнивания не стоит использовать фен, чтобы не деформировать рамки, лучше – горячую воду, она дает более ровное покрытие, но и тут много нюансов. Если температура воды будет выше 70°С, неизбежна деформация рамки. Следует заранее подготовить удобные емкости для воды, продумать способ поддержания ее температуры на заданном уровне, сделать захваты для опускания рамок в воду и удобный стеллаж для их установки.

Один из негативных моментов при работе с пластиковыми рамками – отстройка сотов языками. Это вынуждает лишний раз вмешиваться в работу пчел для замены рамок, так как достраивать их они не будут. Чтобы это предотвратить, необходимо с краю на рамки под холстик поставить пластиковую коробочку с отверстиями для прохода пчел с воском, измельченным до мелких гранул.

Следующий момент – очистка сотов после вывода ряда поколений пчел. Работать шпателем или заменяющим его инструментом следует с предельной осторожностью во избежание повреждения средостений. В случае значительного затвердевания сотов лучше их слегка подогреть. После обработки рамки надо обязательно промыть теплым дезинфицирующим раствором.

Большее количество рабочих ячеек в пластиковых рамках по отношению к деревянным существенного значения не имеет, так как не факт, что все они будут заполнены в том и другом случае.

Утверждение Н.Н.Смирнова, что пчелы легко осваивают верхние корпуса за счет ми-

нимального межрамочного пространства необоснованно, так как правильно изготовленный улей с деревянными рамками имеет те же размеры – 7–10 мм. Деревянные рамки – так же как и пластиковые, строго ограничены установленными размерами. Отклонение в ряде случаев на 1–2 мм практически не отражается на деятельности пчел.

Что касается моли и грызунов, то в своей практике я ни разу не сталкивался с тем, чтобы мыши погрызли деревянные рамки, а моли совершенно безразлично – пластиковая рамка или деревянная, она прокладывает свои ходы в восковых сотах.

Учитывая все вышеизложенное, пришел к выводу, что пока пальма первенства принадлежит производителям рамок и ульев из древесины. Подкупают их ценовая политика, готовность выполнить любую прихоть, то есть изготовить не только стандартные варианты, но и по предлагаемым чертежам. Доступность и многочисленность производителей в любом регионе положительно сказывается на сроках изготовления, позволяет предметно видеть, что для тебя мастерят.

Вместе с тем радует, что наши производители начали заглядывать в будущее, осваивают прогрессивные технологии. Сегодня кроме «Апирусса» и ЗАО «Омский завод электроприборов» оборудование для пчеловодства изготовляют в Башкирии, Самарской области и ряде других мест. Значит, неизбежны конкуренция, улучшение качества, увеличение ассортимента. Общая беда – не хватает информации. В Интернет заглядывают наиболее продвинутые. В основном пчеловоды получают информацию в печатных изданиях. Но что можно почерпнуть из сухих строчек об ульях, рамках и ссылок на Интернет? Нужно представление о предмете, иллюстрации. В этом смысле лучше всех представляет себя, на мой взгляд, Ессентукская пчелобаза «ООО "Чепко и Ч"». Из этой рекламы можно получить достаточное представление о предлагаемой продукции.

Хочу пожелать всем производителям активно внедрять прогрессивные технологии, увеличивать ассортимент, стремиться, чтобы продукция была доступна любому и конкурентоспособна. Возможно, мое толкование вопроса о применении пластика в пчеловодстве не совсем правильно, но я только выразил свое мнение о сегодняшнем положении дел.

В.П.ДЗЮБЕНКО

Республика Марий Эл

Сезонные работы с наклонным ульем

Для меня оказалась несколько неожиданной заинтересованность, проявленная многими пчеловодами к применяемой мной на монастырской пасеке системе содержания пчел и конструкции ульев. И так как стало затруднительно отвечать на множество задаваемых по телефону вопросов, решил изложить схему основных сезонных работ с наклонными ульями (В.Колин. Новый дом для пчел. – Пчеловодство. – 2011. №10). Сразу отмечу, что ниже опишу одноматочное содержание пчел, хотя ульи и позволяют создать в нижней секции отделенный при помощи гибкой антимоскитной сетки отводок для дальнейшего объединения, но, на мой взгляд, это излишне. За весь рабочий сезон в одном улье необходимо провести лишь пять обязательных операций.

Во время зимовки клуб находится в верхней секции улья, который стоит наклонно к земле под углом примерно 20°. Сторона рамок, смежная с пустыми нижними секциями, завешена холстиком и утеплена. Перемещение пчел строго определенно, так как в сентябре ложе клуба было организовано в нижней части секции непосредственно около летка, а остальное сотовое пространство было заполнено медом. По мере потребления корма клуб продвигается по улочкам вверх, к торцевой стенке улья. Свободное пространство между рамками и стенкой пчелы используют для перехода на соседние соты. После достижения клубом торцевой стенки его перемещение естественным образом идет в противоположную от летка сторону. Это самое теплое место в улье с основными запасами меда. Расположение гнезда в верхней секции устраняет опасность разделения клуба на две части или его движение в противоположную от основных медовых запасов сторону, что приводит к гибели семьи.

Первая операция – очист-

ка доньев и подкормка. На ее выполнение требуется не более 5 мин. Открывающееся дно упрощает процесс чистки улья. Весной это позволяет без манипуляций с рамками и пчелами легко и быстро вымести мусор и подмор, а в теплое время года приоткрытое дно автоматически становится нижним летком и увеличивает объем вентилирования улья. В конце февраля или в первой декаде марта подкармливаю пчел канди. Эта операция побуждает матку к откладке яиц и исключает опасность голодания семьи. Можно совместить очистку доньев с подкормкой.

На монастырской пасеке семьи зимуют в неотапливаемой теплице. В солнечные февральские дни температура в помещении поднимается выше 0°С, и пчелы могут совершить максимально ранний очистительный облет. Впрочем, теплый улей позволяет проводить зимовку на улице без потерь, так как стенки изготовлены из двух листов фанеры, между которыми помещен лист пенопласта толщиной 3 см, а диаметр летков составляет 5 см. В конце марта – начале апреля выставляю ульи на точок, при этом их конструкция используется подобно носилкам. Ориентирую их летками на восток, а верхнюю секцию с пчелами – на юг. Такая расстановка позволяет использовать солнечную энергию для естественного подогрева верхнего торца улья, где в это время находится расплодное гнездо.

Вторая операция – первое расширение гнезда. На нее затрачиваю не более 15 мин. В конце апреля или начале мая, в зависимости от силы семьи (при освоении пчелами верхней секции), провожу первое расширение. Все рамки с печатным расплодом ставлю в среднюю секцию. В верхней секции в центр оставшегося открытого расплода помещаю рамку с сотом. По бокам расплодное гнездо закрываю вощиной, а остальное освободившееся пространство секции заполняю сотовыми рамками. В среднюю секцию около летка ставлю медоперговую рамку, после нее – рамку с сотом, далее – вощину, подвигаю к ним рамки с закрытым расплодом, затем – рамку с вощиной, остальное пространство заполняю сотами. Смежную с пустой секцией сторону рамок завешиваю холстиком и утепляю. Не стоит бояться переохлаждения расплода, так как улей хорошо утеплен и соты расположены на теплый занос. Откидывающееся дно верхней секции остается закрытым до наступления устойчивой теплой погоды.

При запаздывании с первым расширением семья может войти в роевое состояние, но этого не стоит опасаться. Необходимо удалить маточники и мисочки с яйцами, а в центр открытого расплода в верхней секции поставить две рамки с сотами. При контрольном осмотре через несколько дней можно убедиться в возвращении семьи в рабочее состояние. При желании можно сохранить необходимое число маточников для смены маток, но при этом описанное выше расширение гнезда производится в обязательном порядке.

Третья операция – второе расширение гнезда. На выполнение работ требуется не более 15 мин. В первой половине июня при освоении пчелами средней секции расширяю семью по вышеописанной схеме – переношу все рамки с закрытым расплодом из верхних секций в нижнюю. В Подмосковье в это время две секции (то есть два двенадцатирамочных корпуса) уже заполнены пчелами и расплодом. Единственное отличие от первого расширения состоит в том, что в нижнюю секцию рамки с вощиной не ставлю, так как пчелы ее не отстраивают.

Матка откладывает яйца в рамках верхней и средней секций, в летнее время здесь более комфортные условия для выращивания расплода. Происходит это без какого-либо вмешательства со стороны пчеловода, а лишь в результате изменения температурного режима. Этот эффект достигается наклонным положением улья и соответствующим расположением рамок. С помощью разработанной схемы размещения рамок, методики их перестановки и наклона улья найдена возможность устранения неуправляемого роения и погашения роевого инстинкта в семье пчел без применения дополнительных технологических операций и приспособлений.

Таким образом, к началу основного медосбора (в Подмосковье это конец июня – начало июля) достигается искомый результат: все три секции улья заполнены рабочими пчелами, основная часть расплодного гнезда находится в средней секции, а верхняя секция освобождается под медовые запасы. В благоприятные для медосбора годы было отмечено размещение меда не только в верхней и средней секциях, но и в нижней.

Четвертая операция – отбор меда и сборка гнезда в зиму. На нее затрачиваю не более 25 мин. В начале августа из секций вынимаю рамки с медом для откачки. Все рамки с расплодом группирую в верхней секции непосредственно около летка, после кроющей кормовой рамки. В дальнейшем

на с. 35

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

«API-САН»

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ И РАЗВИТИЯ СЕМЕЙ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ

АКАРАСАН полоски — для лечения акарапидоза и варроатоза; при температуре окружающего воздуха не ниже 14°С тлеющую дымящую полоску размещают внутри улья на 1 час; при акарапидозе 5-6-кратно, при варроатозе 2-кратно с интервалом в 7 дней. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

АПИАСК полоски — для лечения аскосфероза и аспергиллеза; размещают внутри улья по 1 полоске на 5–6 улочек пчел. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

АПИСОЛЬ порошок — комплекс минеральных веществ (хлорид натрия, кобальт, иод) для поилок; 5 г препарата растворяют в 10 л питьевой воды. Применяют в течение активного пчеловодного сезона. Упаковка — пакеты из ламинированной бумаги по 5 г.

АСКОСАН порошок — для лечения аскосфероза и аспергиллеза; 5 г препарата смешивают с 500 г сахарной пудры и опудривают пчел по улочкам 3–4 раза с интервалом в 7 дней, норма расхода — 5 г на улочку. Упаковка — пакеты из ламинированной бумаги по 5 г.

БИПИН раствор — для лечения варроатоза; 1 мл препарата смешивают с 2 л воды (0,5 мл — с 1 л) и капают на пчел в улочках; норма расхода — 5–7 мл на улочку. Упаковка — стеклянные ампулы по 0,5 и 1,0 мл.

ВАРРОСАН полоски — для лечения варроатоза; размещают внутри ульев по 1 полоске на 5–6 улочек пчел на 25–40 суток. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

КОВИТСАН порошок — для стимуляции развития семей пчел; 2,5 г препарата смешивают с 10 л сахарного сиропа или 5 кг канди и скармливают пчелам по 1 л или 0,5 кг на семью. Упаковка — пакеты из ламинированной бумаги по 2,5 г.

НОЗЕМАТ порошок — для лечения нозематоза; 2,5 г препарата смешивают с 10 л сахарного сиропа или 5 кг канди и скармливают пчелам по 1 л или 0,5 кг на семью. Упаковка — фольгированные пакеты по 2,5 г.

ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ • ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ • ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ • ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОЧЕРЕДНОСТЬ СЕЗОННЫХ ВЕТЕ

ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЕ РАБОТЫ

Для профилактики нозематоза до облета пчел семьям дают канди с **НОЗЕМАТОМ**; после облета скармливают сахарный сироп с **НОЗЕМАТОМ**.

Для стимуляции развития семей пчелам скармливают **КОВИТСАН**, а в поилки с водой добавляют **АПИСОЛЬ**.

Для борьбы с клещом варроа после массового облета пчел ближе к задней стенке улья подвешивают в улочках полоски **ФУМИСАНА** или **ВАРРОСАНА**.

В **марте—апреле** для профилактики и лечения акарапидоза (ползающие пчелы, «раскрылица», много пчел погибает вне улья) проводят обработку семей **АКАРАСАНОМ**. В **апреле—мае** при наличии гнильцовых болезней проводят лечение больных семей **ОКСИВИТОМ.**

В **мае—июне** при аскосферозе пчел (мумифицированные личинки серо-белого цвета, похожие на кусочки извести) применяют **АПИАСК**, **УНИСАН** или **АСКОСАН**. Для обеспечения надежной профилактики заболевания желательно обрабатывать **УНИСАНОМ** все соторамки и рамки с вощиной. При необходимости борьбы с клещом варроа проводят однократную обработку **САНОКСОМ**.

ВСЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ПР
ИСПОЛЬЗУЮ
ПО РЕГЛАМЕН
УКАЗАННЫМ В ИНС
ПО ИХ ПРИМЕН

РИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПАСЕКЕ

ЛЕТНЕ-ОСЕННИЕ РАБОТЫ

В **июне** применяют **САНРОЙ** для поимки роев.

В **июле—августе** применяют стимулирующие подкормки сахарным сиропом с **КОВИТСАНОМ**.

После откачки меда в июле—августе обрабатывают пчел **ФУМИСАНОМ**, **ВАРРОСАНОМ** или **САНОКСОМ** для формирования новой генерации молодых пчел, свободных от клеща варроа.

В **сентябре—октябре** при необходимости обрабатывают пчел **БИПИНОМ** в безрасплодный период (при температуре наружного воздуха не ниже 0°С); семьи силой менее 4–5 улочек не обрабатывают.

Соблюдение комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий с использованием эффективных препаратов и дезинфекции позволит вам успешно предупреждать или устранять опасные заболевания пчел.

ЕПАРАТЫ
ТСЯ
ТАМ,
ТРУКЦИЯХ
ЕНИЮ

ОКСИВИТ порошок применяют для лечения гнильцовых болезней путем опрыскивания, опудривания или скармливания с сиропом или канди из расчета 0,05 г на 1 улочку 3–4 раза до исчезновения клинических признаков. Упаковка — фольгированные пакеты по 5 г.

ОКСИВИТ полоски — для лечения гнильцовых болезней; размещают внутри улья по 1 полоске на 5–6 улочек пчел. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

САНОКС порошок — для лечения варроатоза; применяют однократно весной после облета пчел и осенью после откачки меда; 15 г препарата смешивают с 500 мл сахарного сиропа (1:1) и капают на пчел в улочках; норма расхода — 5 мл на улочку. Упаковка — пакеты из ламинированной бумаги по 15 г.

САНРОЙ раствор — для привлечения и поимки роев пчел; на лоскут шерстяной ткани наносят 1 мл препарата и прикрепляют его на передней стенке улья или ловушки. Упаковка — стеклянные флаконы по 10 мл.

САНРОЙ полоски — для привлечения и поимки роев пчел; на передней стенке улья или ловушки прикрепляют полоску препарата. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

УНИСАН раствор — для лечения аскосфероза и аспергиллеза; 1,5 мл препарата смешивают с 0,75 л теплого (35–45°С) водного раствора сахара (1:4) и опрыскивают пчел на соторамках из расчета 10–12 мл на соторамку. Упаковка — стеклянные ампулы по 1,5 мл и флаконы по 6,25 мл.

ФУМИСАН полоски — для лечения варроатоза; размещают внутри ульев по 1 полоске на 5–6 улочек пчел на 25–40 суток. Упаковка — фольгированные пакеты по 10 полосок.

ООО «АПИ-САН», г. Москва

Тел.: (495) 650-1769; 636-1109; 629-4914; +7-916-673-5630; 916-672-6478; 926-246-5913

www.api-san.com www.api-сан.рф

api-san@ya.ru apisan2009@ya.ru

пчелы здесь сформируют зимовальное ложе. После рамок с расплодом ставлю кормовые. Нижний круглый леток и откидывающееся дно закрываю для предотвращения пчелиного воровства.

Пятая операция – подкормка на зиму. Выполняю работу не более чем за 5 мин. Начинаю подкармливать семьи сразу после предыдущей операции. Подкормку размещаю в средней секции, в которую ставлю пятилитровые пластиковые бутылки. В кормушку от горлышка до дна вставляю свернутую в трубку антимоскитную сетку, нижняя часть которой имеет заглушку из куска поролона, чтобы предотвратить доступ пчел внутрь опустевшей бутылки. Для прохода пчел к подкормке около летковой стенки немного отгибаю занавешивающий межсекционный холстик. Чтобы труженицы улья быстро обнаружили корм, по внутренней поверхности летковой стенки от рамок до бутылок делаю сиропную дорожку. Размеры свободной секции легко позволяют одновременно поставить более 20 л подкормки. Этого вполне достаточно семье для создания запасов корма на зиму. Такой вид одноразовой подкормки освобождает пчеловода от многоразового подливания сиропа в кормушку. Августовская подкормка необходима также и для стимуляции откладки яиц маткой, чтобы сформировать достаточно сильную семью, идущую в зиму.

Игумен Евмений (Е.Л.Лагутин)

Московская обл., Ногинский р-н тел.: +7 (903) 723-24-97

Двухматочное содержание семей

Опытные пчеловоды знают, что много товарного меда можно получить только от сильных семей. Хочу поделиться своим опытом создания сильной семьи, не допустив ее роения.

