ISSN 0369-8629

ЗЧЕЛО-ВОДСТВО

10 '12

СЕКРЕТ ДУПЛА

Рис. 1

Люблю наблюдать за поведением пчел. Раньше мог смотреть на жизнь в пчелином гнезде только с наружной стороны улья: через летковое отверстие или в крайней улочке. Теперь появилась возможность заглянуть внутрь семьи. Для этого использую специальные смотровые ульи (рис. 1 и 2).

В зимне-весенний период наблюдал за пчелиным гнездом в изготовленном мной разборном дупле. Поведение пчел подтвердило их биологическую приспособленность к регулированию интенсивности воздухообмена в гнезде. Увиденное значительно расширило понимание того, как все это происходит.

Оказывается, пчелы способны поставлять свежий воздух через леток непосредственно в клуб (рис. 3). Отойдя от леткового отверстия на некоторое расстояние вверх, они «прилипают» к передней стенке дупла, оставляя отдельный канал доступа свежего воздуха в каждую улочку гнезда. Это и есть так называемый секрет дупла, а если точнее — секрет медоносных пчел.

В.Ю.ПАРАЩИНЕЦ

Украина, Закарпатская обл.

Рис. 2

Рис. 3

СОДЕРЖАНИЕ

Верещака О.А., Капунин В.П. XIX Конгресс «Апиславии» 2

Вести с мест

Татаренко В.В., Маннапов А.Г. Фестиваль «Медовая сказка» 4

Пирожков Н.П. Знакомство с передовыми технологиями 4

ПРИРОДА — НАШ ДОМ

Ефименко А.А., Морева Л.Я. Избирательность медоносных растений к аккумулированию тяжелых металлов и радионуклидов 6

Еськов Е.К., Еськова М.Д. Неравномерность аккумуляции свинца и кадмия в теле пчелы 7

РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Белозеров А.А. Разведение пчел при нерегулярном посещении пасеки 10

БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Жеребкин М.В. Параметры зимостойкости пчел 12

Корж А.П., Кирюшин В.Е. Значение абиотических факторов для медоносной пчелы 15

МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Косицын В.Н. Оценка медоносных ресурсов по данным государственной инвентаризации лесов 18

Волков Г.Г. Лиана Черноморского побережья 21

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ

Домацкая Т.Ф. Эффективность таниса при варроатозе 24

Чупахина О.К. Препараты ЗАО «Агробиопром» для осенней обработки пчел 25

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

Паньшин А.В. Термокамера 28

Рабинович А.З., Прокопьев В.А. Четыре матки в одной семье! 30

Божков Н.И. Не используем на пасеке... 31

Селицкий А. Зимовка на воле 33

Мадебейкин И.Н., Мадебейкин И.И. Самообогреваемый зимовник 34

Долинин М.К. Пасечный индикатор влажности воздуха 35

Крутоголов В.Д. Обжигатель 36

Прогальский Ф.М. Пасека-инкубатор на основе аэротермостата 37

Смирнов Н.Н. Пластиковые рамки 39

ПЧЕЛОВОДСТВО 10 12

Научно-производственный журнал выходит 10 раз в год

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

Главный редактор О.А.ВЕРЕЩАКА

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

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

Художественный редактор В.В.Куликова

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

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

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертационных исследований.

© ООО «Редакция журнала "Пчеловодство"», 2012

ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ

Модин О.А., Домацкая Т.Ф., Столбов Н.М., Зинатуллина З.Я., Васысова Н.Н. Устройство для сбора и содержания пчел 42

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

Большакова О.В. Рынок меда: проблемы сбыта и их решение 44

Попов Е.Т. Чудесный дар природы 46

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Капунин В.П. Апитерапевты России объединяются 48

Кривопалов-Москвин И.В. Клиническая апитерапия 49

ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

Леонов Ю. О пчелах он мог рассказывать часами... 52

Это интересно

Рыжиков А.И. Погода и пчелы 54

Елисеев В.В. Напитки медовые 55

ЗА РУБЕЖОМ

Маннапов А.Г. III Международный фестиваль меда в Усть-Каменогорске 56

Шарипов А., Маннапов А.Г. Зимовка различных пород пчел на воле в условиях Таджикистана 57

По страницам иностранных журналов

Marhan J. Ядовит ли ОМФ? 58

На первой странице обложки коллаж О.Верещаки. При оформлении номера использованы фотографии М.Борисовой, О.Верещаки, Т.Куликовой.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

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

Сейчас у нас накопилось достаточно много таких невыполненных заказов и возвращенных бандеролей. Кто не получил заказ, позвоните в редакцию по телефону 8(495) 797-89-29, и мы решим проблему.

Корректор Е.В.Кудряшова
Подписано к печати 29.10.2012. Формат 70x100 1/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 5,2. Усл. кр.-отт. 22,1. Тираж 25 000 экз.
Заказ 1837. Цена 65 руб.

Адрес редакции: 125212, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 7а.
Адрес для писем: 125212, Москва, а/я 132.
Тел./факс (495) 797-89-29.
E-mail: beekeeping@orc.ru, beejournal@gmail.com
Web: http://www.beekeeping.orc.ru

Отпечатано в филиале «Чеховский Печатный Двор»
ОАО «Первая Образцовая типография».
142300, г. Чехов Московской области.
E-mail: marketing@chpk.ru, сайт: www.chpk.ru.
Тел. (495) 988-63-87, факс (496) 726-54-10.

В сентябре 2012 г. в местечке Пшчелей Воле недалеко от г. Люблин (Польша) прошел очередной, XIX конгресс «Апиславии» В его работе участвовали представители 17 европейских стран: Чехии, Словакии, Украины, Белоруссии, Казахстана, Австрии, Германии, Италии, России, Болгарии, Ирландии, Албании, Литвы, Румынии, Венгрии, Турции и Польши. Организаторами выступили Польский союз пчеловодов, Объединение сельскохозяйственных школ, в которое входят общеобразовательный лицей со спортивным классом верховой езды, техникум пчеловодства, техникум питания и гастрономических услуг и Центр практического обучения в Пшчелей Воле (директор **Мирослав Воробик**), Люблинский союз пчеловодов.

Объединение школ и Центр практического обучения, где проходил конгресс, расположены в живописном лесном массиве на территории в 120 га и включают учебные корпуса и общежитие. Имеется столовая, в которой делегатов угощали блюдами, приготовленными обучаемыми. Во время экскурсии по территории были продемонстрированы интересные конструкции ульев, сделанные руками обучаемых, учебная пасека. В музее собрано много интересных материалов об истории обучения в Пшчелей Воле, помещены фотографии выпускников. При Центре практического обучения действуют пчеловодные курсы для взрослых.

Открыл конгресс президент «Апиславии» **Тадеуш Сабат**, который рассказал об истории развития пчеловодства в Польше. Он отметил, что нынешний президент страны **Бронислав Коморовский** уделяет большое внимание отрасли и этот конгресс проходит под его патронатом. Затем выступили почетные гости от руководства Польши и видные ученые. Среди выступавших был и президент «Апимондии» **Жиль Ратия** (Франция). В своей речи он выделил основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться пчеловодам: это высокая гибель пчелиных семей, загрязнение и фальсификация меда, неконтролируемое использование антибиоти-

XIX КОНГРЕСС «АПИСЛАВИИ»

ков, но самое главное — отсутствие притока молодых кадров и, следовательно, старение отрасли. Его заместитель **Филипп Маккабе** отметил хорошую работу научных учреждений в области пчеловодства, но, к сожалению, об их деятельности и результатах исследований мало известно простым пчеловодам.

После небольшого перерыва были заслушаны доклады о состоянии пчеловодства в Польше, о методиках применения кислот для борьбы с варроатозом и о новых препаратах фирмы Biowet.

На следующий день гости и делегаты конгресса побывали в Институте садоводства и пчеловодства в г. Пулавы, где ознакомились с работой лаборатории по сертификации качества меда и воска. Также в программе было посещение селекционного парка растений и пасеки института. В завершении состоялась экскурсия на завод известного в мире производителя питных медов (медовухи) — кооператив «Апис». Желающие смогли принять участие в Европейском форуме апитерапии, проходившем в Медицинском институте г. Люблин.

В заключительной части конгресса прошли большой праздник и ярмарка пчеловодной продукции. В их рамках были организованы конкурсы производителей питных медов (до 18% алкоголя), медово-алкогольных напитков (свыше 18%), медового пива, этикеток и упаковок меда, пчеловодной литературы, изделий из воска. Также дегустировались и сами меды. Затем — подведение итогов конкурсов и вручение наград. Во время выступления хоровых коллективов и музыкальных групп посетители могли потанцевать.

В ярмарке приняли участие несколько десятков производителей пчеловодного инвентаря. Они представили товары от ножей для распечатывания сотов до автоматизированных линий с медогонками и системами фильтрации меда, ульи разных конструкций и платформы для их транспортировки и кочевки. Вся продукция вызвала большой интерес у посетителей, к некоторым продавцам выстраивались длинные очереди.

В ходе работы конгресса было принято следующее решение: исключен из состава «Апиславии» Российский национальный союз пчеловодов (РНСП), а также Союз пасечников Украины. В члены «Апиславии» принята Национальная ассоциация производителей и переработчиков продуктов пчеловодства (НАПиПП), представляющая Россию, и Казахстан. В устав организации внесены изменения: теперь интересы пчеловодов страны, входящей в «Апиславию», могут представлять одновременно несколько пчеловодных объединений. Президентом «Апиславии» остался Т.Сабат. Следующий конгресс пройдет в 2014 г. в Турции.

На протяжении работы конгресса представители разных стран делились опытом, устанавливали деловые контакты. Хочется отметить делегацию Республики Казахстан, пред-

ставители которой отметили, что руководство страны заинтересовано в развитии пчеловодства и налаживании контактов с зарубежными коллегами, в том числе и из России.

Мы хотим поблагодарить президента «Апиславии» Т.Сабата и директора техникума М.Воробика за великолепный прием и организацию конференции, а также Евгению Гонсиор за переводы, помощь в проведении интервью с зарубежными коллегами и интересные истории о социальной и экономической жизни Польши.

О.А.ВЕРЕЩАКА, В.П.КАПУНИН

Фестиваль «МЕДОВАЯ СКАЗКА»

В августе у всех пчеловодов России большой праздник — Медовый Спас, и стало доброй традицией проводить в этом месяце фестивали меда. Так, 26 августа 2012 г. фестиваль «Медовая сказка» состоялся в деревне Мойка Батецкого района Новгородской области. Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию Новгородской области выступил с инициативой провести в рамках фестиваля конкурс пчеловодов. Губернатор С.Г.Митин поддержал ее и отметил, что победителя надо наградить автомобилем.

Утром на живописной поляне вырос красочный городок из 68 палаток, который обошел священнослужитель и окропил продукцию пчеловодов святой водой. Зазвучала музыка. На празднично украшенную сцену пригласили почетных гостей.

Открывая фестиваль, губернатор Новгородской области *С.Г.Митин* сказал, что в регионе действует целевая программа развития пчеловодства. В ее рамках выделяются субсидии на приобретение пчел и ульев. В результате число ульев в области выросло с 15,5 до 19 тыс. За минувший год произведено около 350 т меда, образовано 230 новых пасек, приобретено 3 тыс. пчелиных семей. Пчеловодством занимаются 3,5 тыс. жителей области.

По итогам конкурса пчеловодов первое место занял *Олег Гич* (Шимский р-н). Губернатор вручил ему ключи и документы на автомобиль ВАЗ 2107.

Благодарностью губернатора была отмечена работа *Алексея Кондратьева* — главы Мошенского района, ведущего личное подсобное хозяйство по пчеловодству, и пчеловода *Александра Жеребцова* (Новгородский р-н). Благодарственное письмо губернатора получили *Александр Васильев* (Болотовский р-н), *Владимир Трепаков* (Чудовский р-н) и *Александр Чумаков* (Шимский р-н).

Поздравляя новгородцев с открытием фестиваля, заведующий кафедрой пчеловодства и рыбоводства РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева, профессор, президент Национальной ассоциации пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства *А.Г.Маннапов* отметил, что Россия сильна регионами, где производится добротная продукция и создаются новые рабочие места. К ним относится и Новгородская область, поскольку ее руководство выделяет гранты на развитие пчеловодства и проводит в жизнь целевую программу его развития.

После торжественной части губернатор, руководители Новгородской области и гости обошли палаточный городок. Все заметили разнообразие продуктов пчеловодства. Конечно, больше всего было меда, причем разных сортов. Например, ООО «Медовый дом» представил уникальную продукцию, переработанную по современным технологиям.

Общаясь с хозяевами пасек, губернатор спрашивал об их проблемах (выделение земель, обеспеченность инвентарем и т.д.) и тут же давал поручения своим сотрудникам для исполнения, некоторые вопросы были взяты на заметку.

По итогам этой встречи С.Г.Митин отметил, что такую же ярмарку необходимо провести и в Великом Новгороде. В областном центре она должна быть похожа на современную товарную биржу, взаимодействующую с сетевыми магазинами, которые начнут оптовые закупки.

Праздник удался на славу. Театрализованное представление с участием сказочных персонажей порадовало всех. Пчеловоды делились секретами производства меда, вывода маток и формирования пакетов. Для жителей Великого Новгорода были организованы бесплатные рейсовые автобусы, и они с удовольствием покупали мед понравившихся сортов и другую продукцию.

В.В.ТАТАРЕНКО,
начальник Отдела животноводства, племенного дела, механизации и мобилизационной работы Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Новгородской области

А.Г.МАННАПОВ,
президент национальной ассоциации пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства, зав. кафедрой пчеловодства и рыбоводства РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева

Знакомство с передовыми технологиями

14 августа 2012 г. на базе агрофирмы им. Ленина (с. Алманчиково, Батыревский р-н, Чувашская Республика) состоялся Межрайонный семинар-совещание пчеловодов Батыревского, Шемуршинского, Ибресинского, Яльчикского, Комсомольского, Аликовского, Цивильского, Алатырского районов. На него были приглашены пчеловоды из Республики Татарстан и Ульяновской области. Обсуждались итоги работы за 2012 г. и внедрение прогрессивных технологий в пчеловодстве.

Заседание проводил временно исполняющий обязанности главы администрации Батыревского района *М.М.Калмыков*. Участвовали в совещании начальник райветстанции *П.И.Ефимов*, подробно доложивший о ветеринарно-санитарном паспорте

пасеки, и главный зоотехник отдела по взаимодействию с предприятиями АПК *Ю.Федоров*.

Практическую часть совещания вели пчеловоды *А.Г.Кириллов* (г. Алатырь), *Б.С.Французов* (агрофирма им. Ленина) и зоотехник-консультант южных районов Чувашской Республики *Н.П.Пирожков*.

Богатым опытом по выпуску качественной искусственной вощины с помощью линии «Маргарита» с участниками совещания поделился пчеловод *А.И.Федоров* (Цивильский р-н). С передовыми технологиями в пчеловодстве собравшихся ознакомил зоотехник-консультант Н.П.Пирожков. Подробно рассказав о развитии пчеловодства в республике, он отметил, что из-за неблагоприятных погодных условий сбор меда по сравнению с 2011 г. в этом сезоне уменьшился в 2 раза. Кроме того, докладчик объяснил, какую пользу приносит инвертный сироп, сообщил о гнездовой рамке, выпускаемой ЗАО «Омский завод электротоваров», ульевом электрообогревателе для быстрого развития пчелиных семей в ранневесенний период, электроприводах для медогонки. Далее Н.П.Пирожков подчеркнул, что для пасек Чувашии особую опасность представляет коварное заболевание акарапидоз, которое вплотную подошло к границам республики. Каждый пчеловод должен принять необходимые меры для его профилактики.

Огромный интерес у присутствующих вызвала восьмирамочная медогонка Грановского (ЭМС–8 Д), продемонстрированная А.Г.Кирилловым (г. Алатырь). Сегодня это самая перспективная модель. Привлекла всеобщее внимание и восьмирамочная медогонка с электрооборачивающимися кассетами. При откачке меда на этой медогонке соты не ломаются и даже новые рамки не гнутся. Соты для данной медогонки распечатывали электроножом, выпускаемым на Украине. Он работает от автомобильной аккумуляторной батареи.

Участники семинара-совещания признали его работу успешной. Закончилось мероприятие обедом, на котором все попробовали медовуху «Алманчиковская».

●

Каждый год в Батыревском районе Чувашской Республики проводят День района. 14 июля 2012 г. праздник состоялся в селе Балабаш-Баишово, где родился и вырос генеральный директор ОАО «Чувашское агентство по пчеловодству» Олег Вадимович Мешков. Собрались все местные жители и гости из соседних районов и республик. В этот раз на открытой площадке была организована откачка меда. Каждый мог попробовать «жидкое золото» — мед нового урожая. Желающие купить сладкий продукт сами крутили медогонку и наполняли посуду свежим медом. Его аромат радовал людей.

Н.П.ПИРОЖКОВ,
зоотехник-консультант южных районов Чувашской Республики

ГНУ «НИИ ПЧЕЛОВОДСТВА» Россельхозакадемии

ПРЕДЛАГАЕТ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ НА ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА И ИХ КОМПОЗИЦИИ

Мед пчелиный с прополисом «Тополек» ТУ 10-1160-93 ❖ Мед пчелиный с орехами ТУ 9882-008-00669424-03 ❖ Мед с цукатами ТУ 9882-016-00669424-06 ❖ Мед с сухофруктами ТУ 9882-015-00669424-07 ❖ Мед с пергой ТУ 9882-017-00669424-07 ❖ Квас медовый ТУ 9185-012-00669424-04 ❖ Медовый напиток «Сбитень» ТУ 9185-007-00669424-01 ❖ Напиток пенный «Медовуха» ТУ 9173-001-00669424-99 ❖ Сироп инвертированный для пчел ТУ 9882-009-00669424-03 ❖ Технологический регламент на приготовление инвертированного сиропа ❖ Технологическая инструкция по производству маточного молочка адсорбированного ❖ Технологическая инструкция по производству трутневого расплода адсорбированного ❖ Технология изготовления вощины, получения производственного и экстракционного воска на воскоперерабатывающих предприятиях. **Проект нормативно-технической документации**: Мед с маточным молочком, пыльцой и прополисом «Апитоник» ❖ Мед с маточным молочком и женьшенем «Апиженьшень» ❖ Мед с трутневым расплодом «Андромед» ❖ Расплод трутневый адсорбированный ❖ Прополисная вода.

391110, Рязанская обл., г. Рыбное, ул. Почтовая, д. 22. ☎ (491-37) 51-547. E-mail: bee@email.ryazan.ru

Избирательность медоносных растений к аккумулированию тяжелых металлов и радионуклидов

Растения являются начальным звеном большинства пищевых цепей. Поэтому актуальна оценка содержания в них тяжелых металлов и радионуклидов. Растения поглощают и аккумулируют различные химические элементы. Рядом авторов установлено, что подземные и надземные органы растений накапливают неодинаковое количество тяжелых металлов [2]. Это различие зависит от степени загрязнения почвы этими веществами. При максимальной антропогенной нагрузке они концентрируются в стеблях и побегах, а при сниженной концентрации — в корнях. Такие различия в аккумуляции тяжелых металлов и радионуклидов можно объяснить биологическими особенностями растений, с которых пчелы берут нектар и пыльцу. Наибольшей способностью накапливать тяжелые металлы и радионуклиды обладают травянистые формы растений естественных биоценозов [7]. Морфофизиологические особенности растений естественных угодий создают более благоприятные условия для корневого поступления поллютантов в них по сравнению с агроценозами. На обрабатываемых пахотных угодьях радионуклиды и тяжелые металлы равномерно распределяются по пахотному горизонту и, соответственно, снижают их поступление в сельскохозяйственную продукцию растениеводства от 2 до 5 раз [1]. Так же снижает количество радионуклидов в почве внесение калийных удобрений. В естественных биоценозах содержание радиоактивных веществ и тяжелых металлов намного выше, чем в кормовых растениях на пашне [3].

Мы провели исследования медов, полученных с однолетних и многолетних растений. Учитывая, что на территории Краснодарского края основными нектароносными растениями являются белая акация (Robinia pseudo-acacia) и подсолнечник (Helianthus annus), для исследования мы брали именно эти меда с различных территорий края. Они и послужили определением наличия поллютантов в медах, собранных пчелами с однолетних и многолетних растений в естественных био- и агроценозах Краснодарского края (табл. 1, 2).

1. Содержание поллютантов в медах, собранных с подсолнечника

Территория	Свинец, мк/кг	Стронций, Бк/кг	Цезий, Бк/кг
ст. Васюринская, Динской район	0,12±0,04	1,7±32,3*	2,01±2,41*
г. Усть-Лабинск 2	0,09±0,03	0,0±32,4*	3,63±3,06*
х. Новый, Павловский район	0,07±0,01	2,4±33,6*	0,95±2,47*

* *Здесь и далее.* Неопределенность измерений по европейским стандартам.

2. Содержание поллютантов в медах, собранных с белой акации

Территория	Свинец, мк/кг	Стронций, Бк/кг	Цезий, Бк/кг
ст. Васюринская, Динской район	0,11±0,04	0,0±28,9*	1,01±2,61*
г. Усть-Лабинск 2	0,09+0,03	0,0±37,5*	1,97±2,75*
х. Новый, Павловский район	0,007±0,0002	0,0±31,1*	1,86±2,71*

По результатам исследований установлено, что содержание свинца в медах однолетних и многолетних растений зависит от района их сбора. Так, в Усть-Лабинском районе оно находилось на одном уровне. В станице Васюринской содержание свинца в однолетних ниже на одну сотую, чем в многолетних, но эти районы считаются для территории Краснодарского края условно неблагополучными. Другая картина в Павловском районе: здесь акациевый мед содержит свинца в 10 раз меньше, чем мед с подсолнечника. Следовательно, мед, полученный с многолетних медоносных растений в экологически чистых районах, накапливает в себе меньшее количество свинца, чем мед, полученный с однолетних растений на той же территории.

Как видно из данных таблиц 1 и 2, меда, собранные с многолетних растений, содержат радионуклидов стронция-90 и цезия-137 значительно меньше, чем меда с однолетних растений, как в экологически чистых районах Краснодарского края, так и в условно неблагополучных. Таким образом, накопление в медах радионуклидов и тяжелых металлов зависит от того, с какого растения был собран мед — с однолетнего или многолетнего. По результатам исследо-

ваний, проводимых Е.А.Мурашовой, максимальное количество радионуклидов накапливается в листьях и стеблях многолетних растений [5], а, по данным Н.В.Прохоровой, установлено, что генеративные органы (цветы и плоды) накапливают значительно ниже или вообще не загрязнены радионуклидами [6]. В.И.Коркина отмечает, что тяжелые металлы и радионуклиды с нектаром не выделяются [4]. По результатам наших исследований медов с акации и подсолнечника содержание поллютантов в многолетних растениях (акации) ниже, чем в медах с однолетнего растения (подсолнечника), собранных на территории Краснодарского края.

Содержание же свинца в меде, собранном с однолетних и многолетних растений, примерно одинаково. Оно в большей степени определяется местоположением пасеки поблизости или отдаленности от автомобильных магистралей и промышленных предприятий.

А.А.ЕФИМЕНКО, Л.Я.МОРЕВА

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»

Проведены исследования по оценке содержания тяжелых металлов и радионуклидов в медах, собранных с однолетних и многолетних растений. Установлено, что мед с многолетних растений содержит меньше поллютантов, чем с однолетнних растений.

Ключевые слова: *тяжелые металлы, радионуклиды, медоносные растения: робиния лжеакация, подсолнечник.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексахин Р.М., Васильев В.В., Дикарев В.Г. и др.* Сельскохозяйственная радиоэкология. — М.: Экология, 1992.
2. *Башмаков Д.И., Лукаткин А.С., Чернышова Л.А.* Поглощение и накопление тяжелых металлов растениями загрязненных местообитаний // Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: материалы междунар. конф. (16–18 нояб. 2004 г.) — Киров, 2004.
3. *Ильязов Р.Г.* Экологические и радиобиологические последствия Чернобыльской катастрофы для животноводства и пути их преодоления. — Казань: Фэн, 2002.
4. *Коркина В.И.* Адекватность накопления биогенных микроэлементов в пыльцевой обножке медоносных пчел и биоценозах Новосибирской области // Инновационные тенденции развития агропромышленного комплекса России: материалы II междунар. (заочной) науч.-практ конф. молодых ученых / Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2009.
5. *Мурашова Е.А.* Накопление радионуклидов продуктами пчеловодства: материалы науч.-практ. конф. «Инновационные технологии в пчеловодстве». — Рыбное, 2006.
6. *Прохорова Н.В.* Тяжелые металлы в дикорастущих орехоплодных и плодово-ягодных растениях Самарской области // Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: материалы междунар. конф. (16–18 нояб. 2004 г.) — Киров, 2004.
7. *Фирсакова С.К., Гребенщикова Н.В.* Поступление стронция-90 и цезия-137 в растительность лугов из дернины // Доклады ВАСХНИЛ. — 1980.

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ АККУМУЛЯЦИИ СВИНЦА И КАДМИЯ В ТЕЛЕ ПЧЕЛЫ

Pb Cd

В медоносные растения свинец и кадмий поступают из почвы, воды и атмосферного воздуха, в организм пчелы — с нектаром, цветочной пыльцой и водой. Разные виды растений различаются по аккумуляции свинца. При содержании в почве около 8 мг/кг свинца бобовые накапливают в сухом веществе до 0,5 мг/кг этого элемента, а листья репы и кабачки — до 16 и 24 мг/кг соответственно. Пороговая концентрация свинца в почве, подавляющая развитие травянистой растительности, находится на уровне 0,4 г/кг, древесной — 1,6 г/кг [1]. Порог токсичности свинца для человека примерно 1 мг/сут.

Загрязнение свинцом и кадмием медоносной растительности [2] приводит к загрязнению этими элементами продукции пчеловодства, что представляет угрозу для человека и отражается на снижении жизнеспособности пчел [3]. В задачу настоящей работы входило изучение локализации поглощенных поллютантов в теле пчелы.

Исследования выполнены в сентябре на пчелах осенней генерации, содержавшихся в нуклеусных ульях с зарешеченными летками или энтомологических садках. В качестве корма использовался 50–60%-ный раствор сахарозы на дистиллированной воде или мед. Применение 60%-ного раствора меда обусловливалось тем, что пчелы, содержавшиеся в нуклеусах, не потребляли предоставляемые им в кормушках растворы сахарозы, загрязнение которых свинцом составляло всего 2 г/л. Соли свинца [трехводный уксусно-кислый свинец $Pb(CH_3CO_2)_2 \cdot 3H_2O$] и кадмия [двухводный ацетат кадмия $(CH_3COO)_2Cd \cdot 2H_2O$] растворяли в дистиллированной воде и смешивали с раствором меда или сахарозы. При этом учитывали количество химических элементов в пересчете на единицу массы пчел.

Количество скармливаемого свинца ограни-

чивалось в среднем 150 мг, кадмия — 30 мг на 1 кг живой массы пчел или 1,5 и 0,25 мкг в пересчете на одну пчелу. Эти дозы выбраны в связи с тем, что они обладают минимальной летальной эффективностью.

Содержание свинца и кадмия в теле пчелы определяли методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии с электротермической атомизацией. Подготовку образцов (их минерализацию) проводили в модулях автоклавной системы МКП-04. Условия автоклавной пробоподготовки (масса пробы, объем реагентов, длительность экспозиции и температурный режим) выбирали в соответствии с МУК 4.1.985–00 и МИ 2221–92. Управление спектрометром, обработка результатов анализа, отображение и хранение информации производились входящим в комплект спектрометра персональным компьютером с программным обеспечением QUANT ZEEMAN 1.6.

Установлено, что кадмий и свинец в неодинаковом количестве и с разной скоростью аккумулировались в разных отделах тела и органах пчелы (табл. 1, 2). Наибольшее количество этих элементов аккумулировали ректумы. Они по количеству накопленного свинца к завершению периода потребления пчелами определенной дозы (150 мг/кг массы пчелы) загрязненного им корма превосходили жировое тело в 8 раз, брюшные отделы — в 14, брюшные тергиты — в 55, грудные отделы — в 115, головные — в 300, грудные мышцы — в 2110 раз (см. табл. 1).

Кадмий, подобно свинцу, в наибольшем количестве аккумулировался в ректумах. В них к 24–30-му дню потребления корма, загрязненного кадмием (30 мг/кг пчел), его содержание превосходило таковое в жировом теле в 10 раз, в брюшных отделах — в 13, в тергитах — в 48, в грудных отделах — в 138, в головных — 525, в грудных мышцах — в 633 раза (см. табл. 2).

Количество свинца и кадмия только в ректумах имело выраженную тенденцию неуклонного увеличения. За первые 6–7 суток содержание свинца по отношению к исходному значению возросло в 136, а через 24–30 суток — в 375 раз, а кадмия — в 705 и 1435 раз. В грудных мышцах, брюшных отделах и тергитах в течение периода потребления загрязненного корма происходило уменьшение содержания свинца (см. табл. 1). Содержание кадмия в рассматриваемый период существенно уменьшалось только в грудных мышцах (см. табл. 2).

Таким образом, поллютанты, загрязняющие корм, потребляемый пчелами, аккумулируются преимущественно в их ректумах. Коэффициент биологического накопления свинца ректумами в зависимости от продолжительности потребления загрязненного им корма варьирует от 300 до 900, а кадмия – от 42 до 86. Различия по коэффициентам биологического накопления соответствуют различиям по исходной загрязненности тела пчелы этими элементами и их концентрациях в потребляемых углеводных растворах. Это позволяет использовать накопление свинца и кадмия в ректумах для мониторинга загрязнения ими тела пчелы, продукции пчеловодства и потребляемого корма.

