ПАМЯТИ
главного редактора
ИРИНЫ
ЮРЬЕВНЫ
ВЕРЕЩАКИ

ISSN 0869-8629

ПЧЕЛОВОДСТВО

6'10

АПИ-САН

Москва

ПРЕДЛАГАЕТ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПЧЕЛ

БИПИН для лечения ВАРРОАТОЗА

ВАРРОСАН для лечения ВАРРОАТОЗА

ФУМИСАН для лечения ВАРРОАТОЗА

САНОКС для лечения ВАРРОАТОЗА

АСКОСАН для лечения АСКОСФЕРОЗА

УНИСАН для лечения АСКОСФЕРОЗА

АПИАСК для лечения АСКОСФЕРОЗА

ОКСИВИТ для лечения ГНИЛЬЦОВ

НОЗЕМАТ для лечения НОЗЕМАТОЗА

АКАРАСАН для лечения АКАРАПИДОЗА, ВАРРОАТОЗА

КОВИТСАН для СТИМУЛЯЦИИ ПЧЕЛ

САНРОЙ для ПРИВЛЕЧЕНИЯ РОЕВ

ВСЕ ПРЕПАРАТЫ РАЗРАБОТАНЫ И ПРОИЗВОДЯТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО ФИРМОЙ «АПИ-САН». ПРЕПАРАТЫ СЕРТИФИЦИРОВАНЫ И УТВЕРЖДЕНЫ РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРОМ.

Оптовые поставки: тел.: (495) 650-1769, 636-1109, 629-4914, (916) 673-5630, (916) 672-6478. (926) 246-5913

СОДЕРЖАНИЕ

Леоненко И.Н. Международная конференция «Пчеловодство – XXI век» 2
Памяти главного редактора 6

ПРИРОДА – НАШ ДОМ

Ефимов В. Шершни 8

Кафедре пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина» – 50 лет 11

РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Лапердин А.Г., Венгеров А.М. Технология содержания пчел в КФХ «Донник» 12
Суяркулов Ш.Р. Карпатки Ферганской долины 13

БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Загретдинов А.Ф. Влияние отбора пыльцы на активность ректальных желез и качество зимовки семей 16

МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Мадебейкин И.Н., Мадебейкин И.И. Выращивание и использование липы 18
Идрисов Р.А., Талипов А.Н. Высокопродуктивные медоносы в засушливой степи Зауралья 19

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ

Лопатин А.В., Ишмуратова Н.М., Ишмуратов Г.Ю. Клеевые феромонные ловушки «Клей-Кун®» в борьбе с огневкой в шмелеводстве 22

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Логинов Н.В. Пчелы и физика 26

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

Бублий Н.П. Семью подсиливаю роями 28
Крутоголов В.Д. Снова о ловушках 28
Форис П.П. Портативная медогонка 29
Кузин А.В. Культиватор Кузина 29
Небоян В.И. Подогрев ножей 30
Курчавенков А.В. Пчелы в пластиковом улье (продолжение эксперимента) 31
Чинакаев Г.Ш. Замена маток перед зимовкой 34
Красовский Г.Н. Паровоскотопка 34
Виноградов С.С. Создаем медоносную базу 36
Капущак Е.Б. Все наоборот 37

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Кичигин Е.К. Воровство пчел 38
Юридическая консультация 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, Н.И.Кривцов, В.Н.Крылов, В.И.Лебедев, А.В.Паньшин, А.М.Смирнов

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

Художественный редактор В.В.Куликова

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

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

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

© ООО «Редакция журнала «Пчеловодство», 2010

ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ

Белоусов В.Н. Улей с вращающимся расплодным гнездом 44

Некрашевич В.Ф., Мамонов Р.А., Некрашевич С.В., Торженова Т.В. Развитие производства перги в России 48

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

Болдырев М.И., Колесников С.А., Болдырева С.А. Прополис защищает растения от вредителей 50

Скребков В.Н. Мед – творение природы 52

Бурмистрова Л.А., Русакова Т.М. Документы подтверждения качества продукции пчеловодства 53

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Касьяненко В.И., Орлова Ю.Н., Дубцова Е.А., Комиссаренко И.А. Мед при заболеваниях желчного пузыря 54

Ульянич Н.В. Достижения апитерапии 55

ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

Рыжиков А.И. Пчелы в засечных лесах 58

Ефимов В. История свечей 59

ЗА РУБЕЖОМ

Причард Д. Темная пчела – наша надежда на будущее 60

Рычагов Г.Д. Конгресс «Апимондия-2009». Тезисы докладов 61

Есть мнение

Маннапов А.Г., Маннапов У.А. Вощина и феромоны пчел 62

В помощь преподавателю

Риб Р.Д. Положение матки и трутня при спаривании 63

На первой странице обложки фото О.Верещаки. При оформлении номера использованы фотографии и слайды В.Борисова, О.Верещаки, В.Капунина, В.Милославского, В.Опалина, А.Сенюты.

Уважаемые читатели!

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

Редакция

Корректор Е.В.Кудряшова
Подписано к печати 29.06.2010. Формат 70х100 1/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 5,2. Усл. кр.-отт. 22,1. Тираж 25 000 экз.
Заказ 3926. Цена 61 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. (495) 988-63-87, факс (496) 726-54-10.

С 17 по 20 мая 2010 г. в Международной промышленной академии (Москва) проходила Международная конференция «Пчеловодство — XXI век. Пчеловодство, апитерапия и качество жизни», вызвавшая большой интерес у пчеловодов и апитерапевтов. В ней участвовали представители из 30 регионов России, а также гости из Швейцарии, Словакии, Армении, Литвы, Молдавии, с Украины, из Финляндии и других стран. Организаторами форума стали: Министерство сельского хозяйства РФ; Министерство здравоохранения и социального развития РФ; Департамент продовольственных ресурсов г. Москвы; Российская академия сельскохозяйственных наук; ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии; НИИ питания РАМН; Международная промышленная академия; Центральный НИИ гастроэнтерологии; Рязанский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова; Международный фонд по защите пчелы; Первая пчеловодческая компания «Территориум»; Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского; Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А.Тимирязева; Международный центр «Апи»; Рязанская областная общественная организация «Общество апитерапевтов».

Заседание открыл ректор Международной промышленной академии **В.А.Бутковский**. Он приветствовал собравшихся и рассказал о важном вкладе пчеловодства в развитие сельского хозяйства и продовольственной безопасности России.

В докладе, посвященном современному состоянию пчеловодства России и перспективам его развития, директор ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии **Н.И.Кривцов** отметил, что ежегодно в нашей стране производится около 50 тыс. т меда, 3 тыс. т воска, 40–45 т пчелиной обножки, 2 т маточного молочка, значительное количество перги и прополиса, отработана технология получения пчелиного яда. Интерес к апитерапии обусловлен большим набором биологически активных природных соединений, вырабатываемых пчелами, и относительной простотой получения безопасных продуктов пчеловодства.

Ректор Рязанского государственного медицинского университета (ГМУ) **Д.Р.Ракита**, подчеркнув возрастающий интерес к естест-

венным препаратам, обратил особое внимание на то, что подготовку апитерапевтов необходимо проводить на базе медицинских вузов. Такая работа уже много лет успешно ведется в Рязанском ГМУ.

Известный ученый **С.Богданов** (Швейцария) дал развернутую оценку самым важным функциональным и биологическим свойствам меда, пыльцы, прополиса, маточного молочка и пчелиного яда, подтвержденным лабораторными исследованиями.

В.Н.Крылов (Нижегородский государственный университет), отметив, что пчелиный яд — лидер среди продуктов, используемых в апитерапии, подробно остановился на его применении при заболеваниях сердца и нервной системы.

Актуальной проблемой фармакотерапии является профилактика побочного действия лекарственных средств, среди которых поражение печени занимает ведущее место. О положительном действии продуктов пчеловодства как гепатопротекторов при интоксикации лекарственными веществами сообщила **Д.Г.Узбекова** (Рязанский ГМУ).

Программу лечения и реабилитации рассеянного склероза представил **И.В.Кривопалов-Москвин** (НИИ клинической терапии).

В.И.Петрова (Рязанский ГМУ) доказала положительное влияние апипрепаратов в комплексном лечении заболеваний детей, но отметила, что сложный состав продуктов пчеловодства требует индивидуального подхода к их назначению.

Безмедикаментозным опытом лечения псориаза поделились **Н.З.Хисматуллина и И.П.Хисматуллина** (Пермь). На курорте «Апи-Спа» больные проходят апитоксинотерапию, получают диету на основе продуктов пчеловодства, кремы и мази, содержащие прополис, пчелиный яд, воск, мед, хитозан и другие натуральные продукты, а также бальнео-, релакс- и музыкотерапию.

В.А.Колесников (Рязанский ГМУ) доложил об успешном применении в офтальмологии 50%-ного водного раствора меда, водного и масляного экстрактов прополиса и т.д.

Улучшение зрительной функции при лечении 20%-ным раствором меда и маточным молочком офтальмопатии Грейвса и возрастной дегенерации макулы отметила **Ю.Янкаускене** (Литва).

Об использовании протеинов маточного молочка в современной апитерапии доложил **Й.Шимут** (Институт молекулярной биологии, Словакия).

А.С.Фарамазян (Аналитический центр «Апис», Москва) сравнил практику охраны географического происхождения меда в Евросоюзе и России.

Перспективы переработки пчелиного подмора и восковой моли назвал **В.П.Варламов** (Центр «Биоинженерия» РАН).

Свою методику лечения и профилактики расстройств мочеполовой системы детей изложила **В.В.Смирнова** (Воронеж).

Результаты изучения биохимических показателей и работоспособности организма животных и пчел при стимулирующих подкормках продуктами пчеловодства представил **А.Г.Маннапов** (РГАУ—МСХА). На основе своего второго доклада, посвященного исследованию архитектоники естественных гнездовых построек пчел, автор рекомендовал пересмотреть параметры выпускаемой вощины.

А.С.Пономарев (Москва) дал оценку мировому рынку меда на фоне глобального финансового кризиса и рецессии. Он отметил, что цены на мед выросли больше чем в два раза.

Сравнение российского и международных методов определения диастазного числа в меде привела **Е.Ю.Балашова** (Аналитический центр «Апис»).

На основании проведенных исследований **Е.А.Дубцова** (ЦНИИ гастроэнтерологии, Москва) сделала вывод об омолаживающем действии меда, которое обусловлено комплексом входящих в его состав веществ с антиоксидантными и антибактериальными свойствами, витаминов и микроэлементов.

М.А.Буркин (НИИ вакцинации и сывороток РАМН) представил иммуноферментный анализ антибиотиков в продуктах пчеловодства.

По сообщению **В.И.Касьяненко** (ЦНИИ гастроэнтерологии), у больных с атерогенной дислипидемией на фоне соблюдения гиполипидемической диеты и приема меда в комбинации с пыльцой или пергой нормализуются показатели липидного спектра крови.

В.И.Алферов (Иркутск) отметил, что апитоксинотерапия — достоверный метод лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата. Продукты пчеловодства, физиотерапию и другие методы можно применять между курсами пчелоужаления и для профилактики этих болезней.

Р.В.Кайгородов (Пермский государственный университет), изучив минеральный состав медов антропогенных ландшафтов России (г. Пермь) и Германии (г. Люнебург) и особо охраняемых природных территорий этих стран (соответственно заказник Приуралье в Пермском крае и Национальный парк «Люнебургская пустошь» в Нижней Саксонии), пришел к выводу, что в урбанизированных экосистемах мед можно использовать для мониторинга состояния окружающей среды.

Разработки по механизации пчеловодства представил **В.Ф.Некрашевич** (Рязанский государственный агротехнический университет). К сожалению, внедрение их в производство затруднено из-за отсутствия финансирования.

А.А.Грибков (Москва) рассказал о методике лечения щитовидной железы пчелиным ядом, пыльцой и медом. Дополнительно рекомендует прополис и апилак.

Эффективность экстра-бифунгина, препарата на основе прополиса, при лечении псориаза оценила **Л.А.Позднякова** (Рязанский ГМУ).

В.В.Лайдинен (Москва) сообщил о своем опыте апитоксинотерапии бронхиальной астмы.

Противовирусное средство эндоглюкин, как доложил **Ю.С.Аликин** (ООО «Диафарм», Новосибирская обл.), может быть перспективным препаратом для пчеловодных питомников. Экологическая безопасность этого средства делает его идеальным для стимулирования развития пчел.

Комплексную оценку влияния продуктов пчеловодства на процессы свободнорадикального окисления дал **Р.Р.Фархутдинов** (Башкирский государственный медицинский университет).

Р.Л.Царукян (НПО «МультиАгро», Армения) рассказала о состоянии пчеловодства в этой стране. Благодаря НПО «Мультиагро» отрасль была восстановлена в 2003 г., и к настоящему времени достигнуты положительные результаты.

Целитель **С.Ф.Климов** (Рязанская обл.) поделился успешным опытом лечения сахарного диабета с помощью более чем 50 трав и почти всех продуктов пчеловодства. Поскольку они должны быть высокого качества, то докладчик завел собственную пасеку.

Н.Г.Еремия (Государственный аграрный университет Молдавии) привел результаты исследований влияния окружающей среды на качество продукции пчеловодства.

О назначении уникальных феромонных препаратов — апимаге (апимиле), апимаге (меллане), апимаге (опылиле), ТОС-3, ТОС-БИО и

других — рассказала **Н.М.Ишмуратова** (Институт органической химии Уфимского научного центра РАН). Они получили высокую оценку не только в России, но и за рубежом.

По сообщению **М.В.Чулковой** (Рязанский ГМУ), прокладка на основе апифитокомплекса способствует лечению глубокого кариеса.

С.Д.Астан (Алтайский край) рассказал о состоянии пчеловодства в этом регионе. Разработанный в крае проект закона о пчеловодстве должен способствовать развитию отрасли.

Об эффективности зимовки среднерусских пчел в павильонах доложил **А.И.Скворцов** (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия).

Н.А.Головач (Рязанский ГМУ) дала положительную оценку перге и прополису в комплексном лечении угревой сыпи.

О деятельности ГАНУ РБ «Центр аграрных исследований» (Башкортостан) рассказала **С.Б.Бахтиярова**. Основные направления этого учреждения: создание новых сортов плодово-ягодных культур, селекция пчел, интродукция медоносной базы и т.д.

А.А.Плахова (Новосибирский государственный аграрный университет) отметила, что резервом производства экологически безопасной продукции пчеловодства могут стать места вырубок и сожженной тайги Западной Сибири.

Для лечения простатита, заболеваний сосудов, при воспалительных процессах **Г.И.Сержантов** (г. Саратов) рекомендовал свечи, содержащие экстракт восковой моли и экстракт пчел.

И.Н.Мадебейкин (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия) указал на проблемы пчеловодства в условиях глобального потепления климата и предложил меры для их решения. Так, каждый пчеловод может высаживать рядом со своей пасекой нектароносные растения для улучшения медоносной базы.

Об экономических и организационных предпосылках для создания высокотехнологичной отрасли пчеловодства в Томской области сообщил **А.А.Ершов** (ООО «Сибирские Афины», г. Томск).

Доклад **С.А.Поправко** (Москва) был посвящен полезным свойствам прополиса и возможности его применения в лечебной косметике.

Л.С.Монахова (Москва) рассказала о собственном многолетнем опыте применения гирудо- и апитерапии в гинекологии.

Слово также было предоставлено и пчеловодам-любителям. О своих методах успешного содержания пчел рассказали **Ю.Н.Куликов** (Калужская обл.) и **И.С.Лонин** (Москва).

Во время дискуссии участники конференции смогли высказать свои замечания и пожелания. Все отмечали важность этого форума, на котором смогли встретиться ученые, практикующие врачи-апитерапевты, пчеловоды, представители деловых кругов, и дали ему высокую оценку.

В фойе здания Международной промышленной академии была развернута тематическая выставка. В ней участвовали ГНУ НИИ пчеловодства (г. Рыбное, Рязанская обл.), Первая пчеловодческая компания «Тенториум» (г. Пермь), НПФ «Пчела и человек» (г. Барнаул, Алтайский край), ООО «Чепко и Ч» (г. Ессентуки, Ставропольский край), ООО «Лаборатория С.А.Поправко» (Москва), НПЦ «МультиАгро» (Армения), Paradise Honey (Финляндия) и др.

В заключение хочется поблагодарить организаторов, проделавших огромную подготовительную работу, за проведение этого важного и интересного форума.

И.Н.ЛЕОНЕНКО

ПАМЯТИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

На 60-м году жизни 28 апреля скончалась Ирина Юрьевна ВЕРЕЩАКА, главный редактор журнала «Пчеловодство», который она возглавляла 20 лет.

Выпускница Сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева, ученица профессора Г.А.Аветисяна в 1979 г. была принята на работу в редакцию на должность редактора. Ее уравновешенный характер, внимание к окружающим, сдержанность и прекрасное знание отрасли были замечены главным редактором М.П.Золотухиной. После ухода М.П.Золотухиной на заслуженный отдых журнал возглавила И.Ю.Верещака. Работая в журнале, Ирина Юрьевна несколько лет преподавала в РГАУ—МСХА им. К.А.Тимирязева, защитила диссертацию на тему «Влияние ионизирующих излучений на биологические и хозяйственные особенности медоносных пчел», являлась соавтором пяти патентов по пчеловодству.

Руководство журналом Ирина Юрьевна приняла в годы перестройки. На ее плечи легли все трудности того времени, а главное — не было денег на выпуск журнала. И тогда Ирина Юрьевна решилась на отчаянный шаг — она обратилась за помощью к пчеловодам страны. И они, наши подписчики, дружно откликнулись на просьбу редакции, сохранив тем самым выпуск журнала «Пчеловодство». Об этом Ирина Юрьевна помнила постоянно и была благодарна нашим читателям до последних дней своей жизни.

Терпение, спокойствие и мудрость всегда помогали ей достойно пережить тяжелые дни и выйти победителем из всех жизненных коллизий. Она порой взваливала на свои плечи все проблемы и дела родных, знакомых и сотрудников. К ней шли за советом, с просьбой о помощи, и для всех она находила время, несмотря на свою занятость.

К Ирине Юрьевне постоянно тянулись люди, они интуитивно чувствовали ее доброту. Ее присутствие словно согревало душу, делало мир вокруг светлее и радостнее.

Добрая, чуткая, спокойная по своей натуре Ирина Юрьевна имела много друзей.

Требовательная к себе, она и от сотрудников требовала душевной чистоты и правильности поступков. И она достигла этого.

Коллектив редакции очень любил и уважал Ирину Юрьевну. Хорошие, добрые дела оставили в наших сердцах светлую память о прекрасном человеке.

Глубоко скорбим по поводу безвременной кончины главного редактора журнала «Пчеловодство» Верещаки Ирины Юрьевны.

Ирина Юрьевна была обязательным и отзывчивым товарищем, готовым помочь в любой ситуации. На ее долю выпал один из ответственных периодов существования нашего журнала. В эпоху ломки сложившихся общественных отношений в стране она сумела сохранить журнал «Пчеловодство».

С уходом Ирины Юрьевны мы потеряли хорошего советчика, верного соратника, товарища и друга. Добрую память об этом преданном нашему общему делу человеке мы навсегда сохраним в наших сердцах.

Коллектив ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии

Выражаем глубокое соболезнование по поводу безвременной кончины Ирины Юрьевны Верещаки.

Директор ВНИИВСГЭ, академик А.М.Смирнов

Выражаем глубокую скорбь в связи с безвременной кончиной Ирины Юрьевны, высококвалифицированного специалиста, наставника, защитника интересов пчеловодов страны, отстоявшей и сохранившей в трудные 90-е годы всеми любимый журнал

«Пчеловодство». Выражаем соболезнование родным и близким Ирины Юрьевны. Память о ней сохранится на долгие годы у всех, кто ее любил чтил и уважал.

Коллектив кафедры пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина»

Краснополянское пчелохозяйство скорбит со всеми пчеловодами и учеными об огромной утрате в отрасли пчеловодства.

С.С.Сокольский

Глубоко скорбим вместе с вами по поводу кончины Ирины Юрьевны. Благодаря ее таланту организатора журнал «Пчеловодство» выжил в тяжелые и трудные времена. Ирина Юрьевна была чрезвычайно добрым и отзывчивым человеком, помогала нам в повседневной работе советом, деликатной подсказкой.

Сотрудники ООО «Диафарм», г. Бердск, Новосибирская обл.

Горькая и тяжелая потеря потрясла нас. Ушла из жизни Ирина Юрьевна Верещака. Она была целеустремленным и деятельным профессионалом. Благодаря ее работе на протяжении последних 20 лет журнал «Пчеловодство» прочно завоевал статус рупора пчеловодной общественности.

Ирина Юрьевна навсегда останется в нашей памяти как доброжелательный человек, серьезный специалист, сотрудничество с которым всегда было успешным и продуктивным.

Приносим соболезнования родным, близким, друзьям и коллегам Ирины Юрьевны. Скорбим вместе с вами.

Президент и основатель компании «Тенториум» Раиль Хисматуллин, администрация компании «Тенториум»

В связи с безвременной кончиной главного редактора журнала «Пчеловодство» Верещаки Ирины Юрьевны Выставочный комплекс «Экспострой на Нахимовском» выражает глубокое соболезнование редакции журнала, ее родным и близким.

Ирина Юрьевна внесла большой вклад в развитие российского пчеловодства, была одним из инициаторов проведения в России Международной выставки «Интермёд» и конференции «Пчеловодство-XXI век», отличалась глубоким и чутким отношением к людям.

Г.Д.Рычагов, И.И.Эстрова, Н.Н.Казачкова

Прервалась жизнь главного редактора журнала «Пчеловодство» Ирины Юрьевны Верещаки, беззаветно преданной своему делу, замечательного человека.

Память об Ирине Юрьевне, энтузиасте и пропагандисте российского пчеловодства, прекрасном руководителе, светлом и бескорыстном человеке, навсегда останется в наших сердцах.

Выражаем глубокие соболезнования коллективу редакции журнала «Пчеловодство», родным и близким Ирины Юрьевны.

Генеральный директор ВК «Узорочье» С.Н.Алексеев

В связи с кончиной Ирины Юрьевны Верещаки мы потеряли опытнейшего специалиста, настоящего профессионала, удивительного человека.

На протяжении двадцати лет Ирина Юрьевна была главным редактором журнала «Пчеловодство», и всё это время издание особенно ценили за серьезную научную базу публикаций, широту и актуальность тем.

И.Ю.Верещаку отличали прогрессивные взгляды, ей были близки и понятны цели и идеи Всемирного фонда защиты пчел.

Приносим искренние соболезнования всем родным, друзьям и коллегам Ирины Юрьевны.

Вице-президент Всемирного фонда защиты пчел Петер Ленк, директор проекта «Защита пчел» Анастасия Мясникова

С глубоким прискорбием мы узнали о смерти главного редактора Верещаки Ирины Юрьевны. Примите соболезнования от имени нашего коллектива по поводу кончины человека, чьи труды внесли столь весомый вклад в отрасль пчеловодства.

Коллектив ФГУП ППХ «Майкопское» Россельхозакадемии

Ушел из жизни прекрасный и добрый человек — главный редактор журнала «Пчеловодство» Верещака Ирина Юрьевна. Выражаем глубокие соболезнования коллективу журнала и родственникам.

Координационный совет Краснодарского края по пчеловодству, председатель Л.Я.Морева

Редакция благодарит всех читателей, приславших соболезнования по поводу кончины Ирины Юрьевны Верещаки.

Восточный шершень (Vespa orientalis) является родственником обычного шершня (Vespa crabro). Обитает он на Ближнем и Среднем Востоке, севере Африки, на Средиземноморье и юге Европы.

Восточный шершень — представитель сухого климата пустынь, поскольку способен переносить жару до 60°С. Гнездится в земле или в пустотах стен строений. При строительстве гнезда использует мелкие камешки и песок, из которых с помощью слюны лепит гнездо. Он на 8–13% меньше шершня Vespa crabro; длина рабочего шершня — 18–23 мм, а матки — 30 мм. Vespa orientalis охотно питается мясом, в том числе и падалью, в отличие от Vespa crabro, которого мертвая добыча не привлекает. Живой добычей являются насекомые, такие, как осы, пчелы, кузнечики, пауки, саранча и другие виды мелких насекомых.

Один такой шершень может за день отловить от 40 до 50 пчел, а колония шершней способна уничтожить население целого улья, поэтому в местах постоянного обитания представляет для пчеловодов настоящее бедствие. Они патрулируют возле ульев и ловят добычу налету. Шершни проникают в улей, убивают пчел, выносят мед и съедают расплод. Ослабление пчелиной семьи говорит о необходимости экстренного принятия мер. Для борьбы с этими агрессорами пчеловоды раскладывают отравленные мясные приманки. Их применение особенно эффективно в период, когда шершни выкармливают расплод.

Это выносливое насекомое строит гнезда глубоко под землей и поэтому редко попадает в поле зрения человека.

При страстном влечении к мясу он охотно использует нектар, соки тропических растений и фрукты.

Одним из главных врагов является щурка (Merops apiaster), питающаяся также и пчелами. В разгар сезона Vespa orientalis наряду с другими перепончатокрылыми составляет главную добычу щурки.

Зимуют молодые оплодотворившиеся самки, но не поодиночке, а группами — по две, три и даже по четыре — в расселинах скал, в ямках в земле, в дуплах деревьев и т.п. Однако при строительстве гнезда самки упорно враждуют и не терпят какой-либо конкуренции вблизи себя, несмотря на кровное родство.

В хитиновом покрове Vespa orientalis обнаружены полупроводниковые кристаллы, функционирующие как элементы солнечной батареи, которые локализованы в желтых частях окрашенной в цвет какао кутикулы. С помощью этих элементов шершень вырабатывает тепло для разогрева своего двигательного аппарата. Напряжение его «батарей» составляет всего несколько сотых долей милливольта, а вырабатываемый ими ток — несколько десятков наноампер (1 нА = 10^{-9} А. — *Прим. переводчика*) — шершень способен аккумулировать. При проведении экспериментов были последовательно соединены останки шести шершней, и их «аккумулятор» «тянул» электронные часы.

Что позволяет Vespa orientalis без ущерба переносить тропическую жару в 60°С и выполнять при этом все необходимые действия? При опытах на местности инфракрасные камеры отметили, что некоторые части кутикулы холоднее, чем наружная температура, что породило несколько гипотез, объясняющих это явление. Так, было высказано предположение, что хитиновый покров охлаждается при помощи «теплообменников», насосов, которые работают от электричества, вырабатываемого «солнечными батареями» насекомого. Другие специалисты считают, что главную роль при отводе тепла играет гемолимфа. Куда же девается избыточное тепло? Ведь насекомые не потеют.

Кроме того, у Vespa orientalis были обнаружены в крышечках ячеек кристаллы минерала, подобного ископаемому магниту ильмениту — окиси титана и железа. В момент завершения строительства каждой ячейки в небольшое углубление в ее крышечке шершень прикрепляет слюной магнитный кристаллик размером 0,1 мм. В результате образуется кристаллическая магнитная решетка с определенной напряженностью магнитного поля, которым насекомые пользуются как своего рода уров-

нем и отвесом при строительстве гнезда. Откуда насекомые берут эти кристаллы? Некоторые специалисты считают, что шершни собирают их в окружающем песке. Другие же полагают, что эти кристаллы продуцируются в организме шершней, что подтвердил химический анализ мертвых шершней.

Известно, что не только Vespa orientalis, но и все виды Vespa используют при строительстве ячеек магнитные кристаллы, которые были обнаружены даже в ячейках широко распространенной у нас агрессивной осы (Vespula germanica).

В связи с глобальным потеплением Vespa orientalis может добраться и до наших пчел В этом случае пчелы окажутся беззащитными перед его интервенцией, поэтому следует рассмотреть практические меры по предотвращению этой угрозы.

В настоящее время французы ломают головы над проблемой вторжения в корабельном контейнере с китайскими товарами на их территорию азиатского шершня Vespa velutina (вар. nigrithorax) (2004 г., Бордо). Благодаря СМИ французы узнали, на что способен маленький разбойник.

В 2006–2008 гг. подвид nigrithorax заполонил Францию, его отличает темная окраска головы, туловища и брюшка. Тело покрыто слегка золотистым пушком (отсюда название valutina). Голова сверху темно-коричневая, передняя часть головы — желтая, даже светло-коричневая. Первый член брюшка на соединении со вторым имеет желтую полоску. Третий член уже первого, четвертый — широкий, с желто-коричневым пояском, пятый и шестой — полностью коричневые, без полосок. Насекомое имеет ярко окрашенные желтые голени, что дало повод появлению одного из его прозвищ — «желтые ноги». Матка величиной примерно 30 мм, самцы — 18–24 мм, рабочие шершни — около 20 мм. Как видно его размеры несколько меньше, чем у Vespa crabro.

Velutina — один из самых эффективных хищников в семействе перепончатокрылых, владеет многими формами нападения, и поэтому ареал его обитания невероятно быстро расширяется. Живет в лесах, в городских парках, на межах полей, в кучах хвороста, откуда изгоняет диких пчел, ос и шмелей, пытается поселяться в садах и огородах, осваивает беседки вблизи жилищ, находят его и в канализационных колодцах.

Если местные Vespa crabro живут семьями из нескольких сотен особей, то азиатские шершни способны основывать колонии в несколько тысяч особей. На Тайване гнезда этого шершня насчитывают до 20 тыс. особей, а его родственник Vespa affinis строит убежища для 10 тыс. особей.

Шершень velutina имеет нетипично продолжительный активный период, начинающийся с марта и заканчивающийся чуть ли не в конце января.

Новый пришелец обживается очень быстро. На юге Франции молодые плодные матки благополучно перезимовывают в относительном тепле.

У похожего вида Vespa affinis, например, была установлена своеобразная «полигамия». В гнезде этого вида в активный период находилось много (до 14) плодных маток. Можно предположить, что подобное явление существует и у Vespa velutina.

Этот шершень — быстрый и ловкий летун, в полете может включать «задний ход», чего не умеет делать ни один другой вид шершней. Кроме того, у него нестандартный способ гнездования. Он не строит одно гнездо на весь период своей активности, как это делает большинство из семейства Vespidae. Первым делом он строит в кустах временное жилье, и как только колония разрастется и в гнезде не станет места для расплода, в кроне высокого дерева сооружается второе гнездо, намного большего размера. После того как шершни переберутся в новое гнездо, самка приступает к активному откладыванию яиц. Второй дом по своей величине благодаря тысячеголовой толпе строителей бывает готов в рекордно короткие сроки (примерно за неделю), а первый дом (величиной с футбольный мяч) остается пустым. Второе гнездо напоминает большой мяч (диаметром 60–80 см) и имеет толстую складчатую структуру, ребристую с зазубринами, напоминающую грубо вспаханное поле. Для строительства используется разжеванная древесина, смешанная со слюной; слюна играет роль связующей жидкости, которая в тонком слое достаточно быстро твердеет, особенно при строительстве сотов.

Хищник неразборчив в еде и ловит практически любых насекомых, которые попадаются ему на пути, особенно пчел; превосходит нашего Vespa crabro в беспощадности и жестокости. По показаниям некоторых пчеловодов, разбушевавшаяся шайка грабителей за 2 недели разграбила целый улей пчел.

Без сомнения, азиатские пчелы противостоят атакам шершней лучше, чем европейские. При подлете разбойника к улью охрана у летка вызывает подмогу, и в летке образуется гудящий вибрирующий полог, что заставляет незваного гостя отступить. В противном случае охрана берет его в клубок и поднимает температуру внутри него так, что шершень «сваривается в собственном соку».