После зимовки убираю из гнезда пустые соты, вместо них ставлю из сотохранилища одну или две медоперговые рамки, ширину улочек сокращаю до 8 мм. С учетом силы семьи прикрываю нижний леток, накрываю гнездо запрополисованным холстиком, сверху стелю два-три слоя газеты и утепляю ватной подушкой.

Семьи содержу в двухкорпусных пенопластовых ульях на 12 рамок, оборудованных двумя магазинными надставками. В теплом гнезде матка активно откладывает яйца, и семья быстро набирает силу. С началом цветения ивы семьи расширяю постановкой вощины. К началу мая в гнезде насчитывается до 8 рамок с расплодом. Если пчелы закладывают маточники, то корпус с ними снимаю с днища и ставлю рядом на плоскую крышу. Пустой корпус ставлю на освободившееся дно и переношу в него половину рамок с расплодом и сидящими на них пчелами. На одой из рамок должен быть хороший маточник. Добавляю медовые и перговые рамки, а между расплодными ставлю вощину. Всего должно быть 11–12 рамок. При формировании гнезда надо внимательно смотреть, чтобы не перенести матку. Корпус закрываю глухой перегородкой, а на него ставлю корпус с маткой, но летком в противоположную сторону. В верхний корпус помещаю рамку с водой, так как все летные пчелы уйдут в нижний, но семья еще в роевом состоянии и может заложить маточники, поэтому через 4–5 дней проверяю нижний корпус и удаляю все маточники, кроме того, который дал при формировании нижнего корпуса. После этого верхний корпус ставлю на нижний таким образом, чтобы летки смотрели в одну сторону. В нижнем корпусе выйдет молодая матка, и начнется работа двух маток.

При формировании гнезда в верхнем корпусе остались роевые маточники. Их можно использовать в других семьях для проведения аналогичных операций. Двух маток держу до начала главного медосбора (примерно до 1 июля). Перед его наступлением убираю глухую перегородку, вместо нее на нижний корпус стелю один слой газеты, прорезав ее для объединения запаха. Пчелы объединяются без драки и выбирают себе матку. Если же матки подерутся, то победит молодая, и произойдет смена. После объединения открытый расплод сосредотачиваю внизу.

После заполнения магазинной надставки на нее ставлю вторую. Считается, что вторую надставку лучше ставить вразрез. Проверил это и разницы не увидел, поэтому ставлю только наверх, так как семья работает спокойнее.

В нашей местности третью магазинную надставку ставить не нужно, так как в двух корпусах и двух надставках пчелы размещают до 80 кг меда. При таком содержании семья не роится и дает много товарной продукции.

С возрастом (мне 83 года) стало тяжело работать с этой системой ульев, поэтому перешел на содержание пчел в шестнадцатирамочных лежаках. Для двухматочного содержания пришлось изготовить восьмирамочные пенопластовые ульи.

После зимовки наращивание пчел в ульях-лежаках ничем не отличается от двенадцатирамочных ульев. Когда в одном

из лежаков появится печатный трутневый расплод – первый признак подготовки к роению, делаю следующее: рядом ставлю маленький улей, переношу в него половину рамок с расплодом и сидящими на них пчелами и матку. Даю перговую и медовую рамки, дополнительно стряхиваю с 2–3 рамок нелетных пчел, подставляю емкость с водой, а гнездо в улье-лежаке заполняю вощиной. Через 7–8 дней все семьи проверяю на наличие маточников. Бывает, что одни закладывают 2–3, как при тихой смене, а в других – только роевые или свищевые. Во всех семьях оставляю по одному хорошему маточнику. Если на 8-й день окажется, что часть маточников запечатана – удаляю их, оставив один незапечатанный. Примерно через три недели после формирования отводков все рамки с печатным расплодом и сидящими на них пчелами переношу в лежаки. Отводок уношу в сторону, заполняю его гнездо рамками с вощиной и даю воду. Все летные пчелы перелетают в лежак. Это будет первое подсиливание семьи в лежаке. Одновременно с предыдущей операцией проверяю в основной семье работу молодой матки. Через три дня, пока не появились летные пчелы в отводке, возвращаю его на прежнее место рядом с лежаком. Перед главным медосбором провожу второе подсиливание лежака. Если в нем не хватает места для рамок с расплодом из отводка, то из гнезда вынимаю рамки с недостроенной вощиной.

После второго подсиливания на лежак ставлю магазинную надставку. Отводок оставляю до осени на том месте, куда отнес его второй раз. При заполнении первой магазинной надставки ставлю вторую. От такой семьи получаю до 70 кг товарного меда. Осенью встает вопрос: что делать с отводком?

Если желаю расширить пасеку, то отводки отправляю в зиму. Можно несколько отводков объединить в одном улье, драки при этом не бывает, так как все пчелы – «новоселы», а матки между собой разберутся сами. Если пасеку не расширяю, то отводки возвращаю в лежаки. Мои советы хороши для пасек с 10–12 семьями, для больших пасек эти операции требуют много сил.

Подводя итог, можно сказать, что двухматочное содержание позволяет решить следующие задачи: использовать сильные семьи без роения, ежегодно менять маток, получать высокие медосборы.

Г.А.НОВОСЕЛОВ

г. Владимир
e-mail: colontel@yandex.ru

Сверхранний облет

Два последних сезона практикую зимовку на воле. Раньше пчелы зимовали в бревенчатом зимовнике, поэтому не могли вовремя облететься. Теперь они совершают облет даже при небольшом потеплении.

Для сверхраннего облета применяю приспособление, о котором мне рассказал знакомый пчеловод Зиннур Алимович. Оно представляет собой подкрышник с натянутой на него сверху полиэтиленовой пленкой, закрепленной при помощи мебельного степлера. Вместо подкрышника можно изготовить короб соответствующего размера, он должен быть точно подогнан к корпусу улья во избежание охлаждения гнезда.

Облет провожу с 11 до 14 ч в тихий солнечный день при температуре 5...6°С. Для этого с улья снимаю крышу и утепление, а вместо них ставлю приспособление. При этом верхний леток должен быть обязательно открыт. В солнечный день улей под пленкой быстро нагревается, и пчелы совершают очистительный облет, который продолжается 30–40 мин. После его окончания семьям, больным нозематозом, даю сироп с лекарством (по 250 мл в день в течение 3–5 дней в зависимости от температуры окружающей среды). Очистку доньев провожу в теплую погоду при температуре 8...10°С.

По рассказам Зиннура Алимовича у него был случай, когда он проводил облет семей в конце февраля. Кроме того, этот способ можно использовать и в позднеосенний период.

Г.Ш.ЧИНАКАЕВ

Мордовия

Племенная работа на пасеке

На каждой пасеке есть слабые и сильные пчелиные семьи. Отдельные семьи собирают в 3–4 раза больше меда по сравнению со средним показателем по пасеке. Они лучше переносят трудные условия длительной зимовки, хорошо отстраивают соты и не склонны к роению. Наряду с сильными семьями существуют и такие, которые не обеспечивают себя даже кормами на зиму.

Различия в жизнедеятельности пчелиных семей связаны с их индивидуальными особенностями, передаваемыми потомству по наследству. Регулярное размножение только лучших пчелиных семей и тщательная выбраковка отстающих в развитии и продуктивности позволяют без вложений дополнительных средств обеспечить значительное повы-

шение производства меда и другой продукции. Такая форма племенной работы называется массовым отбором. Это самый доступный и надежный способ повышения продуктивности пасеки. При проведении племенной работы главное внимание следует уделить чистопородному разведению районированной породы. Для этого нельзя содержать на своей и окружающих пасеках пчел, принадлежащих к другим породам. Чтобы более полно проявились наследственные задатки пчелиных семей, необходимо обеспечить для них хорошие условия содержания и кормления.

Применяя массовый отбор на пасеках, следует вести учет продуктивности семей, следить за возрастом и происхождением маток, а также наблюдать за работой и поведением пчел. Следует отметить семьи, хорошо развивающиеся весной, с высокой яйценоскостью маток, не склонные к роению, миролюбивые, зимостойкие и так далее. На крупных пасеках можно ограничиться учетом только группы особо ценных семей.

Медовую продуктивность определяют по количеству получаемого валового меда, включающего также изъятый из семьи и ее отводка в течение сезона (товарный) и оставленный в зиму. Производство воска устанавливают по числу отстроенных пчелами сотов. О зимостойкости судят по количеству подмора на дне улья, израсходованному корму и наличию или отсутствию в улье признаков поноса. В конце сезона пчеловод выявляет самые лучшие семьи по сбору меда и другим, хозяйственно полезным признакам и зачисляет их в племенную группу. В следующем сезоне из нее при условии хорошей зимовки выделяют материнские семьи для получения молодых маток и отцовские – для вывода трутней. Маток желательно выращивать в тех материнских семьях, из которых были взяты личинки на маточное воспитание. В этом случае в потомстве прочнее закрепляются полезные признаки, присущие материнской семье. В остальных семьях, занимающих по основным показателям промежуточное положение, меняют маток на выведенных в племенной группе. После главного медосбора отставшие по продуктивности семьи выбраковывают, маток уничтожают или используют для наращивания пчел к зиме, а расплод и пчел переносят в другие семьи. Массовый отбор проводят ежегодно, каждый раз племенную группу пополняют новыми лучшими семьями, а исключают из нее те, которые плохо перезимовали или отпустили рои. Очень важно не допустить нежелательного близкородственного разведения, возникающего (если пасека находится вдали от других) в результате получения на протяжении длительного периода маток и трутней только от своих семей.

Для предотвращения близкородственного размножения через каждые 3–4 года приобретают маток из высокопродуктивных пасек, расположенных на расстоянии 15–20 км и разводящих такую же породу пчел. Периодическая смена маток, завезенных из других хозяйств, способствует дальнейшему повышению продуктивности пчелиных семей.

Н.Г.ПЕТРОВА,
зоотехник-пчеловод,
В.Н.СКРЕБКОВ,
пчеловод

Чувашская Республика,
Ядринский р-н

О пчеловодном инвентаре

Пчеловодством занимаюсь более 20 лет. Если судить по динамике цен на препараты, инвентарь и другие, необходимые для работы с пчелами вещи, то можно подумать, что их производители и продавцы считают, что пчеловодство – сверхдоходная отрасль. В действительности же из-за экологии, погодных условий и ряда других причин медосбор с каждым годом ухудшается. Для своей пасеки урожай 10–12 кг товарного меда от одной семьи считаю хорошим. Из разговоров со знакомыми пчеловодами пришел к выводу, что все мы занимаемся пчеловодством из-за привязанности, а не стремления разбогатеть, так как доходность пасек становится проблемной.

К сожалению, рост цен на инвентарь не сопровождается повышением его качества. Приведу примеры. Проволочные каркасы в **головных сетках** не защищены от ржавчины, поэтому ткань быстро портится. Очень удобна в работе **австралийская куртка**, однако имеет тот же недостаток – ржавеет каркас из проволоки. Рекомендую его удалить, а под сетку на голову надевать матерчатую шляпу с прошитыми полями. К тому же куртку без каркаса удобно стирать.

Изготовленные из мягкого металла **стамески** постоянно требуют заточки. Имеющиеся в продаже **потолочные кормушки** вызывают одни нарекания. Их высота составляет всего 5 см, и, если улей стоит с наклоном, емкость кормушек значительно уменьшается. К тому же небольшой наклон все равно необходим, чтобы пчелы полностью забирали сироп. Нередко после этого они сидят в малом

отделении, и при последующих заполнениях кормушки сиропом многие тонут. Чтобы убедиться, что в отделениях пусто, приходится приподнимать крышку, провоцируя вылет пчел. Выпускавшиеся раньше потолочные кормушки были лишены этих недостатков. Высота их была больше на 2–3 см, а одна из крышек (меньшая) – прозрачная. В отделении, где пчелы забирали сироп, плавал плотик, чтобы они не тонули.

Многие лекарства сейчас выпускают в виде деревянных пластин, пропитанных препаратами. Если их подвешивать в улочках на скрепках, пластины утопают между рамками, к тому же пчелы их нередко приклеивают, так что извлечь бывает очень сложно. Рекомендуют пользоваться дыроколом или проделывать отверстия в пластинах острым ножом. Но не проще ли производителю в заводских условиях выполнять эту операцию? Тем более цены у лекарств довольно высокие.

Давно мечтаю приобрести маток приокской породы, но когда читаю объявления об их продаже, начинаю задумываться: не из золота ли они? Все очень дорого. Видимо, пчеловодство становится доступным только богатым.

В.Н.ДРУЖИНИН

Нижегородская обл., г. Арзамас

Изготовление рамок

Для изготовления рамок применяю фрезер МЭФ-1,25 производства ЗАО «Диффузион Инструмент» (г. Смоленск). Боковые планки с постоянными разделителями делаю с помощью цилиндрической фрезы **6** с подшипником **5** ∅12 мм (рис. 1). Заготовку **8** для боковой планки шириной 37 мм прикладываю к шаблону **7** и закрепляю их на краю стола струбциной **1**, которую накладываю на верхний необрабатываемый конец заготовки. Другой конец упирается в упорную планку **2** толщиной 15 мм, прочно закрепленную на столе струбциной или шурупами. Между упорной планкой и шаблоном вставляю брусок **3** высотой 10 мм и шириной 6 мм. При работе фрезера **4** подшипник катится по шаблону, копируя его рельеф, фреза при этом вырезает такой же изгиб на заготовке. После обработки одной стороны отпускаю струбцину и разворачиваю заготовку. Брусок убираю, он больше не нужен. Заготовку с шаблоном зажимаю струбциной, после этого фрезерую другую сторону.

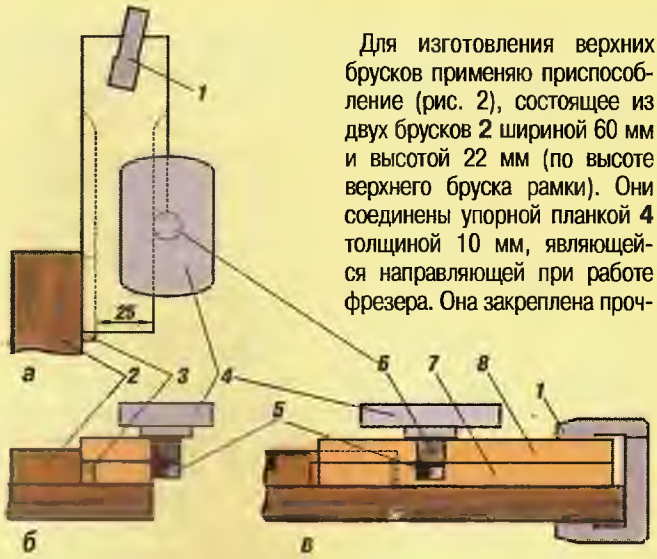


Рис. 1. Изготовление боковых планок: а — вид сверху; б — вид с торца; в — вид сбоку

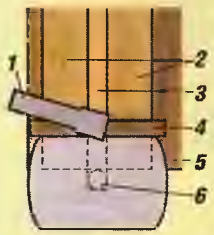


Рис. 2. Изготовление верхних брусков

Для изготовления верхних брусков применяю приспособление (рис. 2), состоящее из двух брусков **2** шириной 60 мм и высотой 22 мм (по высоте верхнего бруска рамки). Они соединены упорной планкой **4** толщиной 10 мм, являющейся направляющей при работе фрезера. Она закреплена прочно и строго перпендикулярно брускам. Расстояние между ними – 25 мм – равно ширине верхнего бруска рамки. Для выпиливания плечиков применяю цилиндрическую фрезу **6** ∅18 мм без подшипника. На заготовке **3** верхнего бруска отчерчиваю карандашом линии для плечиков. Заготовку помещаю в приспособление между брусками. Ставлю фрезер так, чтобы ровный край его платформы упирался в поперечную планку. Легкими ударами молотка по заготовке подбиваю ее так, чтобы край фрезы совпал с линией выреза. Струбциной **1** прижимаю приспособление с заготовкой к столу **5**. Включаю фрезер и первым проходом выбираю древесину на половину требуемой глубины. Вторым проходом – на всю глубину плечика. Вырез получается ровным, строго перпендикулярно бруску. Поэтому и готовые рамки – ровные, без перекосов и зазоров.

Данный метод не очень быстр, но для небольшой пасеки вполне подходит.

Л.П.ПОЛИТУН

Краснодарский край

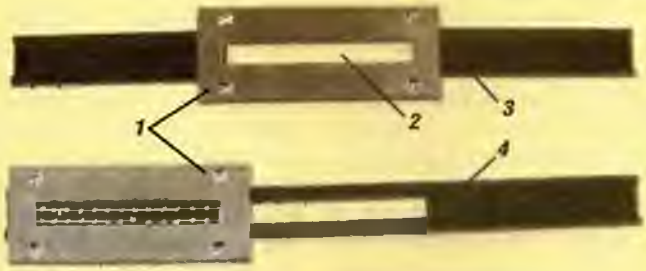
Летковые заградители

Содержу пчел в ульях с щелевыми летковыми отверстиями, расположенными в магазинных и гнездовых корпусах.

Для регулировки ширины летков применяю простейшие заградители (рис.), состоящие из накладок **1** (размером 130x50x3,5 мм), подвижных шторок **3** и **4** (размером 350x28x2 мм), которые делаю из обычного оцинкованного кровельного железа.