1. Динамика аккумуляции свинца (мг/кг) в теле пчелы, потреблявшей 60%-ную сахарозу с примесью соли свинца $Pb(CH_3CO_2)_2 \cdot 3H_2O$

Части тела и органы	Исходно	После начала потребления загрязненного корма, сут		
		6–7	15–18	24–30
Отделы тела:				
головные	0,2±0,02	4,6±0,28	5,6±0,41	4,5±0,42
грудные	0,2±0,01	8,5±0,61	7,6±0,65	11,7±0,94
брюшные	0,3±0,02	119,0±12,32	97,2±9,44	96,4±10,2
Зобики	0,5±0,03	4,8±0,39	8,2±0,76	7,4±0,87
Ректумы	3,6±0,18	491,0±23,3	929,0±53,3	1351,0±84,1
Тергиты	1,8±0,14	29,3±3,49	44,4±2,98	24,6±1,97
Грудные мышцы	0,3±0,02	1,0±0,09	0,8±0,07	0,6±0,05
Жировое тело	5,3±0,39	174,0±9,64	431,0±39,6	164,0±9,11

2. Динамика аккумуляции кадмия (мкг/кг) в теле пчелы, потреблявшей 60%-ную сахарозу с примесью соли кадмия $(CH_3COO)_2Cd \cdot 2H_2O$

Части тела и органы	Исходно	После начала потребления загрязненного корма, сут		
		6–7	15–18	24–30
Отделы тела:				
головные	4,8±0,11	33±1,6	34±2,3	41±3,1
грудные	7,3±0,16	164±7,2	162±7,9	156±7,3
брюшные	16,9±0,21	1315±21,4	2125±30,4	1683±38,8
Зобики	7,6±0,17	198±23,3	151±22,8	213±23,1
Ректумы	15,1±0,19	10657±11,0	12861±124,0	21524±143,0
Тергиты	32,8±0,26	418±32,1	458±33,6	451±36,2
Грудные мышцы	16,2±0,17	71±11,1	63±9,3	34±4,2
Жировое тело	37,1±0,31	448±33,7	2718±54,2	2074±43,4

Е.К.ЕСЬКОВ, М.Д.ЕСЬКОВА

Прослежена динамика аккумуляции свинца и кадмия в разных отделах тела и органах пчелы при потреблении углеводного корма, загрязненного этими элементами. Установлено, что наибольшими коэффициентами биологического поглощения этих элементов отличаются ректумы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Царева М.В., Персикова Т.Ф.* Виды загрязняющих химических веществ // Нейтрализация загрязнения почв / под ред. Ю.А.Мажайского. — Рязань, 2008.
2. *Еськов Е.К., Еськова М.Д., Короткова Н.П., Ярошевич Г.С.* Накопление свинца и кадмия медоносной растительностью // Пчеловодство. — 2011. — № 8.
3. *Еськов Е.К., Ярошевич Г.С., Еськова М.Д. и др.* Аккумуляция тяжелых металлов в теле пчел // Пчеловодство. — 2008. — № 2.

Реклама

Продаю семена фацелии, донника белого однолетнего и желтого, синяка.
КФХ «Хабибрахманов», Республика Татарстан.
☎ 8-927-464-60-62, 8-917-298-30-16, 8-917-877-43-08.

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

ПРОИЗВОДИМ ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ЗИМОВНИКА

Поддержание безопасной температуры зимовки +2...+4°С ◈ Датчики температуры и влажности в зимовнике ◈ Датчик уличной температуры ◈ Питание 220 В ◈ Мощность электронагревателя до 3 кВт ◈ Уличное светодиодное табло с солнечным козырьком.

Высылаем наложенным платежом. *ООО «Аргон Прайм». ☎ 8(351) 233-51-28, 8-909-090-45-56. www.argon-prime.ru*

641080, Курганская область, с. Сафакулево, ул. Энергетиков, д 1, ОГРН 1087447013136 Реклама

API-SAN

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛ

ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **ВАРРОСАН** ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **САНОКС** ПОРОШОК	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **ФУМИСАН** ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА **БИПИН** АМПУЛЫ	КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОИЛОК **АПИСОЛЬ** ПОРОШОК			
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

api-san@yandex.ru
www.api-san.com

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

Би-Пром® производственно конструкторское бюро

Медогонки Грановского®

Медогонка Грановского, снабженная электроприводом

- Самооборотные кассеты.
- Уникальная запатентованная технология.
- Скорость откачки меда в 2–3 раза выше.
- Никогда не рвет даже самые «молодые» рамки.

ТАКЖЕ ПРОИЗВОДИМ И РЕАЛИЗУЕМ:

ЭЛЕКТРОПРИВОД (заменит человека при откачке меда);
ЭЛЕКТРОНОЖ (скорость распечатки выше, расход электроэнергии ниже);
УЛЬЕВЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ для весеннего развития пчел (к первой откачке пчелы в 2 раза сильнее)
И ДРУГОЕ СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАСЕКИ.

www.bee-prom.ru

346909, Россия, Ростовская область, г. Новошахтинск, ул. Молодогвардейцев, д. 14;
тел. 8-918-585-50-38, 8-918-583-88-53; e-mail: bee-prom@yandex.ru, www.bee-prom.ru

РАЗВЕДЕНИЕ ПЧЕЛ ПРИ НЕРЕГУЛЯРНОМ

В литературе недостаточно представлен опыт пчеловодов, по разным причинам ограниченных в свободном обслуживании пасеки: из-за занятости на основной работе в городе, нехватки помощников (например, контроль формирования отводков иногда занимает двое-трое суток) и неблагоприятных погодных условий (порой просто невозможно зимой пробиться через толщу снега на удаленную пасеку и оказать пчелам своевременную помощь). В таких случаях перед пчеловодом стоит одна задача — сохранить пасеку и обеспечить выпуск товарной продукции в объеме, окупающем затраты на ее содержание (поездки, инвентарь, основные средства и т.д.). При этом в своей деятельности он должен руководствоваться следующими постулатами, основанными на практическом опыте: при отсутствии исключительных внешних факторов семья пчел (как целостная биологическая и хозяйственная единица) обладает силами и способностью о себе позаботиться, а вмешательство пчеловода в жизнь семьи ограничивается необходимым и достаточным минимумом; пасека требует регулярного контроля, особенно в периоды роения и медосбора — пчеловод создает новые и бракует плохие пчелиные семьи, регулирует численность и силу семей, откачивает излишки меда, но тем не менее пчелы живут сами по себе, пчеловод только способствует их успешной жизнедеятельности, компенсируя свое вмешательство.

Исходя из многолетнего (более 15 лет) опыта работы с пчелами в достаточно мягких условиях северо-востока Ленинградской области, считаю, что для решения поставленной задачи здесь:

1) наиболее приспособлены различные помеси пчел среднерусской породы (другие распространенные породы показывают весьма неплохие результаты по медосбору и весеннему развитию, но крайне плохо переносят зимовку);

2) размер индивидуальной пасеки должен быть не менее 10 семей (иначе существует высокая вероятность растерять пасеку в неконтролируемых роях и при плохой зимовке) и не более 25 семей, при этом посещать ее следует по графику — 2 дня через 5 или 3 дня через 4; при отсутствии контроля в течение 2–3 лет от болезней, голода, плохой зимовки и слета в процессе естественного роения семей на пасеке не останется (вне зависимости от их исходного числа);

3) удобны и эффективны установленные как под открытым небом, так и в стационарном павильоне деревянные ульи-лежаки на 20 (и более) рамок, позволяющие не тратить времени и сил на перестановку корпусов и крыш и обеспечивающие большую наглядность при осмотре;

4) необходимо, чтобы на пасеке были такие отдельные строения, как зимовник, сотохранилище, помещение для откачки и хранения меда, закрытый павильон на 10 ульев; также всегда должен быть резерв из 4–5 корпусов;

5) нельзя экономить на инструменте — чем больше разнообразие узкоспециализированного ручного инвентаря (рис.),

тем быстрее и проще выполняется осмотр улья (в идеале при осмотре должен использоваться подкатной столик с разложенным на нем инструментом с регулируемым уровнем рабочей поверхности и креплением для дымаря).

Пчеловодство — достаточно кропотливая, трудоемкая и материалоемкая (особенно на начальных этапах) отрасль сельского хозяйства, требующая определенных временных затрат. Пчеловоду (тем более начинающему) необходимо тщательно рассчитывать свои время и силы и расходовать их максимально эффективно, особенно в климатических зонах, где время активного пчеловодства крайне ограничено. Любой выход к пчелам должен быть тщательно продуман и проработан заранее. Весной, летом и осенью для пчеловода не должно быть ни праздничных, ни выходных дней; безусловно, он должен вести здоровый образ жизни и поддерживать хорошую физическую форму.

ПОСЕЩЕНИИ ПАСЕКИ

Несколько слов о принципиальных элементах в конструкции ульев. Прежде всего необходима хорошая вентиляция (особенно это важно для обеспечения циркуляции влажного воздуха). Поэтому от низа рамки до пола корпуса оставляю не менее 10–15 см свободного пространства и на зиму размещаю в нем емкости с натуральными влагопоглотителями (поваренная соль, мох). Чтобы предотвратить летом отстройку пчелами сотов в подрамочном пространстве, использую вставное дно из металлической сетки. Круглогодично между рамками и холстиком обязательно держу две-три дощечки (высотой и шириной 20–30 мм и длиной по ширине гнезда). В дополнение к двум нижним леткам необходим и верхний. В зависимости от обстоятельств в дне улья сверлю отверстия для вентиляции и просушки его после зимовки: если дырки не нужны, пчелы их сами прекрасно заделывают. К ульям обязательны дополнительные съемные облегченные корпуса под магазинные либо стандартные рамки.

Роевни выполняю в виде уменьшенного и облегченного корпуса на 6–7 стандартных рамок, с крышей, не пропускающей атмосферные осадки, сквозными отверстиями, заделанными металлической сеткой со стороной ячейки 1–1,5 мм в верхних частях стен. Использование данной роевни позволяет до недели не пересаживать пойманный рой в основной корпус.

Ваше редкое присутствие на пасеке не скажется отрицательно, если при ее организации вы учли: наличие и разнообразие медоносов; наличие близких открытых источников проточной воды; отсутствие сквозняков; близость расположения населенных пунктов, отношение к пчеловодству местного населения и общую санитарно-эпидемиологическую обстановку; а также если вы обеспечили законодательно не только требуемую охрану пасеки от людей и животных и людей и животных от пасеки, но и защиту пасеки от погодных факторов. Таким образом, при решении проблемы можно рассмотреть вариант выбора места расположения пасеки на границах отдаленных сельских пунктов, ограждение ее высоким глухим забором и привлечение к ее обслуживанию местных жителей на взаимовыгодной основе.

Пчеловодство — это отрасль хозяйства, всецело зависящая от погодных условий, без гарантии стабильного получения товарного продукта, и неурожайные годы могут повторяться несколько лет подряд. Приходится констатировать, что в рассматриваемой географической зоне в последнее время отмечается удручающая тенденция к уменьшению медосбора, которая уже не может быть объяснена только предполагаемыми глобальными изменениями климата и возможным влиянием вышек мобильной связи. Представляется, что основная причина — повсеместное угасание сельского хозяйства, обусловленное отчасти созданием сельскохозяйственных и животноводческих комплексов современного типа, работающих на привозных кормах, сравнительно недалеко от крупных областных центров, что остановило регулярные покосы на полях (заготовка сена), и они зарастают непродуктивными растениями, а полевые и луговые медоносы теперь не цветут по два раза в год (в первой и второй половине лета). Вместе с тем наряду с признанными медоносами благодаря своей живучести и неконтролируемому распространению новым актуальным медоносом становится борщевик Сосновского, получивший за последние годы широкое распространение в дикой природе, произрастая на берегах водоемов, пустырях, обочинах дорог, необрабатываемых полях, и цветущий практически весь теплый период года.

Не следует забывать и о здоровье пчел. Появляются и распространяются новые болезни, а из-за общего снижения уровня знаний пчеловодов-любителей и пренебрежения правилами санитарии периодически возникают очаги уже забытых, принося большой экономический и биологический урон. При тяжелых поражениях приходится идти на полное уничтожение пчелиной семьи, сжигание холстиков и рамок, дезинфекцию корпусов. Безусловно, необходимо проводить мероприятия пассивной профилактики: содержать пасеку по возможности стационарно, без кочевок; на пасеке и близлежащей территории не допускать существование гнезд естественных врагов пчел (ос, шершней, моли); предпринимать защитные мероприятия при ввозе новых семей или поражениях существующих; не забывать об обработке и регулярной чистке одежды и инструментов.

А.А.БЕЛОЗЕРОВ,
кандидат технических наук, пчеловод-любитель

Кратко описан опыт пчеловода-любителя в разведении и содержании пчел, а также в организации индивидуальной пасеки при кратковременных регулярных посещениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Календарь пчеловода / сост. П.И.Тименский. — М.: Россельхозиздат, 1977.
2. Учебник пчеловода / А.С.Нуждин, Г.Ф.Таранов, В.И.Полтев и др. — М.: Колос, 1984.
3. Пчеловодство. / В.И.Лебедев, Н.И.Кривцов, Г.М.Туников. — М.: Колос, 2007.
4. Пчеловодство: Об опыте известных пчеловодов мира. По материалам зарубежной печати / сост. и пер. с польск. Покислюк Н.В. — Минск: Современное слово, 2003.

ПАРАМЕТРЫ ЗИМОСТОЙКОСТИ ПЧЕЛ

Предлагаем вниманию преподавателей работу на тему поиска наиболее точного и объективного параметра зимостойкости пчелиных семей, проведенную в 60-х годах прошлого столетия молодым сотрудником НИИ пчеловодства — кандидатом биологических наук М.В.Жеребкиным. В работе четко обозначена цель исследования, логика ее достижения. Несложная методика и простое лабораторное оборудование позволяют повторить работу с учениками.

Известно, что в определенные периоды жизни у пчелы в толстой кишке скапливается большое количество непереваренных остатков пищи. Это наблюдается у самых молодых пчел до их первого очистительного облета и зимой, когда пчелы лишены возможности летать и освобождать кишечник. Продолжительное накапливание каловых масс в толстой кишке могло бы привести к их загниванию, если бы не было определенных процессов, препятствующих этому.

Для развития гнилостных микроорганизмов, а также для оптимальной работы ферментов в кишечнике пчелы необходимы определенная активная кислотность (pH) и температура.

При определении величины pH толстой кишки у пчел разного возраста оказалось, что в течение первой половины жизни происходит постепенное увеличение кислотности в толстой кишке, причем в первые дни жизни отмечается относительно резкий переход от слабощелочной реакции к кислой. Наиболее кислая реакция отмечена у пчел в возрасте 9–12 дней, то есть в момент максимального наполнения толстой кишки непереваренными остатками. У летных пчел наблюдаются большие колебания в величине активной кислотности, особенно у пчел осеннего поколения, однако pH остается всегда меньше 7.

Можно предполагать, что в толстой кишке пчелы происходит образование какой-то кислоты, которая изменяет величину pH ее содержимого.

Для обнаружения окисляющего начала мы провели опыты с действием экстрактов из стенок толстой кишки и ее содержимого на раствор глюкозы. Определение вели в открытых бюксах (с доступом воздуха) и в пробирках Тунберга (с откачанным воздухом). Во все сосудики добавляли тимол и толуол в качестве антисептиков, а затем выдерживали их в термостате 20 ч при температуре 36°С.

Этот опыт показал, что в содержимом толстой кишки действительно имеется какое-то окислительное начало, отсутствующее в ее стенке. В бюксах величина pH раствора глюкозы, на который действовали экстрактом из содержимого толстой кишки, равна 4,7, а в пробирках — 6,4. Это говорит о том, что окисление становится возможным только в присутствии кислорода.

Последующие опыты показывали, что окисляющая сила экстракта из содержимого толстой кишки изменяется с возрастом пчел. У только что родившихся пчел он не способен окислять глюкозу. Толстая кишка их представляет собой прозрачный пузырь, наполненный слабощелочной жидкостью. Однако как только первые порции остатков пищи из средней кишки поступят в толстую кишку (что наблюдается через несколько часов после выхода молодой пчелы из ячейки), ее содержимое мутнеет и становится способным окислять глюкозу. Следовательно, глюкозоокислительный фактор образуется не в самой толстой кишке, а за ее пределами. Не исключено, что глюкозоокислительный фактор является глюкооксидазой глоточных желез пчелы, которую описала Гауе (1940).

Для того чтобы показать, что глюкозоокислительное начало имеет ферментативную природу, а не является результатом деятельности микроорганизмов, мы проделали различные варианты опыта с антисептиками. В результате выяснилось, что такие антисептики, как тимол и толуол, не оказывают тормозящего влияния на процесс окисления глюкозы. Кроме того, мы провели опыт с кратковременным нагреванием экстракта из содержимого толстой кишки в течение 5 мин при 60°С. Обычно такого нагревания достаточно, чтобы почти полностью прекратить работу большинства ферментов. На большинство микроорганизмов такое нагревание действует слабо. Величину pH определяли через 20 ч действия экстракта на глюкозу. При действии ненагретым экстрактом она была равна 4,7, а нагретым — 6.

Это говорит о том, что кратковременное нагревание почти полностью снимает окисляющее действие экстракта из содержимого толстой кишки. Следовательно, по всем этим свойствам глюкозоокислительный фактор напоминает фермент.

Для того чтобы понять значение тех процессов, которые протекают в толстой кишке пчелы, необходимо остановиться на некоторых результатах упомянутой выше работы Гауе. Она показала, что глюкоза под действием глюкозоокислительного фермента глоточных желез в присутствии кислорода превращается в глюконовую кислоту с выделением свободной перекиси водорода. По ее мнению, в результате этого процесса создается кислотность меда, которая препятствует развитию микроорганизмов в этом продукте.

Исходя из этих данных, можно предположить, что в толстой кишке пчелы совершаются аналогичные процессы. В результате действия окисляющего начала в толстой кишке пчелы создается кислая среда, что, очевидно, связано с образованием перекиси водорода. Однако непосредственно обнаружить перекись водорода в толстой кишке не удается, так как она, видимо, тут же разлагается каталазой. Перекись водорода является сильным ядом для организма, поэтому каталаза, расщепляя ее на воду и кислород, предохраняет пчелу от отравления. У только что родившейся пчелы в толстой кишке реакция слабощелочная, а ректальные железы выделяют весьма активную каталазу, которая накапливается в просвете кишки. Как только содержимое средней кишки начинает поступать в толстую кишку, в последней резко изменяется реакция с щелочной на кислую.

Необходимо указать, что период наибольшей активности каталазы в толстой кишке совпадает с периодом интенсивного изменения величины pH в ее содержимом. Видимо, в это время выделяется наибольшее количество перекиси водорода, которая ликвидируется сильноактивной каталазой.

С возрастом пчелы величина активной кислотности в толстой кишке опускается несколько ниже 5 и держится на этом уровне продолжительное время. Активность каталазы к этому времени тоже падает до определенного уровня и слабо изменяется в течение остального периода жизни пчелы.

Надо отметить, что процесс окисления глюкозы экстрактом толстой кишки совершается только в присутствии кислорода воздуха, что, видимо, связано с богатой трахейной системой, которая подходит к ректальным железам.

Таким образом, в толстой кишке пчелы совершаются сложные биохимические процессы, связанные с предохранением каловых масс от гниения. В ней создается кислая среда, которая препятствует развитию гнилостных микроорганизмов. Особую важность эти процессы приобретают в те периоды жизни пчелы, когда последняя лишена возможности освобождать свой кишечник от каловых масс, то есть зимой.

Измерения величины активной кислотности в толстой кишке пчелы осеннего поколения, проведенные осенью, показали, что в это время она колеблется в пределах от 4,8 до 6. В течение зимы по мере увеличения каловой нагрузки активность каталазы в толстой кишке тоже постепенно увеличивается, а кислотность уменьшается.

Вследствие того, что кислотность в толстой кишке к концу зимовки уменьшается, защитные процессы в ней ослабевают и создаются благоприятные условия для роста микроорганизмов. Интересно отметить, что величина pH у пчел семьи с явлениями поноса оказалась равной 7,55, то есть была выше, чем у нормально зимующих пчел.

Осенью 1965 г. определялась активность каталазы ректальных желез у пчел из различных районов СССР. Результаты обследования показали, что пчелы средней полосы, Дальнего Востока и Сибири обладают наибольшей активностью каталазы ректальных желез. Эти же пчелы и наиболее зимостойкие.

Что касается пчел южных, то у них фермент оказался слабоактивным, а они — неспособными переносить суровые зимы.

На основе этой закономерности мы разработали методику определения зимостойкости пчелиных семей по величине активности каталазы ректальных желез пчел. Известно, что ежегодно пчеловодство нашей страны терпит большие убытки из-за неблагополучной зимовки пчелиных семей. Это во многом объясняется тем, что мы до сих пор не можем достаточно точно и, главное, заранее учесть зимостойкость пчелиных семей, идущих в зиму.

Существующая до настоящего времени оценка зимостойкости пчелиных семей (учет расхода корма за зимний период, отхода пчел за зиму и степени опоношенности гнезд) чрезвычайно примитивна, так как позволяет выявить лишь самые грубые различия между пчелиными семьями и не в состоянии обнаружить более тонкие различия. Кроме того, такие показатели, как расход корма, отход пчел и другие, не всегда объективно отражают различие в наследственных свойствах из-за значительной зависимости их от внешних факторов, разницу в которых далеко не всегда возможно учесть.

Новый метод позволяет определить зимостойкость у пчел практически в любое время года. Наиболее удобно его использовать в осеннее время, когда пчелиные семьи начи-

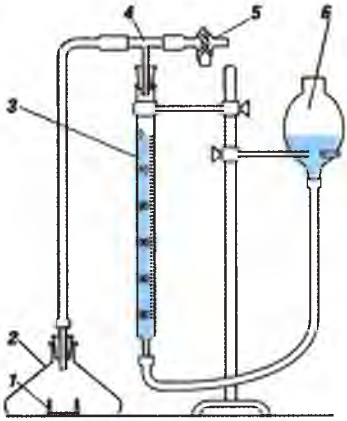
нают готовиться к зимовке. В это время пчелы в семье приблизительно одинакового возраста и отсутствует расплод, что позволяет более точно отобрать среднюю пробу пчел, состоящую приблизительно из однородного материала. Все это важно, так как такие показатели, как возраст пчел, величина каловой нагрузки и другие, отражаются на величине активности каталазы.

Сам метод состоит из трех приемов: взятие пробы пчел из семьи, препарирование толстых кишок с целью получения из них водного экстракта и определения активности каталазы в экстракте.

Взятие пробы пчел из семьи. Пчел берут по возможности одновременно во всех определяемых семьях и приблизительно из одного и того же места гнезда. Удобнее всего брать пчел с крайней рамки утром в тихую и теплую погоду. Взятую пробу пчел (40–50 шт.) нужно поместить в клеточку с сахарным сиропом и поставить на нее номер пчелиной семьи, из которой была отобрана проба. Определение следует провести в тот же день.

Препарирование толстой кишки и получение экстракта. Для того чтобы выделить толстую кишку с ректальными железами, лучше всего подходят пчелы, наркотизированные эфиром, однако можно это сделать и с живой пчелой. Каждую пчелу необходимо взять за грудку левой рукой и пинцетом осторожно отделить последний сегмент брюшка. Вместе с сегментом вытаскивается кишечник пчелы. Толстая кишка отделяется от тонкой и от последнего сегмента при помощи маленьких глазных ножниц. Для каждого определения следует использовать 20–30 пчел, причем надо точно считать число толстых кишок, которые необходимо складывать в фарфоровую ступку. Для определения следует подбирать кишечники, заполненные примерно одинаково. После того как нужное количество материала получено, в эту же ступку следует добавить чистый кварцевый песок на кончике ножа и пестиком хорошенько растереть материал до однородной массы. Затем в эту же ступку необходимо добавить мерной пипеткой определенное количество дистиллированной воды и все это хорошо размешать.

Определение активности каталазы. Активность каталазы определяется газометрически обычным прибором (рис.). Для этого определенное количество полученного водного экстракта из толстых кишок (2–3 см³) мерной пипеткой отмеряют из фарфоровой ступки и помещают в колбочку **2**, куда, кроме этого, добавляют еще 5 см³ дистиллированной воды и все перемешивают. На дно колбочки ставят с помощью пинцета маленькую плоскодонную



Прибор для определения активности каталазы

широкую пробирку **1** объемом 5–6 см³ с четырьмя кубиками трехпроцентной перекиси водорода. Колбочку **2** закрывают каучуковой пробкой, соединяют резиновой трубкой через тройник **4** с бюреткой **3**. Бюретка **3** и стеклянная груша **6** тоже между собой соединены резиновой трубкой и заполнены слабоокрашенной водой. Открыв зажим **5**, необходимо установить уровень воды в бюретке на нуль, передвигая грушу **6** вверх или вниз по штативу, и затем зажим **5** закрыть. После такой подготовки прибора необходимо быстрым движением опрокинуть пробирку **1** в колбочке **2** и смешать жидкости, одновременно пустив секундомер. Через 5 мин измеряют количество выделенного кислорода, предварительно сделав одинаковыми уровни жидкости в бюретке и груше. После этого пересчитывают активность каталазы на десять пчел.

За 7 ч работы можно определить активность каталазы у пчел из 20–25 семей. В связи с тем, что существует прямая зависимость между активностью каталазы ректальных желез и зимостойкостью пчел, представляется возможность после определения активности каталазы уже осенью судить о зимостойкости той или иной пчелиной семьи и принять соответствующие меры в отношении тех семей, у пчел которых слабая активность фермента. Так как в разных зонах страны зимостойкость пчел различна (наблюдается географическая изменчивость по этому признаку), то для каждой зоны целесообразно установить границы изменчивости в активности каталазы. С этой целью рекомендуется прибегнуть к методу «свидетелей». Для этого в данном районе необходимо определить активность каталазы не только у интересующих нас семей, но и у заведомо зимостойких местных пчел и заведомо слабозимостойких южных пчел, которых легко везде достать. Полученные таким образом границы величины активности каталазы помогут более точно проанализировать результаты исследований.

Значение абиотических факторов для медоносной пчелы

В связи с меняющимися условиями среды обитания медоносной пчелы особый интерес вызывает поиск экологических факторов, имеющих для нее первостепенное значение. В данной статье мы попытались оценить значение абиотических факторов.

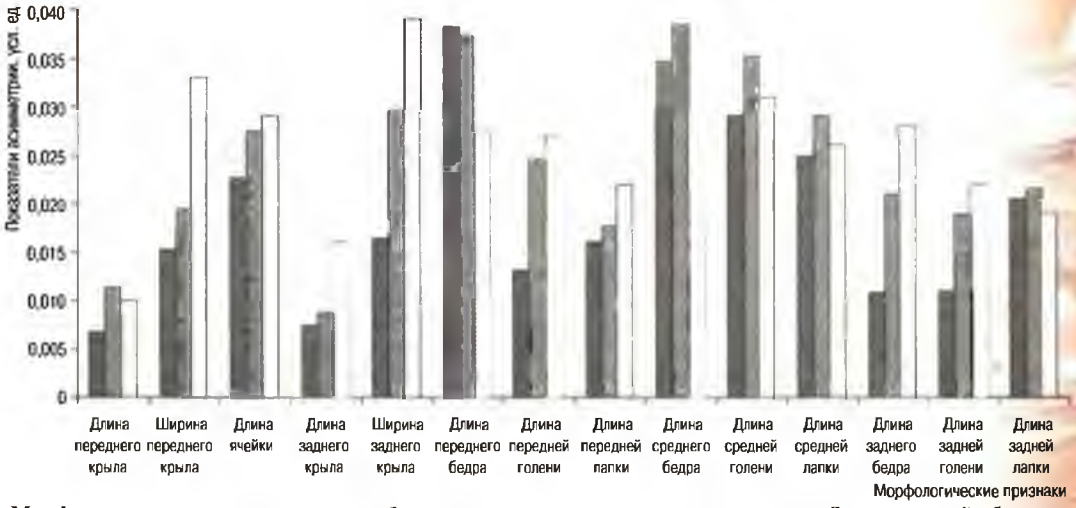
Развитие пчелиной семьи — закономерная смена качественно различных, исторически сложившихся форм ее жизнедеятельности. Специфика жизни медоносной пчелы обусловливает особенности взаимодействия ее с различными экологическими факторами. Естественно, что максимальное их влияние испытывают взрослые рабочие особи, наиболее часто покидающие относительно стабильные условия жилища. Негативное воздействие внешних факторов на особей семьи оказывается наименьшим, когда они находятся на стадии куколки, в условиях наибольшей изоляции, но именно на преимагинальных стадиях развития насекомые наиболее уязвимы [1].

Пчелы, в отличие от других разводимых человеком животных, обладают собственной, тонко регулируемой средой обитания, уменьшающей зависимость семей от превратностей внешнего мира [2].

Многие авторы отмечают удивительное постоянство внутренней среды жилища (назовем ее среда I порядка) медоносной пчелы даже в сравнении с другими родственными видами рода Apis [3, 4 и др.]. В первую очередь это касается температуры и влажности, поддерживаемых в оптимальных границах на протяжении всего года [5 и др.].

В то же время следует отметить, что даже эта среда, активно контролируемая насекомыми, не остается абсолютно неизменной. В частности, в весенне-летнее время концентрация углекислого газа в гнезде составляет 0,2–0,3%, что в 10 раз превышает показатели окружающей среды, а зимой ее значение в клубе пчел повышается до 2,5–3%, благодаря чему резко сокращаются пищевой и энергетический обмен пчел и улучшается зимовка семей [3]. Мало изучены такие активные составляющие среды I порядка, как электромагнитные поля и разнообразные излучения. Поэтому анализ развития различных особей медоносной пчелы может свидетельствовать о состоянии семей. В частности, мы обнаружили существенный рост диапазона различий при асимметричном развитии крыльев и конечностей рабочих пчел в городской местности в сравнении с сельской (рис.).

Один из важных абиотических факторов — свет. Именно суточный ритм освещения обусловливает годовую динамику жизненных циклов (фотопериодизм) животных, в том числе и медоносной пчелы. Наибольшее значение он имеет для смены разных состояний (активное состояние, зимний покой), а также размножения и роения. Естественно, что воздействие света может модифицироваться другими абиотическими факторами, в первую очередь — температурой и влажностью — эти-



Морфологическая асимметрия у рабочих пчел в разных населенных пунктах Запорожской области Украины: ■ — с. Беленькое; ■ — г. Вольнянск; □ — пгт Камышеваха

ми основными компонентами климата, существенным образом определившими первоначальный ареал медоносной пчелы.

Именно эти параметры определяют размеры занимаемых видами территорий и саму возможность постоянного на них существования животных. Естественно, что для пчел, как и для других насекомых, важны не только общеклиматические параметры, но и микроклиматические характеристики соответствующих территорий [1].