В Китае проводились сравнительные испытания поведения европейских и азиатских пчел при нападении азиатских шершней. Обнаружилось, что нападения на ульи с европейскими пчелами были чаще, жестче и более продолжительные, чем на ульи с азиатскими пчелами.

Считается, что Vespa velutina познакомился с Apis meliffera при дальних одиночных полетах. У медоносной пчелы более быстрое движение крыльев, которое вызывает более высокую частоту звука, чем у азиатской пчелы.

Кроме того, Apis meliffera пахнет для шершней несколько иначе, чем местная Apis cerana. Пахучая железа, находящаяся в кончике брюшка, выделяет в воздух секрет, который может иметь для шершня роль директивы для атаки.

Разница между европейской пчелой и азиатской (Apis cerana) заметна и по манере возвращения в улей. Apis cerana влетает в улей быстро, как стрела, а Apis meliffera перед ульем снижает скорость. Хищники патрулируют в 30–40 см перед летком, ожидая возвращающихся с поля пчел, и достаточно одного мгновения, чтобы пчела оказалась жертвой злодея. Шершень тут же разделывает свою жертву: отделяет голову, ноги, крылья и брюшко, а грудь уносит для своих личинок. Число уничтожаемых шершнями пчел в течение сезона меняется во много раз, но оно значительно повышается, когда в гнезде шершней выращивается большое количество расплода, в основном трутней и будущих маток.

В 2007 г. во Франции началось бойкое уничтожение агрессора, и по данным UNAF (Национальный союз пчеловодов Франции) было уничтожено около 1 тыс. гнезд шершней, но эта кампания не принесла ожидаемого результата. Оставшиеся гнезда, примерно 11 тыс., полностью функционировали. Плодовитость пришельца приобрела второе дыхание. По данным UNAF, каждый год азиатский шершень продвигается на 100–150 км. Местный климат не сдерживает его продвижение, так что можно лишь гадать, куда он направится и где его можно ожидать на следующий год.

С распространением агрессора увеличивается число жалоб о нападении на людей. Этот шершень преследует объект с неукротимой свирепостью и настойчивостью. Vespa velutina преследует жертву по пятам, пока не догонит ее и не ужалит.

Ситуация во Франции смотрится далеко не в розовом цвете. Речь идет о нарушении биосистемы. Монокультурное сельскохозяйственное производство с экстремальной химизацией довело области до состояния биологической катастрофы. Речь идет не только о недостатке нектара и пыльцы для пчел и других полезных колоний царства насекомых. Поэтому вполне оправданно опасение, что агрессор, нападая огромными стаями, уничтожит и тысячи семей диких пчел, шмелей и других видов насекомых, что сильно изменит ситуацию с опылением энтомофильных растений.

Необходимо изучать биологию нового вида, измерить и определить биологические параметры этого насекомого (в новых условиях); проверить состав пищи, пищевые навыки и привычки, репродуктивную способность маток и изучить зависимость размножения. Неизвестны температурные требования к выводу расплода. Однако есть уверенность, что рано или поздно опасный хищник доберется до Англии, Испании, Германии и Италии, и на него потребуется более радикальная управа. Неясно, послужит ли длительная и суровая континентальная зима Средней Европы неодолимым барьером надеждам теплолюбивого вида, особенно в фазе зимовки маток?

Мы сейчас переживаем глобальное изменение климата, а это является спусковым крючком для неожиданного и шокирующего проникновения чуждой флоры и фауны. Vespa orientalis и Vespa velutina являются лишь сигналом, предназначенным человеку, что настанет время, когда нам придется проглотить горькую пилюлю нашей теперешней беззаботности и безответственности. Потомки нам этого не простят, равно как и пчелы. Для мудрого решения проблемы нужно объединить научные силы энтомологов, зоологов, биологов многих стран мира.

По материалам журнала «Včelarstvi» (№11 и 12, 2009 и №1, 2010)
Перевел с чешского В.ЕФИМОВ

БАНК ДАННЫХ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ РАСТЕНИЙ ОКАЗЫВАЕТ ПОМОЩЬ в поиске ЛЮБЫХ растений,

например: желтые пионы, сортовая голубика, цветные гортензии и бругмансии, махровые клематисы, «голубые» и зеленые розы, крупноцветковые хризантемы, махровые пеларгонии и гиппеаструмы и глоксинии, стевия, мирт и т.д.

В запросе перечисляйте любые растения, вложите конверт для ответа.

121059, Москва, а/я 38. В.В.Битунов. ☎ 8-926-530-6162,

www.bdkr.ru, E-mail: beejournal@yandex.ru

Реклама

Кафедре пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина» — 50 лет

Основанием для организации кафедры пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб стало Постановление Правительства СССР (1960 г.) об улучшении ветеринарного обслуживания и государственного контроля за ветеринарно-санитарным состоянием пчеловодных хозяйств и рыбохозяйственных водоемов страны. В связи с этим возникла необходимость в срочной подготовке и повышении квалификации ветеринарных специалистов по болезням пчел и рыб.

Первым заведующим кафедрой был доктор ветеринарных наук, профессор В.И.Полтев. Под его руководством была разработана методология преподавания курсов биологии и патологии пчел и рыб, созданы учебные программы и пособия, учебная пасека, организованы двухмесячные курсы повышения квалификации ветврачей по болезням пчел и рыб. В 1974 г. при кафедре была утверждена научно-исследовательская группа, а затем лаборатория по изучению инфекционных болезней пчел. Кроме того, было начато преподавание дисциплин «Пчеловодство» и «Рыбоводство». Результаты научной деятельности В.И.Полтева и коллектива кафедры внесли заметный вклад в изучение варроатоза, вирусного паралича, нозематоза, меланоза и других заразных болезней пчел, послужили основой для разработки мер борьбы с ними.

Известный ветеринарный токсиколог Г.Н.Коржевенко возглавлял кафедру с 1980 по 1986 г. Он усовершенствовал учебный процесс по болезням рыб. Далее кафедрой заведовал А.К.Лихотин – ученик В.И.Полтева.

Сотрудники кафедры совместно со специалистами ведущих НИИ и вузов России выполняли исследования по заразным и незаразным болезням пчел и рыб. Основные направления НИР: изучение факторов, повышающих резистентность пчел к аскосферозу, вирусному параличу, варроатозу, и усовершенствование мер борьбы; разработка методов дифференциальной патоморфологической диагностики инфекционных болезней и токсикозов рыб, усовершенствование мер борьбы с ними. На основании научных изысканий с участием сотрудников кафедры получено шесть авторских свидетельств, разработано и утверждено восемь нормативных документов по профилактике и борьбе с болезнями пчел и рыб. Также внедрена в производство комплексная система мер и технологических приемов ухода за пчелиными семьями, обеспечивающих опыление огурца в защищенном грунте. Под руководством специалистов кафедры выполнено и защищено 11 докторских и около 90 кандидатских диссертаций.

После упразднения кафедры в 1993 г. преподавание курсов биологии и патологии пчел и рыб, дисциплина «Рыбоводство» было передано на кафедру паразитологии, а дисциплина «Пчеловодство» – на кафедру разведения и генетики.

В 2001 г. на факультете зоотехнологий и агробизнеса была воссоздана кафедра пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб. Базовыми дисциплинами стали «Пчеловодство» и «Рыбоводство» на зооинженерном факультете и «Биология и патология пчел и рыб» на факультетах ветеринарной медицины и ветеринарно-биологических, а также курсы пчеловодства. Под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Р.Б.Козина здесь работают профессора В.И.Масленникова, Л.И.Грищенко и Г.Е.Серветник, старшие преподаватели М.Н.Гончарова и А.В.Королев.

Кафедра снабжена необходимым оборудованием, имеет учебно-опытную пасеку. В учебном процессе используются современные технические средства, наглядные пособия, муляжи, макро- и микропрепараты, методические указания, рекомендации, пособия, литература по пчеловодству и рыбоводству, биологии и патологии пчел и рыб и т.д. На занятиях организован показ учебных кинофильмов. Со студентами вплоть до дипломной работы проводятся все виды учебного процесса: лекции, лабораторно-практические занятия, семинары.

С 2004 г. на кафедре введена специализация по пчеловодству и рыбоводству. Учебная и преддипломная практика проходит на учебно-опытной пасеке (Рязанская обл.), в пчелосовхозе «Домодедовский», НИИ пчеловодства и его опытных станциях, ВНИИ ирригационного рыбоводства. Исследовательская работа ведется по двум проблемам: усовершенствование существующих и разработка новых технологий производства продуктов пчеловодства, методов селекции пчел, приемов использования медоносной флоры и опыления пчелами сельскохозяйственных культур и изучение санитарно-эпизоотической ситуации, усовершенствование диагностики и мероприятий по профилактике и лечению основных болезней рыб и пчел в условиях индустриальных биотехнологий. При кафедре организованы три филиала: на базах НИИ пчеловодства, ВНИИ ирригационного рыбоводства и КФХ «Домотканово».

Сотрудники кафедры постоянно дают устные и письменные консультации, проводят диагностические исследования по болезням рыб и пчел, организуют ежегодно семинары для пчеловодов Курской и Ярославской областей, читают лекции в учебном центре «Царская пасека Измайлово» и Московском обществе пчеловодов-любителей. С 2001 г. проводятся трехмесячные курсы по пчеловодству с последующей выдачей удостоверения установленного образца.

Дорогие абитуриенты! Приглашаем всех желающих на факультет зоотехнологий и агробизнеса и вы не пожалеете об этом!

Адрес академии: Россия, 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, тел.: (495) 377-91-17, 377-49-39 (ректорат); (495) 377-93-32 (приемная комиссия); (495) 377-63-51 (деканат ФЗТА); факс: (495) 377-49-39; E-mail: rector@mgavm.ru, priem_kom@mgavm.ru. www.mgavm.ru

ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛ

Сформировавшаяся в течение длительного времени популяция пчел на территории Забайкальского края обладает многими полезными признаками и качествами, присущими лучшим породам России. Об этом нельзя забывать тем, кто проводит испытания пчел других пород и внутрипородных групп. В КФХ «Донник» разработана и внедрена своя технология содержания пчел, показавшая высокую эффективность в течение 10 лет.

Годовой цикл развития пчелиной семьи начинается с весеннего очистительного облета. Выставку пчел в условиях Приаргунского района производим примерно с 20.03 по 10.04 при температуре воздуха в тени 6–8°С. Пчел содержим в ульях Дадана-Блатта на 12 типовых рамок. После выставки ульев очищаем летки от подмора, смотрим наличие пятен поноса на рамках, тщательно утепляем гнезда, открываем нижние летки для прохода 2–3 пчел.

По внешнему виду сотов оцениваем состояние каждой пчелиной семьи. Как правило, количество подмора в семье не превышает 200–800 мл, а опоношенность пчел — редкое явление. В гнезде после зимовки обычно остается 15–20 кг корма, так как в зиму каждой семье пчел оставляем 30–35 кг меда.

Чтобы в гнездах не размножался клещ варроа, осенью 3 раза обрабатываем пчел бипином-Т, а весной используем щавелевую кислоту, окуриваем улей дымом сухого багульника болотного или полыни горькой. Дым приостанавливает откладку яиц самкой клеща.

Жизнедеятельность обновляющейся пчелиной семьи начинается с периода вывода пчел зимней генерации, который длится 2–3 недели после выставки ульев. В это время семьи зимовалых пчел сосредоточены на обогреве и воспитании поколения молодых пчел и главная задача пчеловода — не застудить расплод и обеспечить семью качественным кормом.

Пчелы весенней генерации появляются после установления теплой погоды, примерно с 20–25 апреля. Это время благоприятно для проведения весенней ревизии пчелиных семей. Делаем соответствующие записи в журнале учета каждой семьи и определяем наличие матки, силу семьи, количество печатного и открытого расплода, гигиеническое состояние пчел и гнезда в целом. Пчелы в этот период белят соты, чистят пчелиные ячейки, а матка постепенно увеличивает откладку яиц. В это время цветут ранние медоносы и пыльценосы, такие, как ивовые, прострел даурский, абрикос сибирский, а позднее — медуницы. Происходит полная замена зимовалых пчел.

Пчелы активно строят соты, воспитывают расплод. Заметны усиленный рост и развитие семей. Для производства строительных рамок ставим вощину в центр гнезда. В первой декаде мая пчелиная семья имеет до 10 рамок с разновозрастным расплодом.

Устанавливаем контрольные ульи для учета медосбора. Во второй декаде мая ставим второй корпус, в котором 1/3 рамок с вощиной и 2/3 с сотами. Матка начинает кладку яиц, а молодые пчелы отстраивают вощину. В последней декаде мая два корпуса заполнены расплодом и пчелами, поэтому ставим без промедления третий корпус. Пчелы несут нектар с фацелии, которая к этому времени обильно цветет. В первой декаде июня производим первую откачку меда из третьего корпуса.

Во время предроевого состояния пчел в середине июня рабочие особи строят трутневые ячейки и временно прекращают оттягивание вощины. Но рабочая энергия семьи сохраняется на высоком уровне. Летные пчелы усиленно несут нектар в гнездо, собирая его с фацелии, донника и синяка. В начале июля ставим четвертый корпус, так как принос нектара непрерывно возрастает. Корпуса ульев не переставляем, предпочитаем содержать первые два корпуса для вывода рабочих пчел. Если матка переходит в третий корпус, то ее вместе с расплодом и пчелами переносим снова во второй корпус.

Для выращивания роевых маток от сильных молодых семей производим отбор 3–4 высокопродуктивных семей с матками-сеголетками, яйценоскость которых определяем методом подсчета рамкой-сеткой. От лучших семей выводим племенных маток, для чего искусственно приводим их в роевое состояние, делаем 20–30 отводков, куда подсаживаем роевых маток от материнских семей. В первой декаде августа отводкам ставим вторые корпуса с сотовыми рамками. Это уже полноценные семьи, дающие товарный мед.

Для периода главного медосбора характерно торможение инстинкта роения пчел. Суточный принос нектара от семей, имеющих 4–5 корпусов, порой достигает 8–12 кг. Наиболее интенсивно пчелы работают во второй половине июля — начале августа. Продолжается строительство сотов, удли-

нение существующих ячеек, заметно сокращается яйценоскость маток.

Период подготовки пчелиных семей к зимовке начинается с изгнания трутней из гнезда. Число корпусов в конце августа сокращается до трех. Откачиваем мед из третьего и второго корпусов, одновременно формируем гнездо на 10 рамках с запасом меда в 30–35 кг плюс 2 сота с пергой. В гнезде остается 5 рамок по 4 кг меда, 2 рамки по 3,5 кг и 3 рамки по 2,5 кг. Последние ставятся в центр гнезда, а пчелы сами перераспределяют медовые запасы в гнезде таким образом, чтобы создать ложе для размещения зимнего клуба.

Переход к зимнему периоду жизнедеятельности характеризуется образованием клуба в холодное время суток, а затем и в дневное время по мере снижения температуры в третьей декаде сентября. Последний расплод выходит примерно к середине октября. По нашим наблюдениям, пчелы в это время не охраняют летки, поэтому их сокращаем для прохода 2–3 пчел, а верхний — наполовину или совсем зарешечиваем. Чтобы мед не разворовывали вездесущие осы, для них ставим специальные ловушки со сладкой жидкостью в бутылочках с узким горлышком возле ульев.

Отсчет времени осеннее-зимнего периода происходит с момента выхода последнего расплода осенью до начала откладывания маткой яиц во вторую половину зимовки (март). Пчелы сами регулируют температуру в гнезде на уровне 27–30°С, а семья в этот период потребляет лишь углеводный корм и содержащуюся в нем воду.

Период зимнего размножения пчел наступает с момента откладки маткой яиц в первой декаде марта и заканчивается выставкой пчел из зимовника. Этот период во многом определяет качество зимовки и жизнеспособность пчелиной семьи на момент выставки пчел.

Подводя итоги нашей приаргунской технологии содержания пчел, можно выделить следующие ее моменты: ❖ используются преимущества цветочно-нектарного конвейера для пчел; ❖ производится отбор лучших материнских семей для вывода роевых маток; ❖ производится замена половины маток на пасеке роевыми матками при формировании отводков; ❖ используются противороевые приемы для недопущения роения в рядовых семьях; ❖ происходит формирование сильных семей-медовиков и одновременно отводков; ❖ используются в качестве корма для пчел только мед и перга; ❖ пчелы зимуют в полузаглубленном зимовнике с оборудованной естественной системой вентиляции; ❖ проводятся профилактические мероприятия против варроатоза и нозематоза.

А.Г.ЛАПЕРДИН,
глава КФХ «Донник»

Забайкальский край

А.М.ВЕНГЕРОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры животноводства

Забайкальский аграрный институт, филиал ИрГСХА
672023, г. Чита, пос. Восточный, ул. Юбилейная, д. 4

КАРПАТКИ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Небезосновательная критика среднеазиатских беспородных пчел основными потребителями пакетов — пчеловодами Казахстана и России — вынудила пчеловодов региона заняться разведением конкурентоспособных, требуемых на рынке пород. При этом приходилось учитывать и местные природно-климатические условия: жаркое, сухое лето, отличающееся слабым медосбором, длительный активный период, короткая зима, непродолжительный период покоя.

Наиболее оптимальным решением проблемы мы посчитали использование карпатской породы пчел. Этому способствовало несколько факторов. Во-первых, высокий рыночный спрос; во-вторых, возможность эффективного разведения как в горных районах, так и в равнинной части Ферганской долины; в-третьих, высокая медовая продуктивность по сравнению с местными пчелами.

В последние 6–8 лет ежегодно в Ферганскую долину поступает от 500 до 1500 плодных племенных маток карпатской породы, в основном с племенных пасек В.А.Гайдара из Закарпатской области Украины. Распределяют маток в долине примерно следующим образом: от 50 до 100 передают в Ошское областное общество пчеловодов Республики Киргизстан; значительную часть в связи с большей численностью пчел распределяют среди пчеловодов-матководов Ферганской, Наманганской и Андижанской областей Республики Узбекистан.

Распространяют племенной материал через реализацию зрелых маточников, выведенных от чистопородных карпатских маток с учетом их линий на специализированных пасеках опытных пчеловодов-матководов региона. Преимущества такого способа очевидны.

Во-первых, это практически неограниченное число воспроизводимых маточников. Так, только в офисе Ферганского союза пчеловодов с 10 апреля по 5 мая их реализуют от 12 до 15 тыс. Пчеловоды-матководы фирмы «Азиз-94» (г. Наманган) в эти же сроки продают более 10 тыс. маточников, при этом для своих пасек выводят более 5 тыс.

Во-вторых, низкая стоимость маточников. Массовое их производство на специализированных пасеках позволяет не поднимать цену выше 0,3–0,5 долл. США, что вполне доступно практически для всех пчеловодов.

В-третьих, оптимальные сроки вывода. Во второй половине апреля — начале мая идет массовая реализация пакетов пчел и организация отводков для формирования новых пчелиных семей. Именно на эти сроки и приходится массовый спрос.

В-четвертых, удобство подсадки и использования маточников. Для этого за сутки до раздачи маточников формируют семьи на 2–3 рамки с молодыми пчелами, на одной из которых находится небольшое количество печатного расплода. Нуклеусы расставляют на этой же пасеке. После слета летных пчел им раздают зрелые маточники. Молодые пчелы легче принимают карпатских маток, что особенно важно в первоначальный период их завоза. Через 3–4 дня проверяют выход маток и их качество, при необходимости процедуру повторяют.

В-пятых, возможность селекционной работы в процессе массового распространения карпаток в регионе. В данном случае используется биологическая особенность маток производить трутней исходной материнской породы. Многолетнее применение в регионе карпаток привело к насыщению местности трутнями, произошедшими от чистопородных карпатских маток. Даже на пасеках пчеловодов, не приобретающих маточники или чистопородных завозных маток-карпаток, происходит вынужденная карпатизация пчел за счет насыщенности региона трутнями этой породы. Сегодня замена местных пчел карпатками в Ферганской области составляет примерно 85–90%, а в Ферганской долине — до 75%.

Пчеловоды-частники заинтересованы в разведении карпатской породы по нескольким причинам. Увеличение медовой продуктивности на 30–50% отмечают практически все хозяева. Также заметны и снижение роиливости, увеличение интенсивности роста и, соответственно, силы пчелиных семей, повышение зимостойкости пчел и их устойчивости к болезням. Чистопородные семьи хуже переносят нашу летнюю жару, приходится больше уделять внимания затенению ульев, их вентиляции, но это вполне компенсируется ростом продуктивности. Немаловажное значение имеет и то, что при реализации пакетов пчел карпатские семьи стоят дорого, а на местных беспородных пчел практически нет спроса.

Природно-климатические условия Ферганской долины позволяют получать от зимовалой семьи в течение апреля—мая один-два пакета и восстанавливать основную семью в первом случае для медосбора, а во втором — для наращивания силы семьи для успешной зимовки. Пчеловоды Ферганской области ежегодно реализуют более 30 тыс. пакетов, не менее 20 тыс. из которых экспортируют в Казахстан и Россию. Координирует работу пасечников Ферганский областной союз пчеловодов.

Племенная пасека союза состоит из 500 чистопородных пчелиных семей. Для массового производства зрелых маточников на реализацию используют четырехдневный цикл дачи личинок семьям-воспитательницам (табл.).

Основной сигнал к началу формирования семей-воспитательниц — появление первых трутней. После этого в первых числах апреля

Технология массового производства маточников при двух группах семей-воспитательниц

День		Последовательность работы
1-я группа	2-я группа	
1	3	Формирование семей-воспитательниц – 35 семей по 6 рамок
2	4	Подсадка 1-й партии личинок – 1 прививочная рамка (36 личинок)
5	7	Обработка против варроатоза
6	8	Подсадка 2-й партии личинок – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
9	11	Обработка против варроатоза
10	12	Подсадка 3-й партии личинок – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
12	14	Отбор 1-й партии маточников – по 20–26 шт.
12	14	Отбор расплода с пчелами с основной пасеки – 70–100 рамок
13	15	Подсиливание семей-воспитательниц и отбор безрасплодных рамок – 2–3 рамки в каждую семью
14	16	Подсадка 4-й партии личинок – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
16	18	Отбор 2-й партии маточников – по 50–65 шт.
16	18	Отбор расплода с пчелами с основной пасеки – 70 рамок
17	19	Подсиливание семей-воспитательниц и отбор безрасплодных рамок – 2 рамки в каждую семью
18	20	Подсадка 5-й партии личинок – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
20	22	Отбор 3-й партии маточников – по 50–65 шт.
22	24	Подсадка 6-й партии личинок – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
22	24	Отбор расплода с пчелами с основной пасеки – по потребности (30–40 рамок)
23	25	Подсиливание семей-воспитательниц и отбор безрасплодных рамок – 2 рамки в каждую семью
24	26	Отбор 4-й партии маточников – по 50–65 шт.
26	28	Подсадка 7-й партии личинок, сокращение числа семей-воспитательниц – 2 прививочные рамки (60–72 личинки)
28	30	Отбор 5-й партии маточников – по 50–65 шт.
И т. д.		

(в нечетный день) формируют первую группу из 30–35 семей. За день до этого всю пасеку обрабатывают одним из противоварроатозных препаратов для придания всем семьям единого запаха. Эти семьи формируют сборными из рамок лишь с печатным расплодом с пчелами. На каждые две такие рамки дополнительно стряхивают пчел с одной рамки открытого расплода. Семья-воспитательница состоит из шести рамок печатного расплода, примерно восьми рамок пчел и боковой кормушки-ограничителя. Размещают их по две в ульях-лежаках на 24 рамки, разделенные посередине диафрагмой. Сразу после формирования воспитательниц вывозят на точок с чистопородными карпатскими семьями. Начиная с первого дня по вечерам пчелы получают по 0,5 л сиропа. В первой половине следующего дня воспитательницам дают первую партию личинок (на одной прививочной рамке 36 шт.), а через 4 дня — вторую, при этом первую прививочную рамку переносят ближе к диафрагме. Если пчелы потянули малое число маточников или они оказались мелкими, семьям дают меньше личинок на воспитание. При необходимости после получения первых маточников такие семьи расформировывают на нуклеусы. За два дня до запечатывания маточников воспитательниц обрабатывают одним из противоварроатозных препаратов, что позволяет очистить семью от клещей и недопустить попадания их в маточники.

Формирование двух групп семей-воспитательниц позволяет получить от 600 до 800 маточников: от первой — на 10-й день, от второй — на 12-й день после прививки, а с 14-го дня и далее через день — до 1500 маточников и более. Зрелые маточники отбирают утром, реализуют их из инкубатора с 9 до 12 ч по четным дням. Данную работу союз ведет более 10 лет. В основном все маточники реализуют по предварительным заказам, что позволяет пчеловодам планировать работу. Часть маточников из каждой партии оставляют для контроля выхода маток и их качества и в дальнейшем используют на своей пасеке. Обычно в семьях-инкубаторах выход составляет 96–98%, но при реализации сверх оплаченных маточников пчеловодам добавляют до 10% маточников на случай брака. Наибольшая потребность в маточниках возникает с 16 по 30 апреля, в дальнейшем спрос снижается, но сохраняется до 20–24 мая.

Периодически для подсиливания воспитательниц от семей основной пасеки отбирают расплодные рамки с пчелами; так же как при формировании добавляют молодых пчел и выдерживают на этой пасеке до вечера для слета летных пчел. Из безрасплодных рамок семей-воспитательниц с небольшим количеством пчел формируют двухрамочные нуклеусы. Для этого на пасеке имеется около 100 ульев-нуклеусов (каждый на 9–10 мест). При формировании отводков дают неплодных маток, полученных при контроле маточников и качества маток.

Перевозят маточники в простейших контейнерах-термосах или переносных ящиках для рамок. Контейнеры представляют собой обычную картонную коробку без запаха, на дно которой укладывают пластиковые бутылки с подогретой до 40–42°С водой. На них настилают вату слоем 2–3 см, прикрывают чистой холстиной, на которую укладывают маточники. Сверху маточников вновь настилают чуть больший слой ваты. За время подготовки контейнера и укладки маточников температура достигает оптимального уровня — 35–37°С. Это позволяет перевозить их на расстояние до 100–200 км и более. При раздаче маточников в отводки для предупреждения разгрызания пчелами рекомендуется обернуть каждый маточник полоской вощины, тонкой фольги или скотча, оставив открытой верхнюю часть.

Сначала прием местными пчелами карпатских после выхода родоначальниц из маточников составлял 30–50%. Даже после откладки яиц пчелы иногда убивали карпатских маток и выводили своих. Приходилось формировать отводки на очень небольшое количество недавно вышедших пчел, подсиливая их после осеменения матки зрелым расплодом на выходе. И лишь за счет высокой продуктивности и спроса на карпаток удалось заменить местных пчел в долине. В настоящее время в Ферганской области около 10 пчеловодов-матководов занимаются производством зрелых маточников от чистопородных карпатских маток. Аналогичную работу проводят в Наманганской, Андижанской областях Узбекистана и в Ошской области Киргизстана. Всю работу в долине по карпатской пчеле с учетом ее линейной принадлежности координирует Ферганский областной союз пчеловодов. Среди пчеловодов проводится разъяснительная работа по улучшению племенных качеств пчел и осуществляется жесткий контроль по предупреждению завоза пчел других пород.

Высокие горы вокруг Ферганской долины и благоприятные природно-климатические условия позволяют создать репродукторы для чистопородных карпатских пчел при условии ежегодного завоза и обновления маточного поголовья из Закарпатья. Задачи Ферганского областного союза пчеловодов: совершенствование технологии производства ранних пчелопакетов, создание и расширение матковыводных пасек с целью распространения карпатских маток в другие регионы Узбекистана, а также для экспорта за рубеж.

Ш.Р.СУЯРКУЛОВ,
председатель Ферганского областного союза пчеловодов,
кандидат сельскохозяйственных наук

Влияние отбора пыльцы на активность ректальных желез и качество зимовки семей

Функционирование ректальных желез у медоносных пчел как компенсаторно-приспособительный защитный механизм с позиций сезонной изменчивости экологических, микроклиматических условий влияет на сохранность семей пчел в период зимовки. М.В.Жеребкин установил, что активность каталазы ректальных желез увеличивается к осени и остается на высоком уровне до тех пор, пока в прямой кишке накапливаются экскременты.

В литературе отсутствуют сведения о зимовке без белкового корма с исследованием работы ректальных желез и наполнения прямой кишки экскрементами в зимний период.

Это и явилось причиной наших исследований в 1999–2000 гг. Для проведения эксперимента организовали шесть групп по пять семей в каждой. В трех подопытных группах удалили все перговые рамки. Каждая группа имела три вида углеводного корма: 1-я группа — «сахарный мед» (8 кг); 2-я — цветочный мед (8 кг); 3-я — цветочно-сахарный мед в соотношении 1:1 (4 кг + + 4 кг). Остальные группы семей — контроль: естественные запасы пыльцы плюс аналогичные виды и запасы углеводного корма. В процессе зимовки контролировали наполнение прямой кишки пчел экскрементами, каталазную активность, расход кормов.

Пробы пчел отбирали раз в месяц. Составляли общую пробу по пяти семьям объемом 50 пчел. Исследование каталазной активности ректальных желез проводили по методике М.В.Жеребкина (1979).

Данные о динамике накопления экскрементов в период зимовки представлены в таблице 1.

Максимальное количество экскрементов в прямой кишке — 50 мг — отмечено в феврале (пятый месяц зимовки) у пчел контрольной группы, получавших цветочный мед. Перед выставкой из зимовника этот показатель снизился в группе до 38,6 мг.

1. Влияние отбора пыльцы на динамику наполнения прямой кишки экскрементами у пчел, M±m, мг

№ группы	Корм	Дата отбора проб				
		14.12	14.01	14.02	19.03	10.04
		Опыт				
1-я	«Сахарный мед»	16,5±0,16	23,6+0,20	26,9+0,12	28,3+0,17	32,3±0,14
2-я	Цветочный мед	22,5+0,20	27,2+0,18	32,6+0,11	33,1+0,22	33,6+0,12
3-я	Цветочный мед + «сахарный мед»	17,2+0,23	30,0+0,32	29,6+0,16	30,2+0,27	32,4±0,36
		Контроль				
1-я	«Сахарный мед»	17,4±0,08	26,7+0,12	30,0+0,23	36,5+0,25	37,2±0,30
2-я	Цветочный мед	27,7+0,14	40,0+0,10	50,0±0,18	44,6+0,33	38,6+0,22
3-я	Цветочный мед + «сахарный мед»	23,8+0,27	27,6+0,16	33,5±0,12	35,0+0,26	33,6+0,19

В остальных двух группах, зимовавших на «сахарном меде» и смеси «сахарного меда» с цветочным, накопление экскрементов происходило медленно и более равномерно и к концу зимовки равнялось 37,2 и 33,6 мг соответственно.

В подопытных группах наполненность прямой кишки пчел экскрементами была ниже, чем в контрольных. Их максимальные показатели, зафиксированные в апреле, — 32,3; 33,6 и 32,4 мг соответственно.

Изучение активности каталазы ректальных желез у пчел подопытных и контрольных групп показало, что ее уровень повышается с накоплением непереваренных остатков корма в прямой кишке (табл. 2).