Для изготовления накладок **1** применяю заготовки размером 130x75x0,75 мм. Вначале вдоль длинных противоположных сторон заготовки делаю отбортовки под углом 90° высотой 12,5 мм. Затем в промежуток между ними вкладываю оправу (150x48x x2 мм) и через нее загибаю отбортовки еще раз на 90°. Далее вытаскиваю оправу из-под отбортовок, а в образовавшиеся щели вкладываю и прижимаю две планки из дюралюминия (130x30x2,75 мм). Повернув накладку отбортовками вверх, вырубаю зубилом летковое отверстие **2** (100x10 мм). Затем на расстоянии 15 мм от торцов и на расстоянии 6 мм от их продольных сторон сверлю четыре отверстия ∅4 мм.

Шторки **3** и **4** изготовляю из заготовок размером 350x40x0,75 мм. Вначале вдоль длинных сторон заготовки делаю отбортовки под углом 90° на высоту 7 мм, а затем пригибаю их еще раз на 90°. В результате последних действий толщина шторки по краям становится равной 1,5–2 мм, что увеличивает ее жесткость, а ширина составляет 27–28 мм. После этого поворачиваю шторку прижатыми отбортовками вверх и по ее центру вырубаю зубилом отверстие размером 100x12 мм. В подвижных шторках **4**, которые использую в гнездовых корпусах, кроме центрального отверстия просверлил два ряда отверстий ∅3 мм с шагом 7 мм по горизонтали и 5 мм по вертикали. В торцах шторок делаю отбортовки высотой 2,5x3 мм и шириной 14–15 мм. Они позволяют пасечной стамеской легко передвигать шторку.



После закрепления накладки на магазинном или гнездовом корпусе в образовавшийся желоб вставляю шторку. Летом пчелы прополисуют зазоры между накладками и подвижными шторками, благодаря этому последние прочно удерживаются под накладками.

Мои семьи успешно зимуют в холодном неотапливаемом сарае. Во время зимовки пчел, в магазинном кормовом корпусе полностью закрываю леток шторкой **3**, а в гнездовом корпусе шторку **4** передвигаю в крайнее положение, чтобы ее отверстия перекрывали леток.

Надеюсь, что применяемые мной летковые заградители сможет изготовить любой пчеловод.

В.Д.КРУТОГОЛОВ

Нижний Новгород

Чтобы желудок пчелы не страдал

Сохранение здоровья пчелиных семей – основная задача современного пчеловодства. У этого есть разные причины. Во-первых, иммунная система пчел подвергается все большему воздействию химического и энергетического загрязнения окружающей среды. Во-вторых, возбудители заболеваний обрели очень высокую патогенность, а их комплексное воздействие чрезвычайно опасно.

В связи с этим очень важно не допускать вспышек заболеваний. Стратегия борьбы с болезнями должна базироваться на оптимальной технологии содержания пчел в течение всего года. Пчеловод обязан содействовать (или, как минимум, не препятствовать) работе защитных механизмов, обеспечивающих здоровье и гармонию в семье пчел.

Споры ноземы постоянно присутствуют даже во внешне благополучной пчелиной семье, а болезнь зачастую протекает в латентной форме. Осенью нозематоз не так явно, но неуклонно уменьшает силу и качество семей, идущих в зиму. Пораженные эпителиальные клетки средней кишки становятся открытыми воротами для различных инфекций. Возбудитель нозематоза с высокой скоростью размножается, используя содержимое эпителиальных клеток для питания. В результате средняя кишка пчелы все меньше справляется с функцией переваривания пищи. Пчела теряет способность нормально ухаживать за расплодом и преждевременно погибает. Заболевшие нозематозом пчелы нередко испражняются прямо в улье, распространяя споры ноземы, вызывая перезаражение.

К счастью, в организме медоносных пчел существует защитный механизм, позволяющий успешно противостоять нозематозу: кишечный эпителий защищен перитрофической мембраной, слизистый слой которой (в норме!) постоянно регенерируется. Успешнее противостоит натиску ноземы организм молодых пчел, но и в их пищеварительных трактах микроспоридии ноземы всегда поджидают удобного момента. Лишь постоянная смена поколений летних пчел с малой продолжительностью жизни оставляет ноземе минимум шансов.

Чтобы стенка средней кишки была непреодолимой преградой для инфекций, призываю быть весьма умеренными в применении ветеринарных препаратов. Пчелиная семья имеет собственные антибактериальную и иммунную защитные системы. После применения медикаментов симптомы болезни быстро исчезают, и создается обманчивое впечатление выздоровления. А на самом деле зараза прячется внутри.

Хорошая кормовая база, обеспечивающая пыльцевой и нектарный конвейеры, племенная работа, обилие свежих сотов, в которые интенсивно откладывает яйца молодая матка районированной породы, обильно выделяющая феромоны, добротное утепление гнезд весной – непременные элементы современной рациональной технологии пчеловодства, ориентированной на профилактику болезней, активацию многообразных защитных механизмов пчелиной семьи.

В последние годы заменяю часть кормового меда в зиму сахаром. Если у пчел есть возможность приноса пыльцы, то скормленные в средней полосе России в первой декаде сентября 10 кг сахара (сироп 1,5:1) однозначно улучшат их зимовку. В полученном зимнем корме отсутствуют падь, кристаллы и пестициды, и жировое тело пчелы от него, как минимум, не страдает.

Если пчелиные семьи зимуют в сухом полуподземном зимовнике, где темно, тихо и исключены резкие перепады температуры, то в первой декаде марта их равномерный приглушенный гул едва заметно усиливается. В эти дни при солнечной, безветренной погоде и температуре 8°С и более в тени пчел можно вынести для сверхраннего облета. Ближе к вечеру в кроющую рамку следует налить 0,5 л полугустого сиропа с ноземацидом и занести пчел опять в зимовник. Теперь уже до полноценного облета в первой декаде апреля.

Ю.А.ГОЛИЦЫН

Курская обл.

Практические советы

Во время проведения первого весеннего осмотра семей полезно сделать нехитрый прием. На некоторое время он избавит пчеловода от необходимости распечатывать на рамках мед, охлаждая расплод.

Все рамки гнезда переворачиваем на 180°, не меняя их положения, относительно друг друга. То есть если бы леток располагался в задней стенке улья, то его следовало открыть и развернуть корпус на 180° на этом же отъемном дне. Этой операцией побуждаем пчел распечатывать ячейки с медом. Расплодная зона станет интенсивно смещаться к летку. Лишний мед пчелы инстинктивно перенесут в верхнюю заднюю часть рамок. Это перемещение меда улучшит питание пчел, ускорит их развитие и облегчит вашу работу. Конечно, эту операцию следует осуществлять в том случае, если ложе с расплодом и съеденный мед расположены в передней части рамок.

Для обработки пчел от варроатоза и интенсивного наращивания силы семей к позднелетнему медосбору, заодно и как средство борьбы с роением примените следующий прием. В середине мая поделите семью пополам. В безматочную половину с печатным расплодом дайте зрелый маточник или подсадите неплодную матку. Не следует допускать вывода свищевой матки. Это нерационально, так как не будут задействованы в полной мере возможности молодых пчел по выращиванию расплода. Основную семью с открытым расплодом, старой маткой и летными пчелами обработайте бипином. Основная масса клеща погибнет. Чтобы избавится от клещей в печатном расплоде, следует обработать вышедших пчел бипином примерно на шестой день после начала откладки яиц молодой маткой. После профилактических мероприятий отводок станет чистым от инвазии. Далее следует наращивать силу семей, используя поддерживающий медосбор. К главному позднелетнему медосбору с подсолнечника, который в нашей местности начинается 15–20 июля, семьи соберут больше меда чем, если бы вы их объединили.

Благодаря нехитрым приемам мы обработали пчел против варроатоза, предотвратили роение, поменяли матку и, главное, получили много меда.

В.С.НОВОСЕЛЬЦЕВ

Волгоградская обл.

О последствиях пчелиных ужалений

При осмотре семей пчелы часто жалят пчеловода, орга-

низм которого уже давно привык к этому, и обычно реакция на ужаления у него положительная. Но порой спешка и небрежность в отношениях с пчелами приводит к нехорошим последствиям. Один мой знакомый пчеловод осматривал семью пчел, и в этот момент его пригласили к телефону. Оставив неприкрытым улей, он ушел в дом и долго не возвращался. Помня, что улей открыт, он решил быстро закрыть его, оставаясь без лицевой сетки, в результате он получил около сорока ужалений и оказался в больнице. Обычно на небольшой пасеке, как правило, одна-две семьи бывают особенно злобивыми, от которых вся пасека находится в напряжении. В таком случае следует срочно у них сменить матку.

Пчел держу уже четырнадцать лет, но прошедший сезон показал, что надо более серьезно относиться к экипировке при осмотрах. Первый случай произошел со мной в середине лета. Пчела ужалила в ступню. Сначала на это не обратил внимания. Но когда ступня покраснела, опухла, ходить стало больно и к тому же в кровеносных сосудах появились какие-то черные прожилки, я встревожился. У меня никогда такой реакции на ужаление не было... Через несколько дней все прошло.

Второй случай произошел в августе во время откачки меда. Пчелы вились вокруг места откачки, около дома. Неожиданно приехали гости. Вышел их встречать, и тут одна пчела ужалила меня в верхнее веко правого глаза. Смахнул пчелу и забыл про этот случай. Но через неделю отломанный кончик жала прошел сквозь веко и острием уперся в глазное яблоко. Возникла невыносимая боль. Сын повез меня в областной центр, где мы побывали на приеме в четырех больницах и лишь молодая женщина-врач с хорошим зрением обнаружила и удалила одну часть жала. Вторую не смогла обнаружить. Потом этот кончик жала вышел из века и, видимо, лег вдоль глазного яблока, так как перестал беспокоить. Вот такие бывают проблемы от, казалось бы, пустякового ужаления. Поэтому не приветствую лихих пчеловодов, которые пчел осматривают, как они пишут, в одних плавках. Знал пчеловодов, которые голыми руками рои собирали. Но это происходило до того, как им приходилось или дома отлеживаться после ужалений, или обращаться к врачам.

Следует помнить, что после пчелиного ужаления необходимо сразу удалить жало, так как от продолжительности его нахождения в теле зависит количество яда, попавшего в ранку. Жало подхватывают лезвием ножа или ногтями, не надавливая на резервуар с ядом. Ранку смазывают 10–12%-ным раствором нашатырного спирта, настойкой календулы, прикладывают лед.

При выраженном отеке и общих проявлениях интоксикации рекомендуется обильное питье с добавлением питьевой соды, прием антигистаминных средств.

В.И.РАМАЗАНОВ

Калужская обл.

Роение: прибыль или убыток?

На страницах журнала неоднократно обсуждался вопрос на тему роения пчел, но, несмотря на это, он всегда остается актуальным. Пчеловоды решают эту проблему по-разному: одни вырабатывают свою тактику работы с семьями, другие используют уже апробированные способы. Думаю, что ни для кого не является секретом выбор менее ройливой породы пчел, поэтому это обсуждать не будем. Тем более, какой бы породы не были пчелы, им свойственно роится – это естественная потребность, вызванная инстинктом размножения.

Считаю, что надо содержать такое число семей, которое позволит вам уделять им достаточное внимание. После выставки из зимовника одни начинают выделяться по темпу развития и силе, а другие могут, наоборот, иметь тенденцию к уменьшению числа рабочих особей, особенно когда в зимовку идут уже ослабленные работой пчелы. На это может повлиять и затяжная осень, и то, что некачественные кормовые запасы были заменены пчеловодом на искусственный корм – пчелы изнашиваются, перерабатывая подкормку.

Особое внимание необходимо уделять семьям, которые выделяются по силе среди остальных. До основного медосбора они могут ослабнуть, отпустив рой, и мы не получим ожидаемого результата.

Некоторые пчеловоды, чтобы предотвратить потери, делят такие семьи, однако от двух семей мы не сможем получить столько меда, сколько от одного медовика. А семья без матки либо плохо работает, либо работает на износ, теряя рабочих пчел. Новая матка начинает полноценно откладывать яйца не менее чем через месяц после закладки маточника, что является недопустимым во время наших сибирских медосборов – сильных, но кратковременных.

В своей практике использую следующие методы для предотвращения роевого настроения в сильных семьях. Поскольку состав пасеки обычно не превышает 10 семей, из сильных отбираю рамки с печатным расплодом, который выйдет через 1–2 дня, и подсиливаю слабые. Таким образом, к медосбору все семьи на пасеке равны по силе. В гнезда, из которых отобрал расплод, в центр ставлю светлые соты с небольшим содержанием перги. Уже через 1–2 дня после подстановки рамок матка отложит яйца во все ячейки сотов.

Если на пасеке преобладают сильные семьи, то формирую медовики. Для этого на моей пасеке стоит несколько ульев-лежаков, которые вмещают 37 рамок (дополнительно оборудованы магазинной надставкой). К одной из стенок лежака пересаживаю небольшую семью на 8–10 рамках с прошлогодней маткой. У противоположной стенки через разделительные перегородки формирую гнезда из рамок с печатным расплодом и обсиживающих его пчел, изъятых из сильных семей. К основному медосбору с эспарцета все рамки в лежаках обсиживают пчелы, убираю перегородки и объединяю семьи вместе. Если к этому времени в одной из частей улья пчелы вывели матку и она начала откладывать яйца, то прошлогоднюю матку пересаживаю в нуклеус на 1–2 рамках.

От каждой сформированной семьи во время первого сильного медосбора получаю более фляги меда. Буду рад, если мои советы пригодятся начинающим и практикующим пчеловодам.

Ю.Г.ШАТАЛОВ

Алтайский край, г. Барнаул
e-mail: dtp_@mail.ru

Отклики на наши публикации

Оградим пчеловодов от патогенных мифов!

В журнале «Пчеловодство» (№ 9, 2008) прочитал статью В.Я.Мастяева, в которой он хочет привлечь внимание пчеловодов к новой оригинальной трактовке постигших его неудач. В начале дано краткое описание «новаторского двухсемейного улья на узковысокую рамку». Хороший улей... для позапрошлого столетия, мой отец содержал пчел примерно в таких ульях. В сентябре их видел на родине автора ульев, Левицкого, в музейной экспозиции. Но больше нигде их нет – вышли из моды.

Далее описывается печальная участь роя-первака, «эквивалентного» по силе семье в левой половине, давшего «всего 5 кг меда». А что еще можно ожидать от роя? Ведь когда цвели медоносы, вся сила роя была израсходована на отстройку гнезда и воспитание расплода. У первака наверняка была старая матка, которая вполне могла погибнуть. И если было замечено, что «правая семья (рой) развивалась хуже», то надо было осмотреть гнездо и выяснить причину этого.

Но этого не было сделано, и рой без матки был разграблен соседней семьей, а потом перешел на сторону победителей. Но это не послужило уроком, и на следующий год повторяется та же картина. Далее идет описание судьбы двух роев-втораков, которые были объединены, но почему-то слетели. Здесь возможны следующие вероятные причины. Во-первых, генетически рой стремится покинуть место, на котором расположена отпустившая его семья. Это предотвращает близкородственное скрещивание. Во-вторых, разведчицы могли найти более привлекательное место и жилье, чем им предложенное. В-третьих, налицо неграмотная посадка роя, надо было дать ему пару рамок с открытым расплодом, и он никуда не улетел бы. В-четвертых, появление втораков, да еще двух, говорит о полной бездеятельности пчеловода, у которого семьи без присмотра.

Затем описан еще один случай гибели матки, обнаруженной в начале сентября. Но безматочные семьи никто в зимовку не оставляет, их надо присоединять к полноценной семье с маткой.

Казалось бы, проанализировав внимательно все случаи гибели семей и маток, надо было выявить свои ошибки и постараться их исправить. Но это так банально! Наш человек не так воспитан, надо поискать внешнего врага. И он был найден – это «зуб дракона» и «сетка Хартмана» во всем виноваты!

К сожалению, Мастяев не одинок. В журнале «Пчеловодство» (№ 8, 2006) А.Ф.Семененко, поверивший в первоапрельскую шутку М.Гарднера в журнале «Scientific American» о фантастических свойствах пирамид, рекомендует к тому же устанавливать на и под ульи пирамидки высотой 10 см из пенопласта вблизи реактивных зон. В начале своей статьи он жалуется на отсутствие точных приборов для определения знака и силы патогенных излучений. Но как можно создать такой прибор для измерения излучения, которое существует только в чьем-то воображении и никак себя больше не проявляет? Да и зачем ему эти приборы, когда у него есть такая буйная фантазия? Автор и без при-

боров с легкостью фокусника превращает полосы мифической сетки Хартмана в «реактивные зоны», рассказывает о «преобразовании торсионного поля космоса в полостях дупел деревьев», описывает «отрицательную энергию, которая заряжает ствол дерева положительной энергией». И при этом, испытывая дефицит достойных авторитетов, неоднократно ссылается на собственные «открытия». В начале статьи утверждается, что в геопатогенных узлах, полосах и на участках растут дуб, береза и другие деревья, дупла которых пчелы не заселяют. Значит, для пчел дуб вреден. Но, оказывается, для человека он полезен! «Человек для подпитки своего организма положительной энергией использовал деревья-доноры: дуб, иву, березу...» Не сказано только, как он дуб «использовал» – добавлял в котлеты или настаивал на водке?

Далее утверждается, что «геопатогенное излучение – это высокочастотное электромагнитное поле». Но если это так, то пенопласт, являясь диэлектриком, будет прозрачным для таких полей, и ставить пирамидки из пенопласта абсолютно бесполезно.