Температура и влажность наибольшее воздействие оказывают на насекомых в условиях среды II порядка (за пределами жилища). Как низкие, так и слишком высокие значения этих факторов ограничивают летную активность медоносной пчелы. Также термогигрорежим сказывается на продолжительности жизни насекомых.

Данные параметры влияют и на среду I порядка. Поскольку поддержание гомеостаза требует энергетических затрат, любые отклонения рассматриваемых параметров от оптимальных значений могут вызывать заметное уменьшение продуктивности пчелиных семей.

Наибольшее воздействие температура оказывает на семью пчел, а не на отдельную особь. Так, зарегистрировано наличие летней репродуктивной диапаузы у медоносных пчел на юге России. В этом же периоде возрастает число случаев асимметрии парных органов и структур у взрослых насекомых. Пчелы южных популяций накапливают меньше жира, белка и влаги к зимовке; репродуктивная диапауза у маток в условиях теплой зимы сокращается до 2—2,5 месяца [6]. В конце концов, именно температура может оказаться решающим фактором успешности зимовки.

Относительная влажность определяет возможность активного полета, однако еще большее значение имеет ее опосредованное действие, в первую очередь через нектар. Загустение его под действием высокой температуры (преимущественно в полдень) лишает пчел необходимого корма.

Таким образом, температуру и влажность следует рассматривать как первичные экологические факторы, определяющие саму возможность существования пчел. Остальные климатические составляющие имеют преимущественно вторичный характер, сказываясь в основном на благополучии семей. В частности, это касается осадков, ветра, некоторых других параметров, усложняющих или облегчающих жизнедеятельность пчел. В то же время данные факторы прежде всего влияют на насекомых за пределами жилища и опосредованно на среду I порядка. Поэтому их значение для существования пчелиной семьи в целом оказывается незначительным.

Особое значение для пчел имеют ультрафиолетовое излучение, частично видимое для них, и поляризованный свет неба, выступающий одной из наиболее важных предпосылок в маршрутной ориентации пчел в пасмурную погоду. Очень чувствительны пчелы и к воздействию других различных излучений, вибрациям, электромагнитным полям и т.д. С одной стороны, они могут помогать ориентироваться насекомым в пространстве, а с другой — их нарушение деятельностью человека может быть одной из причин повышенной смертности пчел.

Мы остановились на наиболее важных абиотических факторах окружающей среды. Катастрофы, подобные пожарам, наводнениям, также оказывают значительное воздействие на этих насекомых, но практически они не могут быть учтены в их повседневной жизни. В то же время следует понимать, что ощутимое влияние многих из них непостоянно, а их сила зачастую зависит от взаимодействия с другими факторами.

Несмотря на способность пчел к поддержанию гомеостаза в пределах жилища, относительная влажность и температура остаются решающими параметрами среды для определения благополучия семей. Эти же факторы выступают лимитирующими в естественном ограничении ареала данного вида. Преодоление пчелой лимитирующего воздействия указанных факторов оказалось возможным только лишь благодаря участию человека.

А.П.КОРЖ,
кандидат биологических наук, доцент
Запорожский национальный университет
В.Е.КИРЮШИН,
кандидат биологических наук,
научный сотрудник
Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена НАН Украины

Из абиотических факторов на медоносную пчелу наибольшее воздействие оказывают температура и влажность как в условиях среды II порядка (за пределами улья), так и в среде I порядка (в улье), полностью контролируемой насекомыми.

Ключевые слова: *медоносная пчела, экологические факторы, температура, влажность, этапы онтогенеза, среда I и II порядка.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы и перспективы развития пчеловодства в Тюменской области. Материалы совещания (29 сентября 2010 г.) / под ред. А.Н.Борисова. — Тюмень: Тюменская областная дума, 2010.
2. *Бигон М., Харпер Дж., Таусенд К.* Экология. Особи, популяции, сообщества. — М.: Мир, 1989. — Т. 1.
3. *Мельниченко А.Н., Козин Р.Б., Макаров Ю.И.* Биологические основы интенсивного пчеловодства. — М.: Колос, 1995.
4. *Кузнецов В.Н.* Китайская восковая пчела Apis cerana cerana F. (Hymenoptera, Apidae) на Дальнем Востоке России. — М.: Т-во научных изданий КМК, 2005.
5. *Халифман И.* Пчелы. — М.: Молодая гвардия, 1953.
6. *Морева Л.Я.* Экологические особенности пчелы медоносной (Apis mellifera L.) на юге России: автореф. дис. … д-ра биол. наук. — Ставрополь, 2006.

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

СХПК им. Н.Крупской (Тамбовская обл.) продает семена фацелии, синяка, эспарцета, сафлора красильного, расторопши пятнистой.
Тел. 8-910-759-13-56, тел./факс 8 (475) 572-31-35. Реклама

ПРОДАЮ СЕМЕНА МОРДОВНИКА ШАРОГОЛОВОГО.
☎ 8(381-58) 38-189, 8-913-653-47-50. Реклама

МАГАЗИНАМ И ОПТОВИКАМ ООО «МЕЛМУР» ПРЕДЛАГАЕТ:

МОЛОЧКО МАТОЧНОЕ пчелиное адсорбированное сухое (гранулы), ГОСТ Р 52680–2006 (в 1 флаконе 8 г). Концентрация маточного молочка в сухом веществе – 8% (в «нативном выражении» – 20%). **Мощный биостимулятор. 100–200 фл. – 85 руб.; 200–500 фл. – 80 руб.; 500–1000 фл. – 75 руб.; от 1000 фл. – 70 руб.**

ТРУТНЕВЫЙ ГОМОГЕНАТ адсорбированный сухой (гранулы, в 1 флаконе 14 г). Концентрация гомогената трутневых личинок в сухом веществе – 10% (в «нативном выражении» – 28%). **Повышает жизненный тонус, способствует ускоренному восстановлению биохимических и массометрических характеристик семенников и предстательной железы. 50–100 фл. – 100 руб.; 100–300 фл. – 95 руб.; 300–500 фл. – 90 руб.; 500–1000 фл. – 85 руб.; от 1000 фл. – 80 руб.**

Продукция сертифицирована. Оплата в течение 2 недель после получения. Доставка до города заказчика за наш счет.

ООО «МЕЛМУР».
☎ 8-918-616-71-32.
melmur-sochi@mail.ru
www.melmur.com

Реклама ОГРН 1062317013318, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский р-н, ул. Гастелло, д. 23 а

Калужская компания «ФЕАЛ-ТЕХНОЛОГИЯ»

Главный производитель систем обогрева для ульев. Хорошо известные обогреватели в России и странах СНГ. Прекрасные отзывы тысяч пчеловодов. Лауреат конкурса «100+1» лучших товаров России. На любое количество семей: **обогреватели, комплекты соединительные, терморегуляторы расширенного диапазона, магнитные контакторы, регуляторы мощности и т.п.**

Обогреватели плоские и очень гибкие, надежно защищены от влаги, легко мыть. НЕ ТРЕБУЮТ разборки гнезда и легко устанавливаются через леток. Обогреватель запатентован и испытан лабораторным цетром при Научном центре здоровья детей РАМН. Безопасное напряжение 12 В.

Терморегулятор поддерживает любое количество нагревателей (схемы подключения прилагаются).

Дополнительное применение: обогрев кроликов, поилок, рассады, черенков, сушка овощей и фруктов.

Электроножи для рамок: два режима работы; тонкий нагреватель, кнопки управления на рукоятке, ширина лезвия 42 мм, толщина 1,5 мм; усиленная рукоять. Отличные отзывы более полутора тысячи практиков (на апрель 2012 г.). Собственное производство от ленты до готового изделия.

Отгрузка по предоплате и наложенным платежом по почте. Оптовые поставки комплектующих с хорошими скидками. **Для заказа пишите или звоните: ☎ (4842) 548-948; 750-207; e-mail: feal@feal.ru. Дополнительная информация на сайтах: www.feal.ru; www.green.feal.ru.**

Реклама ОГРН 1024001181885, 249000, г. Калуга, ул. Академическая, д. 2

Оценка медоносных ресурсов по данным государственной инвентаризации лесов

В Российской Федерации в соответствии с Лесным кодексом установлен новый вид лесоучетных работ — государственная инвентаризация лесов, которая проводится Федеральным агентством лесного хозяйства в отношении лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий. Работа заключается в определении количественных и качественных характеристик лесов (площадь, запас древостоя и др.) на закладываемых методами математической статистики постоянных пробных площадях с последующей экстраполяцией результатов на всю территорию субъекта Российской Федерации и Российской Федерации.

По состоянию на 2012 г. работы по государственной инвентаризации лесов завершены в восьми субъектах Российской Федерации, в том числе в Еврейской автономной области (ЕАО).

Поскольку ЕАО можно по праву отнести к медоносным регионам России со своими славными традициями, была поставлена задача использовать материалы государственной инвентаризации лесов для оценки запасов товарного меда в регионе.

ЕАО славится липовыми насаждениями, представляющими собой прекрасную медоносную базу для организации пчеловодства. Липовый мед составляет иногда до 90% товарного медосбора за сезон. Годы с обильным и средним цветением у липы бывают чаще, чем со слабым. Во время ее цветения пчелы почти не посещают других медоносов. К второстепенным древесным медоносам, обеспечивающим поддерживающий взяток, относятся различные виды кленов и ив, бархат амурский, маакия амурская. Всего в ЕАО насчитывается более 200 видов медоносных растений.

Непрерывный медоносный конвейер в лесах ЕАО выглядит следующим образом: в апреле получают 3% товарного меда (ивы), в мае — 10% (клены, ивы), в июне — 25% (клены, бархат амурский), в июле — 50% (липы) и т.д.

Еще в 1990-х годах в ЕАО содержалось до 40 тыс. пчелиных семей в специализированных пчеловодческих совхозах (Бирский, Облученский, Дальневосточный, Первомайский), которые в иные годы поставляли до 2 тыс. т товарного меда. Около 10 тыс. пчелиных семей насчитывалось у пчеловодов-любителей. В настоящее время на пасеках пчеловодов-любителей и фермеров содержится около 8–10 тыс. пчелиных семей, позволяющих получать 400–500 т товарного меда ежегодно.

Лесные участки предоставляются в пользование для ведения пчеловодства на правах аренды. Для использования лесов пчеловодами-любителями, которые занимаются пчеловодством для удовлетворения собственных потребностей, лесные участки предоставляются в безвозмездное срочное пользование или устанавливается сервитут в случаях, определенных Земельным кодексом Российской Федерации и Гражданским кодексом Российской Федерации. На лесных участках, предоставленных для пчеловодства, допускается размещение ульев и пасек, возведение изгородей, навесов и других временных построек. Организация пчеловодства запрещается только в категории защитных лесов, то есть в лесопарковых зонах.

1. Площадь насаждений основных древесных медоносных пород в Еврейской автономной области по данным государственной инвентаризации лесов, га

Лесничество	Липа амурская	Липа маньчжурская	Липа Таке	Липы, всего	Клены*, всего	Ивы**, всего	Бархат амурский	Маакия амурская	Итого
Биробиджанское	6001	2080	–	8081	3765	2217	3354	175	17 592
Бирское	111 683	–	–	111 683	12 025	2704	17 767	7188	151 367
Кульдурское	33 497	436	98	34 031	24 660	4250	4220	1027	68 188
Ленинское	15 946	1163	–	17 109	–	436	–	–	17 545
Облученское	36 606	–	–	36 606	24 501	–	25 256	–	86 363
Октябрьское	26 801	8257	9932	44 990	10 772	–	4453	37 299	97 514
ГПЗ «Бастак»	1086	–	–	1086	–	–	–	–	1086
Итого по ЕАО	231 620	11 936	10 030	253 586	75 723	9607	55 050	45 689	439 655

*Виды кленов: мелколистный (46,0% от всей площади кленовых насаждений), желтый (42,3%), зеленокорый (11,5%), ложнозибольдов (0,1%), маньчжурский (0,1%).

** Виды ив: белая (44,7% от всей площади ивовых насаждений), Максимовича (32,6 %), козья (21,0%), вавилонская (1,7%).

С целью сохранения ценнейших медоносов, и прежде всего липы, постановлением губернатора Еврейской автономной области от 20.05.2002 г. №110 установлен перечень лесных участков, относящихся к районам развитого пчеловодства, в состав которого включено 2529 лесных кварталов, что позволило исключить их из зоны лесоэксплуатации.

В то же время согласно документам лесного планирования ЕАО проектирование развития пчеловодства на землях лесного фонда практически не осуществляется.

Медоносный ресурс указан только в лесохозяйственном регламенте Октябрьского лесничества, в котором параметры разрешенного использования лесов для организации пчеловодства составляют: площадь — 4085,1 га, возможное содержание пчелиных семей — 7506.

За последние пять лет число лесных участков, переданных в аренду частным лицам и фермерским хозяйствам для ведения пчеловодства, в ЕАО составляло в среднем 5–8 участков на площади 4–6 га.

Согласно технологии проведения государственной инвентаризации лесов в ЕАО в 2008–2011 гг. было заложено в общей сложности 410 постоянных пробных площадей размером 500 м², на которых производился пересчет всех деревьев, в том числе основных медоносов.

Результаты обработки измерений на пробных площадях с определением площади основных древесных медоносных растений по лесничествам ЕАО представлены в таблице 1.

Среди медоносов наибольшие лесные площади занимают липовые насаждения (преимущественно из липы амурской) — 253,6 тыс. га, а также кленовые насаждения — 75,7 тыс. га, леса из бархата амурского — 55,1 тыс. га, маакии амурской — 45,7 тыс. га, из различных видов ив — 9,6 тыс. га.

Основные концентрации древесных медоносов наблюдаются в Бирском лесничестве — 151,4 тыс. га, в Октябрьском — 97,5 тыс. га, в Облученском — 86,4 тыс. га.

В результате проведения лесоучетных работ мы сравнивали площади липовых насаждений.

В таблице 2 приводятся сведения о площадях, занятых различными видами лип в лесах ЕАО, по последним данным государственного лесного реестра и лесоустройства.

В соответствии с лесным законодательством информация о лесах, расположенных в границах субъекта Российской Федерации, представляется в формах государственного лесного реестра. По состоянию на 01.01.2012 г. насаждения из липы на территории лесничеств ЕАО занимают 96,5 тыс. га, то есть 6,1% площади покрытых лесной растительностью земель (средний возраст древостоев 123 года), клена — 0,1 тыс. га (147 лет), ивы

2. Площадь липовых насаждений в Еврейской автономной области по последним данным государственного лесного реестра и лесоустройства, га

Лесничество	Данные государственного лесного реестра (по состоянию на 01.01.2012)	Данные лесоустройства (1998–2010 гг.)
Биробиджанское	9015	12 515
Бирское	14 443	20 943
Кульдурское	17 844	32 044
Ленинское	13 897	14 197
Облученское	12 609	28 209
Октябрьское	28 636	42 436
ГПЗ «Бастак»	4045	4045
Итого по ЕАО	100 489	154 389

древовидной — 4,0 тыс. га (35 лет), бархата амурского — 0,3 тыс. га (40 лет). При этом в состав государственного лесного реестра включалась информация последнего лесоустройства по насаждениям, в которых указанные древесные породы являлись преобладающими (составляют 40% и более по запасу древостоев). В учет не включалась площадь лесных насаждений, на которой перечисленные выше виды растений представлены сопутствующими древесными породами.

Данные лесоустройства о площадях липовых насаждений (с запасом от 10%) получены по результатам глазомерной таксации с ходовых линий с формированием укрупненных лесотаксационных выделов; при этом лесные участки площадью менее 16 га отдельно не учитывались. Площадь липовых насаждений по данным лесоустройства составила 154,4 тыс. га.

Все это свидетельствует о том, что оценка площадей липовых насаждений при государственной инвентаризации лесов является более полным, точным и достоверным результатом.

Исходными данными для расчета объема запасов товарного меда липовых насаждений ЕАО послужили:

- площадь липовых насаждений с потенциальной биологической медопродуктивностью;
- показатели нормативной шкалы медопродуктивности липняков.

Учитывая, что липа начинает цвести в насаждениях с 20–25 лет, то для выделения площади потенциально нектароносных липняков рассчитанные площади (см. табл. 1) необходимо уменьшить на долю липовых молодняков и средневозрастных насаждений, составляющую по данным государственного лесного реестра 8,7%. В связи с этим площадь липовых насаждений с потенциальной биологической медопродуктивностью на территории ЕАО, включаемых в расчет, составила 231,54 тыс. га.

Количество цветков липы и ее нектаропродуктивность могут существенно изменяться по годам из-за особенностей погодных условий (с учетом температуры и относительной влажности воздуха, скорости ветра, заморозков и других показателей в период бутонизации и цветения липы), а также под воздействием массового распространения насекомых-вредителей (боярышниковой и дубовой зеленой листоверток, непарного шелкопряда). Обильный медосбор с липы бывает 1 раз в 5–7 лет, хороший — 1 раз в 3–4 года. В связи с этим при расчетах запасов товарного меда необходимо оперировать среднемноголетними значениями нектаропродуктивности (медопродуктивности) липняков. Для этих целей используют региональные лесотаксационные нормативные таблицы нектаропродуктивности (медопродуктивности) липняков.

В среднем пчелы собирают около 50% общего запаса нектара в цветках липы из-за неблагоприятных погодных условий (низкие температуры, сильный ветер, дожди, засуха), неизбежных потерь нектара в период медосбора, сборов нектара другими насекомыми и удаленности отдельных деревьев липы от пасек. Кроме того, часть собранного пчелами нектара (фуражный, или кормовой, мед) расходуется на воспитание расплода, сбор и переработку нектара, потребление его во время полетов. В связи с этим выход товарного меда (медопродуктивность) составляет около 30% от биологической нектаропродуктивности липняков. Все это находит отражение в нормативах медопродуктивности липняков.

Для расчета запасов товарного меда липняков ЕАО использовали нормативную таблицу медопродуктивности, разработанную специалистами Дальневосточного НИИ лесного хозяйства (автор — В.Н.Корякин), в которой учтены полнота древостоя и доля участия липы в составе древостоя.

При средней полноте древостоя 0,5 и коэффициенте участия липы в составе древостоя 0,3 расчетная медопродуктивность согласно данной нормативной таблице составила 61 кг/га. В связи с этим ежегодный запас товарного меда липняков ЕАО рассчитан 14,1 тыс. т, то есть липовые леса ЕАО обладают бо́льшими потенциальными возможностями развития пчеловодства и их эксплуатация для этих целей позволяет увеличить достигнутый на сегодняшний день среднегодовой уровень производства товарного меда более чем в 10 раз.

Зная расчетные нормы обеспеченности нектаром на одну пчелиную семью (средняя потребность одной пчелиной семьи в меде) и планируемый сбор товарной продукции, можно определить оптимальное число пчелиных семей для содержания на конкретной территории.

С учетом средних потребностей (130 кг на одну пчелиную семью) число семей пчел, только при освоении медоносных ресурсов липняков, составит в ЕАО 108 тыс. шт.

При размещении 150 пчелиных семей на пасеке в ЕАО возможно содержание около 720 пасек для использования медовых ресурсов липовых насаждений.

Таким образом, по данным государственной инвентаризации лесов ЕАО обладает значительными потенциальными возможностями для развития производства меда на базе липовых лесов региона.

В.Н.КОСИЦЫН,
зам. начальника Управления лесного реестра, инвентаризации лесов и лесоустройства
Рослесхоз

Лиана Черноморского побережья

Кто проезжал поздней осенью, зимой или ранней весной вдоль Черноморского побережья, от Новороссийска до Сочи, в период, когда деревья сбросили листву, тот наблюдал вечнозеленые растения, покрывающие своей листвой стволы и верхние кроны взрослых деревьев. На общем фоне серых пейзажей горных лесных склонов выделяются ярко-зеленые островки лиственного покрова — это лиана колхидская.

Распространена лиана по Черноморскому побережью и в горах Кавказа. Она ценится в пчеловодстве как сильный осенний пыльценос. Красота листвы этой древовидной лианы может соперничать с самыми выдающимися декоративными растениями, украшающими сады и парки.

Лиана колхидская начинает цвести через десять и более лет своего произрастания. В горах на высоте более 1000 м над уровнем моря не цветет и размножается порослью, стелющейся по склонам гор. Лиана довольно быстро растет, поднимаясь по стволам деревьев, и лиственным покровом создает световой дефицит для деревьев-хозяев, рост которых замедляется или прекращается. Возраст растений достигает 100 лет и более. Ствол лианы в горах на благоприятных для нее почвах с высокой круглогодичной влажностью достигает 10 см толщины.

Цветение лианы на Черноморском побережье незначительно меняется по срокам, наблюдается прямая зависимость от количества осадков, выпавших во второй половине июля и августе. В жаркое сухое лето цветение начинается раньше (25–30 сентября). При 2–3 дождливых днях в августе первое цветение начинается 5 октября и продолжается не менее 2 недель. Среднегодовая температура воздуха в дневное время 18–22°С, морской воды 20–22°С (бывает и выше). В глубоких ущельях, где влажность воздуха до 100% и солнечные лучи проникают на короткое время, лиана растет особенно быстро.

В период цветения лианы периодически приходят кратковременные циклоны с северо-восточным ветром и температура на короткое время падает. В ущельях температура в меньшей степени подвергается перепадам. Цветки лианы расположены компактно, на каждом цветоносном побеге собраны в виде шара.

В пик цветения лиана напоминает громадный цветущий зеленый ковер. Если взрослые деревья (30–35 лет) находятся недалеко от пасеки — в 100–200 м, то, подойдя к дереву, особенно в первую половину дня, создается впечатление, что здесь прививается рой.

В период цветения лиан вся пасека просыпается и напоминает теплые апрельские дни, когда пчелы сплошной вереницей несут обножку в леток. Основная масса приносимой обножки имеет оранжевый цвет.

Лиана является и неплохим медоносом. Местные пчеловоды в большинстве случаев этого медосбора боятся и мед с нее называют каменным или ледяным, так как он в сотах моментально садится (в течение 6–10 дней) и представляет из себя шестигранный твердый кристалл, который пчелы не могут потреблять в зимний период. Семьи, идущие на зимовку с кормом в 7–9 кг меда (что на юге не редкость), обычно заливают в центре гнезда 2–3 рамки меда с лианы. Такие семьи в течение зимы обречены в большинстве своем на гибель.

В последнее время у местных пчеловодов появилось много легенд о причине слета и резкого ослабления пчелиных семей. Большинство из них склонны считать, что причины тому вирусное заболевание пчел и нозематоз в скрытой форме, хотя в этом есть определенный процент вероятности.

Работая в обществе пчеловодов, мне приходилось осматривать пасеки, расположенные в райских уголках побережья, закрытые от морских и северных ветров, зачастую удаленные от моря на 800–1000 м, а семьи пчел имели в 3-й декаде апреля всего 2–3 улочки. В это же время опытные пчеловоды, пасеки которых расположены в горах с более холодным климатом или на равнине в предгорьях Кубани (где лианы практически не цветут), активно формировали отводки на неплодных матках.

Семьи пчел в осенний период массой 1,5–2 кг приносят до 2 рамок свежей пыльцы, 50% семей к этому времени испытывают дефицит белкового корма. Осеннюю пыльцу пчелы складывают очень плотно, заполняя ячейки одна к одной. В октябре зрелый печатный расплод на выходе в большинстве семей составляет 1–2 рамки, значительная центральная часть гнезда свободна от меда и расплода.

Скармливание сахарного сиропа (1:1) в этот период в большинстве случаев не дает желаемого результата, так как ферментация идет

очень медленно (прохладные ночи и довольно резкие кратковременные похолодания останавливают ферментацию). Запечатанным оказывается не более 30–40% переработанного пчелами продукта, а следовательно, переход в перговую массу задерживается и теряется эффект накопления белкового корма, в результате чего невозможно быстрое наращивание молодой пчелы в феврале—марте следующего года.

У сеголетних маток кратковременно (7–10 дней) появляется рецидив откладки яиц, что для нашей зоны опасности не представляет. В ноябре достаточно теплых дней (16–18°С) в полдень для облета молодой пчелы.

Испытывая в осенний период различные формы и методы подкормок, пришел к выводу, что пчел необходимо подкармливать небольшими порциями уже ферментированным продуктом. Для этой цели использую для подкормки забрус, который даю вне улья.

Каждое утро беру 5–6 л родниковой воды, подогреваю до 50–60°С и опускаю в нее 4–5 кг забруса, хорошо размешиваю и даю отстояться в течение 1 ч. Воск поднимается вверх без меда, его выбираю из емкости медовой цедилкой для дальнейшей подсушки и последующей переработки.

В емкости остается 8–8,5 л медовой подкормки, ее наливаю в общую наружную поилку, которая на короткий период в пределах 1,5–2 ч служит кормушкой. Пчелы разносят корм в ульи. Затем в поилку наливаю свежую родниковую воду. Такое количество подкормки 40–50 семей используют за один день.

Эту операцию можно выполнять только в период цветения лиан и при отсутствии в радиусе не менее 0,5 км соседних пасек. Семьи пчел должны иметь зимние кормовые запасы — не менее 12–15 кг меда.

За последние несколько лет работ по данной технологии не наблюдал в гнезде пчел после окончания цветения лианы каменного меда. Смешивание приносимого пчелами нектара с цветов лианы и медовой подкормки изменяет процесс кристаллизации меда и создает возможность его потребления пчелами в зимний период. Зимовка проходит отлично, а ранней весной наблюдается быстрое наращивание расплода.

Пчеловодам Черноморского побережья Кавказа и тем, кто пасеки перевозит на зимовку в предгорья Северного Кавказа в районы произрастания позднеосеннего пыльценоса — лианы, рекомендую применять эту технологию.

Г.Г.ВОЛКОВ

Магазин «ПЧЕЛОВОДСТВО»: ◆ продает пакеты пчел, маток, книги по пчеловодству, пчеловодный инвентарь, ульи, рамки, семена медоносов, канди; ◆ закупает воск, вытопки.
Москва, ул. Гвардейская, д. 17/1 (м. «Кунцевская»).
☎ 8-903-736-21-30, 8-916-357-19-69. Реклама

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

РЕАЛИЗУЕТ в 2012 г.

➔ **Маток племенных плодных: серой горной кавказской породы тип «Краснополянский», приокской породной группы тип «Приокский».** Пересылка осуществляется почтой и по договоренности.
➔ **Четырехрамочные пакеты стандартные** (ГОСТ 20728–75) **пчел серой горной кавказской породы тип «Краснополянский», приокской породной группы тип «Приокский»** на условиях самовывоза.
➔ **Мед фасованный липа, липа + каштан.**
➔ **Мед оптом.**
➔ **Маточное молочко пчелиное.**
➔ **Маточное молочко пчелиное адсорбированное.**
➔ **Мед с маточным молочком «Апитонус».**
➔ **Мед с маточным молочком и прополисом «Апиток».**
➔ **Трутневый расплод адсорбированный.**
➔ **Литературу:** «Вывод маток и размножение пчелиных семей»; «Медоносные растения европейской части России и их пыльца»; «Породы пчел и их селекция»; «Серые горные кавказские пчелы»; «Медоносы Кавказа и Черноморского побережья».
➔ **Другие виды продукции пчеловодства.**

Доставка почтой, транспортными агентствами.

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

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

ЗАКУПАЕМ ПЕРГОВЫЕ РАМКИ (ПЕРГОВУЮ СУШЬ) в любом количестве.
☎ 8-910-532-1168.
E-mail: Vkusmeda@yandex.ru
Реклама

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

392000, г. Тамбов, ул. Студенецкая, д. 12.
☎ (475-2) 71-24-30, 71-06-98. E-mail: bee.bee.a@mail.ru
Реклама ОГРН 304682914800030

Воронежская обл., г. Острогожск, б-р Крамского, 23
8/47375/4-11-74
8 /920/ 410-10-79
г. Воронеж, ул. Черняховского, 38а
8/473/ 261-30-14
8 /952/ 546-26-79
ВОСКОЗАВОД
ПРОИЗВОДИМ И РЕАЛИЗУЕМ:
вощина 350 руб./кг 100% воск
канди
пчело-инвентарь
ДОСТАВКА!
МЕНЯЕМ И ЗАКУПАЕМ ВОСКОСЫРЬЕ НА ВЫГОДНЫХ УСЛОВИЯХ
www.воскозавод.рф
Реклама

ООО «ПЕРЕДОВАЯ ПАСЕКА»
товары для пчеловодства
более 500 наименований
ОПТОМ и в розницу
с доставкой по России
с отсрочкой платежа
www.pchelovodstvo.org
☎ 8-800-100-05-04
Звоните нам бесплатно с любого телефона из любой точки России.
Склад Юг: 115477, г. Москва, ул. Деловая, д. 18, склад №4; склад Север: 141031, Московская обл., Мытищинский р-н, пос. Вешки, Промзона 24а, склад №5 Реклама

УНИКАЛЬНЫЕ ФЕРОМОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

АПИМАГ®

АПИМИЛ – привлечение, поимка и предотвращение слета роев на пасеках в период роения пчелиных семей, подсадка маток и очистка пасеки от уховерток.
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 450044, Башкортостан, г. Уфа-44, а/я 252,
ООО «НПФ "Биомаг"». ☎ (347) 248-72-41, 241-35-78 или 8-927-230-86-97.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАНИСА ПРИ

Для лечения пчелиных семей, больных варроатозом, зарубежными и отечественными учеными разработаны различные препаративные формы акарицидов, включающие в качестве активнодействующего вещества флувалинат. Одним из них является ветеринарный препарат **танис** — термические картонные пластины белого цвета размером 20х50х1 мм. Разработка препарата осуществлялась в соответствии с планом научно-исследовательских работ Россельхозакадемии.

Акарицидную активность таниса изучали в лаборатории, в остром опыте, а также на семьях пчел в пасечных и производственных условиях.

Для проведения лабораторных исследований в сетчатые металлические садки помещали по 50 пчел с клещами. Садки ставили в камеры из органического стекла объемом 0,06 м³, туда же вносили тлеющие пластины препарата, содержащие 0,0125, 0,025; 0,062; 0,125; 0,25 мг действующего вещества (ДВ). Садки выдерживали в камерах 20 мин, после чего вынимали и помещали в термостат при 28°С и относительной влажности 75–80%. Контрольных пчел обрабатывали дымом, полученным при сжигании пластин без препарата.

Гибель клещей и пчел учитывали в период обработки, а также через 24 ч после нее. Изучение каждой дозы препарата проводили в трех повторностях (табл. 1).