2. Влияние отбора пыльцы на динамику каталазной активности у пчел, (M±m) мл O_2

№ группы	Корм	Дата отбора проб				
		14.12	14.01	14.02	19.03	10.04
		Опыт				
1-я	«Сахарный мед»	17,6+0,10	18,4±0,16	23,7+0,40	28,5+0,14	33,0±0,22
2-я	Цветочный мед	17,2±0,12	19,5±0,26	29,1±0,28	30,4+0,05	36,6+0,18
3-я	Цветочный мед + «сахарный мед»	17,4±0,20	20,0+0,21	28,0+0,08	31,0+0,21	35,5+0,28
		Контроль				
1-я	«Сахарный мед»	17,4±0,20	19,5±0,15	26,8±0,30	28,6+0,12	34,0+0,23
2-я	Цветочный мед	17,5±0,16	21,6±0,31	27,4+0,34	29,5±0,17	38,5+0,25
3-я	Цветочный мед + «сахарный мед»	17,6+0,22	20,7+0,11	28,4±0,09	28,8±0,21	32,6+0,34

Как видим, наибольшая активность фермента отмечается у пчел в контроле, которые питались цветочным медом: 38,5 мл O_2 в конце зимовки, или в 2,2 раза выше, чем в ее начале. Также высокий уровень каталазной активности зарегистрирован и в опыте у пчел из группы семей, потреблявших цветочный мед (перед выставкой 36,6 мл O_2). Минимальный уровень каталазной активности отмечен в контроле в группе, зимовавшей на цветочно-сахарном меде, и в опыте в группе семей с запасами «сахарного меда»: к концу зимовки этот показатель соответственно равнялся 32,6 и 33,0 мл O_2, а по сравнению с начальным периодом в обеих группах возрос в 1,85 раза.

Анализ полученных данных позволяет отметить, что наибольшая наполненность прямой кишки наступает раньше у семей пчел контрольных групп.

Биологическая особенность пчел в зимний период состоит в том, что они не имеют возможности совершать регулярные очистительные облеты, что ведет к накоплению непереваренных остатков пищи в кишечнике.

Вследствие этого по наполненности прямой кишки пчел экскрементами, динамике каталазной активности и показателей ее уровня можно выделить три периода. В первом (до середины февраля) отмечается рост активности желез. Во втором (до середины второй половины зимовки) проявляется равномерный прирост данного показателя. Третий (до выставки) характеризуется скачкообразностью роста активности желез и повышением ее уровня в ответ на максимальное наполнение кишки.

А.Ф.ЗАГРЕТДИНОВ,
кандидат биологических наук

Башкирский государственный аграрный университет

Изучено влияние отбора пыльцы на каталазную активность ректальных желез пчел и качество зимовки семей. Показано, что запасы пыльцы в зимнем гнезде обусловливают более раннее наполнение задней кишки пчел экскрементами. Обозначены три периода каталазной активности ректальных желез в течение зимовки.

Ключевые слова: *каталазная активность, ректальная железа, экскременты, прямая кишка, проба, пчелы.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Жеребкин М.В. Пищеварение у пчел из сильной и слабой семьи // Пчеловодство. — 1965. — №3.
2. Жеребкин М.В. Зимовка пчел — М.: Россельхозиздат, 1979.
3. Жеребкин М.В. Зимовка пчел // Пчеловодство. — 1991. — №9.
4. Маннапов А.Г., Дементьев Е.Л., Ситдикова Э.А. Каталазная активность ректальных желез и качество зимовки пчел // Материалы Всерос. науч.-произв. конф. «Гигиена, ветсанитария и экология животноводства» (22—24 сент. 1994 г.). — Чебоксары, 1994.

ООО «Торговый Дом Пчеловодства»
закупает мед, воск, прополис, пыльцу, мерву;
реализует пчелопакеты и пчелиных маток.
308008, Белгород, ул. Зареченская, д. 1.
☎ (4722) 32-31-75, 8-905-675-09-00. Реклама

Компания «МЕД РОССИИ»
на постоянной основе закупает мед
и другие продукты пчеловодства
на самых выгодных для вас условиях.
Готовы сотрудничать с пчеловодами
и деловыми людьми на местах
в качестве представителей нашей фирмы
во всех регионах России.
Дополнительная информация
по ☎ 8 (495) 772-59-74 или 8 (925) 772-59-74,
или на сайте www.medrossii.ru.
Контактное лицо: Татьяна. Реклама

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 приготовляется в домашних условиях и даже на пасеках. **«ПЧЕЛИТ»** предназначен для подкормок в весенний и осенний периоды и при недостаточном медосборе, а также для приготовления КАНДИ. **«ПЧЕЛИТ»** расфасован по 2 г (на 5 кг сахара) и по 20 г (на 50 кг сахара). Крупные партии могут фасоваться под заказ. В зависимости от заказа действуют скидки.
Также предлагаем **«ТЕСТ-ПОЛОСКУ»** для определения инверсии сахарного сиропа в домашних и пасечных условиях.
ВНИМАНИЕ! Остерегайтесь подделок: **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.

Выращивание и использование липы

Известно, что в течение последних десятилетий значительно изменился климат. Из-за глобального потепления интенсивность испарения воды в морях и океанах заметно повысилась, что привело к увеличению облачности планеты.

Наши систематические 33-летние наблюдения за погодой показывают, что облачность и число малосолнечных дней имеют тенденцию к увеличению, а это отрицательно влияет на летную деятельность медоносных пчел. В таких условиях пчелам не всегда удается собрать нектар с цветков липы, так как во многих регионах России произрастает только один вид — липа мелколистная, имеющая двухнедельный период цветения. Если в это время погода будет неблагоприятная для сбора нектара с цветков липы, то липового меда пчелы не принесут. Даже в прошлом веке в обычные годы обильное выделение нектара с липы наблюдалось лишь один раз в 3–5 лет.

Следовательно, в условиях глобального потепления эту проблему нужно решить специальными методами и в срочном порядке.

Нами была поставлена задача продлить продолжительность цветения липы хотя бы в два раза за счет посадок различных ее видов.

На территории России произрастают, кроме мелколистной, липы крупнолистная, европейская, кавказская, амурская, маньчжурская, сибирская и другие, а во всем мире их более 50. Цветут и плодоносят они в разное время. 25 лет назад нами было посажено 62 липы разных пород, из которых 53 растут и поныне. Многие из них начали цвести. Крупнолистная липа зацветает на 5–8 дней раньше местной липы, а маньчжурская и амурская — почти на столько же дней позднее мелколистной. Одновременное выращивание вышеназванных лип на одном месте может продлить период цветения этого дерева с 14 до 28–30 сут, что и подтвердилось нашей двадцатипятилетней работой с местными и интродуцированными липами. Благодаря такой продолжительности цветения лип возможно ежегодно собирать душистый липовый мед.

И в старину, и в наше время липу сажали и сажают в городах, селах, вдоль дорог, ценили и ценят за пышное цветение, красоту, аромат, неприхотливость и морозостойкость.

Корневая система липы мощная, хорошо развита, помимо глубокопроникающего стержневого корня имеет многочисленные боковые ответвления, отходящие в стороны, то есть хорошо выражена мочковатость. Благодаря этим особенностям ее корневая система более полно может использовать влагу и макро- и микроэлементы из почвы. Мочковатость корней молодняка способствует тому, что после пересадки и прививки растение хорошо приживается.

В первые годы молодые деревья растут медленно. Привитые и обычные саженцы достигают высоты 2–2,5 м в возрасте соответственно 7–10 лет

В целях ускорения роста и достижения фазы цветения мы прививаем черенки крупнолистной, амурской и маньчжурской липы на подвой местной мелколистной липы. Привитые деревья начинают цвести с 6–7-летнего возраста. Благодаря прививке почти в два раза ускоряется период выращивания интродуцированных лип. В обычных условиях в лесах в густых насаждениях она начинает цвести в возрасте 20–25 лет, а на открытой местности — в 12–15 лет.

В настоящее время мы ежегодно сажаем и прививаем не менее 300 лип Бо́льшую часть этой работы проводим осенью. Привитые экземпляры засыпаем песком и храним до весны в погребе.

Мы рекомендуем многим пчеловодам сажать и выращивать липу разных видов (мелколистную, крупнолистную, европейскую, амурскую и маньчжурскую) на припасечном участке, хотя бы по десять экземпляров каждого вида. Поскольку липа — растение долговечное, липовые насаждения можно использовать без возобновле-

ния в течение 150–200 лет. Это особенно важно в условиях глобального изменения климата.

Следует отметить, что данная работа довольно трудная и напряженная.

В первые годы выращивания липа нуждается в систематическом поливе.

Вокруг нашей пасеки древесно-кустарниковая растительность занимает около 55 га, где произрастает 168 видов нектароносных и пыльценосных растений. За последние годы благодаря выращиванию липы продуктивность пчелиных семей и качество меда повысились почти в два раза.

И.Н.МАДЕБЕЙКИН, И.И.МАДЕБЕЙКИН

ФГОУ ВПО ЧГСХА

Представлены сведения об изменении летной деятельности медоносных пчел. Показана важность выращивания лип разного вида с применением метода прививок.

Ключевые слова: *глобальное изменение климата, выращивание мелколистной, крупнолистной, амурской, маньчжурской липы, прививка.*

Высокопродуктивные медоносы в засушливой степи Зауралья

Климат Южного Урала сухой, континентальный. Лето жаркое, сухое, весна с возвратными холодами. В регионе остро ощущается нехватка влаги в период главного медосбора.

Рельеф представляет собой возвышенную равнину, к западу холмистость увеличивается, расчлененность рельефа возрастает.

Растительность отличается большим разнообразием — от разнотравных лугов предгорных пастбищ до типичной степной растительности. На плодородных почвах произрастают клевер горный, клевер белый, эспарцет, донник лекарственный, осот розовый. В низинных и заливных лугах — дягиль сибирский, борщевик Сосновского, лобазник вязолистный, вика, или мышиный горошек, и другое разнотравье.

По берегам рек растут ивы, малина, смородина черная, калина обыкновенная, вишня и боярышник.

В последние годы увеличились площади неиспользуемой пашни, занятой бодяком полевым, осотом синим, синяком обыкновенным и другими растениями.

На Южном Урале поступление пыльцы и нектара начинается с началом цветения ивы бредины — 13–14 апреля и заканчивается после цветения плодовых и караганы кустарниковой. В это время пчелы могут иметь только поддерживающий медосбор, который целиком используется для развития пчел. После отцветания ранних медоносов может наступить безмедосборный период продолжительностью 20–25 дней. Главный медосбор наступает только во второй декаде июня, который совпадает с массовым цветением дикорастущей флоры. Летний взяток дополняет сорное разнотравье — осот и молочай, обеспечивающие сбор 2 кг нектара в день. Однако в этот период медопродуктивность может прерываться ненастной погодой и нестабильным нектаровыделением. Кроме того, луговые ландшафты используются как сенокосные угодья, которые скашиваются в первой декаде июля.

Цель наших исследований заключалась в изучении возможностей улучшения кормовой базы пчеловодства путем посева медоносных культур в несколько сроков, определении эффективности опыления бобовых культур пчелами. Объектом исследования являлись ма-

Сроки и способы посева медоносных культур на склонах западной экспозиции

Культура	Способ посева, ширина междурядий	Норма высева, кг/га	Срок посева	Урожайность, ц/га	Начало и конец цветения	Продолжительность цветения, дни	Нектаропродуктивность, кг/га
Верхняя часть склона							
Эспарцет песчаный	Широкорядный, 60 см	80	Май, 2007	7,0 (семена)	3.06–5.07	30–32	100
Люцерна синегибридная	Широкорядный, 60 см	6	Май, 2007	2,0 (семена)	13.06–15.07	32	40
Донник желтый	Широкорядный, 45 см	10	Май, 2007	7,0 (семена)	16.06–5.08	36–45	200–250
Нижняя часть склона							
Фацелия пижмолистная:					5.07–15.08	40	250–300
I срока посева	Сплошной рядовой, 15 см	10–12	20.04.2008	2,0 (семена)	30.06–15.08	42–45	350–400
II срока посева	Широкорядный, 45 см	8–10	25.05.2008	3,2 (семена)	5.08–17.09	40–42	200–250
III срока посева	Сплошной рядовой, 15 см	10–12	25.06.2008	Зеленная масса, сидерат			
Гречиха	Через ряд, 30 см	80	30.05.2008	12,0	10–30.07	22	50–60

лопродуктивные склоновые угодья, расположенные на базе Баймакского ОПХ. Работа проводилась в содружестве с кафедрой агротехнологий Зауральского филиала БГАУ.

Для стабильного обеспечения пчел нектаром и создания конвейера медоносов высевались следующие культуры: эспарцет, люцерна синегибридная, донник желтый. Из однолетних культур высевали фацелию пижмолистную и гречиху. Схема конвейера приведена в таблице.

Посев многолетних трав и донника проводили в 2007 г. на верхней части склона. Глубина заделки семян составила 3–4 см с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками в один след до посева и в два следа после него.

Посевы однолетних культур разместили в нижней части склона. Фацелию пижмолистную высевали в три срока. Посевы первых двух сроков использовали на семена, а последний — как сидерат. Посевы гречихи убрали на зерно, многолетних трав — на семена.

В период цветения эспарцета песчаного, который совпадает с массовым цветением фацелии, наблюдали пассивный лет пчел на эспарцетовый травостой. Пчелы в это время интенсивно работали на посевах фацелии. В период цветения люцерны синегибридной, с 13 июня по 15 июля, пчелы охотно посещали ее после массового раскрытия цветков. В основном цветки люцерны раскрывались дикими пчелами и шмелями, поэтому результаты многолетних наблюдений показали, что основная масса люцерны синегибридной опыляется дикими пчелами и шмелями.

Во время медосбора пчелы интенсивно посещали донниковые и фацелиевые массивы. На травостое фацелии третьего срока посева можно было увидеть 2–3 пчелы на одном растении, так как другие медоносы к этому времени отцветают. Сбор нектара контрольного улья в благоприятные дни составлял до 8 кг. Так, с посевом многолетних и однолетних медоносов, фацелии пижмолистной, посеянной в разные сроки, можно регулировать медосбор с ранней весны до глубокой осени.

Фацелия очень неприхотливая культура, хорошо растет на склонах. Нектаропродуктивность сохраняется после минусовых температур, легко переносит позднеосенние заморозки до –5 С°.

Второй медоносной основной культурой в наших условиях является донник желтый. Он часто встречается в луговых массивах, на обочинах дорог, вдоль лесополос. Прекрасный медонос, при неблагоприятных погодных условиях выживает и выделяет нектар. Так, в 2008 г. после затяжной, прохладной и дождливой погоды медопродуктивность оставалась высокой. На посевах донника за 23 дня контрольный улей показал привес 94 кг. При этом сбор нектара в первой декаде июля составил 2 кг, во второй — 6 кг, в третьей — 4 кг за сутки, а в первой половине августа сократился до 0,7 кг. С установлением засушливой погоды сбор нектара прекратился, несмотря на наличие отдельных цветущих растений в травостое.

В наших условиях цветение гречихи начиналось с 15 июля и заканчивалось 5 августа, которое совпадает с массовым цветением донника и фацелии третьего срока посева. Поэтому сбор нектара с посевов гречихи был незначительным. Хотя посевы гречихи посещались пчелами активно, в то же время опыление цветков пчелами составляло менее 50%, что позволило получить 12 ц/га зерна.

Таким образом, создав конвейер из сеяных медоносов на склоновых угодьях, повышается продуктивность семян многолетних и однолетних культур, одновременно предоставляется большая кормовая база для пчеловодства, обеспечивающая увеличение товарного меда до 40–45 кг по сравнению с обычным медосбором — 16 кг.

Р.А.ИДРИСОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук
БНИИСХ, Зауральский филиал БГАУ

А.Н.ТАЛИПОВ,
кандидат биологических наук
Зауральский филиал БГАУ

Показано использование сеяных медоносов для повышения продуктивности пчелиных семей.

Ключевые слова: *медоносная база, посевы, нектаропродуктивность, конвейер.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Власов В.Н., Хайретдинов Л.Г., Шафиков И.В. Календарь пчеловода Башкирии. – Уфа, 1987.
2. Шакиров Д.Т. Пчеловодство Башкирии. — Уфа, 1992.

Калужская компания «ФЕАЛ-ТЕХНОЛОГИЯ»

Самая необходимая вещь в хозяйстве, проверенная уже тысячами пчеловодов, — система обогрева ульев: обогреватели, терморегуляторы и методика их применения. Обогреватели **плоские и гибкие** (чуть толще листа бумаги, размер 303x216x0,3 мм), **надежно защищены от влаги** (можно мыть), **сертифицированы, суперэкономичны** (мощность 18 Вт), не требуют разборки гнезда и **удобно устанавливаются** через леток. Обогреватель запатентован и не имеет аналогов! Безопасное напряжение 12 В. Автоматическое поддержание заданной температуры терморегулятором.

Дополнительное применение для обогрева ящиков с рассадой, зеленого черенкования. И вам не надо покупать кусты в магазине! Крепкую рассаду и черенки с мощной корневой системой вы получите за более короткое время. Эффективность проверена в калужском тепличном хозяйстве «Галантус».

Электроножи для рамок. Собственное производство, отличные отзывы практиков. Тонкий нагреватель, увеличенная ширина, кнопка включения на рукоятке.

Один терморегулятор может поддерживать до 50 нагревателей, выносной термодатчик.

Отгрузка по предоплате и наложенным платежом. Возможны оптовые поставки нагревателей, трансформаторов, терморегуляторов. Для заказа звоните или пишите: ☎ (4842) 548-948, 750-207; E-mail: feal@feal.ru.

Дополнительная информация и реквизиты на сайте www.feal.ru.

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

ОГРН 1027739203370

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

ЗАО «АГРОБИОПРОМ» предлагает высокоэффективные препараты:

ВАРРОАТОЗ

БИВАРООЛ® — флакон — 0,5 мл (5 доз) и 1 мл (10 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл;
АПИДЕЗ® — пакет — 10 пластин;
АМИПОЛ-Т® — пакет — 10 пластин;
БИПИН-Т® — флакон по 0,5 мл (10 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (20 доз)

АСКОСФЕРОЗ и АСПЕРГИЛЛЕЗ

АСКОВЕТ® — флакон — 0,5 мл (5 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (10 доз);
МИКОЗОЛ® — пакет — 10 пластин;
МИКОАСК® — пакет — 10 пластин;
АСКОНАЗОЛ® — флакон по 0,5 мл (5 доз) или упаковка из 5 флаконов по 1 мл (10 доз);
МИКОАСК® — 1 пакет геля на улей

АКАРАПИДОЗ и ВАРРОАТОЗ

ВАРРОАДЕЗ® — пакет — 10 пластин;
АПИГЕЛЬ® — 1 пакет геля на улей;
ПОЛИСАН® — пакет — 10 термических пластин

ГНИЛЬЦОВЫЕ

ОКСИБАКТОЦИД® — пакет — 10 пластин;
ОКСИБАКТОЦИД® — флакон (порошок) — 10 доз

НОЗЕМАТОЗ и БАКТЕРИАЛЬНЫЕ

НОЗЕМАЦИД® — флаконы по 5 г (20 доз) и по 2,5 г (10 доз)

ПОДКОРМКИ С ВЫСОКИМ СТИМУЛИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

ПЧЕЛОДАР® — содержит кобальт, сахарозу и витамины.

ГАРМОНИЯ ПРИРОДЫ® — высокоэффективный корм со стимулирующим эффектом, способствует повышению сопротивляемости к различным заболеваниям, в том числе к падевому токсикозу.
СТИМОВИТ® — высокоэффективная белково-витаминная подкормка со стимулирующим эффектом.
ВИРУСАН® — корм для профилактики и лечения вирусных болезней пчел.
АНТИВИР® — для профилактики и лечения вирусных болезней пчел, стимуляции роста, развития и повышения устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.
АПИВИТАМИНКА® — витамины и аминокислоты для стимулирования слабых семей пчел.
АПИЛЕКАРЬ® — лечебное канди для профилактики весенних заболеваний пчел.
АПИРОЙ® — для привлечения и поимки роев на пасеках в период роения.
УНИРОЙ® — для улучшения приема маток и привлечения и поимки роев.
АПИСТОП® — средство, защищающее от пчелоужалений.
«ВОЛШЕБНЫЙ ХОЛСТИК»® — для подавления и снижения агрессивного поведения пчел при регулярном осмотре семей и отборе меда.
АПТЕЧКА ПЧЕЛОВОДА — комплект необходимых на пасеке в экстренных случаях медикаментов и вспомогательных средств. (Имеются противопоказания к применению, следует ознакомиться с инструкцией по использованию или проконсультироваться с врачом.)

107139, Москва, Орликов пер., д. 3, а/я 17.
Тел./факс: (495) 608-64-81, 607-50-34, 607-67-81, 8-985-411-26-20.
Отправка препаратов в любой регион России. Реализуем, высылаем наложенным платежом.
Все препараты сертифицированы, защищены голограммой и производятся только фирмой «ЗАО "Агробиопром"» (Москва).
http://agrobioprom.ru или http://Lecheniepchel.narod.ru; E-mail: zakaz@lecheniepchel.ru

Реклама

Клеевые феромонные ловушки «Клей-Кун®» в борьбе с огневкой в шмелеводстве

Огневка амбарная (Plodia interpunctella Hb.) является одним из опасных вредителей в шмелеводстве. Взрослые бабочки проникают внутрь садков со шмелями и откладывают яйца. Через неделю появляются мелкие гусеницы. К концу второй недели они достигают размеров, близких к максимальным. Гусеницы огневки поедают запасы корма в садках, а также загрязняют их экскрементами и шелком, повреждают расплод. В садке, заселенном огневкой, матка шмелей неохотно откладывает яйца. Кроме того, гусеницы и бабочки, перемещаясь от одной семьи шмелей к другой, переносят бактерии и грибы — возбудителей инфекционных болезней шмелей. Мелкодисперсная органическая пыль (экскременты гусениц, личиночные шкурки, чешуйки с крыльев бабочек и др.) является опасным аллергеном для человека и кормом для сапротрофных клещей.

Борьба с огневкой в инсектариях со шмелями затруднена, поскольку здесь невозможно применение инсектицидов широкого спектра действия. При отлове взрослых бабочек не результативны световые ловушки, механические способы лова. При обилии доступного корма и при специфических особенностях микроклимата в инсектариях затруднено также применение пищевых приманок. Следует отметить, что эффективно сдерживает численность огневки биологический метод борьбы с использованием наездника Bracon (Habrobracon) hebetor Say — паразитоида крупных гусениц огневки. Однако для использования данного метода необходимо постоянно поддерживать лабораторные популяции наездника и огневки, что требует регулярного ухода и контроля над всеми стадиями технологического процесса разведения.

Для борьбы с огневкой предлагаем экологически безопасные сертифицированные клеевые ловушки «Клей-Кун®» (рис. 1). Они представляют собой полосы ламинированной полиэтиленом бумаги размером 5 х 45 см с односторонним клеевым покрытием из растворенного в энтомологическом клее синтетического полового феромона самок мельничной и южной огневок. Ловушки удаляют самцов из популяции бабочек, что способствует подавлению их размножения и поддержанию численности вредителей на экономически безопасном уровне. Емкость фиксирующей поверхности — 170–200 бабочек. Компоненты ловушек «Клей-Кун®» нетоксичны и неогнеопасны. При попадании в глаза или на кожу клей удаляется подсолнечным маслом.

Рис. 1. Ловушка «Клей-Кун®»

В процессе работы размещали ловушки (из расчета одна на 10 м^3) в инсектариях со шмелями вертикально на стенах и стеллажах или раскладывали на полки стеллажей. Температура в помещениях составляла 24–29°С, относительная влажность воздуха — 55–65%. Для оценки степени привлекательности феромона использовали аналогичные ловушки с клеевым покрытием, не содержащим его (от 2 до 8 на 1 ловушку «Клей-Кун®»). Подопытные и контрольные ловушки размещали на одной стене на высоте 2,3 м на расстоянии 0,5–5 м друг от друга.

Мы установили, что феромонные ловушки «Клей-Кун®» характеризуются высокой привлекательностью для самцов огневки. При размещении ловушек пользовались рекомендациями для отлова бабочек на складах пищевых продуктов — 1 ловушка на 150–200 м^3. В первые 3 суток в ловушку попадало до 70 экземпляров в сутки. Таким образом, при высокой численности огневки в помещениях (инсектарий №2) в течение 7 суток после установки ловушки «Клей-Кун®» полностью заполнялись бабочками. К этому времени ими было поймано в 3,2–6,2 раза больше бабочек, чем в среднем контрольными ловушками, расположенными на расстоянии 0,5–5 м от них. На рисунках 2 и 3 представлено число пойманных бабочек в ловушку «Клей-Кун®» и их среднее число в контрольных ловушках в инсектариях №1 и 2 соответственно. Установлено, что бабочки, привлеченные феромоном, скапливаются в радиусе около 0,5 м от каждой ловушки, поэтому оптимальное расстояние между ловушками должно быть не менее 1–1,5 м. Кроме того, ловушки, размещенные на горизонтальных полках стеллажей, более уловисты, чем ловушки на стенах. При численности пойманных бабочек более 100 шт. аттрактивность ловушек начинает снижаться, более 150 экземпляров — в них попадаются лишь единичные особи. При высокой

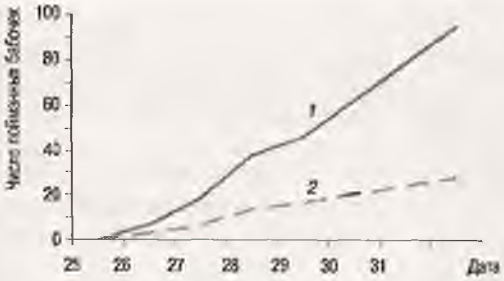


Рис. 2. Число пойманных бабочек в ловушку «Клей-Кун®» и их среднее число в контрольных ловушках в инсектарии №1 в январе 2010 г.: 1 — ловушка «Клей-Кун®»; 2 — контроль (среднее)

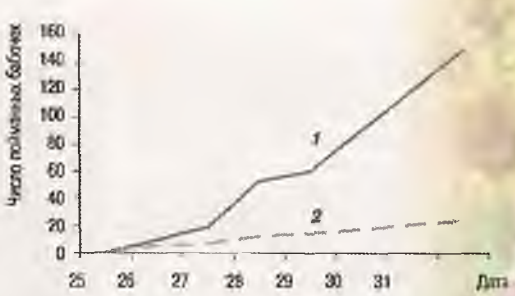


Рис. 3. Число пойманных бабочек в ловушку «Клей-Кун®» и их среднее число в контрольных ловушках в инсектарии №2 в январе 2010 г.: 1 — ловушка «Клей-Кун®»; 2 — контроль (среднее)

численности огневки в помещениях ловушки «Клей-Кун®» заполняются бабочками в течение 7–20 суток после установки.

В результате проделанной работы можно дать следующие рекомендации по отлову самцов огневки ловушками «Клей-Кун®» в инсектариях со шмелями.

✦ Разложить ловушки на полках стеллажей на расстоянии не менее 1–1,5 м друг от друга. ✦ Ловушки осматривать еженедельно. ✦ Рядом с ловушками, в которые попало более 100 экземпляров бабочек, разместить новые ловушки. ✦ Ловушки, содержащие более 150 экземпляров, заменить. ✦ Через 45 суток после извлечения из упаковки ловушки заменяются независимо от числа прилипших бабочек. ✦ Если в течение 45 суток ловушки не заполняются бабочками, число ловушек в данном помещении должно быть сокращено. ✦ Число размещенных в инсектарии ловушек желательно увеличить, если большинство из них заполняется бабочками быстрее чем за 2–3 недели. ✦ Для оценки численности огневки разместить в каждом помещении не менее 2–3 ловушек.

Таким образом, в условиях инсектариев со шмелями феромонные клеевые ловушки «Клей-Кун®» обладают высокой привлекательностью для самцов огневки. Ловушки с феромоном привлекают в 3,2–6,2 раза больше бабочек, чем контрольные. Число пойманных бабочек в ловушки «Клей-Кун®» составляет до 70 экземпляров в сутки.

В сравнении со складами пищевых продуктов, где для отлова бабочек размещается 1 ловушка на 150–200 м^3 помещения, в инсектариях со шмелями при высокой численности огневки число ловушек должно быть увеличено до 1 ловушки на 10 м^3.

А.В.ЛОПАТИН, Н.М.ИШМУРАТОВА, Г.Ю.ИШМУРАТОВ

Биологический учебно-научный центр ВГУ «Веневитиново», Институт органической химии Уфимского научного центра РАН

УНИКАЛЬНЫЕ ФЕРОМОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

АПИМАГ®

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.

Руководителю ОБТК ООО «Диафарм», заведующему отделом конструирования биопрепаратов для медицины и ветеринарии Института медицинской биотехнологии ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор», доктору биологических наук **Юрию Серафимовичу АЛИКИНУ** исполнилось 70 лет

С 1986 г. Ю.С.Аликин активно участвует в разработке биологически активных веществ, стимуляторов резистентности организма против бактериальных и вирусных инфекций млекопитающих, птиц, рыб и пчел на основе РНК, цитокинов, ферментов. Совместно с Лабораторией изучения болезней пчел ВИЭВ (под руководством О.Ф.Гробова и Ю.М.Батуева) ученый разработал и испытал противовирусный препарат эндоглюкин на основе эндонуклеазы. Он способен разрушать ДНК и РНК, вирусы пчел (острый и хронический паралич, мешотчатый расплод, вирус деформации крыла, филоментовирус и др.), а также стимулировать развитие пчелиных семей и получил одобрение пчеловодов в России и СНГ.

Благодаря деловым способностям Юрия Серафимовича на малом предприятии ОБТК ООО «Диафарм» удалось организовать лицензированное производство эндоглюкина. В настоящее время под его руководством и с его участием разрабатывается следующее поколение комплексных противоинфекционных препаратов, способных подавлять как вирусные, так и бактериальные болезни пчел.

В 1998 г. Ю.С.Аликин защитил докторскую диссертацию на тему «Препараты на основе РНК для ветеринарии». Сейчас он активно развивает это новое направление стимуляторов неспецифической резистентности организмов человека и животного. Им опубликовано более 120 статей в отечественных и зарубежных изданиях.

Поздравляем выдающегося ученого и неугомонного человека Юрия Серафимовича Аликина с юбилеем и желаем ему дальнейших творческих успехов и долгих лет плодотворной жизни! Ждем новых, полезных для пчел препаратов!

Коллективы ОБТК ООО «Диафарм», Отдела охраны полезной энтомофауны ВИЭВ, редакции журнала «Пчеловодство»

Известному специалисту в области патологии пчел **Анатолию Константиновичу ЛИХОТИНУ** исполнилось 70 лет.

В 1960 г. после учебы в Богородицком сельскохозяйственном техникуме по специальности «Ветеринария» он был направлен на работу в колхоз «Советско-чехословацкая дружба». С 1960 по 1963 г. служил в рядах Вооруженных Сил СССР. Затем поступил в Московскую ветеринарную академию, которую закончил с отличием, и приступил к преподавательской деятельности в стенах родного вуза.

Пчелами А.К.Лихотин увлекся еще в детстве, поэтому для учебы в заочной аспирантуре он совершенно осознанно выбрал кафедру биологии и патологии пчел и рыб. В 1973 г. под руководством заведующего кафедрой профессора В.И.Полтева Анатолий Константинович успешно защитил диссертацию на тему «Меланоз пчелиных маток», и ему присудили ученую степень кандидата ветеринарных наук, а в 1977 г. – звание доцента. С 1987 по 1992 г. он возглавлял коллектив кафедры биологии и патологии пчел и рыб. На пасеках нашей страны А.К.Лихотин впервые выявил возбудителя аскосфероза и предложил меры диагностики и борьбы с этим заболеванием.

Анатолий Константинович – признанный специалист, подготовивший для сельского хозяйства бывшего Советского Союза сотни ветеринарных врачей. Многие из них навсегда связали свою жизнь с пчелами. Этому также способствовала организованная А.К.Лихотиным учебная пасека в Кузьминках, на которой постоянно находилось 15–20 пчелиных семей. Здесь проводили исследования и апробацию различных средств для лечения и профилактики болезней пчел.