Все авторы геопатогенных ужастиков рекомендуют находить такие зоны с помощью биолокации. Но как можно высокочастотное электромагнитное поле, различные излучения обнаружить с помощью примитивного **механического** «биолокатора»?! Такой совет может дать только технически безграмотный человек или мошенник. Да и как выделить это поле от электромагнитных полей, излучаемых радиолокаторами, телецентрами, УКВ-радиостанциями, передатчиками мобильной радиосвязи и, наконец, нашими сотовыми телефонами? Ведь эти излучения по мощности многократно превышают все космические и земные излучения, вместе взятые!

Не буду тратить время на дальнейший анализ рассуждансов А.Ф.Семененко. Безусловно, космическое излучение, различные земные излучения, электромагнитное поле Земли существуют, разумеется, без мифических патогенных сеток. При этом и наше Солнце посылает нам такое излучение. Но вред от него очень мал по сравнению с тем вредом, который создает человек, ставя эксперименты на атомных электростанциях, производя ядохимикаты, которые обнаруживаются у берегов Антарктиды, делая химобработки с нарушением санитарных норм и другое.

Разобравшись с патогенезом, обратим внимание на практические рекомендации автора. Оригинален он и в плане борьбы с роением, располагая по два улья рядом: один – с семьей, а второй – улей-ловушка – для ловли роев своих и мигрирующих. При этом хозяин распознает, что 6–15 % – это чужие рои. И как он их отличает от своих?

Как я уже отмечал, генетически рои стремятся улететь подальше от «роевода» в поисках лучшей жизни у какого-нибудь пчеловода. С учетом этого можно предположить, что около 80% роев улетели. Но при этом утверждается, что «продуктивность семей по 75–100 кг с улья». Свежо предание...

Такая расстановка ульев избавила хозяина от «необходимости дежурства и поимки роев». Не слишком ли велика цена такого «новшества» – держать двойной комплект ульев? Тем более что большинство роев все равно улетят! Не выгоднее ли заселить все ульи полноценными семьями, а бороться с роением не приемами времен колодного пчеловодства, а современными методами, которые используют во всем мире. Ведь не ищет канадский пчеловод геопатогенные узлы, расставляя на точках более десяти тысяч пчелиных семей, не ловит рои, которых у него практически нет, не дежурит на точках и тем более не держит впустую двойной комплект ульев.

Выводы из всего сказанного читатель сделает сам. Тем, кого не убедили мои доводы, советую обратиться к специалистам или почитать статью Б.Руденко в журнале «Наука и жизнь» (№ 5, 2007).

Л.Н.ЯНУШКЕВИЧ
Республика Беларусь

Приглашаем на работу

***В КФХ (Алтайский край) требуется помощник пчеловода (возможно пенсионер или имеющий инвалидность)**, предоставляется дом, оплата по договоренности. ☎ 8-961-233-13-95.*

***Пчеловодов для работы в Кемеровской области и Краснодарском крае** Пчелохозяйство «Нива». ☎ 8-906-936-22-87, 8(384-71) 5-80-33.*

Предлагают пчеловоды

***Продаю дом в хорошем состоянии, пасека 13 ульев,** 28 запасных ульев, новый зимовник, участок 17 соток, баня, сарай. Ярославская обл., Пошехонский р-н. ☎ 8-910-829-77-81.*

Юридическая консультация

Новое в правилах оформления права на землю

Бывают случаи, когда граждане и юридические лица имеют в собственности, безвозмездном пользовании, хозяйственном ведении или оперативном управлении различные здания, строения либо сооружения, расположенные на земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности. В соответствии с Земельным кодексом РФ граждане и юридические лица имеют право приобрести эти земельные участки.

Перечень документов, который должен прилагаться к заявлению о приобретении права на земельный участок, утверждает федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере земельных отношений. Таким органом является Министерство экономического развития (Минэкономразвития). Исполнительные органы государственной власти или органы местного самоуправления не имеют права требовать от заявителя представления дополнительных документов, кроме указанных в перечне (пункт 5 статьи 36 Земельного кодекса РФ).

Приказом Минэкономразвития РФ от 13 сентября 2011 г. № 475 ранее действовавшие приказы об утверждении такого перечня с последующими изменениями признаны утратившими силу. Утвержден новый перечень с некоторыми особенностями его представления. В этот перечень вошли следующие документы.

1. Копия документа, удостоверяющего личность физического лица либо представителя физического или юридического лица.

2. Копия свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя (для индивидуальных предпринимателей), копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица (для юридических лиц) или выписка из государственных реестров о юридическом лице или индивидуальном предпринимателе, которые подали заявление о приобретении права на земельный участок.

3. Копия документа, удостоверяющего права (полномочия) представителя физического или юридического лица, если с заявлением обращается представитель заявителя (заявителей).

4. Если на приобретаемом земельном участке есть здания, строения, сооружения, то надо представлять выписку из Единого государственного реестра прав (ЕГРП) на недвижимое имущество и сделок с ним о правах на эти объекты или:

4.1) уведомление об отсутствии в ЕГРП запрашиваемых сведений о зарегистрированных правах на указанные объекты;

4.2) копии документов, удостоверяющих (устанавливающих) права на такой объект, если право на него в соответствии с действующим законодательством РФ признано возникшим независимо от регистрации в ЕГРП.

5. Выписка из ЕГРП о правах на приобретаемый земельный участок или:

5.1) уведомление об отсутствии в ЕГРП запрашиваемых сведений о зарегистрированных правах на этот земельный участок;

5.2) копии документов, удостоверяющих (устанавливающих) права на приобретаемый земельный участок, если право на этот земельный участок в соответствии с законодательством РФ признается возникшим независимо от его регистрации в ЕГРП.

6. Кадастровый паспорт земельного участка либо кадастровая выписка о земельном участке в случае, если заявление о приобретении прав на данный участок подано с целью переоформления прав на него.

7. Копия документа, подтверждающего обстоятельства, дающие право на приобретение земельного участка, в том числе на особых условиях, в постоянное (бессрочное) пользование, в безвозмездное срочное пользование, в собственность или в аренду на условиях, установленных земельным законодательством, если данное обстоятельство не следует из вышеперечисленных документов (пункты 1–6).

8. Сообщение заявителя (заявителей), в котором содержится перечень всех зданий, строений, сооружений, расположенных на земельном участке, в отношении которого подано заявление о приобретении прав, с указанием (при наличии у заявителя) их кадастровых (инвентарных) номеров и адресов.

Приказом установлено, что документы, указанные в пунктах 2, 4, 4.1, 5, 5.1, 6 перечня, не могут быть затребованы у заявителя, который ходатайствует о приобретении прав на земельный участок. Эти документы орган власти обязан самостоятельно получить в соответствующих инстанциях. Конечно, если эти документы уже имеются у заявителя (заявителей), он (они) вправе их представить.

В отношении документов, необходимых для приобретения прав на земельные участки, находящиеся в федеральной собственности, положения настоящего приказа вступили в силу в октябре 2011 г. Что касается документов для приобретения прав на земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, то положения приказа начнут действовать с 1 июля 2012 г.

Н.АСТАФЬЕВ,
почетный работник Прокуратуры РФ,
старший советник юстиции

Страхование в пчеловодстве

В последнее время все чаще встречается информация о гибели пчел, воровстве пчелиных семей, разорении пасек. Например, в Волгоградской области группа пчеловодов вывезла свои пасеки на медосбор и поставила их рядом с фермерскими полями. Чтобы уничтожить вредителей, фермер решил обработать поля химикатами, не предупредив пчеловодов. В итоге погибла вся летная пчела. Пчеловоды потеряли около 300 семей, причем в начале медосбора, не успев сделать ни одной качки. В Брянской области в мае 2011 г. завистливые соседи сожгли пасеку. Ничего не удалось спасти. Для пчеловодов это тяжелая потеря, ведь для них важна и ценна каждая пчелиная семья. В Краснодарском крае по вине пьяного водителя произошла авария легковой машины и КамАЗа, перевозившего ульи с пчелами. Хорошо, что люди остались живы, но практически все пчелы погибли. Кстати, пострадавший пчеловод еще не успел откачать мед и перевозил полные рамки.

По всем приведенным примерам собственники пчелиных семей имеют право требовать возмещения причиненного ущерба за счет виновных лиц в соответствии с гражданским законодательством. Но бывают случаи, при которых конкретных виновных юридических или физических лиц в причинении ущерба нет. Например, возникновение заразных болезней, стихийные бедствия и т.д. В подобных случаях ущерб может возместить страховая компания, если пчеловод предварительно застраховал пчелиные семьи. Однако при обзоре российского рынка страховых компаний выяснилось, что у его лидеров нет готовых программ страхования для пчеловодов. Более 70% компаний отказывают в сотрудничестве даже без рассмотрения заявки. Остальные рассматривают обращения в индивидуальном порядке, но, как правило, также отказывают в страховании пчел.

Сложившаяся ситуация обусловлена множеством факторов: отсутствие статистики по этой отрасли сельского хозяйства; неимение соответствующих законов; нехватка специалистов в данной области и т.д.; неинформированность пчеловодов о возможности страхования их бизнеса; неразвитость самой отрасли. На наш взгляд, выход из этой ситуации возможен при конструктивном диалоге между страховыми компаниями и пчеловодами. Но пчеловодам необходимо объединяться, чтобы осознать свои интересы и разработать предложения, где будут учтены возможные риски, нюансы отрасли, а затем и сотрудничество со страховыми компаниями. Тогда совместными усилиями можно будет создать программу, удовлетворяющую интересы обеих сторон.

Что касается зарубежного опыта, то в 2009 г. Президент США Барак Обама предписал использовать до 50 млн долл. ежегодно и 150 млн долл. в 2009 г. из Доверительного фонда. Цель этих действий — поддержка фермеров в разведении домашнего скота, медоносных пчел и выращенной рыбе, помощь в сокращении потерь из-за болезней, неблагоприятных погодных или других условий (снежные бури и пожары).

В Департаменте сельского хозяйства США действует целевая программа по страхованию урожая (меда, пыльцы, воска) от производственных рисков. Она основана на данных Национальной службы сельскохозяйственной статистики. В рамках программы рассчитывают погодные условия (например, осадки), периоды роста и цветения растений. При плохом медосборе страховая компания возмещает пчеловоду убытки. В США также существуют страховые программы для защиты пчел, пчеловодного инвентаря и даже продукции пчел: меда, пыльцы.

Множество программ страхования в пчеловодстве есть в Великобритании, причем отдельная программа связана со страхованием пчел от болезней.

Программа страхования социальной ответственности действует в провинции Онтарио (Канада). В страховые риски включены все операции, связанные с пчеловодством: продажа меда, демонстрация ульев в школах, на ярмарках и в других подобных местах. Таким образом, пчеловод оказывается полностью защищенным. Особое внимание в Канаде уделяют страхованию зимовки пчел. Страховые риски следующие: неблагоприятные погодные условия, болезни и вредители, а также инвазии или эпидемии, от которых не существует средств защиты.

В России хорошо развит рынок страховых услуг, покрывающий множество страховых слу-

чаев и включающий в себя самые разные области (жизнь, здоровье, имущество, путешествия и т.д.), в том числе и сельское хозяйство, развитию которого государство уделяет постоянное внимание. Очередной поддержкой стало принятие Федерального закона от 25 июля 2011 г. № 260-ФЗ «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон "О развитии сельского хозяйства"». В соответствии с данным законом сельскохозяйственные товаропроизводители (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, и сельскохозяйственных потребительских кооперативов) получат государственную поддержку в сфере сельскохозяйственного страхования. Порядок оказания этой поддержки будет устанавливаться нормативно-правовыми актами высших исполнительных органов субъектов РФ в соответствии с названным законом и требованиями, которые устанавливаются Правительством РФ. Государственная поддержка страхователю будет заключаться в перечислении уполномоченным органом субъекта РФ на возмещение затрат сельхозпроизводителя в размере 50% начисленной страховой премии (платы за страхование) на основании его заявления. Договор сельскохозяйственного страхования должен отвечать требованиям, изложенным в настоящем законе.

Среди объектов сельскохозяйственного страхования закон называет и семьи пчел (статья 7, часть 2, пункт 9). Государственная поддержка будет осуществляться при страховании рисков утраты (гибели) сельскохозяйственных животных, в том числе пчелиных семей, в результате таких событий, как заразные болезни, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом, массовые отравления; стихийные бедствия (удар молнии, землетрясение, пыльная буря, ураганный ветер, сильная метель, буран, наводнение, обвал, лавина, сель, оползень); нарушение снабжения электрической и тепловой энергией, водой в результате стихийных бедствий, если условия содержания пчелиных семей предусматривают обязательное использование электрической и тепловой энергии, воды; пожар.

Закон вступил в силу с 1 января 2012 г. Что касается положений закона о государственной поддержке по договорам сельхозстрахования сельхозживотных, в том числе пчелиных семей, они вступают в силу с 1 января 2013 г. Ряд положений закона вступает в силу с 1 января 2014 г.

М.А.БУКИНА,
координатор секции пчеловодства АМПР,
член Общества пчеловодов столицы

ОГРН 1023302159650 Реклама
ПРОИЗВОДИМ УЛЬИ. ☎ 8 (49-234) 9-19-61, 8-920-900-82-81. www.oooarian.ru
E-mail: arian@newmail.ru

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. Реклама

ОГРН 1057748884071 Реклама
Пластиковые банки и куботейнеры под мед.
Московская обл., Ленинский р-н, п. Развилка.
☎ (495) 978-14-41, 792-65-59. www.agropak.net

Продаю пакеты пчел и семена синяка, фацелии, свербиги восточной.
☎ 8-910-159-60-91, 8-953-197-87-47. Реклама

«ЦЕНТР ПЧЕЛОВОДСТВА» (г. Белгород) реализует пчелиных маток, пчелопакеты, медогонки, пчелоинвентарь.
☎ 8(4722) 32-26-83, 8-960-620-60-10. Реклама

ПРОДАЮ: вощину (рут, дадан) – 350 руб./кг; **рамки, пчелоинвентарь. Куплю воск.**
☎ 8 (495) 773-99-70. E-mail: 7739970@mail.ru
Реклама

Продаю семена мордовника и огуречной травы.
☎ 8-906-88-44-843. Реклама

Ульи из пенополиуретана — это абсолютно новое слово в современном промышленном пчеловодстве

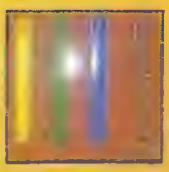
ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА УЛЬЕВ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА И КОМПЛЕКТУЮЩИХ.

445040, а/я 1616, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 46.
☎ 8 (8482) 633-270.
E-mail: uley-ppu@mail.ru,
сайт: http:// uley-ppu.ru

ЕССЕНТУКСКАЯ ПЧЕЛОБАЗА

ООО «Чепко и Ч»

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.
- Воскотопки паровые и солнечные.
- 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.

ИНН 2626026351, КПП 262601001, р/сч 40702810260030100817, Северо-Кавказский банк Сбербанка России ОАО г. Ставрополь, дополнительный офис Пятигорского ОСБ №30/098, к/сч 30101810600000000660, БИК 040702660

Лиц. Россельхознадзора №26-10-3-000063 от 25.02.2010 г. Реклама

Гипотония или артериальная гипотензия

Гипотония — состояние, при котором артериальное давление является аномально низким (ниже 105/65 мм рт. ст. у мужчин и 95/60 мм рт. ст. у женщин) вследствие снижения тонуса сердечно-сосудистой системы. Может развиваться в результате значительной потери жидкости, а также при инфаркте миокарда, тяжелых инфекционных заболеваниях, аритмии и др.

Артериальной гипотензией или *гипотонией* называют снижение за пределы возрастной нормы уровня артериального давления. Такое снижение давления может возникнуть при острой потере крови (внутреннее или наружное кровотечение), при обмороке (потере сознания), иногда возникает при высокой температуре тела. Стойкая (хроническая) артериальная гипотензия может быть симптомом редко встречающейся гормональной недостаточности.

Некоторым людям свойственен сравнительно низкий уровень артериального давления — на грани нормального, но склонный колебаться преимущественно в сторону снижения. При этом часто говорят об артериальной гипотензии и даже о гипотонической болезни. У людей с пониженным артериальным давлением преобладают гипотензивные, сердечно-сосудистые реакции. Они хуже переносят жаркую погоду, чем холодную, плохо себя чувствуют в бане, что иногда испытывают потемнение в глазах (вплоть до обморока) при внезапном переходе из горизонтального положения в вертикальное, особенно натощак, и, напротив, чувствуют себя хорошо, при ходьбе или умеренной физической нагрузке. Это связано с тем, что при гипотензивных сосудистых реакциях наблюдается несколько пониженный тонус венозных сосудов. Такое состояние не является болезненным, но людям с пониженным давлением необходима систематическая мышечная деятельность, создающая и поддерживающая в тонусе основные группы мышц организма.

Физически развитый, активный человек, не обремененный избыточной массой тела, крайне редко испытывает гипотонию. Лицам с известной предрасположенностью к гипотонии с возрастом, а также в периоды вынужденной малоподвижности, особенно в связи с болезнью, рекомендуется употреблять такие напитки, как свежезаваренный чай, содержащий природные тонизирующие вещества. Кроме того, иногда рекомендуется прием внутрь лекарственных препаратов природного происхождения. Например, апилак принимают по 1–2 таблетки 3 раза в день в течение 2–3 недель. После 10–14-дневного перерыва лечение можно повторить, так как оно нормализует артериальное давление, улучшает самочувствие и повышает работоспособность.