1. Акарицидная активность таниса в лаборвторных условиях

№ п.п.	Содержание ДВ в 1 пластине, мг	Гибель клещей, %	Гибель пчел, %
1	0,0125	100,0	0,34±0,2
2	0,025	100,0	0,74±0,3
3	0,062	100,0	0,84±0,6
4	0,125	100,0	1,10±0,2
5	0,25	100,0	2,7±0,8
К	–	19,9±6,3	0,3±0,1

Из данных таблицы 1 видно, что все исследуемые дозы препарата вызывали 100%-ную гибель клещей. Смертность подопытных пчел достоверно не отличалась от контрольных.

Острый опыт проводили в соответствии с Методическими рекомендациями по изучению препаратов и способов борьбы с варроатозом [1]. С этой целью сформировали 12 безрасплодных отводков силой 4 рамки, поделили на четыре равные группы (3 подопытные и 1 контрольную). Пластины с содержанием 0,025; 0,25 и 0,5 мг действующего вещества поджигали и в тлеющем состоянии вводили в нижние летки ульев, которые закрывали на 20 мин. Каждую дозу испытывали на трех отводках. В контроле пчел обрабатывали дымом без препарата. Через 12 ч после обработки учитывали осыпь клещей и пчел, затем пчел в опыте и контроле умертвили эфиром и подсчитали оставшихся на них клещей. Эффективность препарата определяли по формуле Аббота [2]. Анализ полученных данных показал, что в остром опыте техническая эффективность таниса составила в зависимости от количества действующего вещества (87,2±7,4), (94,3±3,3) и 100% соответственно. Гибель подопытных пчел соответствовала (1,4±0,1), (2,5±1,6), (3,8±1,2)%, контрольных — (3,4±1,5)%.

Для определения эффективной терапевтической дозы препарата подобрали 6 безрасплодных отводков одинаковой силы и поделили на две равные группы. Пчел первой группы обработали аэрозолем, полученным при сжигании препарата с 0,5 мг, второй — с 1 мг ДВ. Лечение проводили двукратно с интервалом в 24 ч. До и после обработки определяли зараженность пчел клещами. В результате обработки численность эктопаразитов в семьях первой и второй групп снизилась на (96,6±1,9)% и 100% соответственно. Гибели пчел и маток в период обработки и после нее не наблюдалось. Для дальнейших исследований брали препарат с содержанием 0,5 мг флувалината.

Изучение эффективности применения акарицида на семьях пчел проводили в летний и осенний периоды.

В первом опыте 10 безрасплодных отводков в июне обработали двукратно с интервалом в 3 дня термическими пластинами, содержащими 0,5 мг флувалината. В контроле 10 пчелиных семей в аналогичном физиологическом состоянии лечили бипином двукратно через 3 дня в соответствии с инструкцией по его применению. До обработки и через 24 ч после нее из пчелиных семей обеих групп отбирали пробы пчел и исследовали их на наличие эктопаразитов. Эффективность обработки составила 100%. В период с июня по октябрь ежемесячно учитывали силу семей и количество расплода (табл. 2).

Как видно из данных таблицы 2, подопытные и контрольные семьи пчел по своему развитию не отличались друг от друга. В период зимовки гибели семей в обеих группах не было.

2. Динамика развития пчелиных семей после обработки

Наименование препаратов	Число рамок в семье до обработки, шт.	Сила семей после обработки				
		июль		август		октябрь
		Число рамок, шт.	Расплод, сотни ячеек	Число рамок, шт.	Расплод, сотни ячеек	Число рамок, шт.
Танис	4,3±0,4	9,3±0,4	104,0±7,6	13,0±0,6	125,6±13,6	6,7±0,3
Бипин	4,1±0,2	10,9±0,6	133,0±8,0	14,3±0,5	119,7±17,8	8,0±0,5
td	0,44	2,2	2,6	1,7	0,26	2,2

Эффективность препарата на семьях пчел с расплодом изучали в августе. С этой целью 270 пчелиных семей обработали трехкратно с интервалом в 7 дней термоаэрозолем, полученным при сжигании препарата. В контроле пчел не обрабатывали. Анализ полученных данных показал, что эффективность обработки составила (96,5±3,5)%.

Производственные испытания таниса проходили на 10 пасеках трех областей Российской Федерации. В разные годы было обработано 454 семьи с расплодом и 375 безрасплодных пчелиных семей.

Пчелиные семьи с расплодом обрабатывали в летний период (июнь, август) трехкратно с интервалом в 7 дней из расчета 1 пластина на 10 сторамок. До обработки и после нее из ульев отбирали пробы пчел и расплода и исследовали их на наличие клещей. Как показал анализ полученных результатов, эффективность обработок составила от 72,8 до 90,5%. Гибели маток, пчел и открытого расплода не наблюдалось.

Безрасплодные семьи лечили в сентябре и октябре двукратно с интервалом в 24 ч. В одном случае повторную обработку проводили через 7 дней. Анализ проб пчел до и после терапии показал, что численность эктопаразитов в результате обработки снизилась на 91,6–98,6%.

Для изучения накопления остатков действующего вещества (флувалината) в продуктах пчеловодства подобрали шесть безрасплодных пчелиных семей, которые поделили на две равные группы. Пчел первой группы обработали аэрозолем, полученным при возгонке, 0,5 мг, второй — 1 мг ДВ. Обрабатывали пчел двукратно с интервалом в 24 ч. Через 12 ч после второй обработки из всех семей отобрали пробы меда и воска и исследовали их на содержание остатков флувалината методом газожидкостной хроматографии. Во всех исследуемых пробах меда и воска остатков действующего вещества не обнаружили.

Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о том, что танис обладает высокой акарицидной активностью в отношении возбудителя варроатоза пчел, не оказывает отрицательного влияния на развитие пчелиных семей и качество продуктов пчеловодства.

Т.Ф.ДОМАЦКАЯ

ВНИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии, г. Тюмень

Приведены результаты исследований по изучению терапевтической эффективности ветеринарного препарата танис при варроатозе. Показаны высокая противоклещевая активность акарицида в отношении эктопаразита Varroa destructor, его безвредность для пчел и отсутствие остатков действующего вещества в продуктах пчеловодства после лечебных обработок пчелиных семей.

Ключевые слова: *медоносные пчелы, варроатоз, акарицид танис, терапевтическая эффективность, остатки, продукты пчеловодства.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по изучению препаратов и способов борьбы с варроозом пчел. — М.: ВАСХНИЛ. — 1981.

2. *Селин И.Е.* Определение технической эффективности пестицидов // Защита растений. — 1973. — №9.

ЗАО «АГРОБИОПРОМ» Г. МОСКВА

Препараты ЗАО «Агробиопром» для осенней обработки пчел

С появлением химических средств защиты от членистоногих паразитов и вредителей проблема борьбы с ними, казалось, решена. Однако со временем выяснилось, что паразиты и вредители постепенно приспосабливаются к препаратам. Чувствительные особи погибают, а уцелевшие дают начало новой, устойчивой популяции. Увеличение дозы и концентрации имеет опять же временный успех. В связи с этим постоянно идут разработки новых химических средств защиты, подбираются схемы применения препаратов с чередованием раз-

личных действующих веществ с целью не дать возможности паразитам и вредителям приспособиться.

Человечество устало травить себя и окружающую среду пестицидами, поэтому начались поиски альтернативы. Ученые повернулись в сторону природных соединений, не обладающих ужасающим перечнем ограничений в применении и побочных действий. Среди таких соединений оказались и эфирные масла, которые наделены свойством отгонять вредителей. В последние годы ЗАО «Агробиопром» в своих новых разработках применяет эфирные масла и их компоненты в качестве экологически безопасных средств для борьбы с заболеваниями пчел.

В настоящее время самым серьезным препятствиям на пути развития пчеловодства продолжает считаться варроатоз. Несмотря на более чем 40-летний период изучения этой болезни и способов борьбы с ней на территории России, болезнь продолжает прогрессировать, менять формы, течение и патогенность.

Не менее опасным заболеванием является и акарапидоз. Он вновь начинает распространяться в России. Коварство акарапидоза заключается в том, что от момента заражения пчелиной семьи до появления первых клинических признаков (раскрылица, прыганье и ползанье перед летком, ослабление и полная гибель семей пчел) проходит 3–5 лет. Поэтому это заболевание замечают, когда им поражено большинство семей пасеки. Многолетнее использование на пасеке одного и того же препарата при заболевании пчел приводит к появлению популяции клещей, устойчивых к применяемым акарицидам. В связи с этим ЗАО «Агробиопром» предлагает наряду с уже зарекомендовавшими себя как высокоэффективные — амипол-Т, апидез, варроадез — новый, экологически чистый, на основе натуральных эфирных масел препарат **экопол**. При его применении устраняются не только указанные выше заболевания, но и другие патогенные микроорганизмы. Экопол — акарицидное средство в форме пластин, содержащее в качестве действующих веществ эфирные масла: тимьяновое, полыни горькой, кориандровое и мятное с высоким содержанием ментола. Препарат представляет собой деревянные пластины размером 200x20x0,8 мм. Эфирные масла, входящие в состав экопола, обладают ярко выраженным акарицидным и репеллентным действием против варроатоза, акарапидоза и восковой моли. Его применение не приводит к возникновению резистентных популяций клещей. Экопол размещают в ульях из расчета 2 пластины на 10–12 гнездовых рамок. Для семей до 6 рамок, отводков и нуклеусов достаточно одной пластины, которую размещают в центре гнезда. В слабой семье подвешивают одну пластину между 3-й и 4-й сторамкой, в сильной — одну пластину между 3-й и 4-й, вторую — между 7-й и 8-й сторамкой. Пластины оставляют в семьях от 3 до 30 сут в зависимости от количества печатного расплода. Борьба с клещевыми болезнями обязательно должна быть ежегодной и комплексной.

Здоровая пасека — одна из главных задач пчеловода, без дезинфекции которой не обойтись. Ее проводят как с профилактической целью, так и для ликвидации очага заболевания. В комплексе мероприятий по профилактике и лечению болезней пчел большое значение имеет дезинфекция ульев, сотов, разного пчеловодного инвентаря и материалов, на которые могут попадать возбудители. Профилактическую дезинфекцию проводят с целью предотвращения занесения болезней на пасеку и распространения их между семьями. Для этого обрабатывают корпуса, магазины, крыши, дно улья, все деревянные детали ульевых рамок и инвентарь, используемый при уходе за пчелами. Для проведения необходимых мероприятий на пасеке ЗАО «Агробиопром» предлагает **дезинфектон** — новое дезинфицирующее средство широкого спектра действия, разработанное в соответствии с требованиями западноевропейских стандартов, обладающее бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным и спороцидным свойством. Действует на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, а также на возбудителей грибковых болезней пчел. Рекомендуется для дезинфекции ульев против возбудителей нозематоза, аскосфероза, гнильцовых, а также других заболеваний, вызываемых патогенными микроорганизмами. Ульи, разделительные и потолочные доски, инвентарь и оборудование очищают от загрязнений (фекалий, воска, прополиса). С расстояния 10–15 см опрыскивают внутренние стенки и дно улья до равномерного увлажнения, крышу плотно закрывают. Мелкий пчеловодный инвентарь, кормушки, дымари, маточные клеточки помещают на металлический поддон, равномерно орошают, затем накрывают целлофаном. Экспозиция дезинфекции улья и инвентаря — 1 ч, после чего обработанные поверхности проветривают и высушивают. Дезинфекцию проводят при температуре окружающего воздуха не ниже 5°С. Обработанные ульи и инвентарь пригодны к дальнейшему использованию. Дезинфектон представляет собой полимерные флаконы объемом 360 мл, снабженные механическим распылителем.

Большой убыток сотовому хозяйству наносит восковая моль. Она повреждает соты и расплод, что может привести к гибели семьи.

Научно-технический отдел ЗАО «Агробиопром» при разработке рецептуры препарата по борьбе с восковой молью особое значение придавал составу компонентов активнодействующих веществ, какими являются растворители, наполнители, активаторы, стабилизаторы, которые не должны быть токсичными. Таким образом, для дезодорации сотохранилищ и борьбы с личинками восковой моли и взрослыми насекомыми было разработано новое средство — **стопмоль** — экологически чистое, безвредное для пчел и человека, менее трудоемкое при использовании. В качестве действующих веществ препарат содержит пихтовое и кориандровое масла, поверхностно-активное вещество и вспомогательные компоненты. Обладает инсектицидным действием против всех стадий развития восковой моли благодаря летучей активности составляющих компонентов. После применения этого средства согласно инструкции промывать и проветривать рамки с сотами нет необходимости, весной их используют на общих основаниях. Перед тем как использовать средство, сильно пораженные соты удаляют из улья и сокращают гнездо. Затем их, а также все восковое сырье перетапливают на воск. Соты, не разрушенные молью и слабо пораженные, пригодные для дальнейшего использования, обрабатывают препаратом стопмоль. Для этого в упаковке (по две пластины) проделывают по углам четыре отверстия диаметром до 1 см. Пластины раскладывают на сторамки, которые затем упаковывают в плотный целлофан, или сторамки с пластинами помещают в герметичные сотохранилища. Обработку проводят из расчета две пластины на 10–12 рамок суши. Экспозиция составляет 45 дней, после чего пластины удаляют. Открывать упаковку следует непосредственно перед применением. Соты, подвергнутые обработке средством стопмоль, используют весной на общих основаниях.

Таким образом, следует отметить, что ЗАО «Агробиопром» при разработке новых препаратов, кормов и биотехнических средств уделяет особое внимание нетоксичным, натуральным, экологически чистым действующим веществам и сопутствующим компонентам, пролонгированному действию и выпускаемой форме, чтобы благодаря этим свойствам наши препараты были безвредными, дольше защищали пчел, а пчеловодам было удобно и безопасно с ними работать.

Реклама

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

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

Реклама
ДЕШЕВЫЕ УЛЬИ ИЗ БЕЛОРУССИИ С ДОСТАВКОЙ
☎ 8(10-375293) 03-90-18, http://uzdenskiy-les.narod2.ru

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

Реклама

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

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

Термокамера

В редакцию ж-ла «Пчеловодство» поступает много писем о термообработке, встречаются просьбы опубликовать конструкцию термокамеры. Попытаюсь ответить на все вопросы.

Идея использовать высокую температуру в борьбе с клещом варроа была реализована нами в конце 70-х годов прошлого столетия. В то время еще не было эффективных химических препаратов для борьбы со свалившейся на мировое пчеловодство напастью. Апистан стал доступен позже. Обкуривали семьи дымом таблеток тимола. На дне улья были отчетливо видны полосы осыпавшегося клеща, но и на пчелах его оставалось много. Были зимы, когда наша группа из четырех пчеловодов теряла половину семей. В ж-ле «Пчеловодство» появились первые публикации о термообработке. В основном авторы описывали способ, при котором сетчатую кассету с пчелами трясли в бане. Кассеты даже появились в продаже. Понятно, что регулировка температуры в бане проблематична, но идея способа была правильной. Клещ и дикая индонезийская пчела существовали миллионы лет, при этом паразит не уничтожал хозяина, так как плохо переносит высокие температуры, и падает с пчелы. В средней полосе он попал в идеальные для себя условия: ни жарко, ни холодно.

Термокамера (рис. 1) была изготовлена в течение месяца при максимальном использовании элементов двухкорпусного двенадцатирамочного улья. На дно устанавливали магазинную надставку, в которую помещали кассету с девятью лампами накаливания мощностью 100 Вт (рис. 2). Чтобы исключить попадание воска и мусора на

Примите наши поздравления

Исполнилось 85 лет члену редакционной коллегии журнала «Пчеловодство» ***Аркадию Васильевичу ПАНЬШИНУ.***

Он родился 5 декабря 1927 г. в Восточном Казахстане. Военную форму надел в 1944 г. и снял ее только в 1985 г., когда вышел в отставку в звании полковника. Но свою форму и теперь надевает, когда принимает участие в демонстрациях и других общественно-политических акциях.

Как специалист в области радиотехники Аркадий Васильевич неоднократно участвовал в работе Государственной комиссии, принимавшей на вооружение ракетные комплексы. Много лет работал в Афганистане, Индии, Польше и Сирии. Как член Ассоциации историков Второй мировой войны изучает новейшие исследования истории этой войны, регулярно выступает в российских СМИ с оценками ее важнейших этапов. Как член Союза журналистов России следит и за другими значимыми событиями в жизни нашей страны.

Пчеловодством занимается более четверти века. В 1992–2006 гг. возглавлял Региональную общественную организацию «Общество пчеловодов столицы» (РОО ОПС). Оставив пост председателя ОПС, Аркадий Васильевич продолжает активно работать в правлении этой общественной организации; делится своим богатым пчеловодным опытом с младшими коллегами; отстаивает интересы российского пчеловодства на круглых столах Государственной Думы РФ, на пчеловодных форумах и в печати.

Друзья, товарищи и коллеги Аркадия Васильевича высоко ценят его активную гражданскую и жизненную позицию, мужество, принципиальность и верность долгу. Всем нам он дает наглядный пример того, что увлеченность пчеловодством, трудолюбие, оптимизм и чувство юмора всегда были, есть и будут самыми надежными гарантами долголетия.

Здоровья Вам, дорогой Аркадий Васильевич, любви и благополучия!

Коллектив редакции журнала «Пчеловодство», от имени членов РОО «Общество пчеловодов столицы»
А.С.ПОНОМАРЕВ

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

лампы, их закрывали перфорированной рамкой с маской от электронно-лучевой трубки цветного телевизора (рис. 3). На магазинную надставку устанавливали двенадцатирамочный корпус (рис. 4), предварительно вырезав окно **1** в задней стенке и застеклив его с двух сторон для уменьшения теплопотерь. В верхней части корпуса с внутренней стороны привинтили шурупами два кронштейна **3** для осей сетчатого барабана (на рис. 4 виден только правый) и просверлили отверстие для установки контактного термометра. В настоящее время заменили термометр на серийную систему регулирования температуры, а в отверстие вставили датчик температуры. Внутри камеры перед стеклом установлен контрольный термометр **4**, показывающий температуру в камере.

Корпус закрываем переходной рамкой, фиксирующей полуоси барабана в кронштейнах. На нее ставим магазинную надставку с фанерной крышей, в которой просверлили девять вентиляционных отверстий ∅20 мм.

Наиболее сложными в изготовлении элементами конструкции являются сетчатые барабаны **2**. Они требуют сварки, желательно газовой. У нас их два, но, имея небольшую пасеку, можно обойтись и одним. Если же пчеловод работает один, то необходимость во втором барабане отпадает.

Воронку (рис. 5) для стряхивания пчел в барабан изготовили из оцинкованного железа. В ее верхнюю часть свободно помещается нижняя часть стандартной рамки. Чтобы при стряхивании пчел не стучать кулаком по рамке, используем деревянный молоток с резиновым амортизатором. Сверху в воронку вставлена фанерная надставка.

Рис. 5

Обязательным условием при стряхивании пчел в кассету через воронку должна быть устойчивость всей конструкции. Для этой цели использовали многокорпусный улей, в котором размещалась кассета с воронкой. Перед установкой в корпус термокамеры кассеты с пчелами взвешивали. После обработки число клещей, упавших на контрольную площадку, делили на массу семьи и получали условный коэффициент заклещенности. Его можно было пересчитать в абсолютный, но нас устраивал и этот показатель.

Конечно, изготовленная термокамера была далека от идеала, но в течение 15 лет она свою задачу выполняла. Прекратилась зимняя гибель семей, а когда мы в 1984 г.

построили подземный железобетонный зимовник, резко сократился и зимний расход корма, а значит, и нагрузка на кишечник пчелы.

К недостаткам нашей термокамеры следует отнести прежде всего малый объем сетчатого барабана. Если семья была массой более 2 кг, то ее приходилось делить на две части. В начале октября, когда проводили термообработку, в гнездах уже отсутствовал расплод, и семей такой массы было мало.

Следует сказать, что термообработка – процесс очень трудоемкий. У нас на четверых пчеловодов было 18–20 семей пчел, и их обработка занимала 2 дня, хотя барабан с труженицами улья находился в термокамере не более 15 мин. Клещ начинал сыпаться с 5–7-й минуты после начала обработки. Более сильную семью прогревали дольше. Через стекло было видно, как клещи падают на контрольную площадку или ударяются в стекло при быстром вращении барабана. Автоматическая регулировка температуры внутри камеры обязательна. Оператор не может одновременно вращать барабан, следить за состоянием семьи и с очень жесткими допусками (47±0,5°С) вручную поддерживать температуру в камере.

Приходится балансировать на лезвии ножа. С одной стороны, если уже проделана огромная работа при стряхивании пчел в барабан камеры, необходимо максимально освободить их от клещей, с другой стороны, при небольшом перегреве семья погибает. Говорили так: «При 46°С половина клещей остается на пчелах, а при 50°С погибает семья».

За все время работы с термокамерой запарили две семьи. Один отводок массой 400 г очень быстро прогрелся и так же быстро погиб, поэтому отдал хозяину свою семью. Второй была моя семья. Когда проводили термообработку, в ее гнезде еще был печатный расплод. Уезжая в командировку, попросил ее обработать. Вернувшись, узнал, что она запарилась.

Считаю, что при современных лекарственных препаратах термообработка теряет смысл. Эффективность, например, фумисана очень высока, а для того чтобы повесить в семье две полоски, достаточно 2 мин. В сентябре этого года, до того как повесили полоски, собрали в банку с нескольких рамок более 200 пчел и медленно нагрели воду до кипения. Нашли только одного клеща.

К тому же если на пасеке есть другие заболевания кроме варроатоза, то, используя общие барабаны, велика вероятность перезаразить все семьи. Стерилизовать барабаны после обработки каждой семьи проблематично.

Термокамеры использовали, когда не было эффективных лекарственных препаратов. Сегодня пользоваться термической обработкой примерно то же самое, что идти на охоту с каменным топором. Но ведь ходили же когда-то! Чертежи не привожу, потому что не вижу смысла в изготовлении термокамер.

А.В.ПАНЬШИН
Общество пчеловодов столицы

Четыре матки в одной семье!

4 июля 2012 г. в ряде семей нашей пасеки заменяли двухлетних маток сеголетними, уже облетевшимися. Старые матки были еще вполне работоспособны, поэтому их было жалко убивать, и в одной маточной клеточке к концу дня оказались три матки из разных семей. К удивлению, они не проявляли признаков враждебности друг к другу. Более того, помещенные в этой же клеточке под холстик с краю к посторонней семье (без непосредственного доступа пчел), они благополучно переночевали, сохранив здоровье и обычную резвость. При этом матки, даже сталкиваясь, нисколько друг к другу не цеплялись.

Особо не надеясь на успех, мы все же организовали отводок, поставив в восьмирамочный улей две рамки с пчелами и некоторым количеством корма из другой семьи, и поместили туда клеточку с матками, а наутро их выпустили на соты. Пчелы приняли всех троих, и пришлось срочно подсиливать отводок – сначала за счет горстки нелетных пчел из других ульев, затем рамкой расплода на выходе. После этого в отводок подсадили еще одну старую матку в клеточке, а затем благополучно выпустили на сот.

С тех пор семья жила с четырьмя плодными матками, которых мы находили при каждом осмотре в полном здравии, окруженных своими свитами, иногда совсем рядом на одной стороне сота, иногда в разных концах уже расширенного

гнезда – там, где еще остались пустые ячейки. С расширением были проблемы: с одной стороны, хорошо иметь место для откладки яиц, а с другой – слишком мало пчел, чтобы обогревать большое количество расплода, и перги, чтобы его выкормить, а на дворе уже конец лета. Да и летных особей маловато, хоть и каждая вторая несла обножку.

С 16 июля семье ежедневно давали примерно 0,2 л побудительной подкормки, надеясь набрать достаточную силу для хорошей зимовки. Соблюдали все меры предосторожности, чтобы не допустить воровства.

19 июля заметили, что у одной из маток отгрызены крылья, хотя при этом она вела себя как обычно, а пчелы свиты, как и прежде, за ней ухаживали. 23 июля увидели, что и у другой матки отгрызены крылья.

22–23 июля обратили внимание на полное отсутствие трутней, хотя в первые дни они были и на сотах и у летка. Причем не увидели ни трупов, ни каких-либо примет выдворения.

28 июля семью с четырьмя матками переселили в десятирамочный корпус улья Рута, дали пергу и печатный расплод.

8 августа, опасаясь нападa, перевезли многоматочный улей на балкон на шестом этаже жилого дома на краю Измайловского парка. При осмотре 11 августа нашли всех четырех маток (две – с крыльями, две – без) и расплод разного возраста. В гнезде не было ни одной свободной ячейки, выбрана вся перга. Матки передвигались медленно, как будто в задумчивости.

Чтобы подставить две рамки с пергой и одну сотовую для откладки яиц, пришлось временно удалить три медовых сота. Состояние семьи оценили как хорошее: в ясные дни пчелы облетываются, приносят обножку, хотя кругом изрытая, обезображенная земля. Шестой этаж им нипочем, главное – воровок нет.

Ни о чем подобном до этого слышать не приходилось, только о единичных случаях недолгого сожительства старой матки и ее молодой дочери, уже откладывающей яйца, у некоторых популяций пчел. У нас на пасеке примерно 30 семей пчел с матками разного происхождения, условно карпатской породы, хотя есть и с желтизной. В частности, та, у которой первой отгрызли крылья, – «рыжая». Поэтому о близком родстве, видимо, думать не приходится. Скорее всего, дело в том, что матки пожилые и у них либо ослаблена продукция индивидуальных химических маркеров, либо притупилось обоняние, либо и то и другое.

Неужели никто не имел такого опыта?! Призываем всех попробовать. Нужно выяснить, закономерно ли для двухлетних маток то, что мы наблюдали, или это случайный эффект стечения неизвестных обстоятельств. Вдруг кроме естественно-научного это явление приобретет и какой-то хозяйственный смысл. Ведь на основе маток, которых собирались выбрасывать, за два месяца мы получили семью достаточно сильную, чтобы надеяться на успешную зимовку. Теперь ждем весну!

А.З.РАБИНОВИЧ, В.А.ПРОКОПЬЕВ

Москва

От редакции. *В середине сентября сотрудники редакции побывали на пасеке авторов статьи, куда уже перевезли и поставили на зимнее место многоматочную семью. При ее осмотре обнаружили всех четырех маток. Причем две из них находились на одном соте рядом друг с другом (рис.).*

Предлагаем всем желающим прокомментировать феноменальное явление.

Не используем на пасеке...

Существует мнение, что начинающие пчеловоды должны изучать теоретические аспекты пчеловодства по учебникам, а получать практические навыки на больших пасеках. Почему именно на больших? Пчеловоды-любители зачастую бывают не менее искушенными в познании пчеловодства, чем профессионалы, у которых сотни семей. Думаю, здесь имеется в виду то обстоятельство, что на больших пасеках производительность труда объективно выше, чем на любительских.

На большой пасеке допол-

нительная минута работы с семьей складывается в часы, а то и в дни, которых всегда недостаточно. Обычные противороевые приемы не работают, если пчеловод каждый последующий осмотр проводит не раньше чем через 3–4 недели, а семья за это время успевает не только перейти в роевое состояние, но и отпустить рой.

В современной литературе встречается много полезных советов, которые мы не используем только из-за того, что эти методы и приемы отрицательно влияют на производительность труда. Но многое из рекомендуемого не принимаем и по другим причинам. Из-за того что в настоящее время существует полная свобода печати, многие авторы, не имеющие опыта работы с пчелами, могут публиковать все, что взбредет в голову. Мы им просто не верим.

В газете «Пасека России» известный пчеловод Г.В.Глазов опубликовал статью с претенциозным названием «Азбука пчеловождения», в которой утверждал, что «пчела является электрическим диполем» и на нее действует «электрическое поле Земли». Хотя каждый успевающий по физике школьник знает, что у Земли нулевой заряд. Заземление применяют для того, чтобы зарядов не было. В той же статье он утверждал, что на летящую пчелу действует «кориолисова» сила, вот только расчетов ее почему-то не представил.

Способ обнаружения так называемых «патогенных зон» на пасеке с помощью алюминиевых крючков считаю шарлатанством. К авторам статей на эту тему имею просьбу. Пожалуйста, не держите ваши крючки в руках, а для объективности подвесьте к штативу или к веткам ближайшего дерева. И если они отклонятся от вертикали хотя бы на одну миллионную, это вызовет сенсацию в науке и позволит претендовать автору на Нобелевскую премию.

В последнее время в разных источниках опубликовано много статей о вредоносном влиянии на пчел средств мобильной связи. Считаю, что верить этому нет никаких оснований. На нашей пасеке около десятка таких устройств, а в зоне видимости расположена вышка связи, несмотря на это, последние 9 лет выход семей из зимовки составляет 100%.

Существуют вещи, к которым у меня просто нет доверия, так как их эффективность очень трудно или совсем невозможно проверить. Пчелиная семья весной развивается независимо от того, применяете вы или нет биологически активные добавки, полынь, хвою, чеснок и другие стимуляторы. Может, польза в них и есть, но нужен серьезный сравнительный анализ на больших пасеках. О таких исследованиях не знаю, поэтому ничего из вышеперечисленного не использую.

За все время содержания пчел ни разу не применял препараты для лечения аскосфероза. Болезнь исчезла после замены всех сотов, когда-то обработанных щавелевой кислотой, применяемой для борьбы с варроатозом. А может, просто совпали обстоятельства.

Канди не используем, так как осенью все ульи взвешиваем, оцениваем соотношение пчел и корма, при необходимости добавляем рамки с медом и до первого весеннего облета не тревожим пчел. Не применяем электрообогрев семей и стимулирующие подкормки, у нас даже нет кормушек. Во-первых, это трудоемкие операции, а во-вторых, по моему мнению, они малоэффективны. По той же причине не пользуемся полиэтиленовыми холстиками для удержания тепла и конденсации воды в гнездах весной, как рекомендуют многие авторы в журнале. Дело в том, что водяной пар конденсируется при относительной влажности 100%, а такая влажность благоприятствует развитию в улье ноземы, амебы, аскосфероза и других грибковых заболеваний. К тому же воды может образовываться гораздо больше, чем требуется пчелам, оседая на дно, она будет способствовать быстрому гниению древесины.

Не можем себе позволить: многие трудозатратные технологии, связанные с поиском матки; двухматочное содержание пчел или создание семей-медовиков. Соответственно, не предотвращаем роение, уничтожая маточники, не вырезаем трутневый расплод, на эти операции нет времени, да и смысла в них не видим.