А.К.Лихотиным опубликовано более 150 статей, написаны книги для фермеров и других работников сельского хозяйства, студентов. Популярный учебник «Болезни и вредители пчел», подготовленный в соавторстве с О.Ф.Гробовым, выдержал два издания.

В настоящее время Анатолий Константинович – активный популяризатор пчеловодства. Он проводит консультации для пчеловодов, выступает на радио и телевидении. Многие годы ученый является членом секции патологии беспозвоночных РАСХН.

Поздравляем юбиляра со знаменательной датой и желаем ему крепкого здоровья, многих лет жизни на благо российского пчеловодства.

Пчеловодная общественность, коллеги, коллектив редакции журнала «Пчеловодство»

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

WWW.PCHELODOM.RU. Ульи и комплектующие к ним. Стандартные и под заказ.
Для писем: 249831, д. Дубинино Калужской обл., пер. Светлый, стр. 3. E-mail: tundra9965@yandex.ru. Тел./факс: 8 (48434) 3-32-97, 8-910-600-28-08, 8-920-090-69-65. ИП Воронченко А.В. Реклама

ОГРН 304661907900134 Реклама
Реализуем вощину (воск — 100%), пчеловодный инвентарь отечественного производства. Высылаем наложенным платежом.
623303, Свердловская обл., г. Красноуфимск, ОПС №3, а/я 10. А.С.Горбунов. ☎ (34394) 5-19-60, 8-904-168-65-65. http://magazin-pchelka.narod.ru

ПЕРВЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПЧЕЛОВОДОВ «МЕДОВЫЙ ПИР»
12-13 АВГУСТА 2010 г. (г. ЯРОСЛАВЛЬ)

Организаторы: мэрия Ярославля, выставочно-ярмарочная компания «Узорочье».
География: Россия, страны СНГ, Западной Европы, Америки, Азии и Африки

В рамках форума

- Международная конференция «Современное пчеловодство. Проблемы, опыт, новые технологии», 12-13 августа 2010 г.
- Семинар апитерапевтов России.
- Выставка-продажа отечественных и зарубежных предприятий и фирм, производителей оборудования, сырья, ветеринарных препаратов, вспомогательных и упаковочных материалов для производства меда.
- Выставка-продажа продукции российских и международных производителей меда.
- Выставка-продажа отраслевой научно-производственной и нормативно-технической литературы.
- Деловые встречи, переговоры.
- Экскурсионная программа (г. Ярославль, г. Углич, г. Тутаев, Толгский монастырь, показательная пасека в Ярославле).
- Социально-культурная и просветительская программа.

По вопросам участия в Форуме звоните: (495) 730-59-66, 8 (967) 063-93-25
vystavka@vozglas.ru, centersoe@mail.ru

ПЧЕЛЫ И ФИЗИКА

В популярной литературе авторы вполне серьезно утверждают, что пчелы хорошо «знают» и используют такие науки, как математика, химия, экономика, аэродинамика, навигация и другие... Мне довелось стать свидетелем того, как пчелы использовали газодинамические законы физики для вентиляции улья.

В первых числах июня поместил четырехрамочный пакет пчел среднерусской породы в улей, в котором в прошлом году находилось три нуклеуса. В этом улье двенадцатирамочный корпус был разделен двумя перегородками на три отсека, в одном из которых помещалось три стандартные рамки, а в двух других — по четыре. Соответственно в нижней части улья было три летка — по одному в каждой из трех сторон. Ширина летков — 4 см. Улей на пасеке был установлен так, что летки находились с восточной, южной и западной стороны. Семья бурно развивалась, и мне пришлось вынуть одну перегородку в корпусе и расширить гнездо пчел до восьми рамок.

Не сразу, но пчелы освоили южный леток и стали летать через два летка. К этому времени с восточной стороны улья разросся куст смородины и ветками закрыл прилетную доску. Но пчелы активно летали сквозь листву и ветки, и их число было примерно таким же, как и летающих через леток с южной стороны.

В первых числах июля пришлось убрать и вторую перегородку из корпуса и расширить гнездо до двенадцати рамок. Опять не сразу, а через несколько дней пчелы освоили леток и с западной стороны. К этому времени начался главный взяток, и на корпус пришлось поставить магазин. Пчелы активно летали через все три летка, но большая часть все же отдавала предпочтение южному.

Примерно с 10 июля установилась очень теплая погода. Все летки в ульях основных семей были полностью открыты, и я внимательно наблюдал за пчелами в нуклеусном улье — потому что в этом улье не было конструктивной возможности для расширения летков. Но пчелы усиленно вентилировали гнездо и не проявляли беспокойства, значит, пока им удавалось поддерживать микроклимат в гнезде своими силами.

День 23 июля выдался особенно жарким, к полудню температура воздуха в тени достигла 31°С. Все семьи резко

Фото 1

усилили вентиляцию — на прилетных досках сидели десятки пчел-вентиляторщиц. Адекватно отреагировала на жару и семья в нуклеусном улье — на всех трех прилетных досках усиленно работали крыльями пчелы. При осмотре бросилось в глаза что-то необычное в поведении пчел, но что именно, я тогда не понял. Вентилирующие пчелы представляли живописное зрелище, и я решил сделать несколько снимков. При настройке фотоаппарата и поиске наилучшего ракурса обнаружил то необычное, что привлекло внимание. Леток и прилетная доска с восточной стороны были закрыты ветками и оказались недоступными для фотографирования. На прилетной доске с южной стороны улья

ничего необычного не было — пчелы сидели головками к летку и гнали воздух внутрь улья (фото 1).

А вот на прилетной доске с западной стороны пчелы-вентиляторщицы вели себя странным образом — они расположились боком к летку и гнали воздух вдоль стенки улья мимо летка (фото 2). Когда я осознал, что происходит, то был поражен «сообразительностью» пчел.

На первый взгляд работа этих пчел казалась бессмысленной, но если вспомнить некоторые физические законы, то все встает на свои места, и действия пчел оказываются совершенно правильными и даже единственно верными. Из физики известно об обратной пропорциональной зависимости давления внутри газовой (в нашем случае более понятно — воздушной) струи от скорости этой струи, то есть чем больше скорость струи, тем меньше внутри этой струи давление. На этом физическом законе основано образование подъемной силы крыла самолета, а также работа эжекторных (отсасывающих) насосов и обыкновенных пульверизаторов. Разные типы эжекторов устанавливают на дымовых трубах для усиления тяги.

Фото 2

Пчелы, прогоняя воздух с большой скоростью мимо летка, создают в районе летка пониженное давление, что увеличивает выход воздуха из улья. В этом случае пчелы действуют очень согласованно — через два летка (с восточной и южной стороны) они гонят воздух внутрь улья, а через третий (с западной стороны) — обеспечивают максимальный выход теплого и влажного воздуха при минимальных затратах энергии.

Пчеловоды обычно видят, как пчелы направляют воздух в улей с одной стороны летка, а выгоняют его с другой. Это легко проверить в безветренную погоду с помощью струйки дыма, об этом написано в учебниках. Часть теплого воздуха выходит из улья через открытый верхний леток за счет конвективных (тепловых) потоков. В нашем случае все три нижних летка расположены на одном уровне, а верхние летки отсутствуют, поэтому нет условий для возникновения конвективных потоков, а наличие трех летков с разных сторон улья для пчел противоестественно, но тем не менее они нашли оптимальный вариант вентиляции своего жилища. Как они до этого «додумались»? Откуда пчелам известны газодинамические законы физики? Очень похоже, что пчелы всегда об этом знали и при первой же возможности эти знания использовали.

О подобном поведении пчел еще не было сообщений в литературе. Понимаю, что одного наблюдения для фиксации такого факта из жизни пчел недостаточно (может быть случайное совпадение), даже при наличии фотодокументов. Постараюсь еще раз смоделировать для пчел подобную ситуацию, тем более что улей с тремя летками стоит на моей пасеке. Но это будет возможно только в будущем пчеловодном сезоне при соответствующих погодных условиях. Буду очень признателен пчеловодам или натуралистам, наблюдавшим нечто подобное, если они поделятся своими наблюдениями.

Я описал яркий и эффективный случай использования пчелами газодинамического закона в экстремальных условиях. Но следует отметить, что этот физический закон используется пчелами при выпаривании меда. При движении воздушной струи в улочке, где располагается незрелый мед, понижается давление, при этом уменьшается работа по выходу молекул воды, и мед быстрее доходит до кондиции.

Н.В.ЛОГИНОВ

Свердловская обл., г. Лесной
E-mail: nikolay.loginov1945@rambler.ru

Семью подсиливаю роями

Описанный ниже прием применяю в многокорпусном улье. Загрузить пчел сбором нектара, чтобы они не роились, у меня нет возможности. Поэтому не препятствую этому процессу, более того, в этот период не тревожу пчел осмотрами. Результат мне известен, появится молодая роевая матка, вышедшая из маточника, который выбрали сами пчелы: они лучше определяют ее качество, чем человек. Принос обножки в гнездо служит для меня сигналом того, что матка успешно осеменилась и появился расплод. Осматриваю семью и формирую гнездо в нижнем корпусе. Через сплошную перегородку заполняю верхний корпус рамками и закрываю в нем леток. Затем иду в лес, где много лет практикую установку ловушек с рамками для поимки роев. Заселенную ловушку снимаю с дерева вечером и переселяю пчел в верхний корпус улья. Закончив, открываю леток. За ночь рой успокоится, а к вечеру следующего дня осматриваю рамки, нахожу матку и удаляю. Перегородку меняю на газету с проделанным отверстием и закрываю леток. К утру пчелы вылетают из нижних летков. На следующий день очень внимательно просматриваю ячейки сотов роя. Если есть рамки с яйцами, переношу их в гнездо основной семьи. Если их нет, пчел с рамок стряхиваю в нижние корпуса, а верхний снова ставлю через перегородку. И снова иду в лес за роем. Процесс повторяю несколько раз. В результате улей, состоящий из пяти корпусов, заполняется пчелами. Какой предел числа роев, подсаживаемых к основной семье, не знаю. На практике селил четыре роя.

Семью с молодой роевой маткой ввести в роевое состояние сложно. Хочу отметить важную особенность – при всех работах внутри улья стараюсь не тревожить расплодное гнездо. Отложив яйца в нижнем корпусе, матка переходит в следующий.

Н.П.БУБЛИЙ

Москва

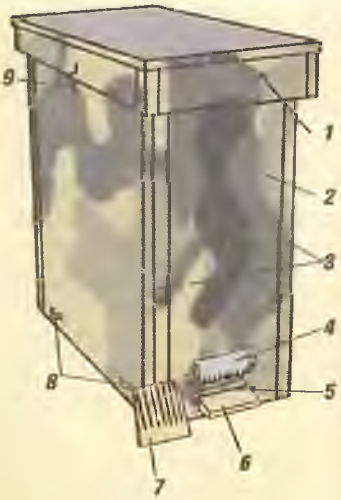
Снова о ловушках

Вырубка лесов на европейской территории России привела к тому, что в них осталось слишком мало старых деревьев, в дуплах которых смогли бы селиться и жить пчелы. В связи с этим ловля бродячих роев встает на один уровень с проблемой сохранения пчел во время зимовки в ульях на воле.

В последние годы в ж-ле «Пчеловодство» хозяева пасек публикуют статьи, посвященные ловле бродячих роев и изготовлению ловушек. Имея со школьных лет опыт поиска пчел в дуплах старых деревьев и их извлечения, совершенно не умел ловить бродячие рои.

Выйдя в 1990 г. на пенсию, занятие пчеловодством решил начать с изготовления ловушек в виде бочек, из фанеры, пустотелых стволов липы и ловли роев в лесу вблизи дачного участка. Намучившись с пересадкой пчел в улей, пришел к выводу, что поскольку пойманный рой будет жить на рамках, то они и должны быть в ловушке.

Предлагаю конструкцию ловушки для роев (рис.), рассчитанную на пять стандартных гнездовых рамок, которую использую более 15 лет. Каркас изготовлен из сосновых брусков 20х20 мм с внутренними размерами по сечению 200х450 мм, а по высоте 500 мм. С боков и снизу он обшит фанерой толщи-



ной 4 мм, а спереди и сзади – липовыми дощечками толщиной 10 мм. Крыша ***1*** ловушки изготовлена в виде обвязки из сосновых досок толщиной 15 мм, верхний щит имеет толщину 10 мм. Высота передней стенки 60 мм, задней 40 мм. Сверху крыша накрыта алюминиевым листом толщиной 1 мм. Закрепляю ее с помощью уголков ***9***, которые соединены между собой мягкой проволокой. В передней стенке ***2*** ловушки на высоте 40 мм от пола сделал прямоугольный леток ***5*** (10х100 мм) с прилетной доской ***6*** (120х60х15 мм). Оснастил его шторкой ***4*** из дюралюминия (140х50х1,5 мм), в нижней части которой прорезаны конусообразные пропилы шириной 3 мм, обеспечивающие вентиляцию. Шторка удерживается головками двух шурупов, ввернутых в ее вертикальные пазы. Торцевые стыки стенок закрыты дюралюминиевыми уголками ***3*** (20х20 мм), исключающими попадание влаги под обшивку. Снаружи ловушка окрашена в камуфляжный цвет. Перед ее поднятием на дерево внутрь ставлю три рамки с темными сотами, а между ними – две с вощиной. Далее открываю леток, для чего ослабив шурупы, поднимаю вверх

шторку и закрепляю ее в этом положении их головками. Для привлечения бродячих роев на дно ловушки насыпаю мелкие крошки прополиса. После этого закрываю ее крышей. Для подъема на дерево через закрепленные в нижней части корпуса скобки ***8*** пропускаю два куска проволоки (медной или алюминиевой ∅2,5–3 мм): один – через две передние, другой – через задние. Затем скручиваю концы между собой, чтобы над крышей ловушки в ее центре получилась петля. К ней после доставки ловушки к дереву привязываю переходный капроновый шнур и ремень. На место установки ловушки доставляю на самодельной легкой двухколесной тележке, предварительно закрепив рамки гвоздиками 20х1,6 мм.

Ловушки ставлю в мае, когда на липах вырастут листья. Как не удивительно, но и в размещенных на мансарде дачного домика ловушках часто селятся рои. Поднятую на дерево конструкцию привязываю проволокой, при этом обязательно пропускаю ее через скобки и петлю над крышей. Летки направляю на восток. Проверяю ловушки через 7–10 дней. Наличие внутри рамок – гарантия того, что пчелы не станут отстраивать гнездо. Снимаю их только утром, до начала лета пчел. При этом первоначально закрываю леток гребенкой ***7***, а затем ослабляю шурупы и плавно вытаскиваю ее, одновременно опуская шторку и перекрывая леток. Привязываю к ловушке шнур с ремнем, освобождаю ее от проволоки, которой привязывал к дереву, и опускаю на землю. Рой пересаживаю в улей на следующий день, ближе к вечеру. Поскольку пчел переношу в улей на рамках, которые они уже освоили, случаев возврата на старое место не отмечал. Имея опыт наблюдения за жизнью пчел в дуплах (ж-л «Пчеловодство» №1, 2002), считаю, что большое подрамочное пространство, равное 200 мм, в ловушке привлекает пчел.

Все ловушки снимаю в конце августа и убираю в сарай, а монтажные провода оставляю на дереве.

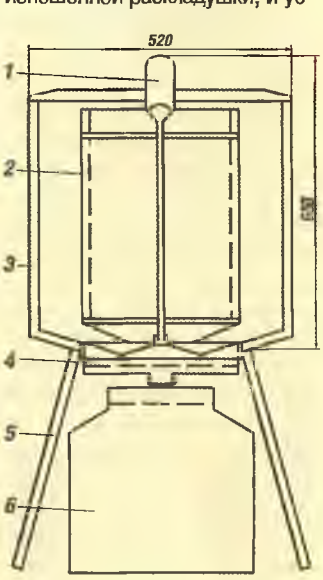
В.Д.КРУТОГОЛОВ

Н. Новгород

Портативная медогонка

Пчеловоду, даже начинающему, не обойтись без медогонки. Купить – цена неподъемная, самое малое – 4,5–5 тыс. руб. Кроме всего прочего, серийные заводские медогонки громоздки и к перевозке на кочевку в легковом автомобиле непригодны – не входят ни в салон, ни в багажник.

Подсмотрел у одного мастеровитого пчеловода на кочевке самодельную портативную медогонку, которую он привозил в закрытом багажнике «Жигулей», и снял с нее размеры. Каркас состоит из легких алюминиевых трубочек ***3***, взятых от изношенной раскладушки, и устанавливается на трех привинчивающихся к нему ножках ***5*** (рис.).



Ротор ***2*** на две рамки 435х х300 мм сделан из оцинкованного кровельного железа, а лучше сделать его стенки из листового алюминия. К нему снизу привинчивается на «барашки» съемный поддон, а ниже – воронка с сетчатым фильтром ***4***. По центру ротора снизу – колпачковая заглушка (можно сделать из полиэтиленовой бутылки). Медогонка приводится в движение съемной рукояткой, а еще лучше – ручной дрелью через редуктор ***1***.

Высота медогонки без ножек и поддона 65 см, ширина 52 см, размер ротора 32х32х48 см. Вес 12 кг. Слив меда при откачке происходит непрерывно вниз по боковым пластинам ротора через сетку в подставленную емкость ***6***. Наполнится одна – подставляем другую.

Посмотрев на медогонку в работе, даже пожалел, что у меня на пасеке уже есть большая стационарная. Если бы не было ее, сделал бы портативную, как эта.

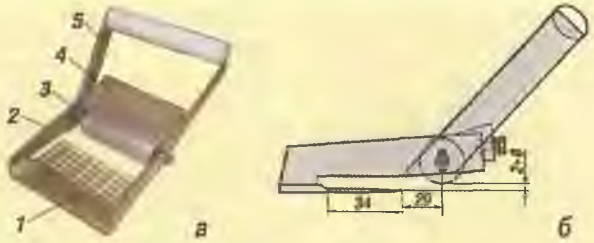
П.П.ФОРИС

Красноярский край, с. Шушенское

Культиватор Кузина

Мое приспособление (патент №86077) предназначено для снятия забруса с запечатанных сотов. При работе не требуются вода, электричество, газ. Культиватор позволяет распечатывать свежеотстроенный, полностью запечатанный дадановский сот за 25 с. Он эффективен при работе со старыми и зимними рамками.

Культиватор состоит из станины ***2*** (рис.), на которой с одной стороны закреплена вилка ***1***, а с другой – ручка ***5*** и ограничитель глубины погружения вилки в соты, выполненный в



Культиватор: а — общий вид; б — вид сбоку

виде ролика ***3*** с подпружиненной пластиной ***4***.

Станина выполнена из нержавеющей стали толщиной 1 мм и шириной 18 мм. Ее заготовку длиной 260–300 мм изогнул П-образно. Длина тыльной части примерно75 мм.

Вилку изготовил из стальной пластины (толщина 4 мм, ширина 24 мм, длина 80 мм) и игл для ручного шитья №7 (∅1,8 мм). Иглы заточил и отполировал. Пластину спереди заточил под острым углом. Снизу сделал прорезы для игл, расстояние между их осями 4,75 мм. Иглы запрессовал так, чтобы они составляли одну плоскость с нижним краем пластины и выступали из переднего примерно на 34 мм. Так как нержавеющую сталь очень тяжело обрабатывать, тыльную часть запрессованных игл пропаял на 10 мм.

Ролик изготовил из алюминиевой трубы ∅22 мм, длиной 58 мм. В нее вставил резиновую трубку, в которую запрессовал отрезок шариковой ручки. Получился ролик с наружным диаметром 22 мм и внутренним 4,5 мм.

Подпружиненную пластину сделал из нержавеющей стали толщиной 0,5–1 мм. Спереди она опирается на вращающийся ролик. Заднюю, П-образную, часть прикрепил через болт с пружиной к станине.

Ручку из нержавеющей стали толщиной 1 мм и шириной 18 мм присоединил к станине с помощью шпильки М4, на которой вращается ролик. Согнутые грани фиксируют ручку под углом 50° к станине. Для установки ролика в станине и ручке просверлил продолговатые отверстия. Расстояние от их оси до острых концов игл 20 мм. Изменяя положение шпильки в продолговатом отверстии, можно регулировать расстояние между плоскостью, в которой расположены зубья, и плоскостью, являющейся касательной к ролику и параллельной плоскости расположения зубьев. Другими словами, можно изменять глубину снятия забруса.

Подвижная подпружиненная пластина служит для очистки ролика от налипших меда и воска.

Вилку к станине припаял (можно приварить). Ушки игл, которые выступали за край пластины вилки, отрезал.

Порядок работы с культиватором. Полную рамку ставлю на стол для распечатки и движением к себе снимаю забрус с одной стороны. Если печатка неровная и остались островки нераспечатанных ячеек, повторяя движение, снимаю забрус на этих участках. После этого, если между иглами скопился воск, одним движением от себя о край стола или планку очищаю нижнюю плоскость рабочего органа. Культиватор переворачиваю и кладу на стол. Если мед и воск скопились на вилке, то под действием собственной тяжести они падают вниз. Переворачиваю рамку другой стороной и повторяю процесс. В конце рабочего дня мою культиватор.

На рисунке – изделие, проработавшее один год. За это время никаких поломок не было.

Техника безопасности. Ни в коем случае не очищать мед пальцами, так как они могут попасть между иглами и рамкой, и вытащить их будет сложно. Придется ослабить гайки шпильки М4 и приподнять ролик.

Культиватор можно изготовить из алюминия. В этом случае пластина вилки должна быть толщиной 5 мм и шириной 30 мм. Такое изделие немного теряет в качестве и удобстве работы.

А.В.КУЗИН

Саратовская обл.

Подогрев ножей

Пчеловоды применяют пасечные ножи для распечатывания сотов при откачивании меда, срезании забруса с отдельных участков, при побудительной подкормке весной, удалении маточников и трутневого расплода, чистке рамок и вырезании суши. Существует много разных конструкций, но чтобы облегчить и ускорить работу, мы стараемся что-то в них изменить. В ж-ле «Пчеловодство» (№7, 2007) прочитал, что при изготовлении ножа автор делал зубья на режущей кромке лезвия. Воспользовался этим советом и остался доволен, получив хороший эффект. Попеременно пользовался двумя ножами. Пока работаю одним, другой греется в горячей воде. Нагревал воду в разной посуде на электроплитке, с помощью электрокипятильника и даже в электрочайнике. Все это облегчало и ускоряло работу по подготовке сотов к откачке меда. В пчеловодном домике размером 2х2,5 м при постоянном кипении воды в воздухе накапливался пар, поэтому дышать

было тяжело. Приходилось периодически отключать электроплитку, в результате ее температура падала, затрудняя процесс нагрева ножей. Решил эту проблему, изготовив простейший преобразователь напряжения, использовав пятиамперный диод Д242. На доске размером 250х100х30 мм закрепил розетку и подвел к ней два провода с вилкой на конце (рис). Перерезав один из них

(независимо «0» или «фаза»), соединил его с диодом Д242 (не важно, каким концом). Параллельно диоду Д242 подсоединил тумблер. Включаю вилку преобразователя в сеть, а в розетку электроплитку. При включенном тумблере электрический ток напрямую поступает к нагревателю. После закипания воды отключаю тумблер, и питание идет через диод. Он пропускает электрический ток только в одном направлении. Следовательно, диод скрадывает часть полупериодов переменного тока, и напряжение снижается. В итоге вода не бурлит, помещение не наполняется паром, а ее температура поддерживается в пределах 92–95°С до конца откачки меда. Преобразователь вешаю на стену с помощью петли. Сосуд для нагрева воды сделал из консервной банки из-под томатной пасты (270х160 мм). Снаружи обернул ее одним слоем листового асбеста (4 мм) и облицевал тонкой жестью. Банку ставлю на электроплитку или опускаю в нее электрокипятильник. Пользуюсь этой конструкцией несколько лет – удобно, легко.

Свойство диода использовал для наружного освещения пасеки. Трансформаторная подстанция расположена рядом с домом. Падения напряжения не бывает, и срок службы лампочек очень мал, приходится часто менять. Один из проводов, идущих от выключателя лампочки, перерезал и соединил концы с диодом Д226, изолировав трубкой ПХВ (полихлорвинил). Теперь ее срок службы увеличился в несколько раз.

В.И.НЕБОЯН

356141, Ставропольский край, г. Изобильный, ул. Суворова, д. 30, кв. 15

Пчелы в пластиковом улье (продолжение эксперимента)

В прошлом году продолжил изучение особенностей содержания пчел в пластиковых ульях. Для чистоты эксперимента решил приобрести пять пакетов среднерусских пчел с пчелоразведенческой пасеки из г. Орла, так как данная популяция лучше всего приспособлена для средней полосы России. Для сравнения (контроля) решил использовать три перезимовавшие пчелиные семьи со своей пасеки. Они были образованы от прилетевших роев, их пчелы отличались миролюбием. Одна семья сильная, но очень ройливая, вторая – средняя по силе, третья – слабая.

Для пластиковых ульев изготовил такие же донья, как и для остальных семей, только под десятирамочные корпуса. Контрольные семьи содержал в павильоне в двенадцатирамочных деревянных корпусах (толщина стенок 40 мм).

22 мая 2009 г. получил заказанные четырехрамочные пакеты среднерусских пчел, каждый из которых содержал: прошлогоднюю плодную матку, от 1,2 до 1,5 кг пчел, одну рамку с медом и три с печатным расплодом. Три пакета массой по 8,5 кг пересадил в пластиковые ульи с доньями собственной конструкции (ж-л «Пчеловодство» №1, 1998), которые разместил на новой пасеке, где погибла предыдущая экспериментальная семья (ж-л «Пчеловодство» №8, 2009). Это удалось сделать только утром 23 мая, сильный проливной дождь осложнил работу. Каждой молодой семье поставил в гнездо дополнительно по 7 кг меда, оставшегося от погибшей семьи, рамки со светлыми сотами и одну рамку вощины. В одном пакете обнаружил запечатанные маточники, в дальнейшем эта семья отставала в развитии от двух других.

Два оставшихся пакета среднерусских пчел, в которых было на 2,5 кг больше меда, отвез на старую пасеку и разместил в павильоне (ж-л «Пчеловодство» №2, 2000). Один пересадил в деревянный двенадцатирамочный улей, второй – в десятирамочный пластиковый, который установил на контрольные весы. Каждой новой семье в павильоне пополнил кормовые запасы: в пластиковом улье – до 10 кг, в двенадцатирамочном – до 12,5 кг.

В деревянных ульях включил электрообогрев (ж-л «Пчеловодство» №3, 2007). Дождь не переставал идти, но внутри павильона пчел удалось пересадить, не обращая внимания на

погоду. Последнюю семью заселил утром 24 мая, на четвертой кормовой рамке обнаружил однодневные яйца – матка приступила к яйцекладке прямо в пересылочном ящике.

Молодые семьи активно включились в работу по очистке гнезд и освоению новых рамок. Пластиковые ульи оснастил прозрачными потолками из оргстекла вместо деревянных потолочин. Это позволило контролировать развитие семей, не беспокоя пчел. Опасения по поводу злобивости среднерусской породы не подтвердились, при осмотрах пчелы вели себя спокойно, начинали атаковать только в непосредственной близости у летка, не давая наблюдать за их работой.

Семьи не беспокоил две недели, за это время они усилились за счет вышедшего печатного расплода. Расширил гнезда трех семей в пластиковых ульях магазинными надставками с девятью сотовыми рамками. До середины июня пчелы в них не шли, хотя гнездовые корпуса уже полностью освоили. С началом медосбора с липы пчелы начали заливать соты нектаром и в магазинных надставках. После этого решил расширить гнезда целыми корпусами, так как у меня оставались сотовые рамки высотой 230 мм. На две семьи поставил по деревянному корпусу от многокорпусного улья, а более сильную расширил пластиковым корпусом на рамку высотой 300 мм, в который поместил две сотовые рамки и восемь с вощиной.

Три недели семьи не осматривал. Лет пчел усилился, по ночам они сильно вентилировали гнезда. Заметив у самой сильной семьи выкучивание пчел под прилетной доской, решил усилить вентиляцию и открыл дверцу дна. Пчелы ушли в улей, но лет относительно соседних семей значительно ослабел. Осмотр семьи показал, что все рамки магазинной надставки и верхнего корпуса залиты медом и запечатаны. В деревянных ульях такой скорости работы не наблюдал, возможно, это особенность среднерусских пчел. Надставки и корпуса с медом снял и поставил новые с сотами и вощиной. Летная активность сильной семьи восстановилась.

К середине августа от трех семей в пластиковых ульях получил 84 кг товарного меда. Две новые семьи, расположенные в павильоне, дали 42 кг. В среднем от пяти новых семей получил по 25 кг меда. Контрольные семьи проявили себя несколько хуже: только одна дала 30 кг товарного меда. Другая отпустила два роя, из которых один удалось посадить в отдельный улей и впоследствии объединить со слабой семьей. После предварительной сборки гнезд на зиму приступил к подкормке сахарным сиропом. Каждой семье скормил от 3 до 15 кг сахара, кроме этого, дал на обсушку маломедные рамки, содержащие от 4 от 7 кг меда и перги. При подкормке учитывал силу семьи, наличие кормов. Более сильным семьям скормил больше сахарного корма, слабым досталось больше меда и перги. В целом результатами остался доволен: получил много товарного меда, перекрывающего затраты на приобретение семей и изготовление и покупку ульев; пластиковые ульи позволили быстро нарастить силу пчелиных семей; увеличена сотообеспеченность пасеки, отстроенные соты имеют правильную форму; к концу сезона получил из пакетов полноценные семьи, две из которых пошли зимовать в двух корпусах. Летная активность среднерусских пчел относительно местных оказалась значительно выше, что отразилось на медопродуктивности.

Среднерусские семьи в пластиковых ульях в ноябре убрал зимовать в неотапливаемый подвал дома. Температура в нем была 2°С, с приходом морозов снизилась до –2°С. В начале января проверил, как идет зимовка. Все семьи были живы, две сильные в двух пластиковых корпусах громко шумели, пришлось открыть им пошире заднюю дверцу дна и увеличить приток свежего воздуха. После этого пчелы успокоились, хотя в подвале была температура –7°С.

В павильоне семьи вели себя спокойно, так как летки постоянно открыты и есть приток свежего воздуха, а температура в павильоне близка к уличной. Три семьи в деревянных ульях пошли в зиму с электрообогревом, для семей в пластиковых ульях его не использовал.

В середине марта решил подстраховаться и подкормить пчел севшим медом. Семьям, зимующим в пластиковых корпусах, дал густой мед поверх рамок на целлофановом пакете – два раза по 0,5 кг. Пчелы вели себя активно и пытались даже вылетать, только самая сильная семья погибла, хотя еще 22 февраля ровно гудела. Осмотр ее гнезда выявил, что мед в первом корпусе съеден полностью, во втором остались две рамки с небольшим его содержанием. Судя по количеству подмора, масса семьи была 5–6 кг. Ошибка состояла в неправильной оценке ее силы перед зимовкой. Во всех пластиковых ульях наблюдал сырость и много подмора. Их производители рекомендуют оставлять полностью открытый леток во

всю ширину дна и целый корпус меда сверху гнезда. Получается, что деревянный улей впитывает влагу, а в пластиковом она оседает на дне. Для ее удаления необходимо пользоваться верхним летком, а вместо полностью герметичного пластикового потолка – потолочными дощечками и утеплительными подушками.

21 марта выставили две семьи в пластиковых корпусах на точок. Улей с семьей в одном корпусе оказался тяжелым, а с семьей, зимовавшей в двух корпусах, очень легким, похоже, что запасы меда тоже были близки к концу. На ульи поставил кормушки, в которых развел мед в теплой воде. Через неделю пчелы облетелись, а 3 апреля уже несли пыльцу в сильную семью, хотя на полях лежал снег. Сильную семью еще раз подкормил, заменил дно, лет пчел усилился. Семья в одном корпусе подкормку не взяла и на облет выходить не собиралась, значительные запасы меда позволили ей спокойно сидеть в клубе. Только после замены дна пчелы немного активизировались и начали летать.