При пониженном давлении полезно все, что стимулирует обмен веществ: гимнастика по утрам, обильное питье между 15 и 19 ч. Следует избегать употребление жареной и жирной пищи и необходимо больше двигаться. Иногда одной из причин слишком низкого артериального давления бывает сдвиг 5-го грудного позвонка.

РЕЦЕПТЫ

◈ Маточное (пчелиное) молочко в малых дозах принимают подъязычно или внутрь при пониженном давлении как средство, регулирующее функцию желез внутренней секреции. Молочко в чистом виде (30 мг) кладут под язык и держат до полного растворения за 1–1,5 ч до еды. Иногда смешивают с 0,5 стакана теплого молока и принимают 3–5 раз в день за 1 ч до еды. Можно принимать по 1–2 таблетки препарата апилак 3 раза в день курсом 2–3 недели аналогично приему чистого пчелиного молочка. Смесь на меду: 10 г молочка смешивают на водяной бане со 100 г меда и принимают по 0,5 чайной ложки под язык, держа до полного растворения, за 1–0,5 ч до еды 2–3 раза в день или 0,5 чайной ложки смеси размешивают в 0,5 стакана молока и пьют 3–5 раз в день до еды.

◈ Листья березы – 30 г, трава зверобоя – 30 г, листья малины – 20 г, плоды мордовника – 20 г, плоды шиповника – 20 г: 2–3 столовые ложки сбора настаивают 1–2 ч в 0,5 л кипятка, фильтруют, добавляют по вкусу мед и пьют настой теплым по 0,5 стакана 3–4 раза в день до еды.

◈ Принимают по 0,5 чайной ложки пыльцы-обножки 3 раза в день за 20–30 мин до еды. Курс лечения – 1 месяц. Через 2 недели можно повторить.

◈ Золотой корень с медом при гипотонии и усталости: 1 чайную ложку измельченного корня родиолы розовой (золотого корня) залить 1 л кипятка, выдержать на кипящей водяной бане 15 мин, настоять 30–40 мин и пить настой по 150 мл с 1 чайной ложкой меда 3 раза в день за 20–30 мин до еды при гипотонии, умственной и физической нагрузке,

а также при склонности к острым респираторным заболеваниям и гриппу. Хранить в холодильнике не более 2 дней.

◈ Настой трав и маточное молочко при гипотонии: плоды шиповника – 15 г, корень аралии маньчжурской – 15 г, плоды боярышника кроваво-красного – 15 г, корень левзеи сафлоровидной – 15 г, цветки календулы лекарственной – 10 г, листья подорожника большого – 10 г, плоды рябины черноплодной – 10 г, трава череды трехраздельной – 10 г. 2 столовые ложки измельченного сбора залить в термосе 0,5 л кипятка, настоять 4–5 ч, процедить и пить по 0,5 стакана 3 раза в день за 20 мин до еды как стимулирующее и тонизирующее средство при гипотонии, а также как иммуностимулирующее.

◈ Настой трав и маточное молочко: листья клюквы болотной – 15 г, трава майника двулистного – 15 г, корень шиповника коричного – 10 г, корень петрушки огородной – 10 г, листья крапивы двудомной – 10 г, трава заячьей капусты – 10 г, трава острагала – 10 г, листья вахты трехлистной – 10 г, цветки календулы лекарственной – 5 г, листья барбариса обыкновенного – 5 г. 2 столовые ложки сухой измельченной смеси залить в термосе 0,5 л кипятка, настоять 0,5–1 ч, процедить и пить по 0,5 стакана 3–4 раза в день при сердечной недостаточности с пониженным артериальным давлением. Одновременно принимать препарат маточного молочка апилак по 1–2 таблетки под язык до полного растворения 2–3 раза в день (можно маточное молочко – по 5–7 г).

◈ Гипертонический криз у гипотоников лучше поддается лечению большими дозами маточного молочка (200–300 мг), 1 столовой ложки пыльцы и 1 мл 30%-ного экстракта прополиса в сочетании с введением меда по любой методике.

◈ Смешать 2 столовые ложки молотого кофе, 11 столовых ложек меда и сок 1 лимона. Принимать по 1 чайной ложке через 2 ч после еды.

◈ 1 чайную ложку измельченного золотого корня залить 1 л кипятка, выдержать на кипящей водяной бане 15 мин. Настаивать 0,5 ч и принимать по 0,5 стакана с 1 чайной ложкой меда 3 раза в день за 0,5 ч до еды.

◈ При низком артериальном давлении в климактерический период принимать по 1 чайной ложке через 2 ч после еды смесь из 50 г поджаренных и смолотых зерен кофе, 0,5 кг меда и сока 1 лимона. Хранить смесь в холодильнике.

◈ Смешать 500 г перемолотых грецких орехов с 500 г меда, принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

◈ Отвар цветков и листьев татарника: 20 г на 1 стакан воды. Кипятить 10 мин на небольшом огне, настоять, укутав, 30 мин, процедить, добавить 1 столовую ложку меда. Принимать по 1 столовой ложке 3–4 раза в день для поднятия тонуса и повышения артериального давления.

Н.В.УЛЬЯНИЧ

Куда пойти учиться

С 9 по 28 апреля 2012 г. приглашаем на курсы по апитерапии для врачей разного профиля при Рязанском медицинском университете им. И.П.Павлова. Цена 14 900 руб.

☎ (4912) 25-58-70 – Д.Г.Узбекова, (4912) 46-08-59 – кафедра фармакологии.

Реклама

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 г – 20 доз).

Тел./факс: (985) 997-91-35, (499) 317-20-37.
www.fox-rpc.com
E-mail: apisfera2000@yandex.ru

Реклама ОГРН 1027739484838

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 приготовить в домашних условиях и даже на пасеке. **«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: **ОРИГИНАЛЬНЫЙ** 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.

Овогенез маток шмелей Bombus terrestris

Шмели — ценнейшие опылители большинства плодовых, овощных, ягодных, технических и масличных культур, а также клевера. В последние годы семьи шмелей используют в семеноводстве. Из известных более 300 видов шмелей для разведения выбран большой земляной шмель *Bombus terrestris* L. Он не агрессивен, семья формирует компактное гнездо и дает многочисленное потомство. Поскольку лабораторные насекомые быстро вырождаются, возникает потребность в создании гибридов между разными географическими популяциями и в оценке их селекционного качества. В результате появилось множество новых гибридных линий шмелиных семей, имеющих различную степень перспективности в разведении. Шмелиные семьи различных линий оценивают по нескольким критериям: адаптивные свойства, соматические и репродуктивные показатели. Оценка соматических и адаптивных показателей в достаточной степени освещена в литературе (Ащеулов, 2001; Курючкин, Кабанова, 2001; Курючкин, Дмитриева, 2006), но такие важные характеристики репродукции шмелей, как состояние яичников маток, в изученной нами литературе (кроме работ Шванвича, 1949) не выявлены. Для успеха селекции линий разного происхождения необходимо выяснить этапы ово- и вителлогенеза, что может быть теоретической основой для объяснения формирования различных каст шмелиной семьи.

Цель нашей работы — изучение репродуктивных показателей (строения и развития яичников маток шмелей — числа яйцевых трубочек и процесса созревания фолликула) лабораторной линии (краснодарская) шмелей и отловленных в природе (окрестности г. Иванова) для рекомендации использования линий с более выраженными признаками повышенной жизненной силы. Исследование проводили на базе лаборатории шмелеводства Агробиоцентра ОАО «Совхоз "Тепличный"» и кафедры общей биологии и ботаники биолого-химического факультета ИвГУ.

Половая система матки-основательницы включает парные яичники, парные яйцеводы, непарный яйцевод с семяприемником на дорзальной стороне. Непарный яйцевод открывается половым отверстием около основания жалоносного аппарата. Яичники шмелей состоят из четырех яйцевых трубочек (овариол) каждый (Шванвич, 1949) в отличие от яичников медоносных пчел, у которых число овариол в яичниках может достигать 300–350, а иногда и 400 (Папичев, 2000). По данным Курючкина, Шубенкиной (2002), нередко у самок шмелей-фуражиров наблюдается асимметрия правого и левого яичника, что ранее отмечалось только у пчел (Шванвич, 1949). Созревшие яйца поступают в парные яйцеводы (благодаря перистальтике яйцеводов), а затем в непарный яйцевод, куда впадает проток семяприемника. В это время сперматозоиды выходят из семяприемника и проникают в яйцо через микропиле.

Для исследования репродуктивной системы применялась методика ручного анатомирования насекомых по Павловскому (1957). Насекомое усыпляли хлороформом, вскрывали брюшко, из которого выделяли яичники, под бинокуляром подсчитывали яйцевые трубочки и определяли фазы развития фолликулов.

Наши исследования показали, что в ле-

вом яичнике у 3% изученных особей обнаружена одна яйцевая трубочка, в 20% случаев отмечалось по две яйцевые трубочки, что, возможно, связано с возрастом матки. Это относится и к тем маткам (50%), которые вообще не имели левого яичника. Можно допустить, что это связано с дегенерацией фолликулов в результате старения организма самок, поскольку семьи были уже возрастными (около 2 месяцев), или обусловлено генетически. В 12 и 13% случаев матки имели по три и четыре яйцевые трубочки соответственно, у 2% — пять яйцевых трубочек.

При исследовании правого яичника выяснилось, что у 50% маток наблюдалось отсутствие яичника, что также связано с возрастом. Одну яйцевую трубочку имели 4% особей, 23% особей — по две яйцевые трубочки. В 13 и 10% случаев матки имели по три и четыре яйцевые трубочки соответственно, у 1% — пять яйцевых трубочек.

Практически у всех изученных особей наблюдалось неодинаковое число яйцевых трубочек в левом и правом яичнике.

Таким образом, данные по фуражирам об асимметрии развития левого и правого яичника шмелей (Курючкин, Шубенкина, 2002) подтверждаются на примере маток.

У маток шмелей *Bombus terrestris*, отловленных в природе в конце апреля (29–30 апреля), имелось небольшое число яйцевых трубочек на ранних фазах развития. Чаще всего встречалось по две–четыре очень короткие яйцевые трубочки (по 1–4 фолликулу в каждой). Число яйцевых трубочек в левом и правом яичнике, как и у маток, которые уже откладывали яйца, различно. Обычно встречается 2–3 яйцевые трубочки в одном яичнике и 3–4 в другом. Очевидно, асимметрия в числе яйцевых трубочек заложена генетически.

У маток шмелей, отловленных в природе в середине мая (8–14 мая), наблюдаются дальнейшие структурные видоизменения яичников: увеличение числа фолликулов в яйцевых трубочках и появление более поздних фаз их развития.

Таким образом, число яйцевых трубочек в яичниках маток шмелей колеблется от одной до пяти, возможно полное их отсутствие в связи с процессом старения маток и дегенерацией яичников. Яйцевые трубочки развиваются асимметрично в правом и левом яичнике, у зимовавших самок уже исходно имеют асимметрию в числе яйцевых трубочек. В яйцевых трубочках происходит асинхронное созревание фолликулов в левом и правом яичнике и неодновременная откладка яиц.

В.А.КУРЮЧКИН, Н.А.РЫБАКОВА, В.А.ПОНОМАРЕВ

ОГРН 304370135900201 Реклама

ВЫСЫЛАЕМ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ

Вальцы заводские гравировальные, промышленные; с ручным приводом; воскотопка паровая нерж. – 5000 (4750*) руб., алюм. – 4200 (3900) руб.; **медогонки; привод электрический к медогонке** – 5300 (5000) руб., **дымарь** – 200 (170) руб., кожаный мех – 320 (280) руб.; нерж., кожаный мех – 520 (470) руб.; **стамеска** – 75 (65) руб.; **вилка** пласт.– 85 (75) руб.; нерж., гнутые иглы – 110 (90) руб.; **лопатка для меда** – 136 (118) руб.; **фильтр для меда** – 186 (170) руб.; нерж. – 550 (500) руб.; **захват для рамок** – 100 (86) руб.; **клеточка** пласт. – 30 (27) руб., металл. – 36 (30) руб., **колпачок** пласт. – 25 (20) руб., металл. – 40 (31) руб.; **каток для наващивания** – 82 (73) руб.; **гребешок для наващивания** – 57 (47) руб.; **каток для распечатывания сотов** – 235 (215) руб.; **катушкодержатель** – 80 (70) руб.; **заградитель летковый** – 38 (30) руб.; **заградитель летковый верхний** – 25 (19) руб.; **скребок** нерж. – 80 (63) руб.; **ручка ульевая** – 44 (40) руб.; **проволока** 250 г – 56 (46) руб., нерж. – 280 (250) руб.; **крышка-поилка** – 27 (20) руб.; **решетка разделительная** – 52 (48) руб.; **прополисосборник** – 42 (37) руб.; **кормушка**: 1 л – 70 (52) руб., 2 л – 86 (72) руб., рамочная пласт. – 170 (153) руб.; **нож** нерж. – 110 (95) руб., от аккумулятора – 1200 (1000) руб., от сети 220 В – 2000 (1800) руб.; **подтягиватель проволоки** – 320 (290) руб; **ловушка для матки** – 220 (190) руб.; **нож паровой** – 1300 (1100) руб.; **удалитель пчел** металл. – 65 (55) руб., пласт. – 100 (85) руб.; **щетка-сметка** – 95 (80) руб.; **костюм** х/б – 500 (380) руб., лен – 1000 (830) руб., капроновый – 800 (700) руб.; **куртка** х/б – 300 (270) руб., 2-слойная сетка х/б + сетка капрон – 1000 (900) руб.; **сетка лицевая** – 80 (65) руб.; **скреп** ременной – 120 (90) руб.; **скреп-защелка** – 50 (45) руб.; **пыльцесборник**: малый – 80 (67) руб.; большой – 120 (97) руб.; **пыльцесборник с функцией трутневловки и ловли роев** – 200 (170) руб., **изолятор** 1-рамочный – 300 (250)руб., 2-рамочный – 340 (300)руб.; **перчатки** – 70 (60) руб.; **перчатки с нарукавниками** – 100 (90) руб.; **захват для матки** – 40 (35) руб.; **обогреватель ульевой** – 180 (165) руб.; **изолятор для матки** – 250 (240) руб.; **трутневловка** – 240 (190) руб.; **джентерский сот** – 3900 руб.; **мисочки к джентерскому соту** – 550 (500) **рамки** – 20 (16) руб.; **ящик для переноски рамок** – 500 (440) руб.; **ловушка для роев** – 600 (500) руб.; **роевня** – 320 (285) руб.; **вощина** – 450 (360) руб. **ульи** – 3200 (2800) руб.; **семена:** донник – от 80 руб., синяк – от 170 руб., фацелия – от 100 руб., мордовник – от 900 руб.

* В скобках указаны оптовые цены.

Почтовые расходы не включены.

153015, г. Иваново, ул. 3-я Березняковская, д. 79.

☎(4932) 46-85-43. www.apislux.ru

Владимир Ильич АЛЕКСА.

Курсы пчеловодства для учителей Тобольской губернии

Пчеловодство в России ко времени проведения пчеловодной выставки в Петербурге в 1893 г. значительно продвинулось вперед: повсеместно колоды вытеснялись ульями более совершенных систем, наука и практика выработали новые разумные приемы содержания пчел, которые начали применять на пасеках. Этому способствовали пчеловодные выставки, школы пчеловодства.

В Сибири, в частности в Тобольской губернии, пчеловодство было развито крайне мало и ограниченно существовало лишь на юге Тюменского округа, причем не имело значения промысла. Кроме других причин сказывались недостаточные знания о пчеловодстве среди сельского населения. Ведь крестьяне всегда относились с недоверием ко всему, что нарушало порядки, усвоенные исстари, и редко применяли новые приемы, даже если признавали их полезными. Опытные же пчеловоды встречались очень редко. Проникновение пчеловодных знаний в сибирскую деревню извне было почти невозможным. Чтобы изменить это, в Тобольской губернии в начале XX в. были организованы курсы пчеловодства и садоводства для учителей. Именно сельский учитель, пользовавшийся авторитетом у местного населения, мог способствовать распространению приемов рационального пчеловодства.

Инициатива проведения курсов принадлежала директору народных училищ Г.Я.Маляревскому, а ходатайствовало о них Тюменское общество пчеловодов, во главе которого стоял учитель-инспектор Тюменского городского училища К.В.Хавский, ранее работавший в Зырянской церковно-приходской школе Тюменского уезда. Исследователь Севера А.А.Дунин-Горкавич в 1904 г. отмечал, что наиболее удачным опытом распространения пчеловодства в Тобольской губернии следует считать труды Зырянской школы. Под руководством К.В.Хавского состоялся и первый съезд пчеловодов Тобольской губернии в 1904 г.

По решению Тобольского губернского училищного совета курсы прошли с 24 мая по 21 июня 1909 г. в Тюмени. Слушатели обеспечивались пособиями на проезд по почтовым и земским трактам либо им оплачивались поездки на пароходах по билетам II класса. Выдавались деньги и на содержание в пути и на пребывание на курсах. Всего съехался 31 человек, из них 9 учителей и 22 учительницы из Тюменского, Туринского, Ялуторовского, Курганского, Ишимского, Тобольского, Тарского и Тюкалинского уездов. Большинство преподавали в министерских и сельских училищах, а четверо — в церковно-приходских школах.