Безматочные семьи весной предпочитаем не исправлять постановкой рамок с расплодом, а объединяем их с наиболее слабыми. В весеннее время стараемся не трогать расплодную часть гнезда. Не переносим расплод от сильных

семей к слабым, а соты для развития подставляем только с края гнезда.

В мае при постановке вторых корпусов в зависимости от силы семьи формируем колодец из восьми (максимум десяти) рамок в каждом корпусе. Во время этой операции комплектуем гнездо к следующей зимовке, перенося из него старые соты в верхний корпус. После выхода расплода и последующей откачки меда их перетапливаем. Летом, как правило во время первого получения товарной продукции, доводим гнездо до 12 рамок за счет постановки свежеотстроенных сотов, в которые матка отложит яйца. Осенью гнездо не перебираем, переставляя рамки на свой лад. Пчелы сами, руководствуясь инстинктами, в течение лета готовятся к зимовке, располагая мед, пергу и поздний расплод там, где следует.

После окончательной откачки меда в августе светлые рамки на осушку не ставим, так как она требует значительного времени и сил, отправляем их на склад. Темные соты предварительно проходят недельный карантин на предмет появления личинок моли.

В ноябре при обработке пчел бипином все свободные соты, к которым не прикасается клуб, уносим в хранилище до весны. Зимой клуб может перемещаться только от передней стенки улья к задней по занятым осенью сотам. Оставленные лишние рамки, как правило, не спасают пчел от голода, а только покрываются за зиму слоем плесени, и в них закисает незапечатанный мед.

Подрамочное пространство, 25 мм, перед зимовкой не увеличиваем, вентиляционных отверстий в дне не делаем, холстики не заворачиваем, так как у нас их нет. Вместо них используем деревянные потолочины. Это не потому, что холстики хуже, просто считаем, что потолочины технологичнее в работе.

В повседневной работе руководствуемся учебником пчеловода (*Ковалев А.М., Нуждин А.С., Полтев В.И. и др.* Учебник пчеловода. – М.: Колос, 1970). К современным книгам доверия нет, кроме учебника Родионова и Шабаршова, где согласны с каждым словом авторов.

В вечный спор о том, какая зимовка лучше – с наружным утеплением или без него, не вступаем. Зимовник дает неоспоримые преимущества: семьи экономнее расходуют корм, стабильный микроклимат, продлевается период использования улья. Когда на улице мороз более 30°С и ветер, пчеловод не беспокоится за состояние семей. А в остальном, конечно, зимовка на воле лучше.

Есть еще много всяких мелочей, которых избегаем, но всего не перечислишь. Упомяну лишь, что мы не кочуем. Очень удачным оказалось выбранное двадцать лет назад место для размещения стационарной пасеки. В 2011 г. откачали более 6 т меда.

Н.И.БОЖКОВ

309000, Белгородская обл., Прохоровский р-н, хутор Сторожевое bojkov_91@mail.ru

Зимовка на воле

У большинства пчеловодов нет качественных зимовников и они вынуждены оставлять зимой семьи на летних местах. Чтобы не привлекать мелких грызунов, подставки под ульями заполняют хвоей, стружками, осокой, камышом, рогозом или папоротником. Пытаясь утеплить ульи снаружи, из горбыля или тонких дощечек устраивают каркас, а пространство заполняют сухими листьями и осокой. Переднюю стенку и леток закрывают наклонной доской или щитом для защиты от синиц и ветра. Иногда ульи собирают по несколько штук и накрывают общим кожухом из деревянных щитов.

В США используют только одностенные ульи, в северных штатах на зиму каждый улей или оборачивают войлоком, или темной пленкой, или другим теплоизоляционным материалом. На крышу кладут решетку и настилают слой соломы. Пчелы в теплые осенние дни могут вылетать из улья для очистительного облета.

В южных областях крылатые труженицы имеют возможность совершать очистительный облет в течение зимы, поэтому пчеловоды оставляют ульи в зиму на летних местах, защитив от ветра и сырости. Снаружи их утепляют еловыми или сосновыми ветками, матами из камыша, рогоза или осоки. Соломенные маты привлекают мелких грызунов, поэтому их используют реже. Нижний леток открывают из расчета не менее 1 см^2 на каждую рамку зимующих насекомых. На воле

каждая семья съедает на 2–3 кг меда больше, чем в зимовнике. Это считается недостатком. Не следует забывать, что весной в гнездах зимовавших на воле семей на двух-трех рамках находится расплод, на выкармливание которого семья расходует дополнительно 3 кг меда. Такие семьи развиваются быстрыми темпами и эффективно используют медосбор в мае и июне. Талантливый русский пчеловод-практик, сельский хозяин и пропагандист пчеловодства Н.М.Витвицкий (1764–1853) считал, что зимовка в холодных естественных условиях сохраняет приобретенные за период эволюции природные ценные свойства лесных пчел. «Из собственных моих опытов и наблюдений, – писал Витвицкий, – оказалось, что пчелы, зимующие на том же месте, где они находились и летом, гораздо сильнее и резвее, нежели зимующие в подвалах, кладовых, стебниках и в сараях, свежий воздух и покой необходимо нужны для этого насекомого еще более зимою, нежели в другое время года». Он указывал на такие причины зимней гибели пчел, как бескормица и зимовка в помещении, которую считал противоестественной: «...из изысканий моих оказалось, что в нашем отечестве едва десятая доля пчел зимует на вольном воздухе, а остальные бывают заточены осенью, будто преступницы, в сырые и запертые погреба... Сильный бык, запертый на столь долгое время, едва бы перенес столько неудобств, сокращающих жизнь». Н.М.Витвицкий был против зимовки в помещениях, так как опасался, что медоносные пчелы потеряют наиболее ценные природные качества: зимостойкость, работоспособность, резвость. Он считал, что местные пасечные пчелы потеряли «прежнюю резвость в погребах», а «самые отличные породы медоносиц скрываются по дуплам в непроходимых русских и литовских лесах. Они живут по законам природы от незапамятных веков...» Построив в Петербургской губернии в 1839 г. надземный бревенчатый зимовник, ученый оборудовал его воздухообменным устройством и занес ульи на зиму. Зимовка проходила лучше, чем в сырых подземельях, однако качества семей ухудшались. Экспериментатор был недоволен ростом семей и их работоспособностью. Н.М.Витвицкий не раз говорил и писал, что пчелы, жившие в борах, помогли ему самому найти путь к улучшению его личного хозяйства. Численность семей в его хозяйстве порой доходила до двух тысяч.

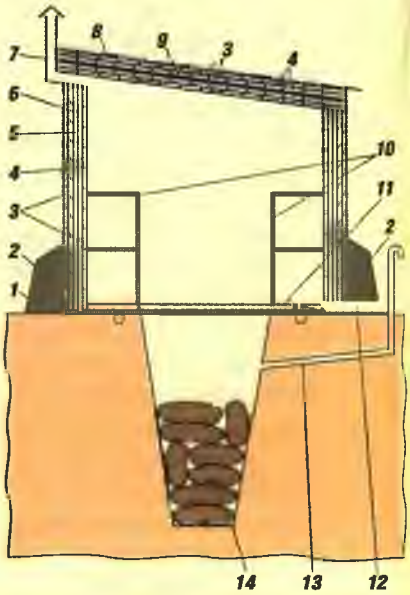
В результате ежегодной практики можно убедиться, что хорошо подготовленные к зиме сильные семьи с молодыми матками, потребляющие зимой много корма, летом дают больше товарного меда, чем экономящие мед. Если у зимующих пчел много перги, то численность народившихся особей выше, но главное, лучше качество молодой смены. Мартовская и апрельская ранневесенние подкормки смесью меда и перги или добавление небольшого количества коровьего молока стимулируют развитие пчелиных семей и позволяют форсировать процесс смены перезимовавших пчел.

А.СЕЛИЦКИЙ

г. Витебск

Самообогреваемый зимовник

Прошло 9 лет, как мы построили на сухом месте, где глубина расположения грунтовых вод составляет 25 м, самообогреваемый зимовник (рис.) на



20 пчелиных семей. Вначале вырыли котлован шириной 1 м и глубиной 2 м почти на всю длину будущего строения. Затем построили простенький сарай размером 5х2х1,8 м. Подпорные стойки (столбы) из железных труб установили через каждые 1,5 м по длине и ширине.

Пол зимовника двухслойный. Вниз на массивные металлические уголки, установленные поперек котлована, положили кровельные металлические листы **1**, чтобы влажный теплый воздух с неприятным запахом из ямы, где находится био-

топливо **14**, не проникал в зимовник. Верхний слой пола состоит из сосновых досок **11**, неплотно подогнанных друг к другу.

Стены пятислойные: снаружи и изнутри плотно подогнанные доски **3**, затем пенопласт **4**, гофрированный картон **5** и воздушная прослойка **6**. Потолок также пятислойный, только между листами пенопласта уложен толь **9**. Крыша покрыта листами оцинкованного металла **8**. Двери зимовника двойные, утепленные, вырезаны в торцовой стене. Снаружи вдоль стен возвели насыпь **2** из торфа и земли.

Ульи размещаем в два яруса и в два ряда на стеллажах **10**, которые смонтировали из деревянных брусков сечением 10х10 см.

Вентиляция помещения естественная: свежий воздух поступает через металлическую трубу **12** ∅14 см, размещенную над полом, и уходит через такую же вытяжную трубу **7**, расположенную под потолком. На каждую семью должно приходиться не менее 6 см² площади поперечного сечения вентиляционных труб.

Пчелиные семьи заносим в зимовник в третьей декаде октября. Как только температура наружного воздуха падает ниже –10°С, обе вентиляционные трубы полностью закрываем. При потеплении в середине февраля просвет труб постепенно увеличиваем, потому что пчелам в это время нужен свежий воздух, так как они потребляют много кислорода. Профилактическая вентиляционная труба **13** всегда закрыта, ею можно воспользоваться, только если неприятный запах биотоплива случайно проникнет в помещение зимовника.

В качестве биотоплива используем конский и коровий навоз в смеси с капустными, свекольными и древесными листьями, упакованными в хозяйственные мешки. Помещаем их в яму из расчета 3 мешка на 1 семью пчел. Весной навоз извлекаем и удобряем сад и огород.

В описанном зимовнике самообогревание помещения достигается за счет тепла, выделяемого пчелами и биотопливом, а также тепловой энергии Земли. В нем почти в течение всего зимнего периода температура воздуха держится на уровне 0...3°С, а относительная влажность – 70–85%. Только при падении температуры наружного воздуха ниже –25°С в помещении с пчелами может похолодать до –3°С, а иногда и до –7°С.

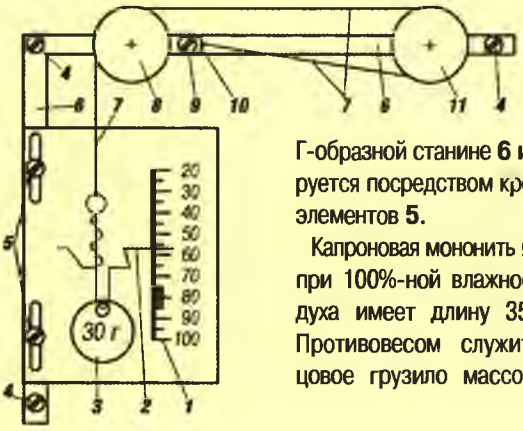
И.Н.МАДЕБЕЙКИН,
И.И.МАДЕБЕЙКИН

Пасечный индикатор влажности воздуха

Влажность воздуха наряду с температурой и воздухообменом является важным компонентом микроклимата среды обитания пчел, определяющим продуктивность пчел в активный период и их благополучие в период зимовки.

Предлагаемая конструкция пасечного индикатора влажности воздуха предельно проста в обращении, надежна в работе и может быть изготовлена в мастерской пчеловода-любителя. Принцип действия индикатора основан на свойстве капроновой мононити удлиняться при увеличении влажности воздуха и укорачиваться при ее уменьшении.

Индикатор (рис.) содержит влагочувствительную капроновую мононить **7** с указателем влажности **2** и противовесом **3** на одном конце, уложенную в направляющие канавки блоков **8** и **11**. Другой конец зафиксирован с помощью заводного кольца **10** на опорном элементе **9**. Шкала **1** длиной 80 мм имеет 16 делений в диапазоне от 20 до 100% (цена деления 5%). Оптимальной влажности воздуха в зимовнике соответствует более жирная линия шкалы. Плата шкалы установлена с возможностью коррекции ее положения по высоте на



Г-образной станине **6** и фиксируется посредством крепежных элементов **5**.

Капроновая мононить ∅0,3 мм при 100%-ной влажности воздуха имеет длину 3550 мм. Противовесом служит свинцовое грузило массой 30 г.

Диаметр стального заводного кольца 8 мм. Указатель влажности выполнен из стального прута ∅1 мм и является держателем противовеса. В качестве направляющего блока без существенных доработок подойдет узел тонвала ∅48 мм от любого кассетного магнитофона.

Станина изготовлена из соснового бруса 25х25 мм, длина ее горизонтального участка 1800 мм, вертикального – 450 мм. Посредством крепежных элементов **11** она установлена на стене зимовника, а в случае наружного применения – на северной стороне пасечной постройки, исключающей прямое воздействие на мононить птиц, осадков и солнечных лучей.

Ввиду большого ассортимента выпускаемых синтетических мононитей могут возникнуть трудности в их выборе. Вот несколько рекомендаций. Мононить не должна быть перекрученной, шершавой на ощупь, подверженной воздействию анилиновых красителей, приводящему к повреждениям ее волоконной структуры. Она должна быть капроновой, молочно-белого цвета, гладкой на ощупь и обезжиренной. Для определения пригодности мононити оттяните противовес с указателем влажности вниз на 20 мм и резко отпустите его. Если при возвращении в исходное положение он совершит несколько продольных колебаний, значит, мононить пригодна. Если противовес возвратится в исходное положение без совершения продольных колебаний, мононить (перлон, дедерон, стинол и другие) для применения в индикаторе непригодна. Градуировку шкалы осуществляю на открытом воздухе по методикам, принятым в метрологии, но не раньше чем через трое суток после запуска индикатора в работу. Только при длительном взаимодействии противовеса с капроновой мононитью устраняется ее текучесть, вызванная неуравновешенностью начального механического напряжения мононити и пластичностью капрона.

В подготовительный к зимовке период при насыщении воздуха водяным паром, что сопровождается появлением росы на листьях деревьев, устанавливаю длину мононити, равную 3550 мм, ослабляю крепежные элементы **5** и совмещаю отметку «100» шкалы с указателем влажности, снова затягиваю крепежные элементы. Убедившись в результате многодневных наблюдений, что указатель влажности отслеживает изменения относительной влажности воздуха в заданном диапазоне и не опускается ниже отметки 100%, переношу индикатор в зимовник и устанавливаю его на подготовленной стене с помощью крепежных элементов **4**.

В период зимовки пчел при влажности воздуха в зимовнике более 85% усиливаю аэрацию помещения, используя осушитель воздуха, а при влажности воздуха менее 75% применяю увлажнитель воздуха.

Функции осушителя и увлажнителя воздуха осуществляет маломощный вентилятор, продувающий воздух через кассету, заполненную активным древесным углем. Использую одну из двух одинаковых сменных кассет: в осушительной – уголь тщательно просушен, в увлажнительной – намочен. Влагоемкость кассет определяю путем взвешивания. Осушительно-увлажнительная установка размещена в тамбуре зимовника, приточным и вытяжным воздуховодами соединена с помещением на разных уровнях по высоте и имеет теплоизоляцию корпуса.

Поддержание относительной влажности воздуха в зимовнике в пределах (80±5)% обеспечивает близкие к идеальным условия зимовки пчел. При организации и проведении пасечных работ пользуюсь данными наружного наблюдения за динамикой изменения влажности воздуха. Осенью не спешу убирать семьи пчел в зимовник при влажности воздуха выше 90%, пока не ударят легкие морозы от –10 до 0°С, а в зимовнике не установится оптимальная влажность воздуха (80±5)% при температуре (0±1)°С.

Окончательное решение по организации и проведению пасечных работ принимаю с учетом сложившихся метеоусловий, и в этом мне помогают простые и надежные в работе индикаторы влажности воздуха, один из которых установлен снаружи, а другой – внутри зимовника.

М.К.ДОЛИНИН

Украина

Обжигатель

Для обжига корпусов и других элементов и узлов ульев мно-

гие пчеловоды применяют паяльные лампы. Однако известно, что работа с ними не очень чистая, а главное – пожароопасная. По этой причине в 2000 г. разработал и изготовил обжигатель, работающий на бытовом газе (рис.).

Центральный узел агрегата – кран **6** (в советские времена такие использовали для ремонта старых самоваров), играющий роль вентиля. В носике **9** нарезал внутреннюю резьбу и ввернул в нее переходную трубку ∅16 мм (на рисунке не видно), на которую надел резиновую ручку **8** от лыжной палки.

Нарезал внутреннюю резьбу М12 на выходе переходной трубки и ввернул в нее штуцер **7** длиной 50 мм, имеющий наружные конусные проточки, гарантирующие легкое, но плотное и герметичное соединение со шлангом газового баллона.

На входе **10** кран оснастил фланцем **11** с шестигранником и входным выступом с наружной резьбой М18 (на рисунке не видно), на который навернул ступенчатую втулку **3**.

В центре втулки нарезал внутреннюю резьбу М8 и в нее ввернул удлинительную трубку **2** (∅ 10 мм) длиной 120 мм, которая предохраняет кран от перегрева во время работы. На ее входном и выходном концах нарезал резьбу М8. На входной – навернул сопло **1**, в котором практически подобрал выходное отверстие ∅1 мм.

Подача воздуха к горящему на выходе из сопла газу осуществляется через отверстия **12** (∅6 мм) в защитном кожухе **13** длиной 145 мм, ∅18 мм. Он удерживается на выступающей части ступенчатой втулки за счет трения.

Герметичность соединений переходной трубки с носиком и ступенчатой втулки с фланцем крана обеспечиваю с помощью кожаных прокладок и герметика, а удлинительной трубки со ступенчатой втулкой и штуцера с переходной трубкой – только за счет герметика. Вместо ручки в головку пробки **5** крана ввернул флажок **4**. Его поворотом осуществляю подачу газа к соплу.

Для обжига использую газ пропан в баллоне емкостью 5 л. Соединяю его с обжигателем шлангом длиной 2,5 м с понижающим давление редуктором от походной двухконфорочной плиты.

Во время работы обжигатель создает на расстоянии 150–180 мм от сопла бело-голубое пламя без копоти. Оно как будто облизывает обрабатываемые поверхности. Течение и степень обжига определяю визуально.

Применяю обжигатель уже 12 лет не только для обжига рамок и корпусов ульев, но и для их просушивания. Какого-либо исправления или ремонта агрегат до настоящего времени не потребовал. Он очень удобен и прост в работе.

В.Д.КРУТОГОЛОВ

Н.Новгород

Пасека-инкубатор на основе аэротермостата

С 2000 г. используем для содержания пчелиных семей аэротермостаты (АТС), а с 2004 г. серийно их производим и продаем населению. Конструкция пасеки-инкубатора на основе АТС защищена тремя российскими патентами (2226051, 2275798, 2334393). За двенадцать лет выработали оптимальную методику применения АТС в условиях северо-запада России, севернее озера Ильмень. В нашей местности только 50 дней в году температура воздуха поднимается выше 15°С и медоносные растения могут выделять нектар. За короткий период надо успеть нарастить силу семьи и получить товарный мед. При этом медосбор часто прерывают дожди. Возвратные холода нередко задерживают развитие семей, и к июлю они не успевают нарастить силу, чтобы обеспечить себя кормом и получить товарный мед.

Наша медоносная база нередко превосходит возможности южных регионов, но использование медоносов, которые цветут с апреля по сентябрь, оставляет желать лучшего. Применение АТС в составе пасеки-инкубатора позволяет более эффективно осваивать медоносные ресурсы. В типовой комплект входит 10 ульев из двух корпусов, вмещающих по 20 ра-

мок размером 435х300 мм. К ним нужно приобрести запасные ульи – 10 таких же и 10 десятирамочных (рис.), которые необходимы при содержании пчел с использованием искусственного микроклимата. В гнезде всегда должен быть избыток рамок, не обсиживаемых пчелами. Сокращать его, как это делают в ульях без подогрева, нельзя, потому что пчелы не будут вынуждать матку интенсивнее откладывать яйца. В условиях искусственного микроклимата и избытка свободных сотов матки работают на пределе своих возможностей.

В ульях зимуют по две семьи, разделенные перегородкой, при заданной температуре 8°С. В первой половине марта с наступлением оттепели проводим искусственный облет пчел и начинаем наращивать силу семей к первому товарному медосбору с ивы. Как только она зацветет, объединяем семьи в каждом улье, поставив через газету второй корпус и перенеся в него одну из них. Пчелы разгрызают газету, объединяются, остается лучшая матка. В нижний корпус добавляем 4–6 сотовых рамок для откладки маткой яиц, в верхнем – размещаем 10 рамок, из которых 6–8 – со зрелым печатным расплодом. Такая сборка гнезда позволяет получить с ивы не менее 20 кг товарного меда на каждую сформированную се-

ПРОДАЕМ РАМКИ ИЗ ДЕРЕВА ДЛЯ СЕКЦИОННОГО СОТОВОГО МЕДА И ЗАГОТОВКИ КОРОБОК ИЗ МЕЛОВАННОЙ БУМАГИ

Минимальная партия 500 шт.
Высылаем почтой и экспедиционными компаниями.

Рамка на 200 г – 7 руб.
Рамка на 80 г – 5 руб.

Заготовки коробок – 6 руб.

Консультации и заказы по телефону 8-921-705-78-41.

Подробная информация на сайтах:
www.miniramki.ru
www.progalskiy.com

ОГРН 1045300288461, ООО «Прогальский», 173002, В. Новгород, пр-т К.Маркса, д. 8, оф. 23 Реклама

мью. А в теплые годы бывает, что весенний медосбор превышает июльский.

Во время медосбора с ивы от каждой семьи получаем маточное молочко. Матка находится в нижнем корпусе под разделительной решеткой, а в верхнем – прививочные рамки. Пасека с АТС позволяет непрерывно производить маточное молочко с апреля по сентябрь. Поскольку матка еще в апреле выходит на пик яйценоскости, в улье появляется большое количество молодых пчел, выделяющих молочко, а когда семьи объединяем, оно удваивается. Изменение погодных условий на этот процесс не влияет: в улье всегда заданная температура, к тому же рядом с прививочной рамкой находится небольшая кормушка. От партии к партии пчелы увеличивают производительность. Весной в маточниках первых партий по 200–300 мг маточного молочка, а ближе к осени – по 400–500 мг. В этом году в конце августа, уже после основного медосбора, сняли 45 маточников, в которых было по 600–700 мг молочка. Производство маточного молочка не снижает выход товарного меда и позволяет значительно увеличить доходность пасеки.

После медосбора с ивы, чтобы избежать роения и обеспечить пасеку молодыми матками, от каждой семьи делаем по два пятирамочных отводка. Отвозим их на другой точок, чтобы летные пчелы не слетели в основную семью, а молодые матки облетелись и начали откладывать яйца. Эти отводки в июле соберут товарный мед. Зимовавших маток в них переносить не рекомендуем, так как в зимовавших семьях они наберут высокий темп яйцекладки, а в отводке, наоборот, резко снизят и не реализуют потенциал.

В конце мая – начале июня делаем еще по одному отводку от каждой основной семьи. В него помещаем зимовавшую матку и ставим рядом. Перед июльским медосбором эти отводки объединяем со своими семьями, в которых к этому времени выведутся матки и начнут откладывать яйца. Объединение проводим вышеописанным способом, только рамки в нижнем и верхнем корпусах размещаем поровну друг над другом.

После медосбора первые два отводка объединяем и получаем сильную семью с лучшей маткой. Осенью возвращаем ее на пасеку с АТС, где размещаем на 10 рамках в улье с основной семьей через перегородку. Использование АТС вынуждает делать не менее трех отводков от каждой семьи, чтобы избежать роения, и объединять их перед медосбором, чтобы максимально его использовать. Суммарный выход меда от двух семей, перезимовавших в одном улье, нередко превышает 100 кг.

Формирование и объединение отводков осуществляем без поиска маток. Используем перегородку, которая позволяет определить, в какой части находится матка. Исходя из этого организуем отводки. Можно их делать больше и производить пакеты пчел на продажу. Сейчас мы застрахованы от зимних и весенних потерь пчелиных семей, которые раньше были нормой в нашем регионе из-за суровых климатических условий. Кроме того, пчелы отстраивают значительно больше сотов, что позволяет массово производить секционный мед, который гораздо дороже центробежного. Высокая доходность является еще одной отличительной чертой пасек с АТС.

Ф.М.ПРОГАЛЬСКИЙ
Великий Новгород

Пластиковые рамки

В ж-ле «Пчеловодство» (№6, 2012) Г.Н.Чинакаев совершенно правильно указал на очевидные преимущества пластиковых рамок над деревянными: долговечность, прочность, устойчивость к грызунам, личинкам моли и прочее. Важно также упомянуть, что на пластике не переносятся вредоносные агенты пчел. При этом вощина – основной распространитель пчелиных болезней, поэтому в странах Евросоюза действуют строжайшие правила контроля над производством и перемещением вощины.

Облегчить свой труд на пасеке и перейти на пластиковые рамки можно одним махом. Еще раз процитирую Л.Маслобойщикова из США (ж-л «Пчеловодство» №1, 2006): «Сильные семьи при хорошем медосборе отстраивают даже не покрытые воском пластиковые рамки целыми корпусами». Значит, нужно корпус улья снаряжать **только** однотипными пластиковыми рамками, и в этом случае пчелы строят дружно и ровно.

А если у них будет выбор, они сделают то, что им проще. В случае Г.Ш.Чинакаева пчелы в первую очередь стали надстраивать готовые соты, после этого оказалось, что места для качественных сотов на пластиковых рамках просто не осталось. А то, что семьи должны быть сильными и медосбор – хорошим, справедливо и для США, и для России. Слабыми семьями никто не занимается.

Теперь поговорим о технологии покрытия пластиковых рамок воском. Конечно, во время сильного медосбора с гречихи, подсолнечника или липы при хорошей погоде сильные семьи отстроят и неподготовленную пластиковую рамку, однако не на всей территории России можно ожидать бурное выделение нектара. У нас, северян, свое преимущество – пусть и небольшой, зато продолжительный медосбор. Соответствующим образом следует выбирать размер рамок и тип улья. Для северо-западной зоны, большей части районов Сибири подойдет многокорпусный улей «Сибиряк» на рамку 435x145 мм. Если нет желания переставлять корпуса, можно использовать шестнадцатирамочный улей «Добрыня» с магазинными надставками на рамку 435x145 мм. Рамки 435x230 мм великоваты для того, чтобы на медосборе с одуванчика даже сильные семьи их отстраивали корпусами.

В инструкции по подготовке рамок к работе указано, что растопленный воск нужно наносить тонким слоем кистью или валиком, неаккуратные потеки пчелы будут удалять. Каждую сторону рамки отстраивают несколько бригад (по 30–50 пчел), поэтому отставание даже одной из них из-за возросшего объема работ по удалению лишнего воска приводит к возникновению замеченных Г.Ш.Чинакаевым «языков». Чтобы добиться ровного покрытия, нужен определенный навык. Профессионалы наносят воск одним точным движением широкой кисти или валика, размер которых должен соответствовать ширине рабочего поля рамки.

В Санкт-Петербурге наша группа компаний «АпиРусс» ежегодно в последние выходные марта проводит интенсивный двухдневный курс практического пчеловодства. Начинающие пчеловоды, а среди них с каждым годом все больше женщин, создают пасеки из готовых ульев «Сибиряк» или «Добрыня» и оснащают их пластиковыми рамками «Сотник». Новички не располагают запасами воска, чтобы в нем купать рамки, поэтому женщины нашли более простой способ. Небольшой кусок воска выдерживают в теплом месте до полумягкого состояния, а затем без особого усилия равномерно натирают им рабочую поверхность рамок. Расход воска – несколько граммов на рамку, при этом он покрывает только срез начала ячеек. Перед постановкой в ульи пластиковые рамки следует обильно смазать медом или густым (1:1) сахарным сиропом.

А еще рамки должны соответствовать размеру корпусов. Рамку меньшей высоты допускается ставить крайней и к самой холодной стенке в качестве зоотехнического приема борьбы с клещом варроа.

Н.Н.СМИРНОВ
191180, Санкт-Петербург, а/я 631,
тел.: 8-812-407-53-58,
e-mail: apiruss@mail.ru

Предлагают пчеловоды

✍ ***Продаю павильон на 90 пчелиных семей с тягачом ЗИЛ 131 с КУНГом.***
☎ ***8-909-461-23-58.***

✍ ***Купим земельный участок от 10 га под пасеку с водоемом в Рязанской, Тульской или Калужской области.***

Покупаем перговую сушь, пергу, воск, пыльцу.
☎ *+7 (916) 171-14-59, +7 (910) 486-88-02.*

Знакомства

Познакомлюсь для создания семьи *с приятной, женственной, жизнерадостной славянкой, уважающей православие, согласной с мая по сентябрь жить в доме на лесной пасеке, затем в городе. О себе: Юрий, 50 лет, высшее образование, без вредных привычек, придерживаюсь здорового образа жизни. 652470, Кемеровская обл., г. Анжеро-Судженск, до востребования. Ильину Ю.А. Для SMS — 8-960-903-57-77.*

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

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

ПРОДАЕМ СЕМЕНА *(в скобках указана цена в рублях за 1 кг):* люцерна (120), донник белый (80), желтый (70), синяк (135), фацелия (90), мордовник (750), эспарцет (50), гречиха (40), клевер розовый (150), клевер белый (300), клевер красный (120), козлятник (70), горчица (45), анис луговой (150), расторопша (230), сильфия, огуречная трава.