28 марта посетил пасеку, расположенную в павильоне севернее на 150 км. Все семьи были живы, кроме самой слабой, зимовавшей в деревянном улье. Пчелы ровно гудели, севший мед из кормушки не брали, температура на улице была 6°С. Более активно вела себя семья в пластиковом улье, который стоял на весах. За период зимовки она съела всего 5–6 кг меда, леток был открыт на 1–2 см на улицу. Эта зима была без оттепелей, и семьи в деревянных ульях перезимовали хорошо. В каждой работал обогреватель и поддерживал температуру около 5°С.

10 апреля почистил донья в ульях, расположенных в павильоне. Подмор был сухой, не более 0,5 кг на семью. В пластиковом улье обнаружил около 0,8–1,0 кг погибших пчел. Семья в нем взяла подкормку и активно летала, под подушками было тепло, появился расплод. На дне улья заметил влагу. Увеличил ширину летков во всех ульях до 4 см. Устройство электрообогрева перевел в режим «Лето», дал всем семьям подкормку, и только после этого они вышли из спячки и начали неохотно летать. За 6 месяцев зимовки израсходовал по 80 кВт электроэнергии на обогрев каждой пчелиной семьи, по стоимости это меньше 1 кг меда. Экономия при электрообогреве по многолетним данным составляет не менее 6 кг меда.

Выводы. Зимовка выявила некоторые недостатки пластиковых ульев: пластиковые корпуса не впитывают влагу, она наблюдается на дне ульев; пчелы зимой ведут себя более активно, чем в деревянных ульях, поэтому потребляют больше меда. Сильным семьям необходимо оставлять значительные запасы меда – не менее 30 кг. К достоинствам пластиковых ульев можно отнести то, что в них лучше зимуют слабые семьи и отводки. Для устранения выявленных недостатков можно попробовать установить в доньях пластиковых ульев электрообогрев и усилить вентиляцию через потолок или верхний леток.

А.В.КУРЧАВЕНКОВ

117279, Москва, ул. Введенского, д. 26, корп. 2, кв. 55
E-mail: kurchavenkov@yandex.ru

По сложившейся традиции статью пчеловода-практика А.В.Курчавенкова мы попросили прокомментировать главного конструктора группы компаний «АпиРусс», производящей ульи из пенополистирола, Н.Н.Смирнова.

Наблюдения А.В.Курчавенкова очень интересны, а вот с выводами торопиться не стоит. Пчеловод отметил, что в ульях «АпиРусс» развитие семей происходит значительно быстрее, чем в деревянных. Это неоспоримый факт, но к нему надо быть готовым и не оставлять пчел без внимания на недели во время роста семьи и медосбора. Повторим хрестоматийное: лучше лишний корпус, чем нехватка одной рамки. Урожай мог быть выше, если бы пчеловод под заполняемую магазинную надставку своевременно поставил корпус с вощиной.

Где бы ни находилась пасека, оставлять мед в ульях до середины августа не следует. Больше его не станет, но вред семье можно нанести непоправимый, как и произошло у А.В.Курчавенкова, в чем он к его чести исследователя признался.

Гибель самой сильной семьи рассмотрим подробно. К середине августа пчелы заполнили верхние корпуса медом, матке было некуда откладывать яйца. Внешне семья сильная, однако все пчелы уже немолодые и нашу долгую зиму им не пережить. Появившиеся на свет в июле–августе особи живут до февраля–марта, что и наблюдал автор статьи.

Как же следовало поступить? Мед на откачку надо забрать в начале августа, когда в средней полосе отцветут все основные медоносы. Сразу после откачки создать условия для кладки яиц: на бывший гнездовой корпус поставить корпус со светло-желтыми сотами, накрыть его разделительной решеткой, сверху поставить корпус, который станет кормовым, а на него – корпус с кормушкой «Медуница». В кормовом кор-

пусе вторыми с краев должны быть перговые рамки. Дать по 5–6 л сиропа (66%) в три-четыре приема. Пчелы переработают его в легкий корм, а сохраняющийся в августе – начале сентября поддерживающий медосбор даст полноценную пищу для выкармливания здорового расплода. В зиму пойдут 20–25 тысяч молодых пчел в двух корпусах. Дополнительно усиливать семьи перед зимовкой не надо, это обычная их численность в природе.

Разделительная решетка, особенно для сильной семьи, необходима. Без нее матка может откладывать яйца без остановки, и семья сама себя погубит, не рассчитав запасы корма.

Получается, что очень сильная к концу лета семья наиболее уязвима во время зимовки. И только из-за того, что в стесненных условиях матке негде откладывать яйца. Это самая типичная и обидная ошибка пчеловодов, работающих с современными ульями.

А.В.Курчавенков предлагает применять электроподогрев, но это не согласуется с его же наблюдениями. Пчелы, зимовавшие в тепличных условиях, весной неохотно берутся за работу.

Донья могут быть любыми. Мы перепробовали все возможные варианты и оставили два: универсальное дно-крыша и пластиковое дно с антиварроатозной решеткой, которое себя отлично зарекомендовало в жарком климате. Главное, чтобы леток был открыт (он может быть зарешечен от нападов) по всей передней стенке улья, чтобы свежий воздух попадал в каждую улочку. Для улучшения воздухообмена рекомендуем использовать прозрачную пластиковую крышу «Панорама». Между ней и рамками остается зазор 4 мм для прохода пчел между улочками, благодаря чему зимой весь корм доступен.

Пенополистирол практически не впитывает влагу, поэтому образовавшийся конденсат стекает по стенкам, образуя в морозы сосульки по углам летка. В этом нет ничего страшного, в улье желательна повышенная влажность на уровне 85%.

Чтобы в жару пчелы не выкучивались, рекомендуем, как принято в многокорпусной технологии, немного расклинивать корпуса.

От души желаем пытливому пчеловоду-исследователю А.В.Курчавенкову новых интересных открытий, но просим при этом больше доверять опыту коллег.

Замена маток перед зимовкой

Содержу на пасеке 22 семьи, каждый год заменяю в них половину маток. Последние два года замену маток провожу в конце июля – середине августа, чтобы пчелы успели вырастить еще два поколения перед зимовкой. Известно, что семьи со старыми матками осенью рано заканчивают выращивать расплод, а с молодыми – продолжают дольше.

Маток готовлю в конце июня – начале июля, отобрав во время роения у лучших семей. Нуклеусы для роевых маток готовлю следующим образом. Разделяю двенадцатирамочную надставку для стандартных рамок на три отделения, в которые ставлю по три рамки: две сотовые и одну кормовую. В каждое отделение высыпаю по 200 г роевых пчел, к ним подсаживаю матку. Заношу надставку на два дня в зимовник и только затем выставляю нуклеусы на точок. Через 4–5 дней после облета наношу метки на маток и возвращаю их в нуклеусы, где они находятся вплоть до замены старых маток. Через каждые три дня даю нуклеусам сахарный сироп (1,5:1).

Замену старых маток молодыми провожу так. Нахожу в улье матку, которую нужно заменить, и сажаю в клеточку. Затем достаю рамку, на которой много молодых пчел, ловлю 15–20 серых пушистых особей и накрываю их сетчатым колпачком на соте. После этого запускаю к ним молодую матку из нуклеуса, держу там сутки и убираю колпачок. Прием проходит без потерь. Весной семьи с молодыми матками очень интенсивно развиваются, что дает возможность получить от них ранние рои или отводки.

Г.Ш.ЧИНАКАЕВ

431144, Республика Мордовия, Зубово-Полянский р-н, д. Тат-Лундан

Паровоскотопка

Много лет назад на пасеке в мои обязанности входило поддерживать огонь в специальной печи. На ней мой дедушка в большом чане грел воду, в которой находился холщевый мешок с восковым сырьем. Мешок затем отжимали деревянными клещами. Воск стекал, а мерва и разный мусор оставались внутри. О высоком проценте выхода воска при таком способе речи не шло.

Прошли годы, появились и стали доступны заводские воскотопки. Но даже использование воскотопки-воскопресса при перетопке светло-коричневых сотов не дает стопроцентного выхода воска. К тому же приходится отдельно обеззараживать рамки.

Для успешного содержания пчел на каждую семью нужно иметь, как минимум, удвоенное число сотовых рамок. Ежегодно для увеличения выхода воска, поддержания высокой работоспособности пчел, увеличения

медосбора необходимо выбраковывать не менее 1/3 всех имеющихся сотов. Вот я и решил перетопку сотов совместить с обработкой рамок паром.

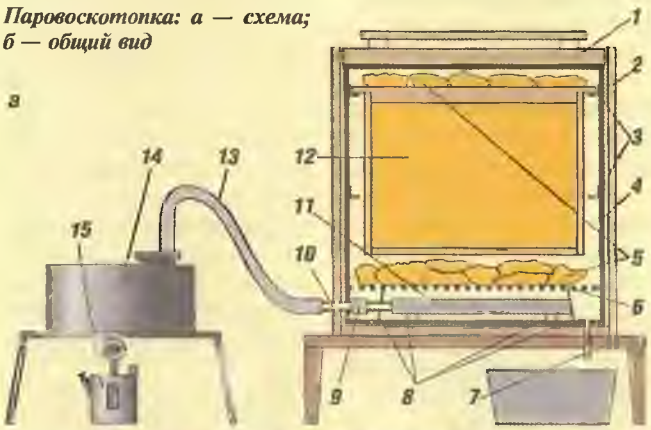
Смастерить устройство самостоятельно не составило особого труда. Из кровельного оцинкованного железа спаял короб ***4*** размером 450x480x480 мм (рис., *а*). В днище впаял штуцер ***7*** ∅8 мм для выхода воска, воды и пара, а напротив, в нижней части стенки – пароподводящий штуцер ***10*** из медной трубки ∅15 мм. В качестве рассекателя пара использую тарельчатую горелку ***11*** (подойдут и кольцевая, и трубчатая) от старой газовой плиты. Соединил ее с медной трубкой отрезком резинового шланга ***9*** подходящего диаметра и закрыл съемной сеткой ***6*** (ячейки 2x2 мм) на проволочных ножках ***8*** из электродов. Сетка необходима, чтобы восковое сырье и мерва не соприкасались с горелкой, которую тоже поставил на ножки из электродов.

Отступил 50 мм от верхнего края короба и припаял уголки ***3*** из оцинкованной жести для рамок размером 435x300 мм, а затем еще ниже – для магазинных, которые подвешиваю в два яруса. Для уменьшения потерь тепла жестяной короб поместил в деревянный каркас ***2*** с отверстиями для штуцеров. Из досок сколотил крышку ***1***, которая на 15 мм выступает над коробом со всех сторон. По ее размеру вырезал лист оцинковки и прикрепил с нижней стороны полосками жести (как крепят зеркала, но с тепловым зазором). По периметру приклеил полосу уплотнительной резинки шириной 20 мм. Крышка не коробится, сохраняет плоскость и обеспечивает герметичность.

Парообразователем служит бачок ***14*** из нержавеющей стали емкостью 20 л, оснащенный герметично закручивающейся крышкой с вваренной трубкой ∅15 мм. Резиновый шланг **13** одним концом надеваю на эту трубку, а другим – на пароподводящий штуцер воскотопки. После этого устройство готово к эксплуатации (рис., *б*).

Поздней осенью, когда урожай собран и полет пчел прекращен, самое время заняться перетопкой выбракованных за сезон рамок. Можно это делать дома на газу, но я предпочитаю – на улице. Для ускорения процесса в бачок заливаю горячую воду (дождевую), затем грею ее паяльной лампой **15**. Помещаю в паровоскотопку двенадцать гнездовых рамок **12**, сверху на них и снизу на сетку кладу восковое сырье **5** из трех-четырех рамок, вырезанное ранее. Как только вода закипит и из трубки бачка пойдет пар, надеваю на нее шланг. Пар поступает в воскотопку. Минут через 20 из нижнего штуцера начинает стекать вода вместе с расплавленным воском. Контроль над его выходом простой. Помещаю кончик ножа в стекающую струйку и вынимаю, нож остывает, воск твердеет и проявляется. Процесс останавливаю, как только из нижнего штуцера перестает литься жидкость и начинает идти пар. Снимаю шланг с трубки крышки бачка. Вода продолжает кипеть. Осторожно (можно ошпариться!) снимаю крышку воскотопки и извлекаю рамки. Пока они го-

Паровоскотопка: а — схема; б — общий вид



рячие, легко удаляю с них ножом оставшуюся мерву. Потом удаляю всю мерву из воскотопки. Загружаю новую партию рамок и воскового сырья. Закрываю крышкой и подаю пар, надев шланг на трубку бачка. Примерно через 20 минут процесс выхода воска повторяется.

Получаем чистый бесформенный воск, готовый к дальнейшей обработке. Продезинфицированные паром рамки окончательно очищаю уже зимой. Подтягиваю или меняю проволоку, наращиваю.

Своей паровоскотопкой пользуюсь уже более 10 лет. 50 рамок размером 435х300 мм перетапливаю за четыре цикла, на это уходит всего лишь около пяти часов.

Г.Н.КРАСОВСКИЙ

Республика Беларусь

Создаем медоносную базу

Пчеловодам, планирующим сеять медоносные растения, советую сначала на небольших семенных участках проверить их продуктивность, отношение к вредителям, болезням, погодным условиям в своей местности. После испытаний можно выбрать лучшие медоносы и засеять ими уже значительные площади.

В течение пяти лет исследовал продуктивность, неприхотливость к возделыванию и погодным условиям, устойчивость к вредителям и болезням, а также лекарственные свойства медоносных растений своего района. Исходя из результатов, разделил их на группы.

Группа А. Мордовник шароголовый, чернокорень лекарственный, иссоп лекарственный, котовник, огуречная трава, пустырник, шалфей кольчатый, шандра гребенчатая, клевер бело-розовый гибридный, эспарцет, донники белый и желтый, синяк, фацелия; растения садов – крыжовник, рябина, яблоня сибирская; дикорастущие ивы и черемуха. Даже сравнительно маленькие плантации этих растений медоносные пчелы активно посещают в любое время дня.

Группа Б. Энотера, свербига восточная, вайда красильная, ревень, горчица белая, рапс яровой; дикорастущие змееголовник сибирский, лабазник, одуванчик. Эти растения пчелы хорошо посещают днем, а некоторые из них (ревень, энотеру) – только в утренние часы, если отсутствуют медоносы группы А, или при выращивании большими массивами (10 га и более).

Группа В. Чистец болотный, девясил высокий, змееголовник молдавский, лофанты анисовый и тибетский, козлятник восточный, иссоп лекарственный, шалфей кольчатый. Эти многолетние медоносы в первые три года (особенно при загущении) очень плохо посещают медоносные пчелы, но на них всегда много диких пчел, ос и шмелей. Позднее картина посещаемости меняется, растения входят в силу, с годами увеличиваются их продуктивность и зимостойкость.

Разнообразие медоносов необходимо не только для получения различных сортов меда, но и для подстраховки на случай капризов природы. Одни растения лучше развиваются и выделяют нектар в жаркие и солнечные дни (пустырник, мордовник, донник), а другие – в пасмурные, теплые и влажные (фацелия, гречиха, синяк, ревень). На таких медоносах, как огуречная трава, чернокорень, котовник, клевер бело-розовый гибридный, пчелы работают весь световой день в любую погоду (исключая, конечно, дожди и холод). Вайда, свербига, эспарцет, ревень, змееголовник сибирский интенсивно выделяют нектар в начале лета; донники, синяк, фацелия, шалфей, огуречная трава, клевер гибридный, энотера, лабазник, пустырник – во время основного медосбора. А для наращивания молодых пчел в зиму подходят позднелетние медоносные растения – котовник, иссоп, мордовник. Огуречная трава, рапс яровой июньских посевов и шандра гребенчатая завершают позднелетний взяток.

Посевы разнообразных медоносов рядом с пасекой важны для подстраховки от вредителей и болезней растений в годы их массового размножения. (Гусеницы совки, например, уничтожают посевы донников, но на синяке и фацелии, одновременно цветущих с ними, этот вредитель не наблюдается.) Кроме того, они создают нектароносный конвейер, благодаря которому медосбор не прерывается. Севооборот медоносных растений предупреждает истощение почвы монокультурой и накопление в ней вредителей и болезней, специфичных для каждого вида.

В свое время получал семечки медоносов поштучно, выписывая их из различных мест страны. Многие не прижились, а другие – мордовник шароголовый, огуречная трава, клевер бело-розовый гибридный, пустырник, котовник – отлично растут и выделяют нектар в наших суровых сибирских условиях. Пчелы их посещают даже лучше, чем кипрей, донники, лабазник, змееголовник сибирский, дягиль и другие.

Если кого заинтересовала моя статья или возникли вопросы, пишите. Отвечу всем приславшим конверт с обратным адресом.

С.С.ВИНОГРАДОВ

663711, Красноярский край, Дзержинский р-н, д. Петровка, д. 3

Все наоборот

После выхода моей статьи «Не могу не высказаться» (ж-л «Пчеловодство» №2, 2008) хочу поделиться новыми мыслями о нашей действительности. Понимаю, что многим не открою ничего нового, цель статьи – предложить тему для обсуждения и, возможно, подвигнуть пчеловодов к действию. Сегодня чиновники наконец поняли, что пчеловодство – неотъемлемая часть сельского хозяйства и требует определенного внимания. Однако до конца ли они уяснили это? Законы о пчеловодстве принимают в отдельных субъектах Российской Федерации, а вот общегосударственного до сих пор нет. Пчеловоды разъединены и, на мой взгляд, почти умышленно. Да, есть общества пчеловодов, сайты и форумы в Интернете, другие способы общения, что как-то смягчает проблему. Но в этом участвуют лишь некоторые энтузиасты, интересующиеся пчелами, причем нередко на собственные средства и абсолютно бесплатно для других.

Но существует и другая сторона вопроса. Во всех средних общеобразовательных школах, которые мне приходилось посещать, а в некоторых и работать учителем, полностью отсутствует профориентация по пчеловодству. Все мои попытки ввести этот предмет в «Технологию производства» оказались тщетными. Многие просто очень боятся пчел и считают, что изучать их не нужно, хотя на примере жизни обитательниц улья с помощью межпредметных связей легко объяснять растущим гражданам виды деятельности человека. При этом Министерством образования и науки РФ разработаны программа и методические рекомендации. Читал, что их применяют в школах Чувашии, Башкирии и в некоторых других регионах. Я хотел преподавать пчеловодство в одной из школ Ульяновской области, но оказалось, что это никому не надо. Получается, в нашей стране много пчеловодов-любителей, а профессионалы не нужны.

По валовому продукту пчеловодства, представленному на мировом рынке, Россия выглядит очень бледно, что обидно. Пчеловоды-любители обеспечивают потребности населения в меде и продуктах пчел, но из-за перекупщиков и большой конкуренции остаются нищими. Поэтому в нашей стране все не так, все наоборот.

В поисках понимания и улучшения условий для занятия пчеловодством переехал из Ульяновской области в Нижегородскую.

Е.Б.КАПУЩАК

Нижегородская обл.

---

21 августа 2010 г. на пасеке Козиных в д. Катунино Воскресенского р-на Московской обл. состоится очередная встреча пчеловодов, работающих по безроевому методу содержания пчел с самосменой матки. *Подробно об этом методе сообщено в ж-ле «Пчеловодство» №2, 2010. ☎ 8-903-718-26-64. Лидия Васильевна.*

Хочу работать на пасеке

Пчеловод, стаж работы на пасеке 6 лет, окончил СПТУ, *рассматриваю только серьезные предложения с предоставлением жилья. Можно позвонить, но лучше письмом. 450068, Уфа, ул. Черниковская, д. 79., кв. 46. ☎ 8-961-043-56-29. Р.Кутлиахметову.*

Предлагают пчеловоды

✍ ***Продаю пчеловодный инвентарь б/у*** *(г. Истра, 40 км от МКАД). ☎ 8-903-244-80-63, (499) 199-66-01.*

✍ ***Ищу спонсора для организации пчелофермы за рубежом — в Австралии или Канаде.*** *Жду писем на 9124222733@mail.ru или adolfshusterman@rambler.ru. Номер мобильного телефона дам после ответа на электронный ящик.*

Знакомства

✍ ***Одинокий зооинженер-пчеловод*** *(01.01.1953 г.), военный пенсионер, водитель всех категорий, без вредных привычек, сторонник здорового образа жизни, с умелыми руками и творческой головой, оптимист, трудоголик, любитель природы и пчел, верный и надежный компаньон с надеждой ищет свою половинку для создания семейного союза, основанного на доверии, любви и взаимопонимании. Пишите на адрес редакции для №173. Александр, Тамбовская обл.*

✍ ***Прошу откликнуться одинокого мужчину*** *(примерно до 70 лет), желающего жить или живущего в сельской местности и заниматься хозяйством, пчелами (имею небольшую пасеку). Ольга (56 лет), Свердловская обл. ☎ (343) 634-33-85, 8-922-296-36-73, 8-902-587-10-89.*

ВОРОВСТВО ПЧЕЛ

Пчелиное воровство — склонность пчел воровать мед из чужих ульев, а также сладкие вещества, например: варенье, желе, сироп [1].

Бороться с воровством пчел очень трудно, поэтому лучше не создавать условий, приводящих к нему. Однако при работе на пасеке могут возникнуть обстоятельства, способствующие этому явлению и часто зависящие от пчеловодов соседних пасек. Возрастание спроса на мед в середине пчеловодного сезона (май, июнь) обусловлено снижением или отсутствием в этот период прошлогоднего меда у граждан, постоянно употребляющих и использующих его для консервирования нового урожая ягод.

В этот период цена на свежий продукт резко возрастает. В погоне за прибылью молодые пчеловоды нередко полностью откачивают мед из пчелиных гнезд. Ухудшение погоды в это время с последующим незначительным потеплением приводит к возрастанию активности пчел и становится причиной пчелиного воровства. С наступлением медосбора нежелательный процесс затихает и возобновляется в конце сезона.

Применение пакетных семей в течение одного сезона может нанести близко расположенным пасекам большой урон. Многие пчеловоды откачивают весь мед, и у пчел не остается выбора: или голодная смерть, или корм из других ульев. Если голодных семей много, соседняя пасека, расположенная, например, в этом же дачном районе, в отсутствии хозяина будет разгромлена в течение нескольких часов. В ульях останутся рамки с проволокой, убитые пчелы с маткой и осыпавшийся воск на дне.

Довольно страшную картину пчелиного воровства наблюдал в начале своего занятия пчеловодством и участвовал в защите своих семей. В 300 м от нашей пасеки с противоположной стороны лесной посадки располагалась другая (около 40 семей). Медосбор с подсолнечника близился к концу, и сосед откачал большую часть меда и уехал его реализовывать. Восполнить кормовые запасы он планировал подкормками сахарным сиропом. Было тихое солнечное августовское утро, когда над нашей пасекой в довольно большом количестве появились пчелы. Возникла мысль — началось роение. Попытались определить роящуюся семью, но не нашли. За это время число пчел, летающих над пасекой, значительно возросло. И вдруг над некоторыми ульями на высоте 2–3 м от земли появилось облако, которое постепенно двигалось все быстрее, захватывая все больше и больше кружащихся пчел. Они напоминали воронку диаметром 1–1,5 м. От нее с приближением к крыше улья протянулась струйка к летку, которая без какого-либо замедления «влива-

лась» внутрь. Все это было подобно водовороту воды, уходящему в глубину реки. Такое явление оказалось неожиданным и невиданным ранее даже для потомственных пчеловодов. Сократили летки до прохода 1–2 особей, но это не остановило воровок. Струйка пчел стала тоньше, а скорость их движения в улей стала выше. Собрали все дымари на пасеке, но они в подобной ситуации оказались бесполезны. Пришлось закрыть летки во всех ульях до наступления вечера. После приезда хозяина с соседней пасеки с ним состоялся серьезный разговор. В течение суток он перевез свои семьи в неизвестном для нас направлении.

Яростный напад пчел, оставшихся без меда, на ульи соседней пасеки имеет, вероятно, еще одну причину. Ежегодно для развития семей мы вывозили их весной в лес. Большое разнообразие цветов, кустарников, заросли желтой акации и черноклена способствовали хорошему развитию. После 20 июня перевозили семьи на поля с эспарцетом, гречихой и подсолнечником. Пчелы занимали по два корпуса. В тот памятный год в мае и июне были сильные заморозки. Во время перевозки семей на поля черноклен стоял без листьев, пчелы находились в гнездовом корпусе. Перевозка не доставляла хлопот, так как ульи были легкие, практически без корма. Всю весну и начало лета пчел подкармливали прошлогодним медом. Сейчас трудно сказать в каком состоянии находились семьи соседней пасеки, но можно догадаться, что голодное состояние труженицы ульев запомнили хорошо и не могли допустить зимовку без меда.

После окончания медосбора во время отбора рамок из гнезд пчелы всей пасеки заметно активизируются, что может служить сигналом для усиления защиты своей семьи. У меня вызвал удивление один из способов обороны. Пчелы, охранявшие леток, полностью перекрыли его, выдвинувшись перед летком и становясь друг на друга в несколько рядов. Они перешли в более организованную глухую пассивную защиту. В этом случае, если даже нападающим пчелам удастся преодолеть охрану, в улей они попасть не смогут, не убрав погибших особей. Вероятно, это более высокая степень защиты семьи по сравнению с ранее наблюдаемыми способами, при которых охрана гоняется за воровками при их приближении к улью, покинув отверстие летка и ослабив оборону.

Пчелиное воровство легче предупредить, чем остановить или бороться с ним. Стоит лишь выполнять простейшие требования. Весной после выставки семей из зимовника подкармливать их следует ближе к вечеру, при этом не допуская разлива сахарного сиропа. При пересадке пчел в продезинфицированные ульи законопатить все замеченные щели, через которые могут проникнуть воровки. Необходимо хранить сотовые рамки и кормушки, а также перетапливать воск в закрытом помещении, чтобы исключить появление пчел. Соты с медом, оставшиеся в улье после зимовки, целесообразно вынуть из него. Рамки и кормушки во время работы должны находиться в закрытом переносном ящике. Пчелы выбирают мед из распечатанных сотов довольно быстро, если поместить их во второй корпус, предварительно разделив их двумя слоями газеты, загнув уголок (1–1,5 см) для прохода. До выбора места расположения семей перед перевозкой на поля необходимо пообщаться с пчеловодами рядом расположенных пасек. Определить, где лучше поставить свою, если кто-либо из пчеловодов полностью откачивает мед в конце сезона до переезда домой. При содержании семей на даче принять меры для предотвращения их разграбления.

Для восстановления запаса углеводов в гнезде необходимо свыше 20 кг сахара. Если пчел кормить ежедневно в течение месяца, будет продолжаться активное воровство, в начале в связи с голодом, в последующем станет привычкой у пчел.

Сдерживающим фактором воровства является достаточный запас меда и перги в улье. Пчелы прекрасно осведомлены о его запасах и не должны экономить корм. Необходимо помнить о том, что лучше иметь в улье большее количество меда, чем погубить семью, забрав из гнезда 1–2 рамки для откачки. Постоянно напоминать начинающим пчеловодам о мерах по предупреждению пчелиного воровства и учить их культуре работы с пчелами. Несоблюдение этих требований наносит ущерб всем пчеловодам близко расположенных пасек.

Е.К.КИЧИГИН,
кандидат технических наук,
профессор

В статье рассмотрены причины возникновения пчелиного воровства и определены мероприятия по его предотвращению и защите пасеки.

Ключевые слова: *пчелиное воровство.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рут А.И., Рут Э.Р., Рут Х.Х. и др.* Энциклопедия пчеловодства /пер. с англ. Е.И.Северцовой и Т.И.Губиной. — М.: Художественная литература, МП «Брат», 1993.

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

Разъясните порядок регистрации права собственности на дом (А.И.Варення, Оренбургская обл.).

Надо сразу оговориться, что вопросу регистрации права собственности на дом и вообще на недвижимое имущество граждане длительное время не придавали должного внимания, хотя это имеет большие правовые последствия. Особенно если по каким-либо причинам приходится отчуждать такое имущество (наследование, продажа и т.д.).

В статье 131 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) по указанному вопросу дана четкая правовая норма: право собственности на недвижимые вещи подлежит государственной регистрации. Отказ в государственной регистрации права на недвижимость может быть обжалован в суде.

Порядок государственной регистрации права на недвижимость устанавливается Федеральным законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ с многочисленными последующими дополнениями и изменениями. Этот закон государственную регистрацию называет единственным доказательством существования зарегистрированного права, которое может быть оспорено только в судебном порядке.

В настоящей статье речь пойдет о государственной регистрации права на законно построенный дом. В статье 222 ГК РФ содержится правовая норма, в соответствии с которой лицо, самовольно построившее дом, не приобретает на него право собственности. Самовольной постройкой является жилой дом, другое строение, построенное на земельном участке, не отведенном для этих целей законным порядком, либо построенное на законно полученном земельном участке, но без необходимых разрешений или с существенным нарушением градостроительных и строительных норм и правил. Право собственности на самовольно построенный дом может быть признано судом при условии, что земельный участок, на котором построен дом, в законном порядке будет предоставлен этому лицу.

Государственная регистрация начинается с подачи заявления в регистрационный орган (регистрационную палату по месту нахождения дома). К заявлению необходимо приложить документы, подтверждающие права на дом. Такими документами-доказательствами могут быть: ❖ акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления в рамках их компетенции и в порядке, установленном законодательством, действовавшим в месте издания таких актов на момент их издания; ❖ договоры или другие сделки в отношении дома, совершенные в соответствии с законом, действовавшим в месте расположения дома на момент совершения сделки; ❖ свидетельство о праве на наследство; ❖ вступившие в законную силу судебные акты (но если при этом у регистратора возникли сомнения в их подлинности, то он приостанавливает регистрацию); ❖ иные акты передачи прав на дом и сделок с ним заявителю от прежнего правообладателя в соответствии с законодательством, действовавшим в месте передачи на момент ее совершения; ❖ иные документы, которые в соответствии с законодательством РФ подтверждают наличие, возникновение и прекращение, переход и ограничение (обременение) прав.

Обязательным приложением к документам является кадастровый план земельного участка, помимо случаев, указанных в «Дачной амнистии». Кроме того, надо приложить план дома с указанием его кадастрового номера и документ об оплате регистрации (пошлины). Граждане также должны представить документ, удостоверяющий их личность, а представитель физического лица еще и нотариально удостоверенную доверенность.

Закон содержит строгие требования к предоставляемым документам. В частности, не принимаются документы: с подчистками, приписками, зачеркнутыми словами и другими неоговоренными исправлениями; исполненные карандашом, серьезно поврежденные, которые мешают однозначно истолковать их содержание. План дома должен быть удостоверен органом учета объектов недвижимости. Документы представляются в двух экземплярах, при этом один из них должен быть подлинником (за исключением актов государственной власти, органов местного самоуправления и судебных актов). Подлинник после регистрации возвращается правообладателю.

Если у регистратора прав возникли сомнения по документам, он в течение месяца принимает меры по получению дополнительных сведений.

Государственная регистрация может быть приостановлена на указанный в законе срок Если в течение этого срока причины, вызвавшие приостановление, не будут устранены, в регистрации прав отказывается. Регистрация может быть приостановлена и по письменно-

му заявлению правообладателя, а также на основании судебного акта.

Закон называет основания, по которым может быть отказано в государственной регистрации прав (статья 20). Отказ может быть обжалован в суде.