В первый день занятий по окончании литургии член общества пчеловодов священник отец Алексей Ребрин отслужил в помещении курсов молебен с водосвятием. Далее он рассказал о возможностях пчеловодства и садоводства в Тобольской губернии, разъяснил пользу, которую могут оказать учителя, распространяя знания об этих отраслях сельского хозяйства среди населения.

Занятия проходили в бывшем доме трудолюбия за большим Городищем — одним из районов нагорной части Тюмени. Мужчины жили в этом здании, а женщины поселились на квартирах группами.

Курсисты были хорошо снабжены пособиями и книгами по пчеловодству, садоводству и огородничеству. Большая их часть была приобретена Тюменским обществом пчеловодов на средства, отпущенные для проведения курсов. Лекции по ботанике читал преподаватель естествоведения Тюменского реального училища П.Б.Штрейс, а по садоводству и огородничеству — почтово-телеграфный чиновник и одновременно садовод и пчеловод Н.П.Волков.

С 8 до 13 ч на курсах изучали теорию и проводили практические занятия, с 17 до 20 ч — снова теория. Кроме того, слушатели совершали экскурсии на садовые участки местных жителей, среди которых были пчеловоды. Так, курсисты посетили расположенный в трех верстах от города участок Н.Т.Албышева — большого знатока садоводства и пчеловодства. Он поделился опытом, рассказал о возможностях введения в культуру многих растений и угостил посетителей ягодно-медовыми напитками собственного приготовления. Затем курсисты побывали на нескольких пасеках, в том числе Н.А.Мягкова и Н.П.Волкова, А.М.Мацкевич.

Беседы по пчеловодству включали теоретические сведения: строение и развитие пчел, их породы (северную, итальянскую, египетскую, краинскую, кавказскую), а также устройство пасеки, системы ульев. При этом пользовались картинами, тремя ми-

кроскопами с полной коллекцией препаратов и увеличительными стеклами.

Бичом пчел в те времена был гнилец, и его лечению уделяли основное внимание. Из других болезней рассматривали понос, запор, вертячку. Врагами пчел называли пчелиную вошь, клещ (какой — не уточнялось), пчелиную моль, а также шмелей, ос, шершней, муравьев, птиц, лягушек, ящериц и неведомый ныне клочень. Для борьбы с ними применяли формалин, муравьиную кислоту, карболовую кислоту, фенол, салициловую кислоту, нашатырный спирт, керосин, камфору и т.д.

Каждый период жизни пчел рассматривали подробно. Весной предписывалось «сохранять темноту в ульях и исправлять безматков. Кормление же весеннее применялось по нужде и на червя (спекулятивное)». Летом особое внимание уделяли роению, способам искусственного роения (налет, отводик, ссыпач) и перегону пчел из колодных ульев в рамочные. Из методов зимовки были рассмотрены следующие: на воле, в земле и омшанике. При этом отмечалась невыгодность зимовки на воле (зимовку в земле некоторые тюменские пчеловоды применяли вплоть до недавнего времени). Перевозили пчел в разное время года на лошадях, пароходах и по железной дороге в колодных и рамочных ульях.

Несколько лекций было посвящено законам, касающимся пчеловодства и пчеловодов.

Для практических занятий были специально выписаны ульи с пчелами. Пасека размещалась во дворе дома, где проходили занятия. Курсисты наблюдали за жизнью пчел, разбирали и чистили ульи, наращивали и ставили рамки. Собранные рои сажали в приготовленные ульи. Пчел перегоняли из колодных ульев в рамочные, проводили подкормку и искусственное роение. Чтобы подготовить ульи для перевозки, их закупоривали и укладывали. Дежурные ежедневно вели записи по пасеке, в которые вносили и показания контрольного улья. Мед откачивали на медогонках различных систем. Вощину изготовляли на вальцах.

Курсы были закрыты после благодарственного молебна, его отслужил член общества пчеловодов отец Иаков Лапин. К.В.Хавский пожелал курсистам с пользой применить приобретенные знания.

Учителя настолько заинтересовались всем увиденным и услышанным, что шестеро решили заняться пчеловодством с этого же года и увезли по улью с пчелами домой. Еще шестеро запаслись пустыми ульями, чтобы по их образцу за зиму изготовить новые жилища для пчел и приступить к их разведению весной. Поставить пасеки, разбить сады и огороды они намеревались при школах или возле своих квартир. Кроме того, курсистам раздали защитные сетки и книги.

В 1910 г. подобные курсы прошли в Кургане. Это было связано с тем, что К.В.Хавский к тому времени стал учителем-инспектором Курганского городского училища. Книги и руководства были высланы Тюменским обществом пчеловодства. Пустые ульи и инвентарь выписали с вятского губернского склада, а пчел в 20 колодных ульях — из Томска. Объявление о курсах и ассигнование денег запоздало, поэтому приехали учителя только из Курганского, Ялуторовского, Ишимского и Тюкалинского уездов, но все же собралось 36 человек. Как и на предыдущих курсах, 12 желающим раздали ульи с пчелами и инвентарь. Решившие заняться пчеловодством с этого же года получили мелкий пасечный инвентарь, с будущей весны — рамочные ульи Дадана — Блатта.

Эти курсы, несомненно, оказали положительное влияние на развитие пчеловодства в Тобольской губернии.

А.И.БЕЛЬСКИХ

г. Тобольск

Пчеловодство на Тамбовской земле

На Тамбовщине пчеловодством занимались с давних времен, используя борти — дупла живых деревьев, заселенные дикими пчелами. Процветанию бортничества способствовали богатая медоносная флора, густые леса, многочисленные семьи диких пчел. Недаром на гербах губернских и уездных городов, утвержденных в XVIII в., изображены пчелы или ульи (см. ж-л «Пчеловодство» №5, 2010).

Однако массовая вырубка лесов для строительства городов-крепостей Белгородской засечной черты и флота, интенсивная распашка земель привели к полному уничтожению бортевого пчеловодства. Кроме того, на больших площадях в губернии стали возделывать сахарную свеклу, что привело к конкуренции меда с более дешевым сахаром. Производство стеариновых свечей, а затем и керосина вызвало обесценивание воска. Из-за появления водки и дешевого пива резко снизился спрос на хмельные медовые напитки. Окончательно колодное пчеловодство пришло в упадок после устранения пасек из казенных лесов.

В 1902 г. в Тамбовской губернии насчитывалось 53 012 ульев. В основном это были дуплянки, и лишь на некоторых пасеках стояли рамочные. Пасеки, как правило, располагались близ помещичьих имений, где имелись липовые насаждения и обширные сады.

Обильный взяток давала гречиха, но ее посевы были незначительны. Мед продавали по 4–8 руб., а воск по 7–20 руб. за 1 пуд (1 пуд = = 16 кг 320 г.). Нередко мед и воск отправляли в соседние губернии.

В 1909 г. на Тамбовщине было около 65 тыс. ульев, из них примерно 60 тыс. колодных и 5 тыс. рамочных. Крестьянам принадлежало 2219 пасек, духовенству и учителям — 204, помещикам — 56. В среднем на одну пасеку приходилось 26 ульев. В 1922 г. в губернии насчитывалось 2828 пасек, от одной пчелиной семьи получали 4,9 кг товарного меда. В 1939 г. в Тамбовской области (образована в 1937 г. — *Авт.*) находилось 39 тыс. пчелиных семей, через десять лет — около 74 тыс., а к 1974 г. их число сократилось до 30–37 тыс.

Перестройка только ухудшила состояние пчеловодства. В 1990 г. на Тамбовщине было 33 тыс. пчелиных семей, из них 17 тыс. принадлежали различным сельскохозяйственным предприятиям, а 16 тыс. — местным жителям. В начале XXI в. все 28 тыс. пчелиных семей в области находятся в частном секторе. В 1983 г. в Мичуринском районе был создан крупнейший пчеловодный комплекс «Нектар». Если в 1990 г. в нем насчитывалось более 4 тыс. пчелиных семей, то в 2000 г. — всего 1226. В 1998 г. было реализовано 32,5 т меда, в 1999 г. — 22,6 т, в 2000 г. — 20,7 т.

В.В.ЕЛИСЕЕВ,
член Союза журналистов РФ

Липецкая обл.

Княжеское бортное хозяйство

В XV–XVI вв. наряду с сельским хозяйством в княжеских владениях эксплуатировали природные ресурсы, в частности пчелиные борти. На многих землях, принадлежащих князьям, росли бортные леса: сосновые, дубовые, липовые, а чаще всего смешанные, кишевшие дикими пчелами. Эти угодья были своего рода громадными, тянувшимися на много верст, пасеками, о богатстве которых мы сейчас не имеем ни малейшего представления. Немецкий посланец Бох, бывший в Московии в 1578 г., писал: «Мне самому приходилось часто видеть, как в России без всякого труда со стороны людей накапливается большое количество меда, поразительной величины соты скрываются в дуплах деревьев».

Заповедные леса охраняли от истребления. В соответствии с одной из грамот Ивана IV Грозного окрестные жители были обязаны «бортное деревье по полям, заполицам и лесам с пчелами и без пчел беречь, не сечь и не поджигать и пчел не выдирать, чтобы тот государев бортный лес не запустел». Как видно из этого документа, ценились бортные деревья не только с пчелами, но и без них. В дуплах таких деревьев было удобно устраивать ульи. Наряду с естественными дуплами попадались «выделанные», то есть выдолбленные человеком, подготовленные для будущих роев.

Особенно богаты бортными лесами были княжества Рязанское, Нижегородское и Московское. Большая часть угодий принадлежала князьям на правах частного владения, полученного в результате покупки, мены, дарения, наследования, присвоения выморочного имущества и т.д. Часть бортных угодий приобреталась на том основании, что все земли и леса, не находящиеся в документально заверенном владении у частных лиц, считались княжескими. Особенно следует отметить, что не бортные ухожаи приписывались к деревням, а наоборот. Такое право было вполне естественным. Деревню всегда можно было переместить на территорию нового ухожая, а вот ухожай в деревню — нет.

Рязанским князьям в XV в. принадлежали бортники карабушинские, пластиковские, бовыкинские, пронские, перевитские, ясеновские, кируйские и другие. У них были громадная бортная вотчина на реках Тынорде и Ворже, включавшая Глебовский лес, и околицы с бортями за этим лесом. Нижегородские князья владели бортными угодьями в Курмурском лесу и в Стрелице за Окой. Московские князья имели Добрятинскую борть с селом и бортников в городских станах, а также борти в окрестностях Коломны, Ржева, Можайска, Звенигорода, Рузы, Нерехты и Козлова Брода, волости Смоляная, Кремична, Крапивна с бортниками и т.д.

Первоначально, в XIV в., князья управляли бортным хозяйством посредством холопов — «купленных бортников и оброчников». Однако подобная система была эффективна лишь в небольших ухожаях. Из духовного завещания князя Владимира Андреевича Храброго, внука Ивана I Калиты, видно, что большая часть его бортников были людьми свободными, обязанными служить князю лишь потому, что жили на его земле: «А не захочет кто из них жить в тех землях, ин земли лишен будет, пойдет прочь, а сами сыну князю Ивану не надобны». Бывшие холопы постепенно сливались с оброчниками.

В XV — XVI вв. бортники были свободными людьми. За право пользования землей князя они эксплуатировали его бортные ухожаи, доставляя владельцу определенное количество меда. Бортный «земецкий» промысел вовсе не служил для бортников средством пропитания, а скорее, был платой за пользование княжескими землями и угодьями. Как и все крестьяне,

они занимались земледелием, рыбной ловлей и охотой. Так, в Рязанском княжестве бортники, промышлявшие на берегах озер Бокина и Боброва, пользовались не только бортными, но и рыбными жребиями; киструйские бортники били бобров и ловили рыбу на озере Болонье. При судебном разбирательстве о праве пользования этими землями они показывали, что «и озерко, и исток Ваганьский, и займища вплоть до реки Оки, и рыба, и бобры в том озере и истоке изстари ихние, киструйских бортников».

Не менее любопытные сведения можно почерпнуть из грамоты Ивана III. Он «отнял у Спасо-Евфимеева монастыря и отписал земли монастырские к своему перевесью — покосов три десятины, да пашенной земли 12,5 десятин, а дал ту землю своему бортнику Гридьке к перевесью». Не побоялся князь обидеть монахов, по-видимому, экономическая выгода была значительная.

В писцовой книге 1510 г. отмечено, что бортной деревне «было придано пашни пол-пол-пол-четьи сохи, да 200 копен сена на берегах Плоского озера».

Пожалованные бортникам деревни обычно числились за отдельными семьями в течение многих лет. Например, в 1510 г. бортничья деревня в Стрелице была записана за Андрейкой Шуменевым, затем за его братом Лучкой, при котором «живут два племянника, сыновья покойного Андрейки, в ней всего два двора». В 1547 г. эта деревня находилась «на оброке за Соромом да за Жилой за Шуменевыми, да за вдовою за Ульяною за Кусковой женой Шуменева да за ее сыном Романом».

На пожалованную землю бортник мог призывать «товарищей». Так, на суде рязанского князя Василия бортник Сатя Остафьев «показывал за себя и за своих товарищей, что они раньше жили в селе у частного лица: и после отца твоего, князя преставления вышли мы в твое село к Еске Черному». Следовательно, княжеский бортник Еска Черный переманил их к себе.

О товариществах бортников часто упоминается в различных грамотах. Иногда «товарищей» было всего двое. Например, в Стрелице одна деревня числилась «за Лукою за Власовым, да за Истомою за Прасковьиным». Реже встречались более многолюдные товарищества: Курумурскую борть эксплуатировали «Васюк, сын Сидоров с тремя сыновьями и внуком и с двумя товарищами, и еще три бортника с двумя товарищами». Последние работали самостоятельно, но жили одним селом. Кроме полноправных «товарищей» бортники могли иметь «наймитов», получавших часть добычи.

А.И.РЫЖИКОВ,
кандидат экономических наук,
действительный член
Географического общества России

ООО «ТАМБОВСКОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО»
- **перерабатывает воск в вощину (дадановская, рутовская, трутневая);**
- **реализует и изготовляет ульи, рамки и пчелоинвентарь;**
- **изготовляет канди;**
- **закупает пасечные вытопки, воск, мед.**

392000, г. Тамбов, ул. Студенецкая, д. 12.
☎ (475-2) 71-24-30, 71-06-98. E-mail: bee.bee.a@mail.ru
Реклама ОГРН 3046829 4800030

Компания «Пчелоизолятор» (г. Кисловодск) реализует пчелиных маток карпатской породы.
www.pcheloizolyator.ru, E-mail: olek2@yandex.ru
☎ 918-763-28-56, 962-009-20-97.
ИП Латышев Александр Петрович.
ИНН 261806455136, р/сч №40802810501000000786, Банк.ФАИК ПСБ «Ставрополье» – ОАО в г. Кисловодске кор. счет № 30101810600000000738, БИК 040715738, КПП 262802001.
Реклама

ООО «Медок» закупает оптом на всей территории России продукты пчеловодства. С европейской части при объеме 5 т и более осуществляет самовывоз. Ваши предложения направляйте на электронную почту **abc@medok.ru** или через интернет-сервис на нашем сайте **www.medok.ru** в разделе «**ВХОД ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ**». Телефон для справок: **8 (495) 950-51-01**.

ЭНДОГЛЮКИН

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

Продаю 200 пакетов пчел. Краснодарский край, Туапсинский р-н. ☎ 8-918-346-01-94, 8-928-432-34-08. Константин. Реклама

ИП Н.В.Пашкевич (г. Красноярск, medovaya-lavka.tiu.ru) предлагает вощину, ульи, медогонки, пчеловодный инвентарь. ☎ 8-913-536-32-91, 8-902-992-37-37. Реклама

Продаю семена синяка и фацелии. ☎ 8-905-554-80-49. Алексей. Реклама

Продаю пакеты пчел, семена фацелии и синяка. Татарстан. ☎ 8-960-062-08-53, 8 (85-592) 33-137. Реклама

Продаю семена синяка, мордовника, фацелии. Новосибирская обл. КФХ Н.М.Бирюля. ☎ 8(38-350) 31-37-8. Реклама

Продаю пчеловодный инвентарь и текстильные изделия для пчеловодов. г. Иваново, ☎ 8-910-993-70-48. Сергей Николаевич. Реклама

МАГАЗИН «УЛЕЙ» предлагает ульи и оборудование фирмы Paradise Honey (Финляндия), инвентарь. 188410, Ленинградская обл., г. Волосово, пр-т Вингиссара, д. 17. ☎ 8-921-379-20-98, 8-981-875-35-17, 8-921-570-67-22. E-mail: aleksandr.tokmak@mail.ru Реклама

ИП А.П.ПОЛИЕНКО производит: Реклама

✦ **рамки для секционного сотового меда** (137x121x35 и 68,5x121x35 мм) **с прозрачным контейнером из полистирола;**

✦ **банки для меда с гранями в виде сотов** 0,17 л (200 г), 0,26 л (300 г), 0,38 л (500 г) и 0,8 л (1 кг) **из прозрачного полистирола.**

г. Белгород. Тел./факс: (4722) 32-45-31, 8-905-675-88-88, 8-905-879-96-88. E-mail: ip-polienko@yandex.ru www.ip-polienko.narod.ru

Пчелохозяйство «Нива» продает 4-рамочные пчелопакеты на рамку 435x300 мм, плодных маток. Доставка с 1 мая из Краснодарского края (ст. Махошевская) до Москвы – 300 руб.; до Урала – 500 руб.; до Челябинска, Омска – 700 руб. за пакет. Доставка по Сибири из Новокузнецка с 18 мая. Предоставляются скидки. 652810, Кемеровская обл., г. Осинники, ул. Коммунистическая, д. 11, кв. 8. Никищенков Владимир Андреевич. ☎ 8-906-936-22-87, 8 (384-71) 5-80-33, 8-988-524-57-58. № Сберкарты 4276260011807814. Реклама

Магазин «ПЧЕЛОВОД»

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

закупает воск, прополис, пасечные вытопки, перговую вырезку ДОРОГО.