КУПИМ СЕМЕНА.
☎ 8-902-316-85-43; www.Apislux.ru Реклама

ООО «Апирусс» — пчеловодам: всё для современной пасеки

- **Ульи — легкие, теплые, из особо прочного пенополистирола с бактерицидным, противогрибковым и антистатическим покрытием для всех климатических зон и медоносных условий.**
- **Рамки «Сотник» с пластиковой вощиной 435х145 мм. Срок службы — 30 лет.**
- **Прозрачные крыши «Панорама» — осмотр семей в любую погоду.**
- **Рамки «СОТАР» для получения мини-упаковок сотового меда — средство для обогащения пчеловодов.**
- **Разделительные решетки — надежность, проверенная временем.**
- **Фиксаторы рамок — идеально отстроенные соты, удобство кочевок.**
- **Летковые заградители — защита от грызунов.**
- **Кормушки «Медуница-IV» — корпусные, на 18 л, 4 секции.**
- **Решетки «Фотон» — промышленный сбор прополиса, гарантия от запаривания при кочевках.**

Подробности на сайте http://www.apiruss.ru.
191180, Санкт-Петербург, ул. Бородинская, д. 15, офис 27. E-mail: apiruss@mail.ru.
☎ (812) 407-53-58. Реклама

Устройство для сбора и содержания пчел

При изучении новых препаратов, определении их токсичности и влияния на продолжительность жизни пчел, а также для сохранения живых особей в кабинетах апитерапии необходимы специальные садки.

Для проведения опытов в лабораторных условиях в методической литературе по пчеловодству представлена конструкция энтомологического садка размером 125x95x90 мм, изготовленного из прозрачного материала (оргстекла) [1]. В центре его боковых стенок расположены вентиляционные отверстия ∅40 мм, которые заклеены капроновой тканью. В верхней стенке расположено отверстие ∅25 мм для кормушки. Садок имеет сменные выдвижные стенки и перфорированный поддон. Его заселение пчелами проводят вручную, и это требует много времени.

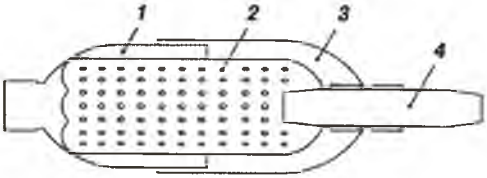
Н.А.Васьков (ВНИИВЭА) в качестве садка использовал клеточку для содержания, облета и подсадки пчелиной матки [2], сбор пчел в которую производил с помощью разработанного им приспособления [3]. Оно представляет собой открывающуюся металлическую емкость, в которую помещают указанную клеточку. На одном конце расположен патрубок для соединения со шлангом бытового пылесоса, а на втором — отверстие, в которое вставляется трубка. При использовании клеточки в качестве энтомологического садка затруднен учет погибших насекомых из-за непрозрачности материала, а также их извлечение и санитарная обработка клеточки, так как она металлическая и имеет много острых углов. Сложность конструкции описанного садка и клеточки делает нецелесообразным самостоятельное их изготовление, а промышленностью они не выпускаются.

Мы разработали простое устройство для сбора и содержания пчел, изготовляемое из общедоступных материалов. Его применение позволяет снизить затраты времени на учет, извлечение погибших пчел и последующую санитарную обработку. Для изготовления устройства использовали пластиковые бутылки, выпускаемые промышленностью.

Устройство состоит из двух частей: садка для содержания пчел и аппарата для сбора пчел в него. Садки для содержания насекомых изготовляем из прозрачных пластиковых бутылок емкостью 0,5 л, для вентиляции в их стенках прокалываем шилом 100–200 отверстий ∅2–3 мм. Горлышко бутылки служит отверстием для кормушки. Необходимо выбирать емкости с ребрами жесткости, так как прокалывание гладких бутылок затруднительно. Шило при работе периодически смазываем воском. Изготовление десяти садков занимает не более 15 мин.

Аппарат для сбора пчел изготовляем из двух пластиковых бутылок большего размера и трубки ∅20–21 мм и длиной 10–20 см, суженной на концах до 17–18 мм (ее также можно изготовить из стенки пластиковой бутылки). Дно бутылок отрезаем, отмерив от горлышка 15–17 см. Предпочтительно, чтобы диаметр бутылок различался на 1–3 мм. При одинаковом размере стенку одной из обрезанных бутылок разрезаем вдоль на 7–8 см и склеиваем скотчем, формируя сужающийся на 2–3 мм конус. Одна обрезанная бутылка является основанием аппарата. Ее горлышко служит патрубком для соединения со шлангом с всасывающим потоком воздуха. К горлышку второй обрезанной бутылки (крышки аппарата) прикрепляем трубку таким образом, чтобы она на 1–5 см входила внутрь емкости.

Сбор пчел в садки осуществляем следующим образом (рис.). Садок для содержания



пчел **2** помещаем в основание аппарата **1** и закрываем крышкой **3** так, чтобы трубка **4** проникала внутрь садка. При необходимости крышку **3** прикрепляем к основанию **1** скотчем. Горлышко основания аппарата подсоединяем к шлангу с всасывающим потоком воздуха и проводим сбор нужного числа пчел. Скорость движения воздуха регулируем так, чтобы она была достаточной для сбора насекомых, но не травмировала их. При необходимости в основании аппа-

рата можно проколоть несколько дополнительных отверстий. Размер садка, изготовленного из бутылки емкостью 0,5 л, достаточен для содержания в нем 50–100 пчел.

В качестве кормушки используем пенициллиновый флакон. В него наливаем сахарный сироп, накрываем марлей, сложенной в 6–8 слоев, и в перевернутом виде устанавливаем в горлышко садка. Для удержания лабораторных садков в вертикальном положении их размещаем в коробки из гофрированного картона с перегородками.

Для извлечения погибших пчел из садка снимаем кормушку, закрываем его крышкой от бутылки и переворачиваем. Погибшие насекомые падают в крышку, а живые — поднимаются вверх по стенкам.

Садки и аппарат для сбора пчел можно мыть любым не токсичным для них моющим или дезинфицирующим средством с помощью ершика для бутылок и грубой малярной кисти шириной 1,5–2 см с длинной ручкой.

Использование описанного устройства позволяет при низких материальных и трудовых затратах изготовить необходимое число садков для проведения лабораторных опытов либо временного содержания живых пчел для кабинета апитерапии. Прозрачность материалов прибора обеспечивает простоту учета погибших насекомых и извлечение их из садков. Разработанная конструкция из пластиковых бутылок не имеет острых углов, что облегчает ее санитарную обработку.

На предложенное устройство получен патент на изобретение 2423827 «Устройство для сбора и содержания пчел».

О.А.МОДИН, Т.Ф.ДОМАЦКАЯ, Н.М.СТОЛБОВ, З.Я.ЗИНАТУЛЛИНА, Н.Н.ВАСЬКОВА

ГНУ «ВНИИВЗА Россельхозакадемии», г. Тюмень

Описаны конструкция оригинального устройства для сбора и содержания пчел в лабораторных условиях и методика работы с ним. Использование этого устройства повышает доступность и эффективность лабораторных исследований в пчеловодстве и уменьшает их трудоемкость.

Ключевые слова: *пчелы, садок, пластиковая бутылка.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гробов О.Ф.* Методические рекомендации по изучению препаратов и способов борьбы с варроозом пчел / О.Ф.Гробов, Ю.А.Иванов, В.В.Микитюк, А.Н.Сотников, М.Я.Шаблий, Е.М.Мигалатюк, М.Л.Обухов. — М.: ВАСХНИЛ, 1981.

2. Руководство по устройству и правила пользования клеточкой для содержания, облета и подсадки пчелиной матки. — Черкассы: Черкасская облтипография им. газеты «Правда», 1973.

3. *Васьков Н.А.* Применение химических средств для борьбы с варроатозом пчел: дис…канд. вет. наук. — М., 1984.

Получить своих качественных маток легко и просто. Высылаю по почте ячейки вставные, восковой сот Маликова. ☎ 8-928-468-34-72, 8-961-826-31-50. ИП Маликов Рамс Шагитович ОГРН 304010512100393 Реклама

Производим деревянные ульи, кормушки, ящики для перевозки пчел и комплектующие. ☎ 8-906-592-20-55. Реклама

Произвожу из сосны: ульи, рамки, тару для пакетов пчел по размерам и чертежам заказчика. ☎ 8-919-887-01-74, 8-905-439-52-33. Реклама

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

◆ **маток карпатской породы**;

◆ **сот Джентера** и дополнительный комплект мисочек к нему;

◆ **универсальные клеточки** для маточников, пересылки маток, их подсадки и создания банка маток.

г. Мукачево: ☎ (10-380-3131) 436-79 и 706-36; (10-380-66) 704-11-39 и 704-11-38.
E-mail: dr.haydar@bk.ru

г. Москва: ☎ 8-916-159-89-67.
E-mail: matkaua@gmail.com Реклама

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

«АПИСФЕРА 2000»
предлагает пчеловодам

Лечение варроатоза и акарапидоза:

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

Стимуляция развития пчел

АПИСТИМ (пакет – 10 г – 20 доз).

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

Рынок меда: ПРОБЛЕМЫ СБЫТА И ИХ РЕШЕНИЕ

По мнению экспертов, российские пчеловоды способны получать 1 млн т меда в год. Однако ограниченность внутреннего рынка и отсутствие экспорта сдерживают развитие промышленного производства отечественного меда.

За последние годы производство меда в России выросло почти в 3 раза. Если в 1999 г. в стране его собрали 37 тыс. т, то в 2010 г., по разным оценкам, — от 90,9 до 104,5 тыс. т. Согласно данным Союза пчеловодов России, сейчас в стране на душу населения в год приходится 700–750 г меда и 32 кг сахара. А в Германии каждый житель потребляет от 4,5 до 6 кг меда, в Японии — 4 кг, в Скандинавии — 3 кг. При этом Германия самостоятельно может обеспечить себя медом лишь на 20%, недостающий мед закупает за границей.

Сегодня объем импорта меда в Россию превышает экспорт в 55 раз. В 2010 г. в нашу страну было завезено более 5,3 тыс. т меда на сумму почти 15,9 млн долл. США. В общем объеме рынка доля импорта невелика — 5–6%. Но, во-первых, это официальные (и, скорее всего, заниженные) данные; во-вторых, для отечественного пчеловодства и такой «кусочек» — потеря своей доли на рынке. Ввозная пошлина на иностранный мед сейчас составляет 15%. В Латвии по просьбе пчеловодов она увеличена до 91%, в США — до 100% от таможенной стоимости. Кроме того, основным поставщиком меда в Россию остается Украина (свыше 68% поставок в натуральном выражении), а с этой страной у нас установлен режим беспошлинной торговли.

По данным маркетингового агентства Step by Step, в 2010 г. в мире было произведено 1,5 млн т меда (в 2009 г. — 1,3 млн т). Основным экспортером его долгое время был Китай. В конце прошлого десятилетия на эту страну приходилось 30% мирового производства данного продукта. Но Европа отказалась от китайского меда — слишком велико в нем содержание антибиотиков, а в другие страны, в том числе в Россию, китайский мед по-прежнему поставляется. По оценкам компании «Медовый дом», сегодня мировым лидером по объемам производства и продаж меда является Аргентина. Наиболее крупные импортеры меда — США, Германия, Япония и страны Евросоюза. Россия осуществляет минимальные экспортно-импортные операции с медом. В то же время Евросоюз за счет интеграции отрасли постепенно превращается в крупного экспортера меда.

Продажа российского меда за рубеж ежегодно сокращается. Если в 2003 г., по данным исследовательской компании Global Reach Consulting, за границу было продано в общей сложности 347 т меда, то в 2008 г. — только 121 т. В 2011 г. наша страна отправила на экспорт лишь 94,9 т меда на 613,1 тыс. долл. США (в роли основного покупателя российского меда выступают США, в эту страну экспортируется 61,5% продукции нашего пчеловодства в натуральном выражении).

После распада СССР и развала колхозов пчеловодство преимущественно перешло в частный сектор. Сегодня российский рынок меда представлен в основном небольшими пасеками. Число пчелиных семей сократилось с 10 до 5 млн. По оценкам маркетингового агентства Step by Step, в 2010 г. на частных пасеках было произведено 85,7–99,3 тыс. т меда (94–95% от общего объема). При этом число хозяйств, серьезно занимающихся пчеловодством, неуклонно сокращается: сегодня в России их насчитывается не более 5–6 тыс. Формально пчеловодство относится к ведению Министерства сельского хозяйства РФ, но фактически оно отрасль не курирует.

В нашей стране принято покупать мед не в магазине, а у «своего» продавца на рынке или прямо на пасеке. Люди обоснованно боятся подделок. На разного рода суррогаты приходится не менее 20% рынка. Основным местом, где можно приобрести качественный мед, в больших городах остаются ярмарки. Однако региональные ярмарки не обеспечивают необходимого объема продаж. В этих условиях большинство товаропроизводителей выходит на рынок через посредников, в карманах которых оседает значительный объем полученной прибыли, что снижает эффективность производства продукции.

Например, в Москве в 2011 г. свежий башкирский мед продавали по 600 руб./кг, а натуральный мед с личной пасеки, расположенной в экологически чистом месте, — по 5 тыс. руб./л. Почему так сильно отличались цены? Дело в том, что натуральный мед найти почти невозможно.

Сегодня практически для всех пчеловодов главное — прибыль, из-за чего покупателю трудно купить натуральный мед. На прилавках магазинов и рынков полно псевдопродукта с красочными этикетками «Натуральный мед». И этим якобы медом компании и частные предприниматели торгуют большими партиями — по 10–25 т, в том числе и через Интернет. В данных условиях большинство пчеловодов отдают львиную долю наценки посредникам. Причем малые пасеки из регионов, поставляющие действительно натуральный мед, получают меньше всего прибыли. Бороться с этим можно только одним путем — создавать союзы и ассоциации пчеловодов-товаропроизводителей и в их рамках конструктивно решать вопрос о выходе продукции на рынки. Необходимо организовывать централизованный сбыт, продвигать законотворческие проекты по регулированию медового рынка.

Рынок продукции пчеловодства многогранен и имеет следующие принципиальные особенности.

◈ **Большое количество равноценных продавцов и покупателей (рынок совершенной конкуренции).** Влияние каждого участника на общую ситуацию настолько мало, что им можно пренебречь. В условиях однородности продукции, ее свободного входа и выхода на рынок отдельное пчеловодное предприятие не может влиять на цены. Оно вынуждено принимать правила игры и реализовывать продукцию только по текущей рыночной цене. Попытка некоторых товаропроизводителей повысить цены может привести к приостановке реализации их продукции. Влиять на цену можно только в рамках союзов и ассоциаций пчеловодов-товаропроизводителей.

◈ **Однородность продукции.** Все пчеловоды продают по сути одно и то же – мед (конкуренция монополистическая и внутриотраслевая). Такая ситуация характеризуется сравнительно большим числом предприятий, производящих дифференцированный продукт, и сравнительно свободным входом на рынок. Борясь с однородностью продукции, производители стремятся ее дифференцировать, придать своему товару уникальные свойства. Другими словами, они пытаются специализироваться на узком сегменте, то есть производить уникальный товар (например, замечательных маток, монофлорный мед). В результате определенные группы покупателей начинают предпочитать продукцию конкретного предприятия. Создавая уникальный вариант товара, предприятие приобретает ограниченную монополию и, соответственно, ограниченное влияние на цену. Однако эта монополия весьма лимитирована и неустойчива из-за схожести продукции у конкурентов. Для этого типа конкуренции характерно жесткое неценовое соперничество, особенно рекламы и упаковки.

Не обязательно производить мед, которого ни у кого больше нет. Но если хорошо разрекламировать мед от Иванова или мед из деревни Иваново, а покупатели запомнят и полюбят эту продукцию, то продавец получит определенное влияние на цену реализации и сбыт.

В условиях рынка меда приемы неценовой конкуренции (контроль качества продукции, упаковка, реклама и др.) имеют решающее значение. Прошли те времена, когда можно было встать на углу и за день-два распродать свой мед. Каждому пчеловоду необходимо изучать инструменты продвижения товара, задумываться над тем, какие преимущества имеет именно его продукция по сравнению с другой, доносить это до покупателей с помощью современной рекламы. Важно заниматься позиционированием собственной продукции, создавать товарные бренды, например «мед из деревни Иваново». Тогда процесс продажи перестанет быть хаотичным, пчеловоды сами будут управлять им.

Экономическая эффективность производства продукции пчеловодства существенно зависит от организации ее сбыта, выбора каналов реализации. Особенно это касается пыльцы, воска, прополиса, перги и т.д. Рекламой именно этих продуктов надо заниматься постоянно.

В условиях рыночной экономики сбыт продукции пчеловодства должен происходить на основе маркетинга, позволяющего изучить конъюнктуру и ориентировать производителей на создание товара, пользующегося

спросом. Маркетинговая служба оправдывает себя в рамках крупных пчеловодных предприятий, союзов и ассоциаций, реализующих продукцию за пределами своего региона. Маркетинг призван установить, какая продукция и в каком объеме требуется на рынке, найти конкретных потребителей и заключить с ними сделки на максимально выгодных для хозяйства условиях. Пчеловоды должны иметь возможность получить консультацию по продвижению и продажам продукции, помощь в работе с посредниками.

Рынок пчеловодной продукции в России находится на стадии становления. Эффективность его работы в значительной степени будет зависеть от государственной поддержки. Она нужна и для гарантированного сбыта продукции под определенные договоры и программы для формирования отечественного продовольственного рынка. Пока, к сожалению, отрасль с огромным потенциалом представляет собой разрозненные удельные княжества.

О.В.БОЛЬШАКОВА

г. Ижевск

ЧУДЕСНЫЙ ДАР ПРИРОДЫ

Как гласит легенда, великий Гомер, услышав речь пилосского царя Нестора, воскликнул: «Льется речь с языка, словно сладость меда». У.Шекспир уподоблял сладости меда прелестные звуки музыки. В.И.Даль в «Толковом словаре живого великорусского языка» приводит такие поговорки: «С медом и золото проглотишь», «С медом и ошметок съешь», «Мужик с медом и лапоть съел». И это неудивительно, ведь многие столетия мед был единственным сладким продуктом в питании человека. Что же это за вещество? Это сладкая сиропообразная масса, вырабатываемая медоносными пчелами из нектара растений.

Ниже приведено описание наиболее распространенных в настоящее время медов.

АКАЦИЕВЫЙ МЕД — один из самых лучших. В нем содержится 35,98% глюкозы и 40,35% фруктозы. С 1 га душистых цветков белой акации пчелы вырабатывают 1,7 т меда, желтой акации — 0,35 т.

ВЕРЕСКОВЫЙ МЕД — красновато-бурого цвета, сохраняющегося после кристаллизации. Отличается сильным специфическим ароматом и немного терпким вкусом. Богат белком (1,86%) и минеральными солями. Не пригоден для зимовки пчел.

ГОРЧИЧНЫЙ МЕД пчелы собирают с крупных желтых цветков белой горчицы. С 1 га цветущей горчицы получается до 40 кг золотистого меда, который после кристаллизации приобретает желтовато-кремовый оттенок.

ГРЕЧИШНЫЙ МЕД бывает темно-желтым, иногда с красноватым оттенком. Характеризуется специфическим вкусом и своеобразным ароматом. Некоторые дегустаторы отмечают, что гречишный мед «щекочет» горло. В нем присутствует 36,78% глюкозы и 40,29% левулезы, поэтому гречишный мед рекомендуют применять при малокровии. С 1 га цветущей гречихи пчелы производят 60 кг меда.

ДОННИКОВЫЙ МЕД относится к числу первосортных, имеет светло-янтарный или белый цвет, отличается высокими вкусовыми качествами и очень тонким приятным ароматом, напоминающим запах ванили. В нем содержится 36,78% глюкозы и 39,56% фруктозы. С 1 га дикорастущего донника пчелы вырабатывают 200 кг меда, с 1 га культурного — 600 кг.

ИВОВЫЙ МЕД отличается золотисто-желтым цветом и обладает высокими вкусовыми качествами. При кристаллизации становится мелкозернистым, приобретает кремовый оттенок. Пчелы энергично собирают его с цветков примерно 170 видов ивы. С цветущих ив крылатые труженицы иногда получают до 3–4 кг меда в день, с 1 га — 150 кг.

КАШТАНОВЫЙ МЕД характеризуется темным цветом, своеобразным вкусом и слабым ароматом. Этот мед пчелы вырабатывают из нектара цветков каштанового дерева, растущего главным образом в Крыму и Закавказье. В отличие от него мед, собранный с каштана конского, бесцветный, жидкий, но легко и быстро кристаллизуется, иногда горчит. Для зимовки пчел каштановый мед не пригоден.

КИПРЕЙНЫЙ МЕД — прозрачный, с зеленоватым оттенком, при кристаллизации становится белым (в виде снежных крупинок, иногда напоминает сливки или сало), при нагревании желтеет. Обладает приятным вкусом и нежным ароматом. С 1 га цветущего кипрея пчелы производят 600 кг меда.

КЛЕВЕРНЫЙ МЕД считается одним из лучших среди светлых сортов. Бесцветный, прозрачный, с высокими вкусовыми качествами. При кристаллизации превращается в твердую белую массу. В нем присутствует 34,96% глюкозы и 40,24% левулезы. С 1 га цветков белого, или ползучего, клевера пчелы добывают 100 кг меда.

ЛИПОВЫЙ МЕД принадлежит к лучшим сортам. Обычно прозрачный, слабо-желтый или зеленоватый. В нем обнаружено 36,05% глюкозы и 39,27% левулезы. Башкирский липовый мед — липец — при кристаллизации становится белым с золотистым оттенком, приобретает крупнозернистую консистенцию; дальневосточный — мутновато-желтого цвета. Все образцы липового меда отличаются замечательным вкусом и превосходным специфическим ароматом. С 1 га цветущей липы — поистине царицы медоносов — пчелы получают более 1 т меда.

ЛОПУХОВЫЙ МЕД темно-оливковый, с резким запахом. Пчелы собирают его с мелких темно-розовых цветков лопуха волосистого и репейника, с 1 га — около 600 кг меда.

ЛЮЦЕРНОВЫЙ МЕД в свежеоткачанном виде бывает от бесцветного до янтарного. Быстро кристаллизуется, приобретает белый цвет и напоминает по консистенции густые сливки. Характеризуется специфическим привкусом и приятным ароматом. В нем присутствует 36,05% глюкозы и 40,24% левулезы. С 1 га цветущей люцерны пчелы вырабатывают 380 кг меда.

МАЛИНОВЫЙ МЕД — светлый, с замечательным вкусом и очень приятным ароматом. В нем содержится 33,57% глюкозы и 41,34% левулезы. Когда цветет лесная или садовая малина, пчелы не обращают внимания на другие медоносы. Благодаря тому, что цветок малины опрокинут вниз, пчела, извлекая нектар, находится как бы под естественным навесом или зонтиком и может работать даже во время дождя. Из нектара, собранного с 1 га цветущей лесной малины, пчелы добывают 70 кг, садовой малины — 50 кг меда.

ОДУВАНЧИКОВЫЙ МЕД — золотисто-желтый, густой, вязкий, быстро кристаллизуется, с резким вкусом и сильным запахом. В нем обнаружено 35,64% глюкозы и 41,5% фруктозы.

ПОДСОЛНЕЧНИКОВЫЙ МЕД — золотистый, при кристаллизации становится светло-янтарным, иногда с зеленоватым оттенком. Обладает несколько терпким вкусом и слабым ароматом, в нем присутствуют большое количество витамина А и бактерицидные вещества. С 1 га цветущего подсолнечника пчелы производят 50 кг меда.

РАПСОВЫЙ МЕД — беловатый, иногда желтоватый, густой, приторный, с приятным ароматом, быстро кристаллизуется, плохо растворим в воде, при длительном хранении быстро закисает. С 1 га цветущего рапса пчелы собирают 50 кг меда.

СИНЯКОВЫЙ МЕД относится к первосортным. Характеризуется светло-янтарным цветом, хорошими вкусовыми качествами, густой консистенцией и приятным ароматом, медленно кристаллизуется. Синяк — ценный медонос, с 1 га можно получить 300–400 кг меда.

СУРЕПКОВЫЙ МЕД — зеленовато-желтый, обладает приятным вкусом и слабым ароматом. Для длительного хранения не пригоден. С 1 га цветущей сурепки пчелы собирают около 40 кг меда.

ФАЦЕЛИЕВЫЙ МЕД очень ценят потребители. Светло-зеленого или белого цвета, отличается приятным тонким вкусом и нежным ароматом. С 1 га цветущей фацелии пчелы собирают 150 кг меда, на юге — до 500 кг.

ХЛОПЧАТНИКОВЫЙ МЕД — светлый, после кристаллизации становится белым и мелкозернистым, имеет своеобразный аромат и нежный вкус. В нем находится 36,19% глюкозы и 39,42% левулезы. С 1 га цветущего хлопчатника пчелы добывают 100–300 кг меда.

ШАЛФЕЙНЫЙ МЕД — светло-янтарный или темно-золотистый, с хорошим вкусом и нежным приятным ароматом. С 1 га цветущего шалфея пчелы собирают до 650 кг меда.

ЭСПАРЦЕТОВЫЙ МЕД — золотисто-желтый, приятный на вкус, очень ароматный. С 1 га цветущего эспарцета пчелы вырабатывают 100—600 кг меда.

ЯБЛОНЕВЫЙ МЕД — светло-желтый, с исключительно приятным ароматом. В нем присутствует 31,67% глюкозы и 42% левулезы. С 1 га цветущей яблони пчелы добывают 20 кг меда.

ПАДЕВЫЙ МЕД пчелы вырабатывают в жаркое, засушливое лето из сладких выделений некоторых насекомых: тли, листоблошки, червецов (мед животного происхождения) — и из медвяной росы — сахаристых веществ липы, пихты, ели, лиственницы, сосны, дуба, ивы, клена, осины, вяза, орешника, розы, яблони, груши, сливы (мед растительного происхождения). Цвет его чаще всего от черного и темно-бурого до темно-зеленого, но с хвойных деревьев бывает и светло-желтым.

Консистенция падевого меда сиропообразная, тягучая, он долго не тает во рту. Аромат мало выражен и зависит от источника сбора пади.

Падевый мед богат азотистыми и белковыми веществами. Минеральных солей марганца, железа, фосфора и кобальта в нем в 3,5 раза больше, чем в цветочном, фитонцидов — в 1,7 раза. Самая высокая антимикробная активность отмечена у падевого меда из горно-лесной местности. В Западной Европе такой мед ценят выше, чем цветочный. Однако пчелам падевый мед причиняет вред. Оставленный в ульях на зиму, он вызывает у пчел понос, что приводит к их гибели.

Подготовил Е.Т.ПОПОВ

Апитерапевты России объединяются

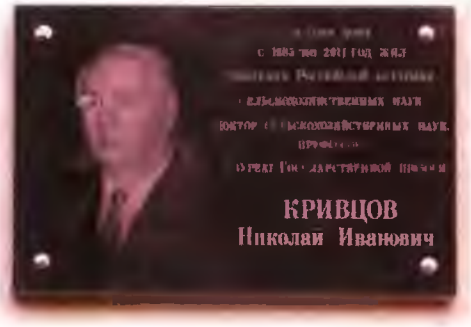
Все большую популярность в народе приобретает апитерапия — лечение или целительство пчелами и продуктами пчеловодства. Причин тому множество. Немаловажные заключаются в том, что ученые-медики все чаще обращаются к давно и успешно апробированным способам лечения людей с помощью пчелы. Да и сами пациенты, не найдя помощи у официальной медицины, споткнувшись о непомерно высокие цены фармпрепаратов, а нередко убоявшись подделок, продаваемых в аптеках, вверяют свое здоровье апитерапевтам.

Но в России в отличие от многих других цивилизованных стран апитерапия не стала повседневным и всеобщим достоянием: нет поддержки со стороны государства, существуют запреты на преподавание основ апитерапии в медицинских вузах, чинит препятствия распространению апипрепаратов Фармкомитет.

Однако благодаря энтузиазму тех, кто дружит с пчелой, и с помощью ее даров помогает людям, ширятся ряды апитерапевтов во всех уголках нашей страны. Успешно работают клиники, кабинеты, применяющие пчел и продукты пчеловодства, в Челябинске, Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Грозном, Воронеже и многих других городах и поселках. Здесь помогают бороться с гипертонической болезнью, остеохондрозом, артрозом, варикозной болезнью, иммунодефицитом, геморроем, заболеваниями кожи и дыхательных путей, а также восстановиться после инсульта и инфаркта. Разработаны и успешно применяются методики избавления с помощью пчел от алкогольной и наркотической зависимости, табакокурения.

Об этом и других достижениях и проблемах говорили участники XVI Всероссийской конференции «Успехи апитерапии», прошедшей 5–6 октября 2012 г. в г. Рыбное (Рязанская обл.) в стенах НИИ пчеловодства (НИИП). В своей работе институт уделяет значительное внимание проблемам апитерапии. Курсы при нем закончили многие апитерапевты.

Отрадно, что апитерапевты смогли принять участие в открытии мемориальной доски в честь бывшего директора НИИ пчеловодства Николая Ивановича Кривцова, много сил и внимания отдававшего развитию пчеловодной науки, в том числе и апитерапии.



Открыл конференцию и пожелал успехов в ее работе председатель Рязанского общества апитерапевтов, ректор Рязанского государственного медицинского университета **Роман Евгеньевич Калинин**. Вел заседание старейший апитерапевт страны **Василий Николаевич Крылов**, заведующий кафедрой Нижегородского государственного университета.

На конференции присутствовали представители 25 регионов России. Ее участники отметили неоценимый вклад, цементирующую и организующую роль в развитии апитерапии Рязанского областного общества апитерапевтов, которое уже много лет организует всероссийские встречи и конференции апитерапевтов, помогает в их работе. Особо отмечены заслуги директора НИИП **Вячеслава Ивановича Лебедева** и заместителя директора НИИП, члена правления Рязанского общества апитерапевтов **Лилии Александровны Бурмистровой**.

С учетом возрастающей актуальности движения апитерапевтов, необходимости их консолидации на всей территории страны, их международного представительства, отстаивания их интересов, пропаганды и популяризации лечения пчелами и продуктами пчеловодства, а также с целью содействия улучшению связей пчеловодов с переработчиками продуктов пчеловодства и для установления тесных контактов с государственными органами

здравоохранения на конференции было решено учредить Всероссийскую общественную организацию «Союз апитерапевтов России». С этой целью в областях, республиках, краях Российской Федерации создаются региональные общества апитерапевтов. В начале 2013 г. в г. Челябинске состоится учредительный съезд Всероссийской общественной организации «Союз апитерапевтов России». Президентом Союза апитерапевтов России предложен **Игорь Владимирович Кривопалов-Москвин**, директор Международного центра медицины «АПИ», член комиссии по апитерапии «Апимондии», председателем правления — **Ввсилий Николаевич Крылов**, заведующий кафедрой Нижегородского государственного университета. Также избран президиум Союза апитерапевтов России.