Федеральным законом «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества» от 30 июня 2006 г. № 93-ФЗ, получившим название «Дачная амнистия», внесены изменения и дополнения в Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Они коснулись изменений в регистрации прав на земельные участки, жилые и дачные дома. (Поскольку задан вопрос о регистрации дома, регистрация права на земельный участок в данной статье не рассматривается.)

Итак, в Федеральный закон «О государственной регистрации прав...» дополнительно внесена статья 25^3 «Особенности государственной регистрации права собственности на некоторые создаваемые или созданные объекты недвижимого имущества». В ней отмечено, что основаниями для регистрации права на жилой дом, построенный или строящийся на земельном участке, выделенном для индивидуального жилищного строительства, строящийся или построенный дом на земельном участке, расположенном в черте поселения и предназначенном для ведения личного подсобного хозяйства (на приусадебном земельном участке), являются: ✦ документы, подтверждающие факт постройки дома и содержащие его описание; ✦ правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором находится дом. Документ на земельный участок представлять не надо, если право на него ранее было зарегистрировано.

Обязательным приложением является кадастровый план земельного участка, на котором расположен дом. Но если на этот участок земли уже зарегистрировано право собственности, то представлять кадастровый план не надо. Кадастровый план также не нужно представлять в следующих случаях: ● земельный участок предназначен для ведения дачного хозяйства либо садоводства и имеется заключение правления садоводческого или дачного некоммерческого объединения, подтверждающее, что создаваемый либо созданный объект недвижимости расположен в пределах границ этого земельного участка; ● земельный участок предназначен для ведения личного подсобного хозяйства и имеется заключение органа местного самоуправления поселения или городского округа, подтверждающее, что строящийся либо построенный дом расположен в пределах границ указанного земельного участка.

Документом, который подтверждает факт создания объекта недвижимости на земельном участке, предназначенном для ведения дачного хозяйства или садоводства, и содержит описание этого объекта, является декларация о таком объекте. Форма декларации утверждена приказом Минэкономразвития РФ от 15 августа 2006 г. № 232. В декларации надо указывать кадастровый номер земельного участка.

Факт постройки дома на земельном участке, предназначенном для ведения индивидуального жилищного строительства, или факт постройки дома на земельном участке в черте поселения и предназначенном для ведения личного подсобного хозяйства подтверждают технический паспорт такого дома и разрешение органа местного самоуправления на ввод его в эксплуатацию, а если строительство не завершено, то следует представить разрешение на строительство.

Федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ регулируются правоотношения по кадастровому учету недвижимого имущества. Поэтому одновременно с постановкой вопроса о регистрации права на дом можно поставить вопрос и о его кадастровом учете. Закон называет документы, которые надо представить вместе с заявлением для постановки дома на кадастровый учет: ✦ подтверждение уплаты госпошлины или копию документа, освобождающего на основании Налогового кодекса РФ от ее уплаты; ✦ технический паспорт на дом и т.д.

Если дом построен на земельном участке, предназначенном для ведения дачного хозяйства или садоводства, то постановка его на кадастровый учет может быть произведена на основании копии декларации, поступившей в установленном порядке в орган кадастрового учета, от органа, осуществляющего государственную регистрацию прав на

недвижимое имущество и сделок с ним. В этом случае орган кадастрового учета ставит дом на учет в срок не более семи рабочих дней и направляет кадастровый паспорт в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимость. Конечно, такой порядок не лишает гражданина права лично обратиться с заявлением о постановке объекта недвижимости на кадастровый учет с приложением необходимых документов.

В соответствии с Федеральным законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21 декабря 2009 г. № 334-ФЗ заявление о государственной регистрации прав и иные документы можно представить в орган, осуществляющий регистрацию, и посредством почтового отправления с объявленной ценностью, описью вложения и уведомлением о вручении. В этом случае существуют некоторые особенности оформления предъявляемых документов. В частности, подлинность подписи в заявлении о регистрации прав должна быть засвидетельствована нотариусом, к заявлению надо дополнительно приложить копию документа, удостоверяющего личность физического лица, и др.

Случается, что гражданин по наследству получил жилой дом или дачный домик, расположенный на участке земли, предоставленном прежнему собственнику дома или дачного домика до введения в действие Земельного кодекса РФ для личного подсобного хозяйства, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального жилищного строительства, на праве собственности, пожизненного наследуемого владения или постоянного (бессрочного) пользования. Иногда в акте, свидетельстве или другом документе, устанавливающем или удостоверяющем право такого гражданина на данный земельный участок, не указано право, на котором предоставлен такой земельный участок, либо невозможно определить вид этого права. В указанных случаях государственная регистрация права на землю имеет некоторые особенности. Они изложены в Федеральном законе «О внесении изменений и дополнений в отдельные законодательные акты...» от 23 ноября 2007 г. № 268-ФЗ, но это уже другая тема.

С принятием «Дачной амнистии», действие которой продлено до 1 марта 2015 г., оформление права собственности на землю и другие объекты недвижимости упростилось, но из-за нестабильности действующего законодательства и его обширности, что не способствует ознакомлению с ним рядовых граждан, в настоящей статье приведены только основные положения законов по рассматриваемому вопросу.

Делаю на заказ: ульи (от 1800 до 2600 руб.); **рамки** (13 руб.). Возможна доставка. 347011, Ростовская обл., г. Белая Калитва, пос. Коксовый, ул. Островского, д. 44.
☎ 8-919-887-01-74, 8-905-439-52-33. Реклама

Магазин «ПЧЕЛОВОДСТВО» продает пчеловодный инвентарь, костюмы для пчеловодов, ульи, рамки, пчелопакеты, маток, книги по пчеловодству.
Москва, ул. Гвардейская, д. 17/1 (м. «Кунцевская»).
☎ 8-903-736-21-30, 8-916-357-19-69. Реклама

Магазин для пчеловодов
«ПЕРЕДОВАЯ ПАСЕКА»

СЕЗОН №2

☑ ассортимент шире
☑ качество выше
☑ цены ниже

www.pchelovodstvo.org
8 (495) 972-22-70,
+7 (901) 546-22-70

Наш адрес: 115477, г. Москва, ул. Деловая, д.18, склад №4, ОГРН 5077746826350 Реклама

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 http://www.pchelobaza.ruprom.net
Бесплатный по России тел. 8-800-200-37-58

ПРОДАЕМ

- Ветеринарные препараты от всех производителей.
- Медогонки 2-рамочные с необорачивающимися кассетами и баком из алюминия, нержавеющей стали и крашеные (10 цветов).
- Медогонки 3-рамочные с оборачивающимися и необорачивающимися кассетами и баком из алюминия, нержавеющей стали и крашеные (10 цветов).
- Медогонки 4-рамочные с оборачивающимися кассетами и баком из алюминия, нержавеющей стали и крашеные (10 цветов).
- Дымари из черного металла и нержавеющей стали.
- Дыроколы.
- Летковые заградители.
- Ножи из нержавеющей стали.
- Фильтры из нержавеющей стали.
- Канди в ассортименте.

Медогонки всех типов могут снабжаться электроприводом.
Большой выбор прочего пчеловодного инвентаря.

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

Улей с вращающимся расплодным гнездом*

Давая характеристику новому улью, можно сказать: «Улей с вращающимся расплодным гнездом — это дупло на теплый занос». Первая его отличительная особенность — обязательное использование разделительной решетки для отделения зоны расплода от зоны меда и создания места с единственной функцией — выращивание расплода.

Для этого в системе Дадана достаточно одного корпуса, подрамочное пространство будет в пределах 1–1,5 см. В системе Рута необходимо два корпуса, соединенные вместе, где подрамочное пространство будет превышать 10 см.

Реконструкцию ульев начал с того, что в передней и задней стенках по центру делал прорези для оси барабана. В ульях Рута глубину их определял, исходя из условия, что расстояние между плоскостью разделительной решетки и верхней точкой барабана должно быть 4–5 мм. В ульях Дадана барабан высотой 35 см выступает из нижнего корпуса, поэтому прорези должны быть неглубокие. На дно прорезей вставляю капроновые втулки, а сами прорези закрываю вкладышами или другими съемными устройствами, не позволяющими пчелам превратить их в дополнительные летки или щели для пчел-воровок. В случае биения барабана о стенки улья при вращении сострогиваю места соприкосновения стенок улья с барабаном до наступления свободного вращения. Таким образом формирую зону расплода.

Зона меда в ульях Рута фактически готова, достаточно использовать имеющиеся корпуса. Поскольку в ульях Дадана барабан выступает из нижнего корпуса, корпуса скрепляю «рояльными» петлями и делаю улей с открывающейся зоной меда по принципу «сундука». Она разборная: на боковых стенках верхнего корпуса на 5 мм выше верхней точки барабана закрепляю плечики для установки разделительной решетки. Над ней располагаю медовые рамки Рута. Таким образом улей превращается в единое целое, где нет корпусов как таковых, а есть зона меда и под ней зона расплода.

Вторая отличительная особенность улья с вращающимся расплодным гнездом состоит в том, что высота зоны меда, исходя из площади сотов, не превышает 20 см, то есть для нее можно использовать только рамки Рута.

Третья особенность — один леток. Он расположен ниже уровня нижней точки барабана гнезда, как в дупле.

Дно лучше иметь несъемное: барабан через прорези для осей всегда можно вынуть и мусор удалить. Практика показала, что лучше санируют гнездо сами пчелы: после очистительного облета достаточно повернуть барабан на пол-оборота на 1–2 дня, тогда все восковые крошки и подмор, а его, как правило, не бывает, упадут на пол, и пчелы сами вытащат их из улья.

Чтобы иметь возможность выполнить это, после сборки и монтажа барабана на передней стенке улья, куда выведена поворотная ручка, провел разметку по сегментам 0° — 90° — 180° — 270° (фото 7), приняв верхнюю точку круглых рамок на отметке сегмента 0°, и в точках разметки установил штыри-фиксаторы так, чтобы между ручкой и штырем образовался зазор. Фиксацию провожу трубочкой, вставляемой в полуовальное кольцо поворотной ручки и надеваемой на штырь-фиксатор. Барабан вращаю по часовой стрелке, медленно и плавно. Если барабан установлен правильно, то его легко перевести в режим автоматического вращения по задан-

Фото 7. Барабан: видны поворотная ручка со штырем-фиксатором и трубочка для закрепления барабана в заданном сегменте; показана разметка сегментов, которая должна быть вынесена на соответствующую наружную стенку улья

*Окончание. Начало см. №5, 2010.

ной программе. При кочевке фиксирую его колышками, вставляемыми между дисками и примыкающими к барабану стенками улья.

Последняя, четвертая особенность улья с вращающимся расплодным гнездом — сплошные боковые диски барабана.

В процессе эксплуатации такого улья выяснилось, что он стал выполнять функцию кожуха, защищающего семью от воздействий внешней среды. Для усиления этих свойств использую современные теплозащитные материалы (листы пенопласта толщиной 4 см). Зимой заполняю ими в лежаках и даданах образовавшееся пространство шириной 5 см между передней, задней стенками и барабаном. Сверху на эти листы помещаю такой же лист пенопласта, и барабан с гнездом пчел оказывается упакованным в своего рода термос. Поскольку при формировании гнезда на зиму между диском барабана и круглой заставной доской устанавливаю круглый диск из того же пенопласта, потери тепла во время зимовки минимальны. В летнее время пчелы используют это пространство как веранду.

Оптимальный вариант заселения улья — роем на наращенные рамки. Если это сделать нельзя, в несколько действующих пчелиных семей ставлю по одной круглой рамке с вощиной, предварительно закрепленной мягкой проволокой на верхнем бруске стандартной рамки. Дождавшись хорошего расплода (лучше на стадии печатного расплода), переношу их без пчел в новое жилище и устанавливаю со стороны летка. Дополняю гнездо рамками с вощиной, стряхиваю пчел вместе с плодной маткой из обычного улья или пакета и устанавливаю разделительную решетку: матка, находящаяся в барабане, всегда будет стремиться наверх в зону меда, если там оставить рамку с расплодом после стряхивания с нее пчел.

Некоторые матки не сразу осваивают круглые рамки. В этом случае необходимо зону меда заполнить рамками Рута с сотами либо оставить ее пустой. При заселении гнезда с круглыми рамками следует соблюдать следующие требования:

1) ни в коем случае не открывать летки в зоне меда;

2) с гнезда на круглых рамках временно снять верхнюю полусферу;

3) в зоне меда ставить 4–5 рамок Рута с сотами над разделительной решеткой строго посередине гнезда, а с обеих сторон размещать рамки с вощиной (для ускорения процесса освоения рамок зоны меда в течение 3–5 дней подряд заливаю в них сироп концентрацией 1:1);

Фото 8. Круглая гнездовая рамка (кормовая) для формирования гнезда пчел на зиму

4) основное правило содержания — работа матки только на круглых рамках, при этом две кроющие рамки должны быть в гнезде постоянно как гарантированный страховочный запас запечатанного меда (фото 8). Благодаря ему создаю в период медосбора запас кормовых рамок на зиму из расчета четыре полномедные рамки на одну семью. В последующем они станут основой формирования гнезда на зиму.

Указанные моменты — основополагающие для работы с пчелами в ульях с вращающимся расплодным гнездом. Техника работы с пчелами в этих ульях практически не отличается от стандартной, но необходимо выполнять следующие правила:

1) барабан с гнездом 250–260 дней держать в неподвижном состоянии (поворотная ручка в положении сегмента 0°);

2) после перевода барабана из одного положения в другое поворотную ручку обязательно фиксировать;

3) осматривать гнездо только в положении барабана на сегменте 0°;

4) категорически запрещается вращать барабан без зафиксированных прижимных реек.

Имеет смысл при каждой полной разборке гнезда разворачивать круглые рамки в вертикальной плоскости на 180° (если деревянные разделители в начале работы смотрели в одну сторону, то в конце они должны смотреть в противоположную).

После первого очистительного облета работаю по тому же пчеловодному календарю, что и для других систем ульев, но с определенными поправками. Сокращенная улочка, более компактное гнездо обеспечивают интенсивное весеннее развитие семей, поэтому строительство вощины можно начать в более ранние сроки. Для сохранения целостности гнез-

да и обеспечения нормального теплового режима при выращивании расплода съемные сферические детали должны постоянно находиться на своем месте. Барабан до момента его вращения лучше укрывать холстиком (брезентом) с клапанами для кормушки.

Вращать барабан начинаю, когда в гнезде будет 7–8 рамок расплода. Если весной семья развивается бурно и активно осваивает гнездо, вращение начинаю при появлении побелки сотов или со дня постановки на отстройку первой круглой рамки с вощиной. Грубейшая ошибка — бессистемное вращение барабана. Необходимо соблюдать следующие условия.

1. Поворачивать барабан на 180° один раз в сутки в активный (более 100 дней) период деятельности пчел по следующей схеме: в течение одной недели: один день с сегмента 0° на сегмент 180°, другой — с сегмента 180° на сегмент 0°, что соответствует смене положения «верх» на «низ» и наоборот; в течение другой недели: один день с сегмента 90° на сегмент 270°, другой — с сегмента 270° на сегмент 90°, что соответствует повороту круглой рамки с одного бока на другой. Таким образом полностью используются все расплодные ячейки и весь объем гнезда. Способ не ограничивает яйцекладку маткой, так как по циклу развития пчел в гнезде всегда имеются свободные ячейки. Мед и напрыск в зоне расплода отсутствуют в течение всего периода медосбора.

2. Вращение проводить с 18 до 20 ч: постоянство — залог успешного применения улья. Вращение барабана ранней весной (апрель) выполняет лечебно-оздоровительную функцию, а с наступлением роевой горячки (май) является мощным противороевым приемом.

Схематичные этапы годового цикла содержания пчел на круглых рамках в улье с вращающимся расплодным гнездом следующие: покой — замена сотов — лечебно-оздоровительный — противороевой — вновь покой.

Таким образом, период вращения барабана захватывает поздние весенние работы и медосбор, поэтому пчеловод должен своевременно расширять гнезда, подкармливать пчел, отбирать рамки на откачку, заготовлять кормовые круглые рамки для зимовки, менять маток, создавать резервные семьи, запасных маток, строить рамки, лечить пчел и многое другое. Оптимальный режим осмотра семей — один раз в десять дней.

Имеет ли смысл переходить на круглую расплодную рамку? Ответ однозначный — да. Во-первых, пчелиная семья при ежесуточно меняющемся пространственном положении не роится, хотя в гнездах отмечаются и роевые маточники и маточники самосмены, но все они дефектные, брошенные пчелами. В то же время темпы развития семей, их сила не отличаются от показателей в обычных ульях.

Во-вторых, сила гравитации оказывает хороший лечебно-оздоровительный эффект: никаких ползающих пчел в течение всего пчеловодного сезона не замечено. Тестирование на варроатоз на пике развития в течение трех лет показало минимальную заклещенность: 164 пчелы — нет клещей; 421 пчела — 1 клещ; 614 пчел — 1 клещ.

В-третьих, конструкция барабана, расположение его в улье, возможность заготовить медовые круглые рамки позволяют обеспечить зимовку пчел без потерь. Во второй половине медосбора пчелы запечатывают крайние рамки полностью с обеих сторон, в других рамках — в форме подковы.

Даже с этих точек зрения улей с вращающимся расплодным гнездом имеет право на существование.

Медовые рамки на откачку отбираю в зависимости от условий медосбора: либо один раз в конце сезона, либо многократно по мере наполнения полномедных. Откачка круглых рамок не желательна: их выгоднее использовать во время осеннего наращивания пчел и при подготовке семей к зимовке, хотя возможность откачки имеется: достаточно повесить рамку деревянным разделителем на ребро кассеты медогонки.

Подготовку семей к зимовке провожу в пять этапов.

Первый начинается сразу после окончания медосбора и длится до середины августа: зона меда полностью освобождается от медовых рамок. За 5–7 дней до отбора прекращаю вращать барабан и поворотную ручку устанавливаю в положение сегмента 0°. Непременное условие первого этапа — осеннее наращивание пчел, чему должна способствовать подкормка сахарным сиропом в больших дозах.

Второй этап приходится на середину августа и продолжается три, максимум пять дней. Его можно назвать этапом первого предварительного формирования семей на зимовку. Рамки с расплодом на выходе отбираю и гнездо собираю на девяти, в исключительном случае на одиннадцати рамках. По краям ставлю по одной рамке с печатным расплодом, рядом в сторону гнезда — полномедную, запечатанную с обеих сторон, которая играет роль заставной доски. В середине гнезда — пять рамок разновозрастного расплода. Изъятые рамки с печатным расплодом вместе с пчелами после укрытия барабана холстиком (бре-

зентом) кладу на тело барабана либо подвешиваю в зоне меда и вскрываю забрус.

Третий этап также непродолжительный — 5–7 дней. Провожу ежедневную подкормку уменьшенными дозами сахарного сиропа и контролирую выход печатного расплода в круглых рамках, находящихся вне гнезда (при необходимости повторно вскрываю забрус). Выполняю профилактические мероприятия против нозематоза, аскосфероза, вирозов соответствующими препаратами, включая сиропы на основе трав.

Четвертый этап приходится на последнюю пятидневку августа. Провожу второе предварительное формирование гнезда на зиму, используя полномедные круглые рамки. Во время разборки гнезда определяю силу семьи и решаю вопрос о необходимом числе рамок: слабой оставляю пять, средней — семь, сильной — девять рамок и лишь в исключительных случаях — одиннадцать. Гнездо на зиму состоит только из нечетного числа рамок, так как именно при этом можно достичь срединного расположения клуба по отношению к длине гнезда. Если гнездо остается на имеющемся числе рамок, из него вновь изымаю две рамки с печатным расплодом, а между кроющей и полномедной рамками с обеих сторон ставлю по одной кормовой из запаса. В середине гнезда остаются три расплодные рамки. В течение этого этапа контролирую состояние расплода на отобранных рамках. Постепенно прекращаю кормление. После полного выхода пчел и освобождения рамок от остатков меда изымаю круглые рамки из зоны меда.

Пятый этап — окончательная сборка гнезда на зиму. Провожу ее в середине второй — начале последней декады сентября. Гнездо вновь переформировываю, следя, чтобы оставшиеся расплодные рамки были с обеих сторон прикрыты полномедными, кормовыми. Если число рамок при этом уменьшаю, то по указанному выше правилу. По завершении этапа можно дополнительно утеплить гнездо, положив на холстик (брезент) войлок. Однако избыток утеплителя может вызвать неправильное формирование клуба. Окончательно утепляю барабан пенопластом в первой декаде октября. В это же время, если потребуется, корректирую расположение кормовых запасов и обрабатываю пчел от варроатоза и акарапидоза. Любое запоздалое изменение установленного самими пчелами порядка в гнезде дезорганизует семью и ухудшает течение зимовки.

Скрупулезно выполнив представленный способ подготовки семей в ульях с вращающимся расплодным гнездом, можно не сомневаться в успехе зимовки. Расход корма, как показала практика, минимальный: 3–5 кг (октябрь—февраль).

В процессе работы с ульями с вращающимся расплодным гнездом установлено следующее:

✦ тип заноса не имеет значения благодаря системе «улей в улье»;

✦ круглая рамка приемлема для жизнедеятельности пчел; ее размеры выбраны правильно и полностью соответствуют расплодной площади сотов в естественных условиях;

✦ объем зоны расплода на круглых рамках в барабане в стандартных ульях, реконструируемых в ульи с вращающимся расплодным гнездом, соответствует биологической потребности семьи даже при максимальной яйценоскости матки 2200 яиц в сутки Такая матка за 21 день отложит 46 200 яиц. В 1 дм^2 сота с обеих сторон помещается 800 пчелиных ячеек, а названное число ячеек занимает 58 дм^2. Запас, исходя из 14 дней резерва, должен быть 124 дм^2 (20% следует прибавить на испорченные ячейки). Таким образом, общая площадь сотов составляет 150 дм^2 (75 дм^2 двухстороннего сота). Это соответствует 6,5 рамки Дадана, девяти рамкам Рута, десяти круглым рамкам. Как отмечалось, круглая рамка имеет толщину 32 мм, поэтому их число в реконструируемых ульях за счет сокращенной улочки соответствует общему числу стандартных рамок в стандартных ульях. Значит, площадь сотов в улье с вращающимся расплодным гнездом соответствует принятой в пчеловодстве площади расплодных сотов. Суточная яйцекладка — 1500–1700 яиц — гарантирует нормальную жизнедеятельность семей на круглых расплодных рамках;

✦ зона меда высотой 20 см идеально соответствует площади медовых запасов, создаваемой семьей в естественных условиях.

Испокон веков человек пытался сохранять и приумножать пчелиный род. Сегодня зачастую в нездоровой экологической обстановке пчелам все труднее выживать. Содержание пчелиных семей в ульях с вращающимся расплодным гнездом, то есть фактически в новых условиях, явно пошло им на пользу и дало пчеловодам надежду, что благодаря гравитационному полю Земли удастся значительно уменьшить губительное влияние клеща варроа, исключить роение и обеспечить пчелам нормальные условия жизнедеятельности.

В.Н.БЕЛОУСОВ

Республика Казахстан, 050060, г. Алма-Ата, ул. Салтыкова-Щедрина, д. 7, кв. 2

Развитие производства перги в России

Нам пишут письма, присылают запросы по электронной почте и по факсу, а чаще звонят по телефону из Белоруссии, Казахстана, Латвии, с Украины, из Молдавии и, естественно, различных регионов России с просьбой рассказать о новых научных разработках, которые могут быть внедрены в производство. Мы решили поделиться информацией через журнал «Пчеловодство».

До недавнего времени перга была бросовым продуктом. 10 лет назад только в отдельных регионах России единичные организации получали ее с помощью разработанных нами опытных конструкций. Через пять лет в стране уже работали десятки агрегатов, и перга вышла на внутренний рынок как основной конкурент меда в балансе дохода пасек, наладивших ее производство. В настоящее время перга вышла на мировой рынок как ценнейший продукт пчеловодства. В Мельбурне (Австралия) на Всемирном форуме по пчеловодству «Апимондия 2007» наши технология и оборудование для извлечения перги были удостоены серебряной медали, а на московских салонах инноваций и инвестиций — несколькими медалями разного достоинства.

18 февраля 2008 г. решением Бюро секции механизации, электрификации и автоматизации РАСХН в перспективную систему машин для механизации пчеловодства включены следующие разработанные нами инновационные технологии и средства: технология и линия извлечения перги из пчелиных сотов с оборудованием (скарификатор и сушилка перговых сотов, агрегат для извлечения перги); технология сушки и барабанная сушилка пыльцевой обножки; технология вытопки воска и водяная воскотопка-воскопресс; технология и линия очистки и прессования прополиса в брикеты брикетировщиком непрерывного действия; технология и линия приготовления тестообразных универсальных подкормок для пчел в защитной оболочке из воска. Однако ни Россельхозакадемия, ни Министерство сельского хозяйства, куда мы направили соответствующие документы, пока ни копейки не выделили даже на разработку конструкторской документации, не говоря уже о развитии научных и исследовательских работ в области механизации пчеловодства. Конструкторскую документацию на агрегат для извлечения перги и сушилку для сушки перги в сотах пришлось оплачивать из своего кармана. А заработная плата доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации составляет всего 14–15 тыс. руб. в месяц. Только ученые старого поколения могут работать за такие деньги.

Теперь об агрегате для извлечения перги АИП-50. Изначально его разрабатывали для крупных промышленных пчеловодческих комплексов, которых, увы, теперь практически не

осталось. Однако многие пчеловоды объединяются для покупки оборудования. В Воронежской области, Татарстане, Чувашии, Башкортастане уже создано много цехов по извлечению перги на кооперативной основе. Благодаря им стало возможным получение больших объемов высококачественного продукта. При этом не нужно тратить массу времени и мускульной энергии, как это предусматривают другие способы извлечения перги. И гранулы ее получаются целыми и хорошо очищенными от воска.

Агрегат содержит бункер ***5*** (рис.), куда загружают высушенные и охлажденные куски перговых сотов. Из него они поступают в штифтовый измельчитель ***7***, а затем измельченная воско-перговая масса через решето ***3*** и лоток ***1*** попадает в аспирационный канал ***2***, где разделяется на пергу в виде гранул и восковое сырье. Перга отбирается в специальную емкость, а восковое сырье — в циклон ***4*** и мешок ***6***.

После модернизации АИП-50 позволяет получать более 95% целых перговых гранул. В них дольше сохраняются питательные вещества, витамины и ферменты. Кроме того, в агрегатах последних выпусков по просьбе пчеловодов мы заменили трехфазные электродвигатели однофазными на измельчителе и вентиляторе.

Само по себе извлечение перги очень малоэнергоемкая операция. Удельные затраты энергии на извлечение 1 кг перги из сотов составляют лишь 0,1 кВт·ч. Больше всего энергии идет на сушку, но если перговые соты с сентября по декабрь находятся в помещении с температурой 20–22°С, то сушить пергу необходимости нет.

Мы занимались извлечением перги только из сотов, которые выбраковывали при формировании гнезд на зиму. А ведь можно летом специально отбирать перговые рамки без ущерба для развития пчел и сбора меда. По нашим расчетам, в Центральном регионе можно заготовлять не менее 3 кг перги от одной пчелиной семьи. Переработку перговых сотов рекомендуем вести в осенне-зимний период, когда меньше забот по уходу за пчелами, а охлаждение сотов можно осуществлять естественным холодом. При содержании 25–30 пчелиных семей, заготовляя от них по 3 кг перги в год и продавая ее по розничной цене 3–3,5 тыс. руб./кг, АИП-50 можно окупить за один год. Его высокая стоимость (151 200 руб.) связана с тем, что все детали по пути следования перги выполнены из нержавеющей пищевой стали. Агрегат соответствует медицинским требованиям, об этом свидетельствует то, что показатели перги даже лучше, чем того требуют ТУ 10 РФ 505–92.

В связи с тем, что многие пчеловоды просят сделать агрегаты попроще и подешевле, мы в настоящее время ведем разработку конструкторской документации новых измельчителя перговых сотов и пневмосепаратора измельченной воско-перговой массы, рассчитывая снизить стоимость хотя бы в полтора раза.

На Всероссийской практической конференции, которая состоялась 23–25 ноября 2009 г. в Академии пчеловодства (г. Рыбное), многие участники просили сделать механизированный агрегат для перетопки воскового сырья, позволяющий извлекать из сотов более 90% воска, а также линию для очистки прополиса и прессования в брикеты по 5 г, чтобы удобно было им торговать на рынке, и сушилку пыльцевой обножки непрерывного действия, которая качественнее и равномернее сушит и затрачивает меньше энергии. Кроме того, заготовка перговых сотов связана с необходимостью снятия верхних корпусов или магазинных надставок для изъятия из гнезда перговых рамок, поэтому пчеловодам нужна специальная тележка с подъемником и хотя бы с ручным приводом. Этим мы пока, к сожалению, не занимались, поскольку в стране еще не обозначилась финансирующая ведущая организация по развитию механизации пчеловодства.

В заключение хотим сказать, что все негативные явления в отрасли пчеловодства вызваны отсутствием единого руководства в государственном масштабе, которое обеспечило бы финансирование и планирование научных работ, проектных разработок пасек, перерабатывающих предприятий и осуществляло бы связи с пчеловодными организациями других стран.

В.Ф.НЕКРАШЕВИЧ, Р.А.МАМОНОВ, С.В.НЕКРАШЕВИЧ, Т.В.ТОРЖЕНОВА

ФГОУ «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»
Тел.: (4912) 35-08-87

Представлены материалы по перспективам развития механизации производства перги в России.

Ключевые слова: *пчеловодство, перга, извлечение, механизация.*

ПРОПОЛИС защищает растения ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

В течение длительного времени работники сельского хозяйства используют химические препараты против вредителей сельскохозяйственных культур, что ведет к загрязнению окружающей среды, изменению и деградации микробиоты почвы, массовой гибели полезной энтомофауны (божьи коровки, жужелицы, златоглазки и т.д.), загрязнению производимой продукции и другим отрицательным последствиям. В частности, у пчеловодов применение пестицидов всегда вызывает обоснованную тревогу за отравление пчел. За последние два десятилетия в связи с имеющей место негативной климатической тенденцией комплекс абиотических и техногенных экологических факторов оказывает все возрастающее отрицательное влияние на протекание обменных процессов в организме растений (Болдырев, 1989, 1995; Болдырев, Колесников, 2009). Применение традиционных мер химической защиты является дополнительным стресс-фактором, усугубляющим и без того тяжелое состояние растений.

Все это заставляет искать новые средства защиты, которые обладали бы высокой эффективностью и не оказывали вредного влияния на человека, растения, животных, полезную энтомофауну, не накапливались в выращиваемой продукции, не загрязняли окружающую среду остаточными количествами. К числу таких препаратов относятся репелленты, использование которых имеет давнюю историю. Однако широкого применения в практике защиты растений от вредных организмов репелленты до последних лет не нашли.

Авторами настоящей публикации разработан и испытан новый репеллентный препарат «Тополь-Б1» (патент на изобретение № 2366180 с приоритетом от 2 ноября 2007 г.). Рабочая жидкость этого препарата представляет собой 1%-ную водно-спиртовую эмульсию пчелиного прополиса. Препарат экологически безопасен, поскольку прополис широко используется в медицине для лечения и профилактики многих заболеваний. Препарат совершенно не вреден для пчел.

Для получения препарата «Тополь-Б1» сначала готовится 4%-ный раствор прополиса в 70%-ном этиловом спирте. Поскольку в пчелином прополисе обычно содержится до 50% нерастворимых инертных примесей — воска, соринок, то для приготовления 1 л 4%-ного раствора потребуется не 40 г прополиса, а примерно вдвое больше.