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 ИП Абросов Роман Гумарович ОГРН 309182204300067 Реклама

Лиц. Россельхознадзора №00-09-1-000615 от 28.07.2009 г

ООО «Структура»

производит и реализует высокоэффективные препараты для лечения пчел

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

Реклама ОГРН 1037700088172, Москва, Перовский пр., д. 2, корп. 4, офис 14

ООО «Пчелопитомник "КИСЛОВОДСКИЙ"»
организован в феврале 2006 г.
Принимает заказы в 2012 г. на следующие виды продукции:
➤ **пчелиные матки плодные карпатской породы;**
➤ **пакеты пчел системы Рута.**
Цена на все виды продукции договорная, предоплата 100%. **Выбрав наше хозяйство в качестве поставщика, вы получаете качество и гарантию своевременной поставки.**
Реквизиты: ООО «Пчелопитомник "КИСЛОВОДСКИЙ"», ФАИК ПСБ «Ставрополье» – ОАО г. Кисловодск, БИК 040715738, ИНН 2628046794, КПП 262801001, к/с 30101810600000000738, р/с 40702810901000001579.
➤ 357700, г. Кисловодск, ул. Прудная, д. 29. Директор Кирносов Сергей Викторович.
☎ моб. 8-928-636-52-05, офис (87937) 3-61-38.
E-mail: kirnosov@list.ru
➤ Москва, Плиенко Иван Михайлович,
☎ 8-926-660-30-30.
Реклама www.pchelopitomnik.ru ОГРН 1062628003459

ПЧЕЛОХОЗЯЙСТВО А.Ф.КОБОЗЕВА
(Калужская обл.) реализует пчелиные семьи.
☎ 8-910-591-27-26. Реклама

Продаю 80 пакетов пчел. 353040, Краснодарский край, с. Белая Глина, ул. Кооперативная, д. 64. ☎ (861-54) 712-83. П.В.Грушко. Реклама

Предлагаю пакеты пчел в мае. Самовывоз.
☎ +7929-599-98-08, 8-916-386-48-62.
142917, Московская обл., Каширский р-н, п/о Барабаново, ул. Ленина, д. 10, кв. 25. Н.А.Летягин. 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

Продаются семена фацелии, донника двулетнего, синяка, пустырника, мордовника шароголового, клевера розового, козлятника восточного.
391110, Рязанская обл., г. Рыбное, ул. Почтовая, д. 15, кв. 32 (для ответа присылайте конверт),
☎ (491-37) 50-662. А.Н.Бурмистров. Реклама

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-
ПЧЕЛОВОДАМ
ЗАО «ОМСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОТОВАРОВ» ПРОИЗВОДИТ И РЕАЛИЗУЕТ:
РАМКА ДЛЯ УЛЬЯ
пищевой полипропилен
ПРЕИМУЩЕСТВА:
1.НЕОГРАНИЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ (деревянные рамки, соты не разрушаются при откачке меда).
2. БЫСТРОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОТРАБОТАННЫХ РАМОК (при t > 45°С воск стекает с рамки, и она сразу готова к дальнейшей работе).
3. НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ЕЖЕГОДНО ПРИОБРЕТАТЬ ДЕРЕВЯННЫЕ ЗАГОТОВКИ, ВОЩИНУ И ПРОВОЛОКУ.
КОРМУШКА ПОТОЛОЧНАЯ ДВУХВХОДОВАЯ
0,8 л; 1,6 л
ПРЕИМУЩЕСТВА
1. ПЧЁЛЫ НЕ ТОНУТ И НЕ ДАВЯТСЯ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЫСТРЫЙ ЗАБОР СИРОПА
2. ДОСТАТОЧНАЯ ВМЕСТИТЕЛЬНОСТЬ - 0,8 и 1,6 литра.
3. ЧЕРЕЗ ПРОЗРАЧНУЮ КРЫШКУ ВИДЕН УРОВЕНЬ СИРОПА. МОЖНО ДОЛИТЬ, НЕ ТРЕВОЖА ПЧЁЛ.
КРОНШТЕЙН-ДЕРЖАТЕЛЬ ПЕРВОЙ РАМКИ
КОРМУШКА БОКОВАЯ
4,0 л
ПРЕИМУЩЕСТВА:
1. БОЛЬШАЯ ВМЕСТИТЕЛЬНОСТЬ - 4,0 л.
2. УДОБНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ
МЕДОГОНКА 12-РАМОЧНАЯ
ПРЕИМУЩЕСТВА
1.ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАЙМЕР
2.НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
РАЗДЕЛОЧНЫЙ ЯЩИК
Россия, 644041, г. Омск, ул. Харьковская, 2 т. (3812) 54-18-13, 54-51-01 omzet@yandex.ru www.omzet.ru
Реклама

Медоносы в Датском ботаническом саду

В центре столицы Датского королевства — Копенгагене на площади 10 га разместился Датский ботанический сад (рис. 1). На-

Рис. 1

чало большой флористической коллекции сада, коллекции грибов, уникальному генетическому банку и банку семян диких растений, богатому гербарному фонду было положено 2 августа 1600 г. Согласно указу короля Христиана IV и благодаря денежному пожертвованию Копенгагенскому университету для организации аптекарского сада (Hortus Medicus) отошел участок земли, ранее принадлежавший Зоологическому музею. Одна из причин такого решения — желание сохранить лекарственные и другие ценные растения монастырских садов, число которых резко сокращалось в результате политико-религиозных событий того времени.

Как и в других странах Европы, ботанический сад в Дании всегда находился в области интересов монархов, участвовавших и в его реорганизациях, и в его работе. В 1752 г. Фредерик V выделил для этих целей новый участок земли, но он был освоен неполностью, и сад просуществовал недолго. Однако в истории развития Датского ботанического сада этот период оставил свой след: директор сада Георг Христиан Эдер приступил к описанию растительности Дании и Норвегии в картинках и положил начало созданию каталога «Flora Danica».

В 1778 г. сад был организован на новом месте — близ королевской резиденции Шарлоттенборг. Управляли им теперь два директора: один — выбранный университетом, другой — назначенный королем. План обустройства нового сада король одобрил 22 июля 1778 г. Сад Шарлоттенборг развивался весьма успешно (появились самостоятельные должности адъюнкт-профессора и садовника, были возведены некоторые постройки, обрели свое место Ботанический музей и Ботаническая библиотека, на денежные пожертвования из королевской казны построены парники) и в первоначальных границах просуществовал до 1842 г. С появлением должности адъюнкт-профессора был заложен фундамент службы систематики растений, функционирующей уже более 200 лет. М.Валь, датско-норвежский ботаник и зоолог и первый профессор сада, перенес растения из сада Одера в сад Шарлоттенборг и организовал учет их коллекций, чем завоевал впоследствии большую известность.

С 1793 по 1829 г. садовник F.L.Holboell провел работу, благодаря которой посетители смогли знакомиться с коллекциями растений, представленными в старинных рукописных книгах. Он стал и первым составителем библиотеки семян, для чего семена каждого растительного вида сохранял в специальных пакетиках, одновременно служивших и картотекой собрания. С годами составление ежегодных каталогов растений сада превратилось в обязательную процедуру. В 1839 г. была введена самая совершенная для того времени система каталогов австрийского ботаника Endlicher, основанная на таксономии растительных семейств. Сегодня такая работа выполняется с помощью компьютера. После 1841 г. в саду появилась отдельная коллекция растений местной флоры. В 1872 г. Копенгагенскому университету было выделено 11,6 га новых угодий — остатки старого земляного укрепления, окружавшего город, — и 35 тыс. ригсдалеров (датск. — rigsdaler) для создания четвертого сада (так называемого Vold Garden). Эту территорию сад занимает и по сей день. Ландшафтный дизайнер Х.А.Флиндт разработал планировку участка. Под контролем главного садовника Т.Роте конструировались и возводились теплицы, а государственный мастер строительства П.Х.Бённике спроектировал Пальмовый дом — оранжерею для высокорослых тепло- и светолюбивых растений. Тепличный комплекс поражал воображение: здание из литого железа, стекла и дерева занимало площадь 2,4 тыс. м².

9 октября 1874 г., то есть 274 года спустя после появления первого ботанического сада — Hortus Medicus, широкой публике стали доступны богатства растительного мира Земли. Сад из сугубо исследова-

тельского и учебного учреждения превратился еще и в учреждение просветительское.

В настоящее время Датский ботанический сад — один из отделов Национального музея естественной истории при Копенгагенском университете, к которому также относятся Ботаническая научная библиотека, Зоологический и Геологический музеи. В коллекции сада 23 462 живых растения из 313 семейств, 2707 родов и 12 287 видов. Все они зарегистрированы по современным цифровым технологиям.

В генетическом банке хранятся семена около 800 растений местной флоры, 1 тыс. видов из коллекции сада, 150 семян растений, представляющих особый интерес для исследований. Кроме того, в лаборатории культуры тканей сохраняется около 50 растений, включая экземпляры исчезающих видов с Галапагосских и Маскаренских островов. Ботанический музей располагает наибольшими в Дании гербарием и другими типами коллекций растений и грибов, а Ботаническая научная библиотека — наибольшими в стране собраниями литературы и ботанико-исторических архивов. Среди гербариев следует отметить коллекцию Г.Бургава как одно из крупнейших, сохранившихся до наших дней собрание засушенных растений XVII — начала XVIII в. Он представляет собой том размером 52x40x20 см, в котором собраны 5 тыс. растений. Другой, еще более крупный гербарий Г.Бургава был куплен у его племянника русскими заводчиками и меценатами Демидовыми. В начале XIX в. П.Г.Демидов подарил его Московскому университету, но, к сожалению, в 1812 г. при пожаре Москвы во время нашествия Наполеона гербарий сгорел. В 1870-х гг. Дания входила в число 23 стран — обладательниц крупных (более 2 млн образцов) гербариев (А.К.Скворцов, 1977).

Регулярное пополнение коллекций живых растений, гербария, библиотечных фондов, предоставление материалов и информации для исследований, просветительская деятельность, организация тематических выставок — вот неполный перечень работ этого учреждения, служащих изучению и лучшему пониманию окружающего нас растительного мира, его ценности и неповторимости.

Датский ботанический сад периодически переустраивается и обновляется. Недавно Музей естественной истории получил спонсорскую помощь (17 млн датских крон) на капитальный ремонт и реконструкцию ботанического сада. Деньги предоставил фонд известного в Дании бизнесмена А.П.Меллера и его жены Ч. Мак-Кинни Меллер. Реконструкция будет проводиться в соответствии с замыслом Х.А.Флиндта (1871), что позволит восстановить оригинальный обзор города и улучшит распределение ветровых потоков в саду. Предусмотрена также реконструкция дорожно-тропиночной сети с учетом потребностей людей с ограниченными возможностями (http://botanik.snm.ku.dk/).

Территория сада — чудесное место для прогулок, отдыха, знакомства с богатством растительного мира Земли и с теми, кому растения — и стол, и кров. Мне довелось попасть в сад в последнюю декаду августа 2010 г. Было тепло, солнечно, временами ветрено. Моими гидами стали медоносные пчелы. Заметив их активную работу на неизвестном мне растении, решила познакомиться с ним поближе (возле каждого обитателя сада имеется табличка с названием и местом его происхождения), а потом продолжить экскурсию по теме «Медоносы мира».

Первый мой знакомый — красивый куст с темно-зеленой листвой и необычными белыми цветками в коричнево-бордовых чашечках — именовался Clerodendrum trihotomum и оказался представителем семейства Вербеновые (Verbenaceae) рода Clerodendrum l. Согласно найденному описанию растения этого вида (рис. 2) могут достигать 3 м в высоту, покрыты яйцевидными, опушенными листьями длиной до 12 см. Цветки собраны в метелки; чашечка колокольчатая, пятилопастная, бордово-коричневая; венчик с цилиндрической трубкой, пятилопастной, белый души-

Рис. 2

Рис. 3

стый (рис. 3). К роду Clerodendrum относится более 300 видов, произрастающих в Азии, Африке, частично Южной Америке, а родина данного вида — Япония и Китай. О медоносных свойствах растения информация не найдена.

Медленно иду дальше по тропинке, стараюсь не терять из виду пчел и замечаю их на некоторых цветущих рододендронах, которых здесь великое множество видов. Встречаются и знакомые растения: вот, например, брусника (Vaccinium vitis-idaeaa), вся в цветках и ягодах, что для наших глаз в это время года совсем не привычно (рис. 4). Рядом несколько разно-

Рис. 4

видностей другого представителя семейства Вересковые (Ericaceae) — собственно вереск. А вот и совсем незнакомое мне растение данного семейства — клетра ольхолистная, или ландышевое дерево (Clethra alnifolia L.). Это медоносный кустарник высотой до 2 м с мелкими белыми, душистыми цветками, собранными в соцветия, напоминающие кисти черемухи (рис. 5),

Рис. 5

родом из Северной Америки. Клетра любит влажные леса, болота, берега ручьев, где зачастую создает густые заросли. Мед с нее белый, высокого качества. У нас разводится как декоративная культура. Цветет с конца июля.

Сворачиваю с тропинки и оказываюсь перед огромным, высотой около 2 м, кустом в самом начале цветения и в жужжащих пчелах (рис. 6). Растение вижу впервые. Согласно информации на табличке это Eupatorium purpurea из семейства Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные. Из литературы узнала, что E. purpurea — посконник пурпурный — один из представителей обширного рода посконни-

Рис. 6

ков, произрастающий в Америке. Из 400 видов этого растения четыре родом из Европы, два — из Тропической Африки, а для остальных — родина Америка. В России известны два вида — посконник коноплевый (E.cannabinum) и посконник Кириллова (E.Kirilovi).

Наиболее распространен у нас посконник коноплевый — многолетнее растение с прямым стеблем высотой от 80 до 180 см, супротивными, обычно трижды рассеченными, опушенными листьями (похожи на листья мужского растения конопли — поскони), с маленькими цилиндрическими корзинками, содержащими от трех до семи бледно-розовых или бледно-лиловых, реже белых цветков, собранными в щитковидные метелки. Цветет с июня по сентябрь. Встречается в средней полосе европейской части России на сырых лугах, в ольшаниках, по берегам рек и ручьев, в кустарниках. Посконник Кириллова — эндемик лугов Дальнего Востока. О посконнике как медоносе в нашей литературе информация минимальна: «...цветки трубчатые с медовым запахом» (М.И.Нейштадт, 1963); «...является медоносом» (И.А.Губанов и др., 2004); «В СССР посконник коноплевый — медоносное растение» (А.И.Рут и Э.Р.Рут, 1927).

Куст, заинтересовавший меня, буквально был облеплен работающими на нем пчелами. В статье о посконниках последних из упомянутых авторов сообщается, что для пчеловодов некоторых североамериканских штатов это один из медоносов, имеющих промышленное значение

(рис. 7). Мед с него, правда, имеет неприятный травяной запах и вкус, но мед с наиболее распространенного в Америке вида — посконника пронзенного (E. perfoliatum) — обладает лечебными свойствами, хотя само растение ядовито.

Посконник пурпурный и посконник коноплевый хорошо известны цветоводам и ландшафтным дизайнерам, так как отличаются отменными декоративными свойствами (большими размерами кустов, красивыми крупными соцветиями) и имеют разнообразные сортовые формы. Благодаря позднему цветению украшают и оживляют осенний сад, а отцветшие соцветия — и зимний.

Наверное, из-за изменившихся экологических условий сейчас нельзя говорить о широком распространении посконника коноплевого в границах его природного ареала. Но, возможно, эта декоративная культура не утратит своего значения как сильный осенний медонос и пыльценос.

Окончание следует

Е.НАЗАРОВА

По страницам иностранных журналов

Обычным ульям альтернативы нет

В третьем тысячелетии утвердился и завоевал право на существование такой постулат: кто владеет информацией, тот владеет миром. Но, по моему мнению, к нему крайне требуется уточнение. Чтобы получить определенную выгоду, нужно уметь аналитически мыслить. Важно отделить информацию случайную, несущественную, ложную, а то и просто конъюнктурную. На такое способны немногие.

Не могу точно сказать сколько (50 лет, а может, и все 100) обсуждается вопрос преимущества жизни пчел в дупле живого дерева по сравнению с ульем, в котором «пчеловоды создают для проживания пчелиных семей ненормальные условия» (В.В.Кравец, ж-л «Пасіка» № 1, 2010). Но, бывает, все переворачивается с ног на голову. Однажды я стал свидетелем, как в начале июля пчелиный рой поселился в дупле липы. Зимой у меня созрел план полакомиться дармовым медом. Сделаю, думаю, два надреза ножовкой (один снизу летка, другой — сверху), сколю долотом древесину, а дальше буду действовать по ситуации. Но весной меня ждало разочарование: лёта пчел не было, рой погиб. Зато другой рой, пойманный мной значительно позже, благополучно перезимовал и дал товарный мед.