В.П.КАПУНИН

Клиническая апитерапия

Апитерапия — лечение пчелиным ядом и продуктами пчеловодства — пришла вместе с пчелой из глубины веков и в настоящее время все чаще и чаще становится для многих главным средством спасения при возникающих проблемах здоровья. Пчела — уникальное существо и, по сути своей, представляет одноразовый шприц, созданный природой. При действии пчелиного яда запускается целая система неспецифической защиты организма, активно влияя на вегетативную и симпатическую нервные системы, увеличивая электрическую активность клеток ретикулярной формации и коры головного мозга. Все это объясняет высокую результативность лечения пчелами самых различных заболеваний. Интересно, что есть заболевания, которыми практически не болеют пчеловоды, вакцинируя себя непосредственным общением с пчелами и продуктами их жизнедеятельности.

Сегодня можно влиять на многие факторы, от которых зависят здоровье и долголетие. Одним из главных является гормональный фон. В настоящее время разработана программа по использованию апитоксинов в поддержании и необходимой коррекции гормонального баланса.

Считается, что человеческий организм рассчитан на продолжительность жизни порядка 150 лет, но мы живем только половину отведенного нам срока. Давайте задумаемся над этим и не будем пренебрегать шансом жить дольше, выглядеть моложе, а значит, быть счастливее. И поможет нам в этом чудо, данное нам природой и усовершенствованное человеком, — апитерапия!

Однако до недавнего времени апитерапия использовалась больше как дополнительный и второстепенный компонент в официальной медицине. Сделать ее главным методом лечения и поставить на научную основу — такую задачу определили для себя Челябинский научно-исследовательский институт клинической апитерапии и Международный центр медицины «АПИ», разработавшие в самом начале девяностых годов новое направление в медицине и апитерапии — клиническую апитерапию.

Клиническая апитерапия — это определенный итог. Сегодня недостаточно говорить об апитерапии только как о дополнительном лечении, отдельных кабинетах, профилактике и пищевых добавках. Ни один из существующих альтернативных методов не может сравниться с лечением пчелиным ядом, медом, прополисом, маточным молочком. Мы утверждаем, что это действительность и реальность. Разумный подход, высокий профессионализм, подкрепленные научными исследованиями, позволяют добиваться значительных результатов в лечении многих заболеваний, плохо поддающихся терапии обычными методами.

В качестве главного лечебного средства в клинической апитерапии используется пчелиный яд, действие которого поражает любого, кто с этим сталкивается.

К сожалению, в силу снижения здоровья общества люди часто злоупотребляют медикаментозными средствами. Они, безусловно, дают определенный эффект, но это не будет здоровье, поскольку практически любой медикамент угнетает иммунную систему, и человек становится больным и слабым и в результате вынужден все время лечиться, а у нас одна печень, одни почки, и им трудно выдержать такую токсическую нагрузку. Кроме того, возникает медикаментозная зависимость, что стало очень распространенным явлением. А фракции пчелиного яда органично вписываются в структуру клетки, ткани органов, в биохимические процессы, идет мобилизация защитных и внутренних сил, и организм приобретает естественную активность.

Пчелиный яд имеет многокомпонентную структуру. В его состав входят аминокисло-

ты, токсические пептиды, сложные эфиры, биогенные амины, минеральные вещества. Белковый комплекс пчелиного яда занимает основную часть состава, и с ним прежде всего связано разностороннее фармакологическое действие на организм.

Среди тяжелых распространенных заболеваний, где пчелиный яд дает выраженный эффект, рассеянный склероз с возможной приостановкой демиелинизации и получением ремиелинизации и болезнь Паркинсона, при которой искусственно стимулируется дополнительная выработка дофамина, что позволяет приостанавливать прогрессирование заболевания и давать положительную динамику.

За счет специальных апипрограмм сегодня можно уже лечить детский церебральный паралич, а не только заниматься реабилитацией, восстанавливая как физические, так и психические функции.

Позвоночник и суставы — одно из главных направлений апитерапии.

При нарушениях двигательной активности важно разрушить стереотип и сформировать новый условный рефлекс, что стало намного проще при сочетании кинезитерапии и стрессовых факторов воздействия апитоксинами.

Пчелиный яд активизирует работу сердца, улучшает кровообращение, в том числе мозговое, нормализирует артериальное давление, восстанавливает после инсультов и инфарктов.

При варикозе апитоксины улучшают работу венозных клапанов, усиливают венозный отток, влияют на вязкость крови — все это существенно снижает развитие новых процессов.

Псориаз, нейродермит, экзема — распространенные дерматологические заболевания, при которых апитерапия позволяет лечить не только кожные покровы, но и причину возникновения данных проблем, а это — дисбаланс в работе 3–4 систем.

Сегодня апитерапия шагнула далеко вперед, теперь пчелиный яд может вводиться не только пчелами, но и внутривенно, ультразвуком, ингаляционно, втираниями. Стала возможна даже регуляция болевого синдрома при пчелоужалении, особенно это существенно при лечении детей и пациентов с выраженной болевой чувствительностью.

Известно, что психотерапия в наркологии оказалась бессильной перед героиновой зависимостью. Пчелиный яд, влияя на чувствительность мозговых клеток, позволил усиливать восприятие навязываемой информации, что важно для лечения психологической зависимости.

Кроме того, пчелоужаление — это рефлекторное воздействие. Хорошо известно, что китайская медицина, и прежде всего иглорефлексотерапия, действительно может многое. Но если иглорефлексотерапия только механическое раздражение биологически активных точек, то пчелоужаление — это и введение в них пчелиного яда, что значительно усиливает эффективность действия.

Однако при лечении пчелиным ядом всегда очень важен грамотный и профессиональный подход. Мы не должны забывать, что это яд!

Очень принципиальны схема и доза, которые варьируют при различных заболеваниях, возрасте, чувствительности, аллергизации.

Пчелиный яд должен давать результат, но не должен быть токсичным.

Мы меняем существующие и устаревшие подходы. Старый принцип — есть диагноз, значит, есть схема лечения и ничего не надо придумывать — постепенно остается в прошлом.

Новое тысячелетие — не просто рубеж нового исчисления времени, это новое отношение ко многим сторонам жизни, новая психология, новые люди и, конечно, новая медицина. Достойное место в ней заняла клиническая апитерапия, все больше, на наш взгляд, претендующая на право называться медициной будущего.

И.В.КРИВОПАЛОВ-МОСКВИН,
директор НИИ клинической апитерепии «АПИ»,
доктор медицинских наук

На книжную полку

Вышла в свет книга ***А.А.Грибкова «Пчела лечит простатит и аденому»*** *(44 с.).*

Издание посвящено народным методам лечения, использующим яд пчелы, который она вводит ужалением, и другие ее продукты. Данное издание является продолжением ранее вышедших книг: «Здоровье человека и пчела», «Пчела и наше здоровье», «Пчелолечение – очерки по апитерапии», «Волшебная сила пчелы», «Врачи о пчеле», «Живые пчелы и препараты». Книга предназначена специалистам, работающим в сфере сохранения и восстановления здоровья человека природными средствами, а также пчеловодам и широкому кругу читателей.

Стоимость книги 170 руб. (включая почтовые расходы).

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

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 ☎ 8-800-200-37-58 http://www.pchelobaza.ruprom.net
(ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНЫЙ)

В районах Ростовской и Воронежской областей работает передвижная лавка с полным перечнем товаров для пчеловодов. Предварительный заказ можно сделать по тел. 8-928-361-90-27 и по бесплатному номеру. И мы станем ближе.

- Медогонки 2-, 3-, 4-рамочные (хордиальные) с оборотными и необоротными кассетами; 8-рамочные (радиальные) медогонки из нержавеющей стали, окрашенные по технологии порошковой (молотковой) окраски. Медогонки из нержавеющей стали и черного металла выполнены шовной сваркой — исключена протечка.
- Воскотопки паровые и солнечные.
- Дымари в ассортименте.
- Дыроколы.
- Летковые заградители (разных цветов).
- Ножи из нержавеющей стали.
- Клеточки и колпачки для маток.
- Кормушки боковые.
- Фильтры из нержавеющей стали.
- Ульи.
- Одежда для пчеловодов.
- Литература.

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

ИНН 2626026351, КПП 262601001, р/сч 40702810260030100817, Северо-Кавказский банк ОАО «Сбербанк России» г.Ставрополь, ДО №5230/0712 Ставропольского отделения №5230, к/сч 30101810600000000660, БИК 040702660

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

О пчелах он мог рассказывать часами...

Вышел утром из дома, смотрю — за изгородью у соседа, Ивана Андреевича Шабаршова, появились под яблонями ульи. Зимой они стояли в зимовнике, и хоть снег еще не растаял, пасека уже вернулась с зимовки. Значит, наступила весна.

Зашел проведать Ивана Андреевича. Оглядеться не успел, а на столе уже янтарно посвечивает бутылка яблочного, на меду настоянного вина. И закружился разговор вокруг медовых вин, знатоком которых славился мой сосед.

— Не рановато ли выставили ульи? — спросил. — Вдруг морозы вернутся?

— Если помните, было время, когда я оставлял ульи в саду на всю зиму, и никаких осложнений с пчелами не было. Да пошаливать стали нынче лихие людишки в округе — тащат все, что под руку попадет. Причем больше напакостят, чем разворуют. Так что берегу ульи не от морозов.

— Да и ульев у вас поубавилось.

— Верно, пришлось бо́льшую часть отдать племяннику. Здесь не очень пригожие условия для пчел.

Поглядел в окно, из которого видна огромная луговина, опоясанная лентой Оки. Летом там такой травостой...

— Трав здесь много, — перехватил хозяин мой взгляд, — да медоносов почти не осталось. А главный минус — река. Трудно пчелам перелетать с того берега, особенно при встречном ветре. Тогда, отягощенные взятком, они массово падают в воду.

О пчелах и всем, что связано с ними, Иван Андреевич мог увлеченно рассказывать часами.

— Да, исстари славилась стоялыми медами земля Русская. Стоялыми назывались меды не случайно — прежде чем попасть на стол, они выдерживались в подвалах годами. Зато и крепость набирали, и вкус, и запах приобретали отменный. Это были напитки праздничные, веселящие душу, но не доводившие человека до «состояния риз». Своим винам я обычно и года не даю простоять в подполе — поводов забрать их оттуда предостаточно. Но и у молодых вин, как вы, очевидно, заметили, есть своя прелесть.

Заметил, заметил, Иван Андреевич. Как не привыкнуть к такому гостеприимству, если давно живем рядом, и все эти годы потчевал меня сосед разнообразными медовыми изысками.

— Как вы, очевидно, знаете, — привычно обратился к истории сосед, — на Руси слабохмельные медовые напитки типа сухих виноградных вин раньше готовили к свадьбам. Молодым во имя здоровья будущего потомства не дозволяли пить на свадьбе и месяц после нее никаких вин, кроме медовых. Отсюда и пошло понятие «медовый месяц».

Если бы меня спросили, какие качества более всего заметны в моем соседе, ответил бы: доброта и радушие, так свойственные еще недавно большинству россиян. Не растерял ветеран эти душевные сокровища в самые трудные годы.

Родом Иван Андреевич из села Третья Александровка Воронежской области. Там же, окончив десятилетку, был призван в армию. Служил в горно-стрелковом полку в Средней Азии.

...Ранним утром 22 июня 1941 г. полк подняли по тревоге. Приказ: срочно занять боевые позиции на границе с Афганистаном. А до нее — 50 км по жаре в полной боевой выкладке... Так началась для Шабаршова Великая Отечественная война.

Не раз «бомбардировал» он командование рапортами с просьбой отправить на фронт. И наконец, добился своего. Направили Ивана на ускоренные курсы командиров взводов. Окончил их в звании лейтенанта и влился в ряды Пятой ударной

армии Четвертого Украинского фронта. Стал связистом сначала в пехоте, потом при штабе. Там, где прерывалась оперативная связь, как правило, в самых горячих точках фронта, проходил, проползал, проезжал, пролетал с письменными распоряжениями офицер связи Иван Шабаршов.

2 мая 1945 г. Иван Андреевич считал своим вторым днем рождения. В этот день в объятом пламенем боев Берлине, поплутав по загроможденным обломками улицам на штабном «Виллисе», выехали они с шофером прямо под дуло вражеского орудия. Подрастерялась малость немецкая обслуга. Послала снаряд уже вдогонку. Да мимо...

О характере Ивана Андреевича красноречивее всего свидетельствует такой эпизод. Както в разгар войны смышленого да расторопного лейтенанта приметил генерал Николаев. Послал его нарочным в Москву с важными документами. А на прощанье сказал:

— Учиться тебе надо, Иван. Когда сдашь документы, зайди в академию Фрунзе. Там сейчас очередной набор. Я до фронта заместителем начальника академии был. Вот тебе моя рекомендация. Поступишь без проблем.

Пришел Шабаршов в академию, а там столпотворение. Поступающие в высоких чинах, все в орденах и медалях, с нашивками за ранения. А у него ни наград, ни нашивок. Решил сдавать экзамены как все — так честнее будет.

Проходной балл он набрал. Но председатель приемной комиссии, взглянув на юное безусое лицо парня, спросил:

— Сколько лет тебе, лейтенант?

— Двадцать.

— Два-адцать, — мечтательно протянул председатель. — Хороший возраст. Молодой еще. Повоюешь.

Так и вернулся в часть лейтенант с генеральской рекомендацией в кармане.

Учиться он все-таки стал. После войны, едва демобилизовавшись, окончил филологический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова. Написал кандидатскую диссертацию о художественных достоинствах повести К.Симонова «Дни и ночи». Но с позиций фронтовика так приложил автора за «правдоподобие», что на кафедре запаниковали. Рекомендовали «обойтись помягче» с лауреатом Сталинской премии. Не согласился соискатель менять свои выводы и остался без степени. Занялся пчелами, как все его предки, и начал преподавать литературу в Тульском педагогическом институте, затем работал в газете. Но истинное свое призвание нашел в журнале «Пчеловодство», куда пришел в 1958 г. Как собственный корреспондент журнала объехал весь Советский Союз.

Привыкнув все делать основательно, Иван Андреевич успешно окончил Институт усовершенствования зоотехников-пчеловодов (г. Рыбное Рязанской обл.). С той поры в его творчестве четко обозначилась любимая тема — пропаганда многокорпусного содержания пчелиных семей. Об этом и многом другом, связанном с пчелами, Шабаршов вел разговор с читателями не только в журнале «Пчеловодство», но и в журналах «Сельская новь» и «Приусадебное хозяйство», в газете «Сельская жизнь».

Постепенно рождались и книги. Сначала в соавторстве с Виктором Васильевичем Родионовым, многолетним сотрудником журнала «Пчеловодство» и участником Великой Отечественной войны, были написаны «Многокорпусный улей и методы пчеловождения» и «Если вы имеете пчел...». Затем, углубившись в историю, Иван Андреевич издал несколько книг о традициях русского меда. Венцом их стал капитальный труд «История русского пчеловодства». Книга «Пчела и человек» — своеобразная энциклопедия для пчеловодов и любителей меда, написанная в увлекательной, насыщенной информацией манере.

Два десятка книг на одиннадцати языках народов мира — таков творческий итог работы И.А.Шабаршова. Литературное качество этих произведений было по достоинству оценено: Ивана Андреевича приняли в члены Союза писателей России.

Письма с отзывами читателей на его публикации настолько заполнили скромное жилище Шабаршовых, что жена писателя, многотерпеливая Зинаида Григорьевна, говорила: «Кастрюли поставить негде». Отвечать на все послания физически было невозможно. Но это была обоюдонеобходимая связь, которую писатель поддерживал в меру сил.

Уже в преклонном возрасте, обосновавшись в селе Костино под Рязанью, Иван Андреевич не только находил время для творчества и ухода за пчелами, но и отдавал должное увлечениям. Он любил работать в саду, рыбачить, ходить по грибы...

Многое успел сделать Иван Андреевич за долгую жизнь. Но четыре года назад перестало биться его сердце. И впервые юбилей ветерана мы, благодарные за всяческую помощь соседи его, встречаем без главного виновника торжества.

Ю.ЛЕОНОВ,
член Союза писателей России

Погода и пчелы

Погода издавна интересовала людей. Они наблюдали за ее изменениями, пытались предугадывать. В этом заключался большой смысл, ведь от погоды зависела хозяйственная деятельность человека. Постепенно люди научились предсказывать погоду по поведению растений или животных, в том числе пчел. С распространением пасечного пчеловодства крылатые труженицы стали жить рядом с хозяином, и тот получил возможность наблюдать за ними в течение длительного времени. Мне удалось собрать некоторые погодные приметы, основанные на поведении пчел, подмеченные разными народами. Нередко эти приметы совпадают, следовательно, имеют под собой реальную основу.

Пчелы могут предсказывать погоду даже за сутки вперед. Если они предчувствуют наступление дождя или сильной жары, то сидят в улье и не летят за взятком. Перед дождем пчелы обычно летают до темноты, но неуверенно, как будто не могут найти вход в улей. Многие хозяева пасек утверждают, что их подопечные могут предсказывать, какой будет зима: если холодная, то пчелы стараются тщательно замазать вход в улей и любые трещинки в своем жилище.

Предсказания ясной и жаркой погоды. Перед хорошей погодой пчелы улетают далеко в поля и луга. Пчелы с раннего утра отправляются за добычей — к ясному дню. Если при приближении грозовых туч пчелы не прячутся в ульи, а продолжают свою работу, дождя не будет. Пчелы вылетают из улья и скучиваются на его стенке — к сильной жаре. В предвидении раннего лета пчелы рано откладывают детку (расплод).

Перед засухой пчелы становятся злее, чаще жалят (*Воронежская обл.*).

Если на закате солнца пчелы сидят в улье или на нем — завтра будет теплая погода. Трутни вьются в воздухе и жужжат — к хорошей погоде (*Чувашия*).

Когда утром, пусть даже туманным, пчелы «играют», солнце не замедлит выглянуть (*Калужская обл.*).

Предсказания ненастной погоды. Если утром пчелы не летят в поле, а сидят по ульям и жужжат, пойдет дождь. Пчелы возвращаются в улей поздним вечером — к дождю. Если пчелы вылетают в разгар утра, но не далеко или возвращаются до окончания дня и не полностью нагруженные добычей либо они злы и нападают на всякого, кто к ним приближается, — будет гроза или буря. Перед бурей пчелы не станут роиться. Пчелы рано замазывают леток — к суровой зиме.

Пчелы быстро летят к ульям — скоро будет дождь (*Калужская обл.*).

Летом за день перед дождем пчелы начинают понемногу затихать и меньше вылетают из ульев на работу. Также они затихают и на холода, только при этом больше летают перед ульями. На сильные ветры пчелы вьются около летка и падают (*Украина, Харьковская обл.*).

В туман пчела не вылезает из улья. Пчелы толкутся вблизи улья — будет ненастье. Пчелы сильно жужжат в улье — будет дождь (*Чувашия*).

Если пчелы жужжат очень сильно в первый же вечер после обкуривания улья, зима будет суровой (*Болгария*).

Безусловно, пользоваться приметами нужно осторожно, опираясь на собственные наблюдения. Дело в том, что определения в приметах весьма расплывчаты. Например, пчелы сильно жужжат. Понятие «сильно» можно трактовать довольно широко, а жужжание пчел не всегда связано с погодными условиями.

Хотелось бы знать, по каким признакам пчелы предсказывают погоду. Знаменитый французский энтомолог Ж.Фабр (1823–1915) считал, что многие насекомые отличаются повышенной чувствительностью к колебаниям атмосферного электричества. Но, возможно, насекомые реагируют и на изменения атмосферного давления. Изучая поведение навозных жуков, Ж.Фабр пришел к выводу, что если они копошатся в навозе и не взлетают, то жди ненастья, а если жуки часто взлетают, то погода будет хорошей.

Причину такого поведения жуков объяснить просто. Взлети жук во время дождя или сильного ветра, то вернуться к своей навозной куче ему весьма проблематично. Он плохой летун. И природа в ходе эволюции просто не могла не наделить жуков спасительной реакцией на изменение атмосферного давления. То же с пчелами. Если перед ненастьем пче-

ла улетит далеко от улья, у нее мало шансов вернуться домой. Дождь и ветер привели бы ее к гибели.

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

Напитки медовые

В русских летописях неоднократно упоминается об употреблении хмельных медовых напитков как на веселых праздниках, свадьбах, так и на тризнах по погибшим. Из «Повести временных лет» известно, что княгиня Ольга устроила питье медов на поминальном пиршестве на могиле своего мужа Игоря, убитого восставшими древлянами в 945 г. «Вот я (Ольга. — *Авт.*) уже иду к вам, так приготовьте меды многие в городе (Искоростень — столица древлян. — *Авт.*), где вы убили моего мужа, да поплачу я над гробом его и сотворю тризну мужу моему». Древляне «...свезли много меда и сварили...».

В Лаврентьевской летописи повествуется о грандиозном пире, устроенном князем Владимиром Святославичем по поводу победы над кочевниками печенегами: «Сотвори праздник велик, вари 300 провар меду, и созываше боляре (бояре. — *Авт.*) своя и посадникы (посадники. — *Авт.*), старейшины по всем градам».

Готовили медовые напитки двумя способами: медоставом и медоваром. Первые называли ставленными, вторые — аарениями. Для ставленных напитков мед в сотах «сытили»: заливали теплой водой в пропорции 1:4 или 1:6 (в зависимости от желаемой крепости). Сусло после снятия с поверхности вощины процеживали, смешивали с хмелем, патокой и уваривали до половины объема. После этого остуженное медовое сусло заквашивали дрожжами и сначала ставили на некоторое время в теплую печь для брожения, а затем — на лед, чтобы задержать брожение. Полученный «кислый» мед служил основой для производства различных ставленных медов: ягодного, обварного, белого, боярского, княжеского, зельего (с пряностями. — *Авт.*). Эти напитки считались дорогими, поскольку на их производство затрачивалось большое количество меда. Например, для приготовления одной бочки меда, вмещавшей 40 ведер (500 л), требовалось до 90 ведер меда (1260 л).

Чтобы приготовить ягодный мед, кислый мед заливали в чан с ягодами и выдерживали до тех пор, пока ягоды не забродят и не пустят сок. Далее напиток томили в печи до полного разваривания ягод. На следующий день, когда гуща отстаивалась, мед переливали в бочонки и добавляли рыбий клей — карлак. Он тормозил брожение и «гасил» возникающие в меду продукты распада. После этого бочонки засмаливали и ставили в погреб на 10–40 лет.

Для вареных медов не требовалось большого количества исходного продукта. Мед в сотах заливали теплой водой (1:7) и добавляли арбузную патоку, а иногда и так называемую пивную гущу, содержащую солод. Подготовленное сусло обваривали кипятком, предварительно выварив его с хмелем и ставили в печь для варки. Сваренные и остуженные до нужной температуры меды заправляли дрожжами и заливали в бочки. Затем их несколько раз переливали из одной бочки в другую, чтобы остановить брожение на определенной стадии. После последнего переливания засмоленные бочки ставили на лед, чтобы «заморозить» брожение и придать напиткам особую крепость. В вареные меды как и в ставленные добавляли пряности (например мяту, зверобой, тмин, полынь) или ягоды (малину, смородину, черемуху, вишню, можжевельник и др.). Напитки обычно были готовы к употреблению через одну-две недели.

Хмельные меды на Руси считали напитками здоровья и жизни. Поднимая на пиру кубок с медом, говорили: «О, Господи, дай ми живу быти хотя 80 лет, пожелай ми, Господи, меда сего напитися».

В.В.ЕЛИСЕЕВ,
краевед,
член Союза журналистов РФ

III Международный фестиваль меда в Усть-Каменогорске

С 28 по 30 августа 2012 г. в рамках III Международного фестиваля меда в Усть-Каменогорске (Восточно-Казахстанская обл.) состоялась Научно-практическая конференция «Внедрение инновационных технологий в пчеловодстве и сохранение генофонда пчел». В ней участвовали представители 16 государств.

Открыл конференцию председатель Евразийского клуба пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства, руководитель администрации Восточно-Казахстанской области **Б.М.Сапарбаев**. Он отметил, что в соответствии с Программой развития пчеловодства одна из наиболее важных задач — сохранить исчезающий генофонд среднерусских пчел алтайской популяции. При этом намечены ориентиры по технологическому перевооружению отрасли, восстановлению систем подготовки специалистов, научного обеспечения пчеловодства в результате восстановления отраслевого центра и его филиалов в основных зонах разведения пчел. Государственная поддержка отрасли осуществляется за счет субсидирования племенного пчеловодства, программ введения в рацион детского питания продукции пчеловодства и подготовки кадров, развития пчеловодства в селах.

Затем было зачитано приветственное обращение Президента Республики Казахстан **Н.А.Назарбаева**. В нем отмечалось, что фестиваль превратился в уникальную площадку обмена опытом ученых и практиков не только в масштабах республики, но и на всем евразийском пространстве.

Проведению данной конференции с участием известных ученых способствовало то, что в 2011 г. Казахстан стал полноправным членом Международной ассоциации пчеловодов «Апимондия». С программным докладом о деятельности постоянных комиссий «Апимондии» выступил ее президент **Ж.Ратия** (Франция). В частности, он рассказал, как работает комиссия по контролю качества меда, о санкциях против некачественных продуктов пчел, о коллапсе пчел и мероприятиях комиссии по болезням пчел.

Ученый-матковод **В.А.Гайдар** (Украина) сообщил о популяционной структуре карпатских пчел и биоморфологическом стандарте данной породы.

Заведующий кафедрой пчеловодства и рыбоводства РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева, президент Национальной ассоциации пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства, профессор **А.Г.Маннапов** доложил об уникальной вощине, выпускаемой в России, подготовке высококвалифицированных специалистов по пчеловодству в Тимирязевской академии, технологии инструментального осеменения пчелиных маток по В.Д.Броварскому и т.д. Также было рассказано о структуре и мероприятиях Национальной ассоциации пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства.

Выступление полномочного представителя Международного фонда «Интеграция» КНР **Хэ Чэн** (Китай) было посвящено переработке продуктов пчеловодства и технологии фасовки меда. Например, для сохранения качества меда важно соблюдать технологию роспуска.

Директор Института пчеловодства **Ф.Конак** (Турция) обратил внимание на необходимость чистопородного разведения пчел и контроля качества маток, особенно в связи с коллапсом пчел.

Вице-президент ассоциации пчеловодов Балканских государств «Апиславия», президент фонда «Апимондия» **К.Константинеску** (Румыния) отметил наличие сходных проблем в пчеловодстве стран-участниц и призвал к объединению усилий для решения существующих проблем.

Председатель Ферганского областного Союза пчеловодов **Ш.Р.Суюркулов** (Узбекистан) сообщил о работе с карпатскими пчелами и резервах повышения эффективности пакетного пчеловодства.

С.Кондратюк (Национальная ассоциация пчеловодов, Республика Молдова) рассказал о выпуске современного оборудования по переработке продукции пчеловодства.

Первый день работы конференции завершился подписанием меморандумов о вза-

имном сотрудничестве. От имени Национальной ассоциации пчеловодов и переработчиков продукции пчеловодства А.Г.Маннапов представил Ж.Ратия документы для вступления в Международную ассоциацию «Апимондия».

В холле технопарка, где проходило заседание, была организована выставка продукции пчеловодства и пчеловодного оборудования.

Участники конференции посетили племенную пасеку братьев Назаренко. Они успешно обслуживают 300 пчелиных семей карпатской породы, применяют прогрессивные технологии по выводу маток, получают мед, пыльцу, прополис. Всех приятно удивила и горная пасека семьи Рузанкиных. Они получили грант на развитие своего хозяйства и обслуживают до 500 пчелиных семей. Также участники конференции побывали в открывшемся в Усть-Каменогорске «Доме меда». Порадовало не только прекрасное оформление, но и ассортимент продукции.

30 августа на главной площади Усть-Каменогорска состоялся Фестиваль меда. Пчеловоды Восточного Казахстана развернули красочный городок из 168 палаток, в которых представили разнообразные меды, медовые напитки, выпечку с использованием продукции пчел.

Подводя итоги фестиваля, можно отметить, что пчеловодство большинства евразийских стран выходит на новые рубежи. Об этом свидетельствуют рост числа пчелиных семей и крупных пасек, повышение их продуктивности, внедрение промышленных технологий, сохранение и разведение чистопородных пчел отечественной и зарубежной селекции.

А.Г.МАННАПОВ,
зав. кафедрой пчеловодства и рыбоводства
РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева,
президент Национальной ассоциации
пчеловодов и переработчиков
продукции пчеловодства

Зимовка различных пород пчел на воле в условиях Таджикистана

Особое значение при оценке породы пчел имеет их показатель зимостойкости. Известно, что если испытываемая порода плохо переносит зимовку, в особенности на воле, в той или иной местности, то при всех других положительных достоинствах данная порода не может быть рекомендована для разведения в этом регионе.

Учитывая суровые природно-климатические условия Республики Таджикистан, нами проведена сравнительная оценка зимостойкости итальянской, карпатской, украинской степной пород по сравнению с местными семьями пчел. Исследования проводили в пчелосовхозе «Арджинак» Гиссарского района. В опытах использовали 100 пчелиных семей. Количество кормового меда в гнездах было в пределах от 10,2 до 10,3 кг, сила семей составляла 7 улочек. Пчел содержали в шестнадцатирамочных ульях-лежаках. Утепление верхнее, с помощью подушки. Из количественных показателей мы оценивали сохранность и расход корма, оставленного семьям при зимовке на воле. Учет проводили после очистительного облета в конце февраля — начале марта.

Результаты исследований позволяют отметить, что наилучшие данные сохранности пчел за все периоды изучения регистрируются у семей карпатской породы, она колебалась в пределах от 88,24 до 93,75%. Минимальные значения показателя при зимовке на воле были у семей пчел украинской степной породы, составившие 43,75%.

Сохранность семей итальянской породы и местных была значительно ниже по сравнению с карпатскими пчелами. Значения показателя были примерно одинаковыми и колебались у итальянских — от 72,73 до 80,0%, местных пчел — от 70,59 до 78,95%. Следовательно, для резко континентального климата, при котором регистрируются очень сильные похолодания в зимний период, наиболее зимостойкими являются карпатские пчелы, сохранность которых достигает 93,75%.