Этот 4%-ный концентрат может храниться, не теряя своих свойств, до года и более. Для приготовления рабочей жидкости препарата необходимо 100 мл спиртового раствора размешать в 10 л воды. Этого количества жидкости достаточно для обработки 120–150 м^2 насаждений (1,2–1,5 сотки). Рабочая жидкость готовится непосредственно перед опрыскиванием.

Испытанный в течение нескольких лет на многих ягодных и овощных культурах (землянике, шиповнике, жимолости съедобной, картофеле, капусте белокочанной), препарат показал себя эффективным средством против таких вредителей, как долгоносик (на земляннике, малине, шиповнике), розанная муха, розанная узкотелая златка, жимолостная узкотелая златка, шиповниковый семяед, бронзовка золотистая (на шиповнике), капустная белянка и другие чешуекрылые вредители (на капусте), колорадский жук (Болдырев, Колесников, 2009; Болдырева, 2009). Сильное репеллентное воздействие препарата на вредных насекомых, принадлежащих к разным систематическим группам, свидетельствует о большой перспективе его применения в защите растений. Использование репеллентных материалов, в том числе препарата «Тополь-Б1», имеет свои особенности в отличие от химических инсектицидов. Дело в том, что препарат «Тополь-Б1», как и другие репелленты, не убивает вредителей, а отпугивает, так как придает растениям несвойственный им запах. Растения становятся чужими для данного вредителя, и он улетает искать свое кормовое растение. Следует помнить, что репеллентами нельзя обрабатывать всплошную массивы насаждений. В этом случае надо оставлять зоны с растениями, куда могли бы мигри-

ровать вредители с обработанной репеллентом площади. Здесь их можно уничтожить с помощью инсектицида (Болдырев, 1976). Ранее был разработан метод полосных обработок, то есть полосы насаждений или посевов, обрабатываемые репеллентом, чередуют с полосами, обрабатываемыми инсектицидами (авторское свидетельство №44009, авторы М.И.Болдырев и С.Г.Добросердов, 1972). При обработке небольших площадей (грядок) на приусадебных и дачных участках такого чередования полос не требуется.

Первая обработка препаратом «Тополь-Б1» на садовых культурах (а также капусте, картофеле) применяется перед началом или в самом начале появления вредителей. Вторая обработка — через 10–12 дней — во время массового лета и откладки яиц вредителями. Третья (если она требуется) — через 10–12 дней после второй. Новый препарат ценен тем, что его можно использовать в случаях, когда традиционные средства защиты растений недопустимы. Например, на землянике для защиты от малинно-земляничного долгоносика и листоедов разрешенные для борьбы с названными вредителями инсектициды (карбофос и др.) можно применять лишь до цветения и затем после сбора урожая. Между тем названные вредители продолжают повреждать бутоны и листья в течение всего периода цветения и формирования ягод, когда применение любых инсектицидов недопустимо. То же самое можно сказать о защите жимолости съедобной от жимолостной узкотелой златки: лет имаго и откладка яиц самками совпадают с фенофазой созревания плодов этой культуры, когда использовать химические препараты нельзя. По этой же причине проблематично защищать капусту от белянки и других вредителей на приусадебном или дачном участке. Оптимальным вариантом в подобных случаях является применение репеллентов, таких как «Тополь-Б1».

Проведенные в течение последних пяти лет испытания показали, что препарат «Тополь-Б1» обеспечивает биологическую эффективность защиты от многих вредителей на уровне или выше, чем при использовании химических инсектицидов. При испытании препарата «Тополь-Б1» для защиты земляники от листоеда и малинно-земляничного долгоносика было два варианта обработки: дву- и трехкратная. При двукратной обработке первую проводили в начале массового отрастания листьев (против листоеда), вторую — за 3–5 дней до начала цветения (против малинно-земляничного долгоносика и листоеда). Во втором варианте две первые обработки проводили в те же сроки, что и в первом варианте, третью — через 12 дней после второй (против обоих вредителей). Было использовано два эталона сравнения: первый — биоинсектицид фитоверм (кэ, 18 г/л; 1,2 л/га или 12 мл/10 л воды на 150 м^2), второй — фуфанон (кэ, 570 г/л; 1,8 л/га или 27 мл/10 л воды на 150 м^2). Во время цветения этот препарат применять нельзя, так как он опасен для пчел (табл.).

Результаты испытания препарата «Тополь-Б1» против жесткокрылых вредителей земляники, сорт Кама, средние данные за 5 лет (2005–2009 гг.)

Вариант опыта	БЭ, %		Урожайность	
	малинно-земляничный долгоносик	листоед	ц/га	прибавка, %
«Тополь-Б1», 2-кратная	91,8	73,5	53,0	46,7
«Тополь-Б1», 3-кратная	100,0	85,9	55,1	53,2
Фитоверм, 2-кратная	74,2	66,0	50,5	40,6
Фуфанон, 2-кратная	74,8	60,0	48,0	33,7
Контроль (без обработки)	–	–	35,9	–
$НСР_{05}$	5,6	5,4	3,3	–

Приведенные в таблице данные свидетельствуют о том, что новый репеллентный препарат оказался более эффективным в защите земляники от жесткокрылых вредителей, чем использованные в качестве эталонов сравнения фитоверм и фуфанон.

При испытании репеллентного препарата «Тополь-Б1» для защиты от колорадского жука растения (сорт Сантэ) опрыскивали 1%-ной водно-спиртовой эмульсией препарата трехкратно: первая обработка — перед началом откладки яиц самками (или при обнаружении первых единичных яйцекладок); вторая — через 10–12 дней (в период массовой откладки яиц); третья — с таким же интервалом после второй. В эталонном варианте обработку растений инсектицидом кинмикс (кэ, 50 г/л; 0,2 кг/га) проводили дважды: первая — в период обнаружения отродившихся личинок (1–2-го возраста) на 7–8% растений, вторую — через 14 дней.

Проведенные исследования показывают, что репеллентный препарат «Тополь-Б1» обеспечил более надежную защиту картофеля от колорадского жука, чем принятый за эталон и считающийся высокоэффективным инсектицид кинмикс.

Препарат испытывали также на капусте белокочанной (сорт Московская поздняя) для защиты от белянок и капустной совки. Полученные данные свидетельствуют о том, что препарат «Тополь-Б1» и в этом случае оказался эффективным. На обработанных репеллентом растениях отмечались лишь единичные яйцекладки (не каждый год) и, как следствие, почти не было и гусениц этих вредителей.

Таким образом, экологически безопасный и абсолютно безвредный для пчел репеллентный препарат «Тополь-Б1», созданный на основе пчелиного прополиса, защищает растения от вредителей эффективнее, чем химические инсектициды, использование которых на приусадебных и дачных участках крайне нежелательно.

М.И.БОЛДЫРЕВ,
профессор
С.А.КОЛЕСНИКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук
С.А.БОЛДЫРЕВА,
аспирант

ФГОУ ВПО МичГАУ

ЛИТЕРАТУРА

1. *Болдырев М.И., Колесников С.А., Тихонов Г.Ю., Болдырева С.А.* Репеллентный препарат «Тополь-Б1» для защиты сельскохозяйственых культур от вредителей // Патент №2366180, 02.11.2009.
2. *Болдырев М.И.* Защита насаждений и окружающая среда // Садоводство и виноградарство. — 1989. — № 2. — С. 9—10.
3. *Болдырев М.И.* Перспективы экологизации защиты плодовых растений // Садоводство и виноградарство. — 1995. — № 3. — С. 4—5.
4. *Болдырев М.И., Колесников С.А.* Совершенствование защиты шиповника от вредителей генеративных органов: сб. ст. Международной науч.-практ. конф. «Аграрная политика и практика: проблемы и перспективы» (20—23 окт. 2008 г.). — Калининград, 2009. — С. 123—144.
5. *Болдырева С.А.* Биологические средства для защиты земляники от жесткокрылых вредителей: сб. ст. Международной науч.-практ. конф. (14—16 окт. 2009 г.). — Мичуринск-Наукоград РФ, 2009. — С. 252—260.

МЕД — ТВОРЕНИЕ ПРИРОДЫ

В течение многих тысячелетий мед был единственным концентрированным источником сахаров. Японцы называют его королем натуральных продуктов. Благодаря богатому набору углеводов, микроэлементов, ферментов, органических кислот и других ценных биологических стимуляторов мед занимает одно из первых мест среди пищевых продуктов. Он восстанавливает силы при утомлении и слабости, придает ясность мысли, повышает жизненную энергию. Мед предназначен для человека самой природой.

Мудрецы всегда приписывали меду способность продлевать жизнь и отдалять старость. Недаром среди пчеловодов и любителей меда немало долгожителей, которые и в старости сохраняют бодрость и не болеют. Великий философ древности Демокрит, умерший в возрасте 109 лет, и древнегреческий поэт Анакреон, доживший до 115 лет, объясняли свое долголетие постоянным потреблением меда. «Необходимо орошать внутренности медом», — советовал Демокрит.

Высокую питательную ценность и легкую усвояемость меда людьми самых разных возрастов признали известные диетологи и врачи мира. Он быстро попадает в кровь. Во время Второй мировой войны в госпиталях его как глюкозу вводили в вены раненым. Результаты были потрясающие.

Мед не отягощает желудок, придает легкость телу. При систематическом его употреблении нормализуется аппетит, улучшаются состав крови, клеток, структура скелета.

Вкусовые качества различных медов неповторимы. Определяются они особенностями растений, с которых собран нектар. «С медом и калина малина, с медом и долото проглотишь», — говорили наши предки. И действительно, пареные с медом ягоды калины и вкусны, и питательны, и целебны. У многих народов мед — не лакомство, а ежедневная пища. И у славян он всегда был на обеденном столе. Благодаря тому, что мед не портится, его можно употреблять круглый год. Чаще всего мед используют в натуральном виде. Его можно есть с хлебом и кашами, молоком и творогом, со свежими и даже солеными огурцами. Соединяясь с другими продуктами, мед не только придает им неповторимые вкусовые сочетания и аромат, но и сам обогащается белками, жирами, витаминами и приобретает новые полезные свойства. Ведь жиры, как известно, сгорают в пламени углеводов, а ими богат мед. В народной медицине смесь меда с соком лука рекомендуется как общеукрепляющее средство при атеросклерозе, а с соком редьки — при почечнокаменной болезни.

Занятие пчеловодством привлекает многих людей. А это значит, что на наших столах будет больше целебных блюд и напитков из меда. У этого творения природы большое будущее.

В.Н.СКРЕБКОВ

Чувашская Республика

ДОКУМЕНТЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ качества продукции пчеловодства

Общественно-политические и экономические изменения в нашей стране вызывают необходимость разработки новых законодательных и нормативных актов. Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии» утверждены единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии.

Продукция пчеловодства — мед натуральный (в том числе монофлерный), прополис, молочко маточное пчелиное, молочко маточное пчелиное адсорбированное, яд пчелиный, пыльцевая обножка — отнесена к перечню продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии. В этот перечень также вошли воскотопки и воскопрессы (мощностью до 2,5 кВт включительно), медогонки электрические (мощностью до 6 кВт включительно).

Номенклатура продукции пчеловодства и требования определяющего нормативного документа для подтверждения ее соответствия в форме принятия декларации о соответствии представлены в таблице.

Продукция пчеловодства должна соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078–01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». В приложении 1 изложены требования для меда — индекс 1.5.6; для пыльцы — индекс 1.10.7.1; для прополиса, маточного молочка и других продуктов — индекс 1.10.8.

Каждый продукт должен соответствовать органолептическим и физико-химическим показателям, требованиям к фасовке, маркировке, упаковке и хранению. В таблице указаны разделы и пункты, в которых изложены эти требования.

Номенклатура продукции пчеловодства и определяющие нормативные документы

Наименование продукции, приведенное в едином перечне	Код ОКП	Нормативный документ	Подтверждаемые требования нормативного документа
Продукция пчеловодства	988200	СанПиН 2.3.2.1078-01	Приложение 1
		ГОСТ Р 51074–03	Пункт 4.20; разделы 3–4
Мед натуральный, включая монофлерный	988211	ГОСТ 19792–2001	Пункты 4.1–4.3.6; разделы 5–7
		ГОСТ Р 52451–2005	Пункты 4.1.2 4.2; разделы 5–6
Пыльца цветочная	988226	ГОСТ 28887–90	Пункты 1.2.1, 1.2.2, 4.2
Перга	988224	ГОСТ Р 53408–2009	Пункты 4.1.1–4.1.3, 4.3; разделы 5–9
Прополис	988221	ГОСТ 28886–90	Стандарт в целом
Молочко маточное пчелиное	988222	ГОСТ 28888–90	То же
Молочко маточное пчелиное адсорбированное	988229	ГОСТ Р 52680–2006	Пункты 4.1.1–4.1.3, 4.2
Яд пчелиный	988223	ФС 42-2683–89	Статья в целом

В перечень продукции, подтверждение которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии, не включены воск, вощина, воскопродукция. Их соответствие проводят в форме добровольной сертификации, параметры требований при этом должны соответствовать действующим стандартам.

Л.А.БУРМИСТРОВА, Т.М.РУСАКОВА

ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии

Реклама Лицензия №Г206327

ООО «Горячеключевская пчеловодная компания» закупает и расфасовывает натуральный мед.
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

Закупаем мед, воск, прополис, пыльцу.
Фасуем мед по договоренности.
Изготовляем вощину.
Воск желтого цвета купим дороже.
Любые объемы.
Формируем партии в регионах и вывозим.
Ищем контакты с отдаленными регионами.
Адрес: 394076, г. Воронеж, ул. Туполева, д. 48, кв. 59.
Тел./факс: (473-2) 47-48-55, 29-42-12.

Мед при заболеваниях желчного пузыря

Из всех продуктов пчеловодства наиболее часто применяется мед. Мед — незаменимый корм для пчел и ценный пищевой продукт для человека (100 г меда содержит 300–400 ккал). Благодаря пищевой ценности, наличию в своем составе инвертированного сахара, набора микроэлементов, витаминов и других веществ мед является ценным лекарством, способствующим оздоровлению организма. В наше время в арсенале врача имеется множество синтетических лекарственных средств, порой обладающих нежелательными побочными эффектами, да и стоимость некоторых из них не всегда доступна определенным слоям населения. Широкое распространение заболеваний органов пищеварения заставляет врачей использовать в лечении не только синтетические лекарственные препараты, но и различные продукты пчеловодства. В литературе по апитерапии указывается, что мед положительно влияет при многих заболеваниях, в том числе при болезнях желчного пузыря, но, к сожалению, этот эффект носит только описательный характер без экспериментального его подтверждения.

В ЦНИИ гастроэнтерологии проведено изучение действия раствора меда разной температуры на сократительную функцию желчного пузыря по результатам его ультразвукового исследования. В качестве контроля использовались желчегонные завтраки, применяемые в клинической практике, а именно: 10%-ные сливки и бутерброд со сливочным маслом, сыром и чаем.

Обследовано 30 больных, страдающих заболеваниями желчного пузыря (хронический холецистит, холестероз, дискинезия желчного пузыря и др.), из них 10 мужчин и 20 женщин. Средний возраст пациентов сорок пять с половиной лет.

Сократительную функцию желчного пузыря определяли по данным ультразвукового исследования до приема желчегонного завтрака и через 40–60 мин после него. Исследовали каждого больного в течение четырех дней. В первый день в качестве желчегонного завтрака давали 100 мл 10%-ных сливок; на второй — бутерброд со сливочным маслом, сыром и стаканом чая; на третий — теплый раствор меда (50 г меда в 100 мл воды при 33–35°С); на четвертый — холодный раствор меда (50 г меда в 100 мл воды при 13–15°С).

Сократительную функцию желчного пузыря оценивали следующим образом.

Объем желчного пузыря до приема желчегонного завтрака, мл,

$$V_0 = \frac{8S_0^2}{3\pi D_0},$$

где S_0 — площадь продольного сечения желчного пузыря до желчегонного завтрака; D_0 — длина продольного сечения до желчегонного завтрака.

Через 40–60 мин после приема желчегонного завтрака

$$V = 100 \cdot \frac{D_0 S^2}{S_0^2 D},$$

где S — площадь продольного сечения желчного пузыря после желчегонного завтрака; D — длина желчного пузыря после желчегонного завтрака; V — выражается в процентах от первоначального V_0 и учитывается максимальная величина из двух временных значений.

Сократимость желчного пузыря, %, $\Delta V = 100 - V$.

При ΔV менее 50% сократительная функция желчного пузыря оценивалась как **сниженная**; от 50 до 75% — как **нормальная**; более 75% — как **повышенная**.

В результате проведенных исследований у 4 больных (в 13,3% случаев) отметили повышенную сократительную функцию желчного пузыря (желчный пузырь сократился более чем на 75%) после приема 10%-ных сливок. У этих же больных после приема бутерброда с маслом, сыром и чаем, теплого и холодного растворов меда сокращение желчного пузыря расценили как нормальное (желчный пузырь сократился от 50 до 75%).

Нормальную сократимость желчного пузыря после приема 10%-ных сливок выявили у 15 больных (50% случаев), но после приема бутерброда с маслом, сыром и чаем — лишь у 9 (30%), после приема теплого раствора меда — у 5 (16,7%), после приема холодного раствора меда — у 8 больных (26,7% случаев).

Сниженная сократительная функция желчного пузыря (желчный пузырь сократился менее чем на 50% от первоначального объема) выявлена после приема 10%-ных сливок у 10 больных (33,4%), бутерброда с маслом, сыром и чаем — у 16 (в 53,3%), после приема теплого раствора меда — у 18 (в 60,0%), после приема холодного раствора меда — у 15 (в 50,0% случаев).

Желчный пузырь не сократился у 1 больного (в 3,3%) после приема 10%-ных сливок, после приема бутерброда с маслом, сыром и чаем — у 5 (16,7%), после приема теплого раствора меда — у 7 (23,3%), после приема

холодного раствора меда также у 7 (23,3%).

Как видно, теплый и холодный растворы меда вызывают сокращение желчного пузыря, уступая эффекту 10%-ных сливок в количестве 100 мл, и приближаются к действию, вызванному приемом бутерброда с маслом, сыром и чаем.

Таким образом, теплый и холодный растворы меда влияют на сократительную функцию желчного пузыря и могут быть использованы в качестве лечебного средства при заболеваниях желчного пузыря, сопровождающихся нарушением сократительной функции.

В.И.КАСЬЯНЕНКО, Ю.Н.ОРЛОВА, Е.А.ДУБЦОВА, И.А.КОМИССАРЕНКО

Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии, Москва

Достижения апитерапии

Во время работы конгресса Апимондии во Франции треть всех докладов на пленарных сессиях и симпозиумах была посвящена апитерапии. Многие носили научный и практический характер. Некоторые из них могли бы заинтересовать причастных лиц к производству или использованию продуктов пчеловодства в клинической и народной медицине. Однако не каждого пчеловода сегодня интересует наука в области апитерапии. Пчеловодов больше беспокоит вопрос содержания пчел и получения продуктов пчеловодства, но в настоящее время значительно увеличилось число пчеловодов, которые участвуют в переработке этих продуктов для лечебных целей, в поставке их медицинским центрам и собственным фирмам. Такие пчеловоды, безусловно, следят за новинками в мире пчеловодства.

Андриан Сикину (Румыния) доказал, что продукты пчеловодства успешно применяются для профилактического лечения. Спиртовой раствор прополиса и вытяжка из косточек винограда (уже имеется в продаже) были проверены в клинических условиях одновременно с синтетическими препаратами, основанными на активном веществе «Робенид» для лечения инвазий, вызванных заражением птичьим гриппом. Результаты исследования были обнадеживающими.

Многие докладчики из Китая, Тайваня, Ирана, Венесуэлы, Австралии, Индонезии, Италии указывают на то, что прополис стал одним из самых важных продуктов пчелы за последние 10 лет. Потребность в прополисе далеко опережает его производство.

В мире существует много способов сбора, извлечения и переработки различных видов прополиса, начиная от зеленого и кончая обычным красным. Происходит настоящий бум в использовании прополиса для лечения кровеносных сосудов, улучшения иммунитета, для регенерации ткани человека. Например, в Китае прополис исследуется в лечении диабета, сердечно-сосудистых болезней. Более того, бразильский прополис признан биологически активным веществом, обладающим превосходным антибактериальным действием.

Почему во многих странах на основе прополиса широко производят жвачки, леденцы, зубную пасту и многое другое? Прополис при лечении малярии, как доказали ученые Индонезии, дает непревзойденный результат.

С интересными докладами выступили профессор **В.Н.Крылов** (Россия) о лечении периферийных нервов после травм с помощью пчелиного яда, профессор **И.В.Кривопалов-Москвин** (Россия) о лечении алкоголизма с помощью апитоксинов (компоненты пчелиного яда).

Сенсационное сообщение сделала **Н.Хисматуллина** (Россия) о лечении псориаза комплексом пчелиных продуктов, среди которых главная роль отведена пчелиному яду. Доклад сопровождался демонстрацией многочисленных слайдов, подтверждающих изменения кожи человека в процессе лечения псориаза.

Ученые Китая и Франции доложили о положительных результатах использования пыльцы для защиты печени, доказав, что свежая или замороженная пыльца благотворно действует на здоровье человека.

В докладах прозвучали интересные результаты исследований об эффективности лечения медом. **Мохад Камаруддин** (Малайзия) доложил, что 102 пациента с ранами и язвами, которые длительное время не заживали при обычном лечении, включая антибиотики, были вылечены в течение месяца с помощью меда. Он утверждает, что пришла пора признать это естественное средство обычным лекарством.

Э.Бенгша (Германия) доказал, что апитерапия должна стать в будущем партнером медицины, поскольку она надежно утвердилась в лечении многих болезней. Однако сегодня остается много непознанного в лечении болезней с тяжелой патологией. Это опухолевые заболевания (корцинома, саркома, лимфома, миелома, тератома), от которых один из четырех пациентов умирает; кардиологические болезни, забирающие 50% больных; инфекции, вызванные вирусами и стойкими бактериями; слабоумие; многократный склероз.

Если раньше продукты пчеловодства не разделялись по использованию в питании или в лечении, то теперь в развитых индустриаль-

ных странах их оценивают по двум указанным направлениям. Сегодня в Европе к продуктам пчелы установлены следующие требования.

◆ Мед, маточное молочко и пыльца обладают антибактериальным, противогрибковым, антивирусным, антиокислительным, антиканцерогенным, антиинфекционным свойствами.

◆ Маточное молочко и пыльца эффективны против радиации, анемии, атеросклероза, диареи и остеопороза.

◆ Мед используют при усталости, напряжении, гипоксии, высоком кровяном давлении. Он благотворно действует на центральную нервную систему.

◆ Хотя различные типы прополиса имеют изменяющийся состав, его биологические и фармакологические эффекты подобны. Его применяют как местное обезболивающее средство.

◆ Пчелиный яд обладает антибактериальным, иммуноактивным, иммунодепрессивным, болеутоляющим, радиопротекторным, антиканцерогенным действием.

Пчелиный яд влияет на уровень гормональной системы, улучшает кровоток, синтез гемоглобина, понижает кровяное давление и уровень холестерина, является антикоагулянтом и помогает при атеросклерозе.

Все продукты пчелы имеют относительно немного побочных эффектов.

Н.В.УЛЬЯНИЧ,
индивидуальный член Апимондии

ОГРН 1023302159650 Реклама

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

Реклама Лиц. Россельхознадзора №00-09-2-000550 от 02.06.2009 г. ОГРН 1027739886823

«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

Закупаем мед с черноклена (паклинка) или другие интересные меды.
Ищем представителей в разных регионах.
☎ 8-929-620-99-05, 926-101-90-94, 926-287-78-51. Реклама

Апирусс

Компания «Апирусс» — пчеловодам
Всё для современной пасеки

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

Подробности на сайте http://www.apiruss.ru
191180, Санкт-Петербург, ул. Бородинская, д. 15, оф. 27, e-mail: apiruss@mail.ru, тел. (812) 713-53-58 Реклама

Medok

ООО «Медок» закупает в различных регионах на постоянной основе мед центрифугированный, мед в сотах, воск, пыльцу, пергу, прополис, пчелоинвентарь. Требуются представители нашей организации в различных регионах. Условия сотрудничества по телефонам: **+7(495) 978-59-59, +7(909) 978-59-59.** Предложение вашей продукции – на сайте **www.medok.ru** в разделе **«Вход для поставщиков»**. Электронная почта: **abc@medok.ru.** Контактное лицо: Евгений Горельчик. Наш адрес: 115477, г. Москва, ул. Деловая, д.18, склад №4, Рабочие дни: понедельник–суббота. Рабочее время: с 10 до 18 ч. Рег №1057746326329 Реклама

Реклама

НПО «ЭЛТОС»

производитель высокоэффективных препаратов предлагает:

- **АСКОЦИН, КЛОТРИН** – против аскосфероза;
- **БИПИН, ЯНТРИН** – против варроатоза;
- **НОЗЕДИН** – против нозематоза.

Покупаем прополис, воск, пыльцу, возможен бартер на препараты.

Препараты утверждены Республиканским фармсоветом.
420100, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Х.Бигичева, д. 3; НПО «ЭЛТОС».
Тел./факс: (843) 276-28-97, 276-29-76.
www.eltosnpo.ru, e-mail: eltos2009@mail.ru

Компания «Пчелоизолятор» (г. Кисловодск) реализует пчелиных маток карпатской породы.
www.izolyator.web-box.ru, E-mail: olek2@yandex.ru
☎ 918-763-28-56, 962-009-20-97. А.П.Латышев Реклама

Реклама

ПРОДАЮ: вощину (330 руб./кг) **или меняю на воск** (1,3 кг воска на 1 кг вощины без доплаты); **всё для пчеловодства.** ☎ 8 (495) 773-99-70.

АПИ-САН

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛ

ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **ВАРРОСАН** ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **САНОКС** ПОРОШОК	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **ФУМИСАН** ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **БИПИН** АМПУЛЫ				
ЛЕЧЕНИЕ АКАРАПИДОЗА **АКАРАСАН** ВАРРОАТОЗА ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ АСКОСФЕРОЗА **АПИАСК** ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ АСКОСФЕРОЗА **АСКОСАН** ПОРОШОК	ЛЕЧЕНИЕ АСКОСФЕРОЗА **УНИСАН** ФЛАКОНЫ АМПУЛЫ	ЛЕЧЕНИЕ НОЗЕМАТОЗА **НОЗЕМАТ** ПОРОШОК	ЛЕЧЕНИЕ ГНИЛЬЦОВ **ОКСИВИТ** ПОРОШОК ПОЛОСКИ	БИО-СТИМУЛЯТОР **КОВИТСАН** ПОРОШОК	БИО-АТТРАКТАНТ **САНРОЙ** РАСТВОР ПОЛОСКИ

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

ПЧЕЛОТЕХНИКА

всё для пасеки и пчеловодства

Представитель ООО «Пчеловодство» (г. Орел)

Качественная спецодежда для пчеловодов.

Цены производителя.

НОВИНКИ
совместно с ООО «АПИ-СЕРВИС»
(г. Горки, Республика Беларусь)

Медогонки радиально-хордиальные с ручным и электрическим приводом.

Вощина «МАКСИМУМ» — максимальное приближение к естественной геометрии пчелиного сота, практически исключает трутневой расплод, способствует росту личинок пчел, облегчает отстройку сотов.

ИП Сухарева Т.В.
Лекарственные препараты для пчел, электроприводы 12 В, электронаващиватели, вощину, канди и другой инвентарь высылаем почтой, принимаем оптовые заявки на производство канди.

Также в продаже большой выбор инвентаря и инструментов для работы на пасеке, оборудование для откачки меда и переработки воскосырья.

Информация по тел.: 8 (48677) 7-23-30, 7-67-72, моб. +7 (919)263-88-70, +7 (919)263-91-17.
E-mail: PchelTex@yandex.ru, г. Ливны Орловской обл.

Реклама
ИП Сухарева Татьяна Викторовна
ОГРН 310574304600021

Пчелы в засечных лесах

В XVI в. по южной окраине Московского княжества была организована засечная полоса заповедных лесов, в которых запрещалась любая деятельность. Даже доступ пешеходам в эти леса был закрыт, чтобы не прокладывать стежки — прямые указатели степнякам, где проще пройти засеку. За нарушение заповедного режима виновным грозило битье кнутом, а то и смертная казнь. Бережливое отношение государства к лесам по южной границе с каждым годом усиливалось. Они начинали играть не только оборонительную, но и наступательную, засадную роль, часто служили и санитарными кордонами в борьбе с эпидемиями, как это было во время морового поветрия в 1657 г.

Оборона засек сводилась к следующему. На пути предполагаемого движения врага окрестные крестьяне срубали деревья на высоте 1,5–2 м и валили кроной навстречу движению противника. Такие засеки были абсолютно непроходимы для конницы, да и пеший человек с трудом мог пройти через нее.

К югу от засечной черты находилась степь. Древние степи, образовавшиеся после отступления ледника, достигали берегов Оки, доходили до Нижнего Новгорода и узкими языками проникали к Владимиру, Суздалю и Юрьев-Польскому. Граница степи и леса была раем для бортевых пчел. Лесные и степные травы цвели в разное время, и пчелы в течение всего лета брали хороший взяток. Значительные площади занимала липа — лучший из лесных медоносов. Люди пчелам также не мешали. Много меда доставалось крылатым труженицам, что обеспечивало им прекрасную зимовку.

Однако, несмотря на все запреты, постепенно в засечные леса стали проникать окрестные жители. Их манили бесплатные дары природы, да и угроза со стороны степняков уменьшилась. И хотя московские власти всеми силами старались сохранить засечные леса, местное население стремительно расхищало их природные богатства.

Крестьяне чаще всего воровали лыко для лаптей. Естественно, липовые леса стали сокращаться, что не могло не сказаться на численности бортевых пчел. Ограблению подвергались и сами пчелы. Поскольку засечные леса были «ничьими», то и с пчелами обращались варварски. Мед и воск выдирали из дупел подчистую, не оставляя пчелам никаких запасов, и зимой большая часть их погибала.

Пример браконьерам подавали воеводы — начальники засек. Конечно, сами они в леса не ходили, но их доверенные люди добывали для хозяев мед и воск. Записи об одном из таких дел сохранились до наших дней.

Воевода Веневской засеки Вельяминов велел крестьянам рубить лес и везти его на собственное подворье для строительства бани и погреба. По указанию того же Вельяминова, некто Офонька Игнатьев собрал с крестьян Ивана Никитича и Ирины Никитичны Романовых денег три рубля и на них купил в кабаке меда четыре пуда (1 пуд = 16,3805 кг. — *Авт.*). Мед доставили к шатру Вельяминова, и тот отправил его на свое подворье в Венев. При разборе дела в суде Вельяминов заявил, что он мед не брал и в Венев не отсылал. «А то де он слышал, что к дворнику ево катку меда привезли, а принес тот мед дворник без ево ведома. И как тот мед привезен, так де и по ся места стоит, а хто тот мед привез, и кому привезли, тово он не ведает». Судейские решили сделать досмотр, но ничего не нашли, а дворник показал, что по приказу Вельяминова привезенный мед был поставлен в погреб к хозяйскому меду. Позже воевода увез свой мед в Тулу, а дворнику приказал: «А тово де меду не велел имать, а сказал де ему Иван про тот мед, что де нельзя ево с собой взять для того, что сказывают де посошные люди, что будто де тот мед посошные люди к нему к Ивану в поминках и тому де меду стоять до времени».

Из этого судебного разбирательства можно понять, что промысел меда бортевых пчел в засеках со временем поставили на широкую ногу, если в любом кабаке можно было купить мед в большом количестве. Кроме того, люди прекрасно разбирались, из какой местности происходил мед, поэтому Вельяминов повез в Тулу свой мед, а не краденый. Побоялся, видимо, что там быстро установят его происхождение. «Медовое дело» для воеводы оказалось печальным — его осудили.