Слишком уж много пишут о больших запасах меда, найденных в дупле дерева. Большие запасы — это сколько? Давайте поразмышляем. Предположим, что эти запасы — результат трехлетней деятельности пчел. За сезон собрали 90 кг меда, 20 кг потребили за зиму, остается 70 кг, значит, за три года — 210 кг. Неужели кто-то находил такие запасы? Меня могут спросить, а почему именно 90 кг? Процитирую Г.Ф.Швеца (ж-л «Пасіка» № 1, 2010): «Радости не было предела, когда на столе стояла большая миска с натуральным гречневым медом... я откачал более 70 кг меда, а рой стал сильной здоровой семьей и обеспечил себя полностью медом на зиму».

Бесспорно, можно согласиться с господином В.В.Кравцом в том, что наблюдается разрушение иммунной системы, и не только пчел, но и людей. Результат применения антибиотиков — тому подтверждение. За цивилизацию приходится платить, но ведь никто не станет отрицать, что человечество преодолело страшные эпидемии, которые еще три века назад забирали миллионы человеческих жизней. Стоит спросить у автора, есть ли у него хоть какие статистические данные о гибели пчел в дуплах деревьев от инфекционных болезней, европейского гнильца в частности. Иначе в идиллию, изображенную им, я никогда не поверю.

Некоторые никак не додумаются до того, что пчелы селились в дуплах деревьев потому, что у них не было выбора. Что же нужно сделать, чтобы прекратить бесплодные разговоры о дупле как об идеальном жилье пчел? Надо в нескольких местах рядом с дуплами расставить роевни или ульи (что часто и делается, причем небезуспешно), а результаты профессионально обработать. Вывод может быть только один: лучшее жилье для пчел — обычный улей. Альтернативы ему нет. Какой именно улей? Есть широкий выбор в зависимости от климатических условий, способа зимовки, личных предпочтений.

Хорошо помню, как в советское время партия рассылала циркуляры с требованием немедленно перевести каждую пасеку на многокорпусное содержание. Сколько было потрачено нервов и бумаги! А результат известен: у нас в Броварах даже вощины на рамку высотой 230 мм нет, поэтому приходится отрезать четвертую часть от имеющейся и перетапливать на воск.

При этом в мире тысячи тонн меда обеспечивают очень удобные в пользовании ульи-лежаки на дадановскую рамку, которые некоторые пчеловоды пренебрежительно называют «ящиками» или «сундуками». Причем можно понять, если это делает конструктор космического оборудования, но когда так заявляет пасечник из глухого села... Если бы он сделал улей своими руками, то не посмел бы так говорить.

В.ЯКУБОВСКИЙ
Журнал «Пасіка» №10, 2010

Продаю семена многолетнего медоноса пустырника, а также семена синяка, донника белого.
Тверская обл., Кашинский р-н.
☎ 8-915-719-34-18, (48234) 6-16-42. Реклама

Продаю семьи и пакеты пчел, семена синяка и фацелии. Закупаю перговую сушь.
Татарстан, Азнакаевский р-н.
☎ 8 (85-592) 33-143, 906-331-35-22. Реклама

Продаю 100 пчелиных семей или пакетов на стандартную рамку 435х300 мм.
607700, Нижегородская обл., р.п. Шатки, ул. Советская, д. 50. ☎ 8-831-904-13-49, 8-910-888-35-67. Реклама

Продаю 85 пакетов пчел. 307342, Курская обл., Рыльский р-н, с. Степановка, д. 11. ☎ 8-960-697-02-09. Владимир. Реклама

г. Мукачево Закарпатской обл. Украины
Племенное пчелохозяйство «Бджилка»
принимает заказы на чистопородных пчелиных маток карпатской породы на май—июль 2012 г. и пчел в 4-рамочных пакетах на дадановскую рамку.
Заказы выполняются в порядке поступления заявок.
Запись по тел.: 8(10-38-03131) 5-25-02,
8-1038-050-560-42-59, 8-1038-050-903-44-13 Мукачево.
E-mail: apilyah@rambler.ru; apilyah@mail.ru
www.bdjilka.mk.uz.ua
(495) 656-49-72, 8-910-459-74-21 Москва. Реклама

Продаю 50 пчелиных семей с 20 апреля.
☎ 8-963-168-02-05. Реклама

Принимаем заявки
на ПЛЕМЕННЫЕ ПАКЕТЫ ПЧЕЛ
среднерусской породы.
ООО «Парасоль», 614065, г. Пермь, ул. Встречная, д. 37. ☎ *(342) 27-88-941.*
E-mail: super-bees@yandex.ru Реклама

☑ **Товарный отводок** (зимовалый) 6 рамок (Рут) с 20.04 по 10.05. Цена 5500 руб. (тара клиента).
☑ **Пакеты пчел карпатской породы без маток** (3 рамки расплода, 1 кормовая) с 20.04 по 20.05. Цена 4000 руб. (тара клиента).
☑ **Пакеты пчел «Рут»** (3 рамки расплода, 1 кормовая) с 20.05 по 15.06. Матка текущего года. Цена 4500 руб. (тара клиента).
☑ **Пакеты пчел «Дадан»** (3 рамки расплода, 1 кормовая) с 10.05 по 15.06. Матка зимовалая. Цена 5500 руб. (тара клиента).
☑ **Пчелиные матки карпатской породы 77, 159 линия**: с 20.05 по 10.06 – 800 руб.; с 10.06 по 20.06 – 700 руб.; с 20.06 по 10.08 – 600 руб.

Предоплата 50%.
☎ 8-905-463-54-90; 8-928-371-74-32.
E-mail: vezdehod-k@yandex.ru Реклама

ВОСКОЗАВОД
397855, Воронежская обл., г. Острогожск, б-р Крамского, 23
www.bees-wax.ru
e-mail:bees-wax@ya.ru
Тел./факс: 8/47375/4-11-74, 8 /920/ 410-10-79

ПРОИЗВОДИМ И РЕАЛИЗУЕМ:
вощина 320руб./кг 100%воск
канди
пчело-инвентарь
ДОСТАВКА!
МЕНЯЕМ И ЗАКУПАЕМ ВОСКОСЫРЬЕ НА ВЫГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

МЕДОВЫЙ МИР

III Международный форум пчеловодов
VI Межрегиональная медовая выставка-ярмарка
«МЕДОВЫЙ МИР. ХОББИ И БИЗНЕС»
18–23 октября 2012 г. (г. Ярославль)
Тел.: (495) 730-56-69; 730-59-66; 8-909-684-2281;
e-mail: centersoc@mail.ru, www.vk-uzor.ru Реклама

Калужская компания «ФЕАЛ-ТЕХНОЛОГИЯ»

ВНИМАНИЕ: Акция. При заказе до 01.04.12 – **ПОДАРКИ** (доставка подарков осуществляется за наш счет в посылке с заказом): 30 нагревателей и более – **мини-дрель**; 60 нагревателей и более – **электронож и мини-дрель**. Сроки акции ограничены. Подарки **только первым 50 покупателям.** Объединяйтесь, экономьте на доставке. Прекрасные отзывы ТЫСЯЧ пчеловодов на **систему обогрева ульев: обогреватели, терморегуляторы, соединительные комплекты, контакторы электромагнитные**. Обогреватели плоские и очень гибкие (303x216x0,3 мм), **надежно защищены от влаги, легко мыть**, сертифицированы и суперэкономичны (18 Вт), не требуют разборки гнезда и легко устанавливаются через леток. Обогреватель запатентован 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.
Микродрельки для рамок: 12 В ток постоянный/переменный, сверла в комплекте.
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.

Реклама ОГРН 1024001181885, 248033, г. Калуга, ул. Академическая, д. 2

ООО «ПЕРЕДОВАЯ ПАСЕКА»

товары для пчеловодства

более 300 наименований ОПТОМ и в розницу

с доставкой по России с отсрочкой платежа

www.pchelovodstvo.org

☎ 8-800-100-05-04

Звоните нам бесплатно с любого телефона из любой точки России.

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

УНИКАЛЬНЫЕ ФЕРОМОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

АПИМИЛ®

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®

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. ☎ 8-927-230-86-97, (347) 233-17-85, 235-58-01, 241-35-78.

Выступления участников 42-го Международного конгресса Апимондии (Аргентина, сентябрь 2011 г.)

Чэн Лихон (Китай) сообщил, что в 2009 г. в стране насчитывалось 8,2 млн пчелиных семей и было произведено 300 тыс. т меда, 4 тыс. т маточного молочка, 6 тыс. т воска, 3 тыс. т пыльцы, 350 т прополиса. Около тысячи компаний занимаются переработкой продукции пчел. Ежегодно Китай экспортирует 100 тыс. т меда, 1 тыс. т маточного молочка, 1 тыс. т воска и 20 т трутневого расплода. Проблемами пчеловодства занимается ряд научно-исследовательских институтов. Научная пчеловодная ассоциация Китая с 2002 г. реализует программу «Безопасность и стандартизация основ производства продукции пчеловодства». Специалистов для отрасли готовят в нескольких учебных центрах. В 2011–2015 гг. впервые в истории Китая будет реализовываться пятилетний план развития пчеловодства, предусматривающий увеличение численности пчелиных семей к 2015 г. до 10 млн, а производство меда — до 500 тыс. т.

Как подчеркнул **Вольфанг Риттер** (Германия), интенсификация мирового сельскохозяйственного производства расширяет применение пестицидов, опасных для пчел. Однако главную угрозу для них по-прежнему представляют клещ варроа и другие патогены, особенно те, против которых пчелы еще не успели выработать устойчивость. В настоящее время насчитывается 22 вида вирусов, наносящих вред здоровью пчел. Наиболее распространенным среди них остается вирус деформации крыла. Одноклеточный паразит Nosema cerana распространился по миру со скоростью, превышающей распространение клеща варроа. Особенно большой урон этот паразит наносит пчелам в странах с теплым климатом. Малый ульевой жук оккупировал южные штаты США и Австралии. Самостоятельное его продвижение в зоны умеренного климата маловероятно, но процесс может ускориться из-за человеческого фактора. Нельзя исключать проникновение в Европу, Америку и Африку клеща Tropilaelaps, приспосабливающегося к биоритмам медоносной пчелы столь же энергично, как и клещ варроа. Американский и европейский гнильцы также могут создать дополнительные проблемы, если начнут взаимодействовать с другими патогенами. Будущее медоносной пчелы все больше зависит от того, насколько эффективно будут сотрудничать друг с другом ученые и пчеловоды.

Джефф Пети (США) отметил, что в последние четыре года в США осенью и в период зимовки гибнет в среднем 33% пчелиных семей. Главные причины: клещ варроа, нозематоз, неполноценные матки, нехватка кормов и коллапс пчелиных семей. Особенно большие потери несут коммерческие пчеловоды, поставляющие пчел для опыления сельскохозяйственных культур. Это происходит на фоне растущего в стране спроса на опыление с помощью пчел. Только для опыления миндаля в Калифорнии задействуется 1,4 млн из имеющихся в США 2,6 млн пчелиных семей.

По сообщению **Омора Аргуэйо** (Мексика), в среднем в стране производят 57 тыс. т меда, в том числе 1150 т органического. Экспорт мексиканского меда составляет 25 тыс. т, главный покупатель (около 60%) — Германия. Органическим пчеловодством занимаются 448 пчеловодов, объединенных в кооперативы и владеющих 46 тыс. семей. На юге страны эти пчеловоды имеют в среднем 20–100, а в центральных и северных районах 100–500 семей. Наиболее продуктивной в Мексике оказалась африканизированная медоносная пчела, устойчивая против клеща варроа и других вредителей и болезней. Это позволяет пчеловодам не применять акарицидные и другие ветеринарные препараты, что исключает попадание их остаточных количеств в мед. Интерес к органическому пчеловодству в Мексике стабильно растет. В городе Кампече в апреле 2012 г. пройдет 2-й Международный конгресс по органическому пчеловодству.

Пребен Кристиансен (Швеция) рассказал, что хозяева пасек с 1920 г. направляют в Ассоциацию пчеловодов Швеции сезонные отчеты о произведенном меде, числе пчелиных семей и потерях пчел. Эти данные обрабатывают и публикуют на следующий год. В среднем потери пчел до недавнего времени составляли 12,9%. Однако в сезон 2008/09 г. этот показатель возрос до 17%, а в 2009/10 г. — до 25%. Столь высокие потери негативно влияют на рентабельность пчеловодства, порождают проблемы с опылением сельскохозяйственных культур. С 2009 г. опрос пчеловодов проводят с помощью Интернета. При этом используют стандартный опросник, разработанный Международным объединением COLOSS. В настоящее время в Швеции насчитывается 12 тыс. пчеловодов — в 2 раза меньше, чем четверть века назад.

Источник: 42 Apicultural Congress, Apimondia 2011, Buenos Aires, Argentina; Abstract book
Перевел А.С.ПОНОМАРЕВ

ФИАЛКА СОБАЧЬЯ

(Viola canina L.)

Многолетнее растение высотой до 20 см. Цветки светло-голубые, в зеве белые, со шпорцем. Цветет в мае — июне. Растет на лугах, опушках, среди кустарников. Фиалка собачья — слабый медонос, но из-за раннего цветения представляет интерес для пчел. Один цветок фиалки за сутки выделяет в среднем 0,10 мг сахара в нектаре.

Лекарственным сырьем служат корневища, цветки и листья. Корневища заготовляют осенью, подвяливают и сушат под навесом. Цветки сушат быстро, чтобы они не потеряли цвет. Хранят в плотно закрытой таре 1 год.

Препараты обладают отхаркивающим, противовоспалительным, противомикробным, мочегонным, болеутоляющим, слабительным, успокаивающим, желчегонным и снижающим артериальное давление действием. Применяют их при туберкулезе, воспалении бронхов, легких и плеврите. Все растение используют при нарушении обмена веществ, ревматизме, подагре, мочекаменной и желчнокаменной болезни. Успокаивающий эффект фиалка оказывает при головной боли, бессоннице, нервных припадках и эпилепсии.

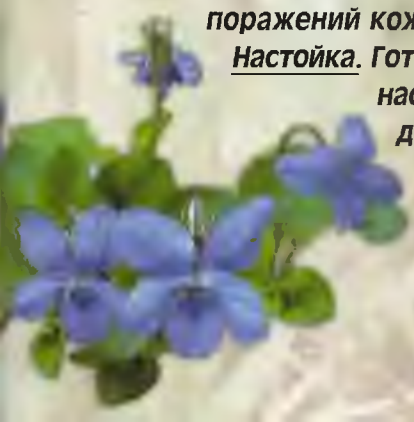
Отваром корневищ полощут горло при ангине и воспалении полости рта. Хорошие результаты получают при лечении грибковых поражениях кожи.

Отвар. 6 г корневищ залить стаканом холодной воды, кипятить в закрытой эмалированной посуде на медленном огне 30 мин, процедить и довести объем кипяченой водой до исходного. Принимать по 1 ст. ложке 3–4 раза в день после еды.

Настой. 15 г сухих листьев залить стаканом кипятка, настаивать 1 ч и процедить. Принимать по 1/4 стакана 3 раза в день во время еды. Можно использовать для примочек при лечении ран, фурункулов и других поражений кожи.

Настойка. Готовить на 40%-ном спирте или водке из расчета 1:10, настаивать 10 дней. Принимать по 10–15 капель 3 раза в день или применять наружно в виде примочек. Повязку менять ежедневно.

Фиалковое масло помогает при тугоподвижности суставов, сухожилий и раке в области заднего прохода.



ВСЕРОССИЙСКИЙ МАГАЗИН ДЛЯ ПЧЕЛОВОДОВ

ПЧЕЛОВОД.КОМ

профессиональная экипировка

пчеландия

Более 17000 пчеловодов России выбрали современную и качественную экипировку "Пчеландия".

Заказы по телефону (909)569-3333, фото на сайте www.pchelovod.com

Пчеловод.КОМ предлагает 110 наименований препаратов для лечения и профилактики различных заболеваний пчел.

Теперь все препараты от разных производителей России можно заказать в одном месте!

100% ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА.
Прямые поставки от производителей.

ПОБЕДИТЕЛИ НОВОГОДНЕГО РОЗЫГРЫША ПОДАРКОВ

Главный приз (медогонку) получает Малышев А.Л. (Вологодская область)

Рефрактометры получают:
Ершенко А.Ю. (Ростовская область)
Лещенко О.А. (Тверская область)
Евдокименко В.П. (Красноярский край)
Колосова Н.С. (Забайкальский край)

Системы "Никот" получают:
Поликарпова-Ганова Т.В. (Республика Алтай)
Карташов А.С. (Новосибирская область)
Степанов В.Н. (Ленинградская область)
Овсянюк А.В. (Оренбургская область)
Маликов Е.С. (Алтайский край)

КРУПНЕЙШИЙ В МИРЕ ФОРУМ ПЧЕЛОВОДОВ

ПЧЕЛОВОД.ИНФО

Подключил Интернет? Скорее заходи на www.pchelovod.info
Более 37 000 пользователей пчеловодов из разных стран мира.
Тысячи мегабайт информации, около 3000 фотографий, видео, книги, статьи и советы начинающим от опытных пчеловодов

(909)569-3333
support@pchelovod.com
WWW.PCHELOVOD.COM

РЕКЛАМА ОГРН 1061028034013 ООО «Корсальный Пчелодвигатель - Пчеландия» г. Петрозаводск Лесной пр. д.31
Лицензия 10-09-3-000377 выдана ТУ Республики Карелия 02.12.2011