Наиболее ответственные воеводы неоднократно докладывали в Москву о нарушениях засечного режима. Например, воевода Горчаков сообщал: «Крестьяне села Плохина, да крестьяне Кцынской волости Стенька Полуянов со товарищи, да Никольский поп Афонасий Сафонов в засечную лесную заповедь за бортями, и за

зверьми, и за рыбою ходят, и стежки в засеке накладывают, и всякие порухи чинят... Никольский поп Афонасий из заповедного засечного лесу не выходит, всегда ходит за бортями и за зверьми с пищальми в руках....»

Постепенно военно-оборонное значение засечных лесов уменьшалось, их начали расхищать, что, к сожалению, продолжается и в настоящее время. Недаром граница лесов быстро отодвигается к северу, а на их месте возникают тощенькие пашенки.

А.И.РЫЖИКОВ,
действительный член
Географического общества России

Мордовия, г. Темников

История свечей

Как показывают археологические находки, египтяне уже за 3 тыс. лет до н.э. применяли различные горючие вещества для освещения. Они использовали папирус, пропитанный животным жиром, а также свечи конусной формы из пчелиного воска, фитилем в них служил все тот же папирус.

Римляне в качестве фитиля применяли не папирус, а более доступные растительные волокна — лен и хлопок. Пользовались свечами и другие народы Средиземноморья.

Евреи до сих пор на празднике Ханука сохраняют древний обряд, зажигая на специальном светильнике (менора) восемь свечей из пчелиного воска и прополиса.

Самое раннее документально зафиксированное упоминание о свече в Европе, относящееся к I в. н.э., обнаружено в Авиньоне (Франция). В неаполитанских катакомбах (Италия) сохранились настенные рисунки V в., на которых изображены христианские святые со свечами в руках. Почитаемый пчеловодами Западной Европы святой Амброзий (Амбросий, Амвросий), миланский епископ, упоминал, что вновь крещеные получали в подарок свечи как символ Христова света. Как полагают, единство фитиля, воска и пламени символизирует триединство Бога.

С начала X в. восковые свечи стали зажигать в христианских храмах при богослужении. Они горели ярче, чем свечи из животного жира или масляные лампады. Тогда же было узаконено взимание дани в виде воска. Так, в Чехии дань монастырям воском начали платить в 993 г.

Чтобы пополнить запасы воска, во многих монастырях занялись пчеловодством. В XII в. восковые свечи уже постоянно использовали при богослужениях, зажигали их во дворцах и замках.

Для извлечения воска медовые соты плавили, а образовавшуюся массу процеживали для удаления лишней грязи. В результате получали чистый воск с приятным запахом меда и прополиса. Воск, предназначенный для свечей, обычно отбеливали. Затем его перетапливали и в полутвердом состоянии протирали через специальный ушат с щелистым дном. Образовавшиеся узкие тонкие полоски несколько недель выдерживали на солнце. Готовыми тонкими пластинками воска обворачивали фитили.

На Руси свечи из пчелиного воска ставили в царских и боярских хоромах, спальнях новобрачных. Причем у кровати со стороны невесты ставили свечу, весившую пуд без фунта, а со стороны жениха — пуд с фунтом.

Постепенно способ изготовления свечей совершенствовался, и в XVI в. появились ремесленники-свечкари. На вращающийся металлический круг, расположенный над большим котлом с расплавленным воском, навешивали 30–40 фитилей. Ремесленник черпал воск специальной «набиралкой» и постепенно поливал все фитили, пока свечи не достигали необходимой толщины. Прежде чем свечи окончательно остывали, их пропускали через специальные гладкие вальцы для придания цилиндрической формы. Позже в Англии изобрели устройство «кивающий ослик», что позволяло одновременно обмакивать в горячий воск больше свечей. Их так же окрашивали. В XIX в. получили распространение дешевые парафиновые и стеариновые свечи.

Сегодня свечи из воска служат в основном для декоративных целей. Постоянно их используют только в храмах.

В.ЕФИМОВ

Темная пчела — наша надежда на будущее

Участники конференции (слева-направо): Михаэль Майнл (Германия), Дориан Причард (Великобритания), Кристиан Зейферт (Германия), Нильс Дривдал (Норвегия), Том Робинсон (Великобритания) и Филипп Денвуд (Великобритания)

Отличительная черта всех конференций SICAMM — возможность общения пчеловодов-практиков и всемирно известных ученых. На совместной конференции с BIBBA и SBA, состоявшейся 6–11 сентября 2009 г. в MacDonald Aviemore Highland Resort, также были высказаны интересные идеи. **Найджел Робертсон** рассказал, что при нехватке нектара на его вересковой пасеке пчелы хорошо развиваются при подкормке сиропом, содержащим не только сахарозу, но и фруктозу и глюкозу.

Молодые ученые **Алехандра Васкез** и **Тобиаш Олофссон** (Лундский университет, Швеция) сообщили об открытии 12 новых видов молочно-кислых бактерий (ДФИ) в медовом зобике рабочих пчел. Они могут ингибировать или разрушать болезнетворные бактерии, ответственные за несколько болезней медоносной пчелы.

На конференции рассматривали способы самозащиты пчел от клеща варроа. При этом пчела сбрасывает взрослых клещей с тела, выгибая брюшко, а ее напарницы удаляют вредителя. Если он находится в недоступном месте, то пчелы выполняют характерный скользящий танец. Так называемое гигиеничное поведение включает распечатку рабочими пчелами ячеек с расплодом, зараженных клещами. Пчелы вскрывают печатку жвалами, затем преследуют и кусают клещей.

При обследовании в 1994 г. девяти пасек в Шотландии, значительно удаленных друг от друга, установили, что на трех находились местные пчелы, на трех — местные пчелы с небольшой примесью других пород, на остальных — помесные. Проектом BIBBA (Project Discovery) предусмотрено расширить исследования в Шотландии и продолжить поиск местных пчел в остальных регионах Великобритании, где обнаружено свыше 30 диких семей темной пчелы. Однако они становятся добычей птиц и клеща варроа, проникшего даже на отдаленные пасеки Шотландии.

О многолетних попытках создать в Великобритании резервацию местных медоносных пчел рассказал **Эндрю Абрахамс**. К сожалению, он потерпел неудачу в борьбе с бюрократической системой.

Помимо участников из Великобритании (Шотландия, Уэльс, Ирландия, остров Мэн) на конференции выступили представители Норвегии, Швеции, Финляндии, Австрии, Польши, Германии и Швейцарии. По результатам дискуссии были определены основные направления сохранения медоносных пчел. Главное при этом — остановить снижение численности местных пчелиных семей без уменьшения близкородственного размножения или утраты генетического разнообразия. Все согласились с тем, что темная пчела вселяет в нас надежду на будущее.

Подробности можно найти на сайте SICAMM: http://www.sicamm.org/.

Д.ПРИЧАРД

Перевел с английского Г.Рычагов

Первая конференция Апимондии по органическому пчеловодству

Болгария, 27–29 августа 2010 г. www.bee-hexagon.net/organic.htm

Темы симпозиума: ✦ жизнеспособное пчеловодство в развивающихся странах; ✦ законодательство органического пчеловодства; ✦ контролирующие и сертификационные процедуры; ✦ менеджмент органического пчеловодства и контроль за болезнями; ✦ маркетинг органического пчеловодства; ✦ продукты органического улья и апитерапия. **Программа**: доклады, постеры, дискуссии и семинары на английском языке, возможен синхронный перевод на русский язык при значительном числе русскоговорящих участников. Подробности на сайте конференции www.bee-hexagon.net/organic.htm. **Координатор конференции** — Стефан Богданов (Швейцария и Болгария), bogitrue@gmail.com. **Место проведения конференции**: отель «Планета» на Солнечном Побережье – самом большом Болгарском черноморском курорте, расположенном в 30 км от международного аэропорта Бургас и в 100 км от аэропорта Варны. Рядом с курортом расположен старинный город Несебыр – архитектурный и исторический памятник Болгарии и мировой культуры. **Проживание**: в отеле «Планета» или в других гостиницах. Стоимость от 20 до 50 евро в сутки.

Реклама

*Конгресс «Апимондия-2009». Тезисы докладов**

Бенджамин Дайнат, Марк К.Греко, Питер Найманн (Benjamin Dainat, Mark K. Greco, Peter Neumann), Франция. Зимние клубы медоносной пчелы объемны и непрозрачны, поэтому изучить пространственное распределение рабочих пчел в них обычными методами невозможно. В качестве нового метода получения пространственного рентгеновского компьютерного томографического изображения насекомых и определения рабочих пчел в естественных клубах мы применяли неагрессивную радиоэнтомологическую диагностику (DR). Соты с запечатанным расплодом рабочих пчел из четырех семей, сильно зараженных варроатозом, были помещены в инкубатор до выхода взрослых особей. Затем вновь вышедшие из ячеек рабочие пчелы (N=160) и имеющие на себе двух клещей и более были помечены с помощью сульфата бария и помещены на три сота в четырех нуклеусных семьях. Отделили пчел с клиническими симптомами вируса поврежденного крыла (DWV).

Структуру зимнего клуба и распределение помеченных рабочих пчел определяли три раза в неделю в течение трех недель с помощью сканера CT (Siemens). Данные (2 наблюдения, предварительные анализы) показывают, что более молодые пчелы (в возрасте 1–2 дня) собираются в центре зимнего клуба (37 наблюдений, 2,7% вне центра) и с возрастом становятся более мобильными (возраст 15 дней, 16 наблюдений, 12,7% вне центра).

Винсент Дитеманн, Михаэль Эллис, Пер Кригер (Vincent Dietemann, Micheal Ellis, Per Kryger), Швейцария. С 1993 г. остров Лесё (Дания) стал зоной охраны Apis mellifera mellifera, но некоторые пчеловоды продолжали оспаривать свое право на сохранение других подвидов медоносной пчелы, которых считали более продуктивными. В 2005 г. на острове определили две зоны, чтобы отделить A. m. mellifera от других медоносных пчел. За 116 семей A. m. mellifera был организован тщательный мониторинг. Чтобы установить, не спариваются ли заблудившиеся трутни вне отведенной им зоны, мы отлавливали летающих трутней с помощью феромонной ловушки Виллиана в четырех местах вдоль острова. Для определения происхождения трутней изучили 480 особей в 26 микроместах. Хотя трутней A. m. mellifera можно было встретить за пределами охранной зоны, трутни других пород в ней обнаружены не были. Все трутни, пойманные в охранной зоне для A. m. mellifera (n=238), принадлежали к этому подвиду. Вне зоны замечено очень небольшое число гибридных трутней (n=14). Таким образом, физическое разделение различных подвидов медоносной пчелы на острове Лесё создает эффективную изоляцию зон спаривания.

Продолжение следует

Подготовил Г.Д.РЫЧАГОВ

*Продолжение. Начало см. №1–3, 5; 2010.

Скорбная весть пришла из Сербии. После продолжительной болезни в марте 2010 года на 69-м году жизни скончался **Милан Стеванович ЧИРОВИЧ** – постоянный автор журналов «Пчеляр» (Сербия) и «Пчеловодство» (Россия).

Прежде всего он был известен как крупный ученый в области машиностроения – доктор технических наук, профессор, большую часть своей жизни посвятил подготовке специалистов в Крагуевацком университете на факультете машиностроения, где возглавлял кафедру.

Милан Стеванович очень любил пчел и много внимания уделял изучению их жизни, совершенствованию системы ульев и технологии содержания пчелиных семей. В Союзе пчеловодческих организаций Сербии он отвечал за налаживание связей со специалистами из различных стран мира. Много внимания М.С.Чирович уделял переводу на сербский язык книг, брошюр и статей по пчеловодству, изданных в России. В последние годы у него сложились теплые дружеские отношения с коллективом ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии. Благодаря организаторским способностям М.С.Чировича сербские пчеловоды смогли побывать в России и изучить опыт работы специалистов ГНУ НИИ пчеловодства, а ведущие ученые института выступить с докладами в Сербии.

Светлая память о Милане Стевановиче Чировиче будет жить в сердцах всех, кто его знал.

Коллективы ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии и редакции журнала «Пчеловодство»

Есть мнение

ВОЩИНА И ФЕРОМОНЫ ПЧЕЛ

Феромоны пчел, как и у многих видов насекомых, многокомпонентны. Особенно сложными в этом плане являются феромоны пчелиной матки. Они не только помогают трутням найти ее во время брачного полета, но и способствуют поддержанию доминирующего положения ее в гнезде [1]. Жизнь сообщества медоносных пчел построена на кастовой дифференциации женских особей, на основе феромонной коммуникации. И матка, и пчелы – особи женского пола, однако только матка обладает полностью развитыми органами размножения. При ее отсутствии в семье нарушается не только летная активность, но и гнездостроительная деятельность рабочих пчел [2–4]. Таким образом, ее феромоны воздействуют не только на поведение, но и на физиологию и хозяйственно полезные признаки медоносных пчел [1–5].

В журнале «Пчеловодство» (№1, 2010) опубликована статья Н.М.Ишмуратовой с соавторами, где рекомендуется обрабатывать вощину, опрыскивая ее феромонным препаратом апимил®(апимаг). Приведены сведения, что введение непосредственно в вощину синтетического феромона пчелиной матки не имеет смысла, так как пчелы ее грызут. Наш опыт, скорее даже технология производства не позволяет с этим согласиться.

Авторы стерилизовали воск при 130°С в течение 10 мин. Должны отметить, что при таких условиях из восковой ленты при посеве на специальные питательные среды выделяются возбудители болезней расплода, в частности американского и европейского гнильцов. Процесс стерилизации воска имеет другой регламент. Что за мягкие условия, позволяющие сохранить без изменения компоненты феромонного препарата, нашли авторы? Как биологически активные вещества синтетического феромона матки при внесении в расплавленный воск могут сохранять свои потенциальные свойства при 75°С? Для всех биологически активных веществ температура выше 42°С – разрушающий фактор. Так, феромон матки 9-оксо-2Е-деценовая кислота под влиянием не только температуры, но и солнечного света изменяется за счет цис-транс-изомерии в другой стереоизомер, несущий для пчел информацию о наличии неплодной матки. Использованная нами технология производства вощины с феромоном матки лишена представленных домыслов авторов статьи [6] о том, что пчелы ее обязательно должны прогрызть. Авторы статьи по выпуску вощины даже не анализировали работы по выведению пчелиных семей из роевого состояния с использованием феромонного препарата апирой [5]. При нанесении данной субстанции на роевые мисочки рабочие пчелы полностью выгрызали мисочки и отстраивали на их месте пчелиные ячейки.

Произведено и освоено 1,5 т вощины, изготовленной по нашей технологии. Результаты ошеломляющие: отстройка сотов с такой вощиной происходит с опережением на 2–3 дня, при этом соты получаются отменного качества без каких-либо сквозных отверстий. Мы испытывали синтетические феромоны двух фирм-производителей: Института органической химии Уфимского научного центра (Уфа) и ЗАО «Агробиопром» (Москва). Лучшие результаты отстройки вощины регистрировали при использовании синтетического феромона, произведенного специалистами ЗАО «Агробиопром».

Панацеей стал синтетический феромон для авторов [6]. Он якобы спасает от заклещенности клещом варроа и излечивает болезни расплода!

К сожалению, авторы статьи упустили факт, что в России с 1892 г. выпускалась вощина с ячейками с углом в основании 130° (полумаксимум), которая не отвечала по своей сути естественным параметрам структуры сота. Поэтому пчелы, выращенные в таких условиях, оказывались менее развитыми, быстро поражались инфекционными и инвазионными болезнями.

На наш взгляд, технологический аспект улучшения производства вощины – приближение ее структурных составляющих к сотам, отстраиваемым в естественных условиях. В частности, это зависит от того, какой угол основания ячейки будущих сотов должен быть выгравирован на вальцах. Мы всегда интересовались структурой сотов в естественных гнездовых постройках и установили, что угол в основании ячеек варьирует от 93 до 117°. При создании лаборатории по производству вощины нами составлялось техническое задание, в котором предусматривалось создание вальцового агрегата с углом в основании будущих ячеек 110°. Это техническое задание успешно выполнило ООО НТП «Пасека» (г.Маркс Саратовской области, генеральный директор Н.А.Симоганов), где в течение 20 лет занимались аналогичной научной проблемой. Для осуществления этой работы в рамках освоения национального проекта «Образование» РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева выделила один миллион рублей. Благодаря этому мы начали выпускать вощину с углом в основании будущих ячеек 110°. Испытывали как с феромоном, так и без него. Поэтому нас озадачил вывод Н.М.Ишмуратовой [6]. Ответ здесь один – надо продолжать эксперименты, поскольку создание технологии – это серьезная научная работа.

Хотелось бы обратить внимание авторов заявленной статьи [6] на следующее: заклещенность пчелиных семей зависит от концентрации в теле пчел свойственного им биологически активного вещества – гептодецена. Он аккумулируется в кутикуле пчел и является репеллентом для клеща варроа. Мы установили, что именно при недостатке маточного молочка при выкармливании личинок воспитываются особи с меньшей концентрацией гептодецена в кутикуле. Это происходит также при использовании сотовых рамок, отстроенных из вощины с ячейками с углом в основании 130°. При этом установлено, что уровень маточного молочка в данных ячейках сотов покрывает только нижнюю треть поверхности тела трехдневных личинок. Поэтому особи, выведенные в таких сотах, характеризовались наименьшей массой, не соответствующей стандарту породы. Они не способны физиологически самоочищать свое тело и семью не только от инвазионного заболевания, но и подвержены другим, в том числе инфекционным, болезням.

Какие же перспективы мы установили при использовании вощины с феромоном? Во-первых, мы исключаем возможность роения, в особенности пчел среднерусской породы. Во-вторых, при постановке такой вощины вразрез между расплодом пчелы не закладывают свищевых маточников из-за нарушения связи между семьей и маткой. Это вполне закономерно, так как ее передвижение в семье связано с информационным обменом. В-третьих, за счет предложенной вощины с параметрами структуры ячеек будущих сотов, приближенных к естественным гнездовым постройкам, выращиваются расплод и особи с концентрацией гептодецена в кутикуле, достаточной для физиологического очищения семьи от клеща варроа и противостояния инфекционным болезням. В-четвертых, для химиков есть задача скрининга гептодецена более дешевым способом и совместного внедрения его с феромоном в вощину. При

таком подходе естественные гнездовые постройки, в том числе и расплод, приобретут репеллентные свойства по отношению к клещу варроа.

А.Г.МАННАПОВ, У.А.МАННАПОВ

РГАУ — МСХА им. К. А. Тимирязева, кафедра пчеловодства

ЛИТЕРАТУРА

1. *Скирклявичюс А.В., Вайткявичене Г.Б.* Одна из возможностей распространения информации о наличии матки в семье медоносных пчел (Apis mellifica L.) // Хеморецепция насекомых. — 1982. — № 7.
2. *Скирклявичюс А.В.* Поведение рабочих пчел (Apis mellifica L.), которые лизали феромоны пчелиной матки // Хеморецепция насекомых. — 1984. — № 8.
3. *Скирклявичюс А.В.* Феромонная коммуникация насекомых. — Вильнюс, 1986.
4. *Маннапов А.Г., Селиванова Н.М., Мишуковская Г.С.* Морфофункциональные, биохимические основы феромонной коммуникации насекомых. — Уфа. 2004.
5. *Маннапов А.Г., Ишмуратов Г.Ю., Ситдикова Э.А.* Противороевое действие ТОС-94-2 // Пчеловодство. — 1995. — № 6.
6. *Ишмуратова Н.М., Тамбовцев К.А., Драгель Ю.Г.* Вощина, феромоны, апимил // Пчеловодство. — 2010. — № 1.

В помощь преподавателю

Положение матки и трутня при спаривании

Матки спариваются с трутнями в воздухе во время полета через 7–10 дней после выхода из маточников. Время вылета маток на спаривание определяется двумя основными причинами: физиологическим состоянием ее половой системы и погодными условиями. Матки в возрасте до 5 дней и старше 24 дней практически не привлекают трутней. Впервые матки покидают улей в возрасте 6–12 дней и совершают ориентировочные и очистительные облеты. Брачные полеты происходят на 10–12-й день. Со дня выхода молодой матки из маточника и до начала яйцекладки проходит в среднем 14 дней, а потому это и есть ориентировочный срок проверки появления плодных маток в производстве.

Трутни достигают половой зрелости на 12–14-й день после выхода из ячеек, когда в их семенных пузырьках накоплен готовый запас спермы, а придаточные железы наполнены молочно-белым секретом (мукусом).

Вылет матки для встречи с трутнем происходит в ясную погоду между 12–17 ч при температуре воздуха не ниже 25°С и относительной влажности 60–80%. Спаривание происходит в воздухе на значительном расстоянии от пасеки (до 10 км).

У маток, вернувшихся с брачного полета, сперма находится в парных яйцеводах, которые сильно увеличиваются в объеме (рис. 1). Мукус быстро затвердевает и в яйцеводы не попадает (он выделяется в виде хвостиков как составляющая часть шлейфа).

Рис. 1. Половые органы матки (по В.В.Тряско): А — до спаривания; Б — после спаривания; я — яичник; пя — парный яйцевод; жс — железа семяприемника; с — семяприемник; жа — жалоносный аппарат

При вскрытии маток, только что вернувшихся с брачного полета, в их парных яйцеводах обнаруживали от 0,85 до 5,20 мг спермы, и тем самым доказан факт многократного спаривания маток в течение брачного вылета. Явление, когда самка получает сперму не от одного, а от нескольких самцов, называется полиандрией, которая необходима для обеспечения генетического разнообразия в потомстве маток, а через них в следующих поколениях и трутней.

Сперма из яйцеводов (рис. 2) переходит в семяприемник, в котором, несмотря на не-

Рис. 2. Заполнение семяприемника после спаривания (черным обозначена сперма): яв — яйцевод; вк — влагалищный клапан; сп — семяприемник; впс — выводной проток семяприемника; х — хвостики из остатков засохшей спермы

большой его объем (1,2–1,5 мм^3), вмещается до 8–10 млн сперматозоидов. Через 1–5 ч после поступления в семяприемник сперматозоиды впадают в состояние анабиоза и живут в нем несколько лет, ассимилируя питательные вещества из организма матки. Только 10% спермы, оказавшейся при спаривании в парных яйцеводах, проникает в семяприемник.

Трутни распространяются в воздушном пространстве неравномерно. В определенных местах около пасеки обнаруживаются скопления самцов. Места эти небольших размеров, от 50 до 200 м, причем посещаются они трутнями из года в год. Способность находить места скопления трутней заложена в наследственности медоносной пчелы. Оказавшись вблизи трутней, матки начинают привлекать их, после чего происходит спаривание (рис. 3). В момент спаривания совокупительный орган трутня выворачивается, попадает в камеру жала матки, а боковые рожки проникают в совокупительные карманы, что обеспечивает удержание

матки при копуляции в свободном полете. После выворачивания совокупительного органа трутень моментально погибает.

Так как спаривание происходит в воздухе в течение очень короткого промежутка времени, затруднительно определить взаимное расположение матки и трутня. Из рисунка 3, взятого мной из литературы, следует, что во время спаривания трутень подлетает к матке снизу, и они сцепляются ножками. Затем они подгибают друг к другу кончики брюшек, что делает возможным попадание совокупительного органа трутня в камеру жала матки. При этом матка и трутень смогут совершать полет только по кругу и вниз, а потому весьма вероятно, что такой вертящийся клубок упадет на землю. Вряд ли эволюция пчелиной семьи могла пойти по этому пути. Гораздо вероятнее, что матка и трутень в момент спаривания продолжают полет над земной поверхностью, а это возможно только в том случае, если трутень подлетает к матке сверху со стороны спинки.

Рис. 3. Положение матки и трутня при спаривании

О том, что при спаривании трутень находится на спинке матки, говорит мое наблюдение. Прогуливаясь по лугу, я сфотографировал момент спаривания ос. Мне удалось сделать два снимка, на которых отчетливо видно, что самка сидит на цветке, а самец располагается сверху на спинке (рис. 4). При этом самка подгибает конец своего брюшка кверху, а самец — книзу. Конечно, у ос спаривание происходит в более благоприятных условиях, когда самка сидит на твердом субстрате, на цветке. Матка же с трутнем спаривается в воздухе. Но осы на эволюционной лестнице располагаются ниже пчел, то есть они их предшественники. И если природа выработала такой тип спаривания, как у ос, то весьма вероятно, что он перешел к пчелам по наследству. В этом случае матка не будет падать на землю и вместе с трутнем сможет продолжать полет по прямой и вверх, а не по кругу и вниз к земной поверхности. Тем более что матка может во время одного брачного вылета, длящегося 13–18 мин, спариться с несколькими трутнями. И если бы полет при спаривании происходил по кругу и вниз, то матка была бы вынуждена после каждого спаривания снова набирать высоту. Это уменьшало бы каждый раз вероятность ее быстрой встречи с новым трутнем.

Рис. 4. Положение самца и самки осы при спаривании

Трутни отыскивают неплодную матку по специфическому запаху, выделяемому ею при брачных полетах. Привлекающее трутней вещество находится в верхнечелюстных железах, вырабатывающих летучий половой гормон, который привлекает трутней и обеспечивает быстрое нахождение матки трутнями в воздухе. Половой гормон привлекает трутней только в воздухе; вблизи ульев или на пасеке он не оказывает никакого влияния. Наиболее быстро трутни собираются к матке на высоте около 10–12 м.

Трутни, привлеченные маткой, образуют «комету» с различным числом особей (до нескольких сотен). Внутри «кометы» постоянно происходит перестройка: одни трутни вырываются вперед, другие отстают.

Кроме того, они также пользуются дополнительно зрительными стимулами, помогающими определить положение маток в пространстве. Трутни начинают видеть матку с расстояния 1 м.

Полагают, что матка во время спаривания со всеми трутнями, кроме последнего, не зажимает жалоносной камеры в такой степени, чтобы произошел отрыв луковицы трутня. После же отрыва луковицы дальнейшее спаривание матки становится невозможным, и она возвращается в улей, имея знак оплодотворения, или шлейф, — белые хвостики.

Шлейф остается в камере жала матки, возвратившейся в улей, недолго — 3–5 мин. Матка сразу же старается освободиться от него. Она энергично движет брюшком, поднимает его и опускает, поворачивает то в одну, то в другую сторону, выдвигает и втягивает жалящий аппарат, волочит кончик брюшка по соту, цепляясь им за края ячеек. В результате такого рода движений шлейф выскакивает. Лишь изредка удалению шлейфа помогают пчелы, хватающие его челюстями.

После спаривания в семяприемник матки переходят миллионы сперматозоидов, для чего требуется некоторое время. Мукус, излившийся вслед за спермой, образует пробку, препятствующую выливанию спермы наружу. Остатки спермы и мукуса выделяются у матки в виде хвостиков, высовывающихся из конца ее брюшка.

Большинство маток вылетает на спаривание и в последующие дни, чаще всего в течение 2–3, иногда 4–5 дней. В среднем матка спаривается с 6–7 трутнями.

Своеобразие процесса спаривания матки состоит в том, что встреча ее с трутнями происходит вне гнезда. Данный факт нельзя истолковать иначе, как приспособление для предупреждения близкородственного спаривания.

Р.Д.РИБ

КАЛЕНДУЛА ЛЕКАРСТВЕННАЯ

(Calendula officinalis L.)

Декоративное однолетнее растение, растущее в виде кустиков 20–75 см высотой. Побеги — толстые, листья — простые, опушены жесткими волосками. Все растение издает своеобразный приятный запах. Цветки — от соломенно-желтых до красно-оранжевых, собраны в соцветия-корзинки. Цветет с июня по октябрь. Пчелы охотно посещают цветки календулы, собирая с них пыльцу.

С лечебной целью заготовляют соцветия. Сначала их провяливают на солнце, затем досушивают под навесом или в хорошо проветриваемом помещении. Срок хранения сухого сырья — 1 год.

Цветки содержат каротиноиды, флавоноиды, сапонины, эфирное масло, смолистые, горькие и дубильные вещества, органические кислоты, ферменты, витамин С, алкалоиды и другие соединения.

Цветки ноготков издавна применяют в народной медицине. Разрешены они к использованию и в научной медицине, входят в Государственную фармакопею. Обладают бактерицидным, противовоспалительным, ранозаживляющим, кардиотоническим и успокаивающим действием, снижают кровяное давление, интенсифицируют обменные процессы в печени, улучшают ее секреторную функцию.

Настои и настойки цветков календулы назначают при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах, заболеваниях печени и желчных путей, сердечно-сосудистых заболеваниях, сопровождающихся сердцебиением, одышкой и отеками. Настои дают при тошноте и рвоте во время беременности (пьют перед едой 2–3 недели), при гипертонии, бессоннице, в период климакса.

Препараты календулы используют наружно при трещинах кожи и герпесе (10%-ный настой цветков на оливковом масле). Спиртовой настойкой календулы (1 чайная ложка настойки на стакан кипяченой воды) лечат жирную себорею, экземы, гнойничковые заболевания и отморожения, полощут ротовую полость при афтозных стоматитах, применяют при пародонтозе, тонзиллитах и ангинах. Помогает это средство при лечении эрозии шейки матки (спринцевание) и трихомонадном кольпите, трещинах заднего прохода (ванночки и микроклизмы).

Раствор двойной концентрации (1 чайная ложка настойки на полстакана воды) применяют для компрессов и примочек при глазных болезнях (блефарит, конъюнктивит).

Примочки и протирания настойкой и настоем сокращают поры на лице, уменьшают салоотделение, помогают при жирной себорее, прыщах и угрях. Календула — прекрасное средство против перхоти и выпадения волос.

Настой календулы. 1 ст. ложку сырья залить стаканом кипятка, настаивать 2 ч, процедить. Пить по 1/2 стакана 4 раза в день до еды.

Отвар из календулы. 20 г сырья залить 3 стаканами холодной воды, выдержать 8–10 ч, кипятить 5 мин, настаивать 30 мин и процедить. Выпивать за 5–6 приемов в течение дня.

Настойка цветков. Готовить на 70%-ном спирту в соотношении 1:10. Пить по 15–20 капель 3–4 раза в день.

ВНИМАНИЕ! Препараты календулы противопоказаны при пониженном артериальном давлении.

ООО

"ПЧЕЛОВОДСТВО"

КОСТЮМЫ

Еврокостюм

Евро-комбинезон

Двунитка

С отделкой

Камуфляжный

Костюм детский

КУРТКИ

Облегченная

Австралийская

Камуфляжная

Облегченная

Двунитка

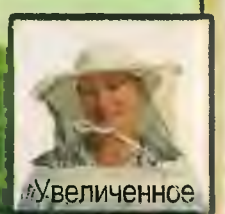
СЕТКИ

Евро

Камуфляжная

Лицевая

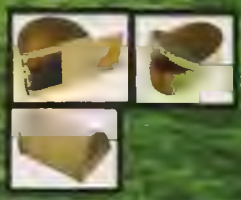
Под халат


Увеличенное кольцо

кормушка

проволока

роевни



нарукавник

вилка

подушка

ООО "ПЧЕЛОВОДСТВО"
302030, ОРЛОВСКАЯ ОБЛ.,
ОРЛОВСКИЙ Р-Н, Д. НИЖНЯЯ ЛУЖНА
УЛ. СЕВЕРНАЯ, 3
ТЕЛ./факс (4862) 71-72-64,
тел.: 46-62-91, 55-94-84.
WWW.PCHELOVOD-OREL.RU
E-MAIL: ORELMED@RAMBLER.RU
ORELMED@GMAIL.COM
Директор –
Наталья Кузьмина-Кочашкина.