При оценке результатов зимовки большое значение имеет расход кормовых запасов семьями. Считая исключительным данное обстоятельство, нами проводился учет этих показателей при зимовке на воле

пчел различных пород в условиях Таджикистана.

Анализ результатов зимовки показал, что семьи испытанных пород в различной степени расходовали кормовые запасы в зимний период (табл.).

Количество израсходованного корма семьями различных пород при зимовке на воле в условиях Таджикистана (средние данные за три года)

Порода	Количество корма, кг		Израсходовано корма, %
	оставлено	израсходовано	
Карпатская	10,2	7,0±0,09	67,2
Итальянская	10,3	9,0±0,07	90,9
Украинская степная	10,3	8,5±0,70	82,52
Местная	10,2	8,2±0,08	80,39

Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что в процессе зимовки наиболее экономно расходовали кормовые запасы семьи карпатской породы по сравнению как с местными, так и с итальянскими и украинскими степными. В течение трех лет расход кормовых запасов у семей карпатской породы составил 67,2%, с колебаниями по годам в пределах от 65,69 до 68,63%, у итальянских — 90,9%, с колебаниями по годам от 87,38 до 93,14%, у украинской степной — 82,52%, а у местных — 80,39%, с колебаниями по годам от 78,43 до 82,35%.

Таким образом, представленные данные о приспособленности испытанных пород пчел к зимовке на воле позволяют рекомендовать к использованию для воспроизводства и производства продуктов пчеловодства в условиях Республики Таджикистан карпатскую породу пчел.

А.ШАРИПОВ,
зав. отделом пчеловодства
Института животноводства
Академии сельскохозяйственных наук,
Республика Таджикистан

А.Г.МАННАПОВ,
зав. кафедрой пчеловодства и рыбоводства
РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева

По страницам иностранных журналов

Ядовит ли ОМФ?

ОМФ (5-гидроксиметил-2-фурфурол) — желтое кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде, алкоголе и других органических растворителях. Плавится при 31,5°С (некоторые называют 32–35°С), кипит при 291–292°С. Обычно имеется в продаже, но с предупреждением, что в чистом виде раздражающе действует на глаза, верхние дыхательные пути и кожу. В настоящее время его применяют при синтезе полимеров для повышения активности растворителей и т.д. Кроме того, ОМФ появляется при нагревании сахаров, например фруктозы, с последующей дегидратацией, когда от одной молекулы сахара с общей молекулой $C_6H_{12}O_6$ (молекулярный вес 180,1) постепенно отщепляется три молекулы воды, и в результате получается одна молекула ОМФ — $C_6H_6O_3$ (молекулярный вес 126,1). Для пчеловода это значит, что при установленном максимуме 40 мг ОМФ на 1 кг меда в нем в результате химической реакции пропало 57,1 мг сахаров, то есть ничтожное количество.

При правильном обращении концентрация ОМФ в меде минимальная и едва ли превышает 20 мг/кг. Однако совсем иное его количество присутствует в других пищевых продуктах, содержащих сахара. Но если в свежих фруктах ОМФ практически отсутствует, то при их тепловой обработке, например сушке при высоких температурах, кипячении или карамелизации, его количество значительно повышается. Например, в жареном кофе обнаружено 300–2900 мг/кг ОМФ, в сушеных сливах до 2200 мг/кг, в темном пиве 13,1 мг/кг, в кондитерских изделиях 4,1–151 мг/кг. В небольших количествах он всегда содержится в фруктовых соках, джемах, спиртных напитках и пряниках. Также ОМФ выделяется из целлюлозы сигаретной бумаги при курении, присутствует он и в карамели, широко используемой для окраски пищевых продуктов и лекарств.

Наиболее полные сведения об ОМФ представлены в материалах Technical Resources International, в соответствии с которыми ему присвоено число CAS 67-47-0. С помощью этого обозначения довольно легко найти данные ОМФ в специальной литературе или в Интернете.

С точки зрения вреда для здоровья токсичность каждого химического соединения характеризуется важным показателем — уровнем $ЛД_{50}$ (50%-ной летальной дозой), то есть

количеством вещества, при использовании которого погибает половина тестируемых организмов. В случае с ОМФ при оральном употреблении уровень $ЛД_{50}$ составил 1910–3100 мг/кг массы животного. Иными словами, человек средней упитанности должен за один раз съесть и продукт с содержанием 140–220 г ОМФ, чтобы с 50%-ной уверенностью определить, отравится он или нет. Поэтому ОМФ обычно классифицируют как неядовитое вещество, и пока лимиты по его употреблению не установлены. До сих пор не исследована его канцерогенная или мутагенная активность.

При изучении химического состава ОМФ ученые пришли к выводу о его антимутагенной активности. Количество ежедневного длительного безопасного потребления, утвержденного ВОЗ, при котором не наблюдается отрицательного влияния на организм, составляет 40–80 мг/кг/сут (и даже до 250 мг/кг/сут) при скармливании животным в течение 40 недель. Данный показатель подтверждает, что ОМФ практически нетоксичен. С помощью ОМФ, помеченного радиоактивными изотопами, было прослежено его движение по пищеварительному тракту. Через 1 ч после употребления большее количество ОМФ находилось в почках и мочевом пузыре, меньшее — в печени, желудке и кишечнике; через 8 ч 85% ОМФ присутствовало в моче; через 24 ч радиоактивные следы не были обнаружены.

Возникает вопрос: следует ли соблюдать очень низкий лимитированный уровень содержания ОМФ в меде? Ответ однозначный: да! Для людей он не ядовит, но намного важнее то, что с помощью ОМФ удается доказать нарушение технологии получения и хранения меда.

Однако совсем по-другому на ОМФ реагируют пчелы. В литературе по пчеловодству написано: «Другим источником токсичных веществ в кормах пчел является неправильное приготовление инвертированных сахаров. Такие корма токсичны для пчел, если содержание главного токсичного продукта, ОМФ, превышает 200 мг/кг». Поэтому мед с высоким содержанием ОМФ для пчел небезопасен.

JIří MABHAN
(Včelařství № 1, 2012)

Перевод с чешского
В.ЕФИМОВ

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

ПРОДАЮ: вощину (рут, дадан) – 370 руб./кг; **рамки, пчелоинвентарь. Куплю воск.**
☎ 8 (495) 773-99-70. E-mail: 7739970@mail.ru
Реклама

ООО «МЕДОВАЯ ДОЛИНА» закупает натуральный мед, прополис, пергу, пыльцу. Выполняем заказы по фасовке. 140150, Московская обл., Раменский р-н, пос. Быково, ул. Верхняя, д. 18а.
☎ 8 (495) 788-3438, доб. 110; моб. 8-906-072-9299
Начальник отдела логистики Елена Викторовна Адамчик.
E-mail: adamchik@beemasters.com
www.medovayadolina.com
Реклама

Пчелохозяйство «Нива» продает 4-рамочные пчелопакеты на рамку 435х300 мм, плодных маток. Доставка по Сибири из Новокузнецка с 18 мая. При оплате до 1 января скидка – 1000 руб. с каждого пакета. 652810, Кемеровская обл., г. Осинники, ул. Коммунистическая, д. 11, кв. 8. Никищенков Владимир Андреевич.
☎ 8-906-936-22-87, 8 (384-71) 5-80-33, 8-988-524-57-58.
№ Сберкарты 4276260011807814.
Реклама

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

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

ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА УЛЬЕВ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА И КОМПЛЕКТУЮЩИХ.

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

ПЛЕМЕННОЙ ПЧЕЛОПИТОМНИК Ю.Д.ХОМЫ
принимает заказы на поставку в мае–августе 2013 г. чистопородных маток карпатской породы и 4-рамочных пакетов в начале мая 2013 г.
Украина, 89625, Закарпатская обл., Мукачевский р-н, с. Великие Лучки, ул. Дружбы, д. 15.
www.pchelo-pitomnik.com
☎ 8-10-38-03131-6-10-50, 8-10-38-03131-9-33-63, моб. 8-10-38-050-9168155. E-mail: bee.khoma@gmail.com
Представители в России:
➲ г. Москва – Василий Васильевич.
☎ 8-926-861-32-22. E-mail: fenchakv@rambler.ru
инфо@карпатская-пчела.рф www.карпатская-пчела.рф
➲ г. Балашов Саратовской обл. – Марьяна Юрьевна.
☎ дом. 8-845-45-47-880, моб. 8-906-302-85-10. Реклама

Реклама

Медок

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

Предприятие ИП БЕЛОУСОВОЙ И.И. ИЗГОТОВЛЯЕТ И ПРОДАЕТ в месяц около 500 шт. ульев и 60 тыс. рамок:

☑ **рамки из липы (дадан, рут, магазинные)** – 12 руб. 50 коп.; **секционные** – 6 руб.;
☑ **ульи из липы, ели, сосны:**
10-рамочные – от 1870 руб.;
12-рамочные – от 1870 руб.;
16-рамочные – от 2090 руб.;
20-рамочные – от 2635 руб.;
24-рамочные – от 3180 руб.

Изготовляем ульи и рамки по чертежам заказчика. Изделия **не высылаются** наложенным платежом.
425060, Республика Марий Эл, г. Звенигово, ул. Садовая, д. 11в; тел./факс (83645) 719-32.
E-mail: beloter12@yandex.ru
www.beloter12.narod2.ru Реклама

Реклама

ТОВАРЫ ПОЧТОЙ

всё для пасеки и пчеловодства

ОБЪЯВЛЯЕМ О НАЧАЛЕ СЕЗОННЫХ СКИДОК НА ВЕСЬ АССОРТИМЕНТ

Подробная информация в нашем интернет-магазине WWW.PCHELOTEHNIKA.TIU.RU

Акция действует до 1 марта 2013 г.

303850, Орловская обл., г. Ливны, ул. Фрунзе, д. 57. Тел./факс 8 (48677) 3-10-93, сот. 8-919-263-88-70, 8-919-263-91-17. E-mail: PchelTex@yandex.ru
Реклама ОГРН 310570500460001 ИП Сухарева Татьяна Викторовна

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, опубликованных в журнале «Пчеловодство» в 2012 г.

Антимиров С.В. Конференция в Академии пчеловодства 2 3
Антимиров С.В. Минская пасека–2011 2 4
Антимиров С.В. Фестиваль «Ссыпчина медовая» 8 2
Антимиров С.В., Борисов В.А. Пчеловодство в Краснодарском крае 8 6
Антимиров С.В., Борисов В.А. Работает ППХ «Майкопское» 9 4
Борисов В.А. Международная конференция в Минске 5 6
Борисов В.А., Антимиров С.В. В гостях у «Берендея» 9 6
Бородачев А.В., Савушкина Л.Н. Сохранение и рациональное использование генофонда пород медоносной пчелы 4 3
Бородина Л.Н. Совещание в РАСХН 7 13
Капунин В.П. Конференция по апитерапии 4 5
Капунин В.П. Олимпиада-2014 и краснополянские пчелы 8 5
Капунин В.П. Пчеловодство холодного и умеренного климата 9 2
Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Шагун Я.Л. Институт пчеловодства – 2011 1 3
Лебедев В.И., Прокофьева Л.В. Пути развития пчеловодства России 6 3
Лебедев В.И., Прокофьева Л.В. Росстат о состоянии пчеловодства 5 3
Ломаев Г.В., Янников И.М., Козловская Н.В. Пчела – лучший эколог 3 2
Паньшин А. К 200-летию Бородинской битвы 7 2
Репникова Л.В. В Межгосударственном техническом комитете по стандартизации «Пчеловодство» 1 9
Росев И.И. Международные соревнования юных пчеловодов 3 5
Рычагов Г.Д. 12-я Международная выставка «Интермёд- 2012» 6 6

ПРИРОДА – НАШ ДОМ

Еськов Е.К. Транспортировка и размещение пчелиных семей 6 10
Ковальчук И.И. Содержание тяжелых металлов в организме пчел и их продукции 2 6
Мадебейкин И.Н., Мадебейкин И.И. Глобальное потепление и пчелы 8 10
Наумкин В.П. Биомониторинг медоносных растений и продуктов пчеловодства 3 6
Рыжиков А.И. Пчелы предупреждают? 7 6

Вести с мест

Ахтямов Я. Ему по плечу любое дело 5 7
Ахтямов Я.Х., Давлетшина Г.Р. Активизировать подготовку пчеловодов 8 8
Бородина Л.Н. Встреча пчеловодов в Крыму 9 44
Конусова О.Л., Островерхова Н.В., Погорелов Ю.Л., Попова Е.С., Киреева Т.Н. Пчеловодство Томской области 9 8
Маннапов А.Г. Науку и практику пчеловодства объединила новая Национальная ассоциация 8 9
Третий съезд пчеловодов Тамбовщины 2 17

РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Бородачев В.А. Линия «Клевер» внутрипородного типа «Приокский» 7 8
Брандорф А.З., Рычков И.Н. Способ вывода маток и продолжительность периода смены их репродуктивного статуса 9 10
Галкина Г.А., Кадора С.А. Инструментальное осеменвние маток в племенной работе ППХ «Майкопсков» 2 8
Дрянов И.В. Способы вывода маток и продуктивность пчелиных семей в Забайкалье 6 13
Ишмуратова Н.М., Циколенко С.П., Циколенко А.С., Попов А.В., Кучин А.В. Новая подкормка для пчел 5 13
Козин Р.Б., Володько Д.В. Роль козлятника восточного в осеннем развитии пчелиных семей 7 11
Королева Т.М. Лучшая порода для Архангельской области 5 11
Кочетов А.С. К проблеме оптимальной зимовки пчелиных семей 8 14
Лебедев В.И., Верещака О.А. Основные правила формирования отводков 4 6
Легочкин О.А., Маннапов А.Г. Контроль наличия молодых маток в материнских семьях и нуклеусах 4 10
Легочкин О.А., Маннапов А.Г., Забал А.М. Подготовка семей-медовиков к зимовке в Тверской области 8 16
Максименко Н.В., Маннапов А.Г., Ларионова О.С. Пакетные пчелы породного типа «Майкопский» на медосборе 2 10
Маннапов А.Г., Легочкин О.А. Технология запланированного роения и создание семей-медовиков 5 8
Морев И.А., Морева Л.Я. Изменения морфометрических признакое медоносной пчелы на Северо-Западном Кавказе 3 10
Пашаян С.А., Сидорова К.А., Калашникова М.В., Столбов Н.М. Периоды в годовом цикле жизни пчел 6 12
Саттаров В.Н. Пути сохранения башкирской популяции среднерусской породы пчел 9 12
Сафиуллин Р.Р., Савушкина Л.Н. Биологические признвки пчел в ООО «Сабинский мед» 1 12
Снегур П.П. Адаптивность и технология содержания пчелиных семей 3 8
Цветков М.Л. Повторное деление пчелиных семей на юге Западной Сибири 1 10

БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Брандорф А.З., Ивойлова М.М. Яйценоскость маток в оценке медопродуктивности и зимостойкости семей 6 16
Брандорф А.З., Ивойлова М.М., Ильясов Р.А., Поскряков А.В., Николенко А.Г. Популяционно-генетическая дифференциация медоносных пчел Кировской области 7 14
Еськов Е.К., Еськова М.Д. Изменчивость размеров крыльев и массы тела пчел 5 16
Еськов Е.К., Еськова М.Д. Факторы, влияющие на размеры ячеек пчелиных сотов 8 18
Еськова М.Д. Размеры воскоеых зеркалец пчел 2 15
Ишмуратов Г.Ю., Тамбовцев К.А., Ишмуратова Н.М. Противороевое действие ТОС-3 на трутневом расплоде 8 23
Ишмуратова Н.М., Тамбовцев К.А., Ишмуратов Г.Ю. Маточное вещество пчел как пищевой аттрактант 7 18
Кадора С.А. Кубитальный индекс как один из основных породоопределяющих признаков 3 17
Кашковский В.Г., Дьяков А.В. Роль тропизмов в поведении медоносных пчел 7 17
Кодесь Л.Г., Шаров М.А., Коптева Е.Н. Выращивание пчелиного и трутневого расплода 6 18
Кривцов Н.И. , Бородачев А.В., Лебедев В.И., Зиновьева Н.А., Форнара М.С., Гладырь Е.А. Биологические, морфологические и генетические особенности пчел разных видов 1 14
Кузьмина Э.В., Королев Б.А. Влияние феромонов матки на привлечение роев 4 12
Лебедев В.И., Чепко Т.Г. Факторы, влияющие на восковыделение и строительство сотов пчелами 4 15
Островерхова Н.В., Конусова О.Л., Погорелов Ю.Л., Белых Е.А., Воротов А.А. Оценка гибридных популяций медоносной пчелы 3 14
Назарова Е. Вывод маток по типу «тихой смены» 9 18
Пашаян С.А., Сидорова К.А., Калашникова М.В. Гемолимфообращение в крыльях пчел 4 13
Петухов А.В., Мурылёв А.В., Липатов В.Ю. Физиологическая перестройка в организме пчелы среднерусской и карпатской пород 9 16
Снегур П.П. Зимовка пчел под снегом на Камчатке 2 13

Хамадиева А.Р., Кутлин Н.Г., Шареева З.В., Назмиев Б.К., Салтыкова Е.С., Николенко А.Г. Влияние препарата на основе хитозана на зимостойкость пчел 3 18
Харитонов Н.Н., Харитонова М.Н. Влияние запасов перги на жизнедеятельность пчелиных семей 5 18
Чечёткина У.Е., Речкин А.И., Радаев А.А., Крылов В.Н. Энтерофлора больных и здоровых пчел в период зимовки 8 21
Шарипов А.Я. Корреляция злобивости бортевых пчел с хозяйственно полезными и другими признаками 5 21
Шарипов А.Я. Методика оценки зимостойкости бортевой пчелы 2 12

МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Григорьев Д.В. Летно-опылительная деятельность пчел на гибриде огурца F_1 Атлет 1 21
Гробов О.Ф., Сотников А.Н., Клочко Р.Т., Луганский С.Н. Пчелы и трансгенные растения 2 18; 3 20
Докукин Ю.В. Медопродуктивность синюхи голубой 6 23
Козин Р.Б., Григорьев Д.В. Пчелы карпатской породы в защищенном грунте 4 22
Кочетов А.С., Кузнецова Е.И., Мухамеджанов Э.Р. Карпатские пчелы на опылении козлятника восточного 9 26
Кулаков В.Н. Структура медоносной базы РФ 3 22
Кулаков В.Н. Расчет запасов меда и числа пчелиных семей в РФ 2 21
Куркина Ю.Н. Хозяйственная ценность белой и желтой акации 5 24
Мадебейкин И.И. Позднеосенние медоносы 9 22
Мадебейкин И.Н., Мадебейкин И.И. Еще раз о липе 7 20
Панков Д.М. Инновационный подход к опылению растений 1 18
Панков Д.М. Полезная энтомофауна в агротехнике эспарцета 6 20
Прогунков В.В. Леспедеца двуцветная 2 20
Савин А.П. Высокопродуктивный медоносный конвейер 7 21
Самсонова И.Д. Использование медоносной базы в Ростовской области 4 19
Самсонова И.Д. Метеорологические условия и нектаровыделение 8 26
Самсонова И.Д. Редкие и исчезающие медоносы Ростовской области 9 23
Суханова Л.В. Медонос донник белый 4 18
Суяркулов Ш.Р. Роль опылителей в условиях интенсивного земледелия 8 28

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ

Батуев Ю.М., Ломакина Н.Ф. Вирус мешотчатого расплода и его генотипы 6 26
Гайдар В. Определение заклещенности пчелиных семей – путь к их сохранению 4 27
Голева Т.П., Масленникова В.И. Особенности проявления варроатоза в теплице 3 24
Клочко Р.Т., Луганский С.Н., Котова А.А. Большая восковая моль 2 24
Клочко Р.Т., Луганский С.Н., Котова А.А. Форидоз, или Что такое муха-горбатка? 8 36
Козуб М.А., Морева Л.Я. Осенняя профилактика нозематоза 9 28
Колбина Л.М., Санникова Н.А., Воробьева С.Л., Непейвода С.Н., Паньков Е.В., Масленников И.В. Эпизоотическое обследование пасек в Удмуртии 7 24
Матющенко А.В. Подсадка маток и болезни пчелиных семей 5 29
Назмиев Б.К., Салтыкова Е.С., Поскряков А.В., Николенко А.Г., Хамадиева А.Р., Кутлин Н.Г., Шареева З.В. Препараты на основе хитозана против клеща варроа 5 26
Сохликов А.Б., Игнатьева Г.И., Чернышев А.А. Метод ПЦР-РВ для идентификации возбудителей нозематоза 1 24
Сохликов А.Б., Малькова С.А., Кадилина О.А. Фумагилин-Б при нозематозе 8 32
Харитонов Н.Н. Влияние различных факторов на устойчивость пчел к заболеваниям 4 24
Чупахина О.К. В конце сезона 8 34
Чупахина О.К. Готовься к зимовке летом 6 29
Чупахина О.К. Завершающие пасечные работы 9 29
Чупахина О.К. Здоровые и сильные семьи к медосбору 5 28
Чупахина О.К. Летние заболевания пчел 7 25

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Негреев В.Н. Пособие ли это? 5 32

ЛИСТОВКА-ВКЛАДЫШ

ЗАО «Агробиопром» предлагает пчеловодам... 1 31
НПФ «АПИ-САН»: препараты для лечения болезней и развития семей медоносных пчел 2 31; 7 31

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

Алмазов Ю.Б. Балльная оценка погоды 9 42
Антимирова О.А. Жизнеспособность безматочной семьи 9 36
Аслаев Г.Ф. Мысли пчеловода-любителя 7 28
Астафьев Н.П. Пчелы под ливнем и в дыму 1 37
Богомаз А.А. Кран для медогонки 7 42
Божков Н.И. Наша пасека 3 28
Божков Н.И. Что самое сложное и ценное в пчеловодстве? 8 38
Борисов А.И. Замечания по тепловой обработке 4 41
Голицын Ю.А. Дарующий надежду май 4 32
Голицын Ю.А. Чтобы желудок пчелы не страдал 2 39
Гончаренко В.М. Наращивание большой массы пчел к медосбору 5 36
Гончаров С.М. Партнерство – залог успеха 4 32
Грибков А.А. Получение воска в квартире 9 41
Грибков А.А. Роение пчел 3 38
Дзюбенко В.П. Пластиковые или деревянные? 2 28
Дружинин В.Н. Ловушка для роя 4 38
Дружинин В.Н. О пчеловодном инвентаре 2 37
Дружинин В.Н. Транспортировка пасеки на небольшое расстояние 6 37
Ермилин В.И. Сотовый мед 8 39
Жаров В.Г. Чтобы рой не улетел 4 38
Желобицкий Л.Е. Воплощение идеи 8 44
Житников П.П. Перга – благо или беда? 6 35
Игумен Евмений (Е.Л.Лагутин) Сезонные работы с наклонным ульем 2 29
Качан А.Д. Содержание пчел в улье с рамками 435x145 мм 1 29
Кочетков Б.Н. Весовое устройство 9 38
Кравченко А.М. Работаю без помощника 8 39
Красовский Г.Н. Улей «с носом» 5 39
Криволап А.Ф. Зимовка на нашей пасеке 9 32
Криволап А.Ф. Мой метод работы с магазинными надставками 6 32
Криволап А.Ф. Роение – благо, а не вред для пасеки 4 34
Криволап А.Ф. Универсальный улей 7 35
Крутоголов В.Д. Доска визуального контроля рамок 9 38
Крутоголов В.Д. Летковые заградители 2 39
Крутоголов В.Д. Сдвоенная гнездовая рамка – «подсказала» матка 3 34
Крутоголов В.Д. Тележка 1 40
Крутоголов В.Д. Удивительные способности матки и пчел 6 41
Кулабухов В. Применяю феромонные препараты 5 45
Курчавенков А.В. Зимовка без потерь 7 40
Курчавенков А.В. Применение карбоновых обогревателей 8 45
Курышев В.П., Курышев Р.В. Смотровые окна в улье «Крылатский» 6 37
Лунев В.З., Карпенко Л.М. Отзыв на статью В.Г.Жарова 5 46
Манцуров В.Ф. Содержание пчел в колодах 7 38
Мастяев В.Я. Пчелы и биолокация 8 48
Матвеев А.М. Армирование рамки 9 39
Медведев И.А. Исправление семьи-трутовки 3 30
Мякишев Г.Н. Нехитрые приемы 6 42

Невский И.С. Пчелы и геопатогенные зоны 1 36
Новоселов Г.А. Двухматочное содержание семей 2 35
Новоселов Г.А. Полезные мелочи 9 37
Новосельцев В.С. Мое лекарство 1 39
Новосельцев В.С. Практические советы 2 40
Паньшин А.В. Опрокидыватель для фасовки меда 1 39
Паращинец В.Ю. Втулочный леток-вкладыш 7 30
Петрова Н.Г., Скребков В.Н. Племенная работа на пасеке 2 36
Погожев А.А. Рой под ловушкой 1 42
Подобедов К.Е. Поиск матки в сильной семье 5 37
Политун Л.П. Изготовление рамок 2 38
Пономар П.И. Давайте экспериментировать 6 34
Поповский А. Оснащение рамок 7 42
Посаженников Н.Д. Полупалатка для осмотра 5 41
Раводин И.В. Обогревать зимовник нужно равномерно 9 35
Раводин И.В. Оправдано ли уничтожение матки? 6 36
Раводин И.В. Породу пчел определяю сам 4 34
Раводин И.В. Рассуждения о зимовке нуклеусов 1 35
Разумов М.И. Цените маток 5 37
Рамазанов В.И. О последствиях пчелиных ужалений 2 40
Рамазанов В.И. Ширина нижнего летка 5 39
Рязанцев И.А. Вода для пчел 3 32
Рязанцев И.А. Загадкам нет конца 5 38
Рязанцев И.А. Подрамочное пространство 6 40
Сабитов С.С. Делаю рамки 3 33
Самойлов М.Г. Мой опыт 3 36
Селицкий А. Зимовка отводков 8 42
Селицкий А. Зимовка 3 30
Селицкий А. Ульи под снегом 9 34
Сиваков М.С. Складная медогонка 8 46
Симаков Н.П. Влияние геопатогенных зон на пчел 5 47
Скребков В., Петрова Н. Пасека в феврале и марте 1 41
Скребков В., Петрова Н. Пчелы не нападают, а защищаются 8 48
Смотров Н.В. Моя точка зрения на роение 4 37
Соколов А.Б. Сырость в улье 1 28
Степнов П.И. Улей в земляном гнезде 5 42
Томбулов А. Исправление отрутневевшей семьи 7 29
Трофимов С.И. Формирование зимнего поколения пчел 8 40
Усов В.П. Индивидуальные поилки 3 34
Усов В.П. Не допускаю потери роя 7 29
Ухатый А.Д. Борьба с роением 1 38
Хоменко В.Ф. Отстройка сотов пошла быстрее 4 43
Хондошко А.З. Мой опыт содержания пчел 4 40
Хондошко А.З. Хотите избавиться от аскосфероза? 7 29
Чащухин В.А., Леонова М.В. Новая вощина 7 42
Чеореску И. Случай на пасеке 6 39
Чинакаев Г.Ш. Какая вощина лучше: пластмассовая или восковая? 6 40
Чинакаев Г.Ш. Мечение маток 5 38
Чинакаев Г.Ш. Сверхранний облет 2 36
Чинакаев Г.Ш. Снятие роев 4 37
Чинакаев Г.Ш. Улей из картона 3 36
Чурин В. Снятие и посадка роя 3 37
Шабашова Л.А. Метод работвет 1 43
Шаталов Ю.Г. Роение: прибыль или убыток? 2 41
Юдин А.М. Воскотопка 1 42
Юдин А.М. Комфортная зимовка 8 45
Юдин А.М. Оснащение рамок проволокой 5 38
Янушкевич Л.Н. Надо ли увеличивать подрамочное пространство? 3 28
Янушкевич Л.Н. Оградим пчеловодов от патогенных мифов! 2 42
Янушкевич Л.Н. Пчелы в дачной теплице 5 44

Советы пчеловодам

Кочетов А.С. Получение майского меда в Подмосковье 6 44

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Клочко Р.Т., Луганский С.Н., Котова А.А. Ветеринарно-санитарные мероприятия при варроатозе 7 44
Клочко Р.Т., Луганский С.Н., Котова А.А. О карантинных и ограничительных мероприятиях в пчеловодстве 6 48
Комиссар А.Д. Получаю маточное молочко 4 44
Лучко М.А. К диагностике американского и европейского гнильцов 8 50
Ульянич А.С. Весенние работы на пасеке 3 40

Юридическая консультация *4 45; 6 51; 7 45*

Астафьев Н. Недоброжелатели 8 52
Астафьев Н. Новое в правилах оформления права на землю 2 44
Букина М.А. Страхование в пчеловодстве 2 45

ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ

Некрашевич В.Ф., Мамонов Р.А., Некрашевич С.В., Торженова Т.В. Извлекать пергу стало проще 9 46

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

Балашова Е.Ю., Фарамазян А.С., Александрова Е.В., Гадалина И.В. Содержание остаточных количеств антибиотиков в меде 4 52
Балашова Е.Ю., Фарамазян А.С., Александрова Е.В., Русакова Т.М. Стандарт против пчеловодов 3 46
Васильева Е.А. Оперативный контроль за показателями пчеловодства 5 50
Дрянов И.В. Производство пыльцы и прополиса в Забайкалье 5 52
Зубова Е.Н., Леготкина Г.И. Импорт и экспорт продукции пчеловодства 5 48
Зубова Е.Н., Леготкина Г.И. О диастазном числе меда 7 48
Калинихин В.В. Рапсовый мед 6 57
Кузьмина Э.В. Сбор прополиса можно увеличить 1 48
Лобанов В.В. Мед в мини-рамках Прогальского 1 46
Ломаев Г.В., Камалова Ю.Б., Бекмачев Д.А. Подготовка пыльцевых зерен для анализа с использованием РЭМ 9 50
Мадебейкин И.Н., Мадебейкин И.И. Сбор качественного прополиса можно увеличить 7 51
Маннапов А.Г., Морева Л.Я., Бурмистрова Л.А., Овчинникова М.А. Мед должен проходить экспертизу 6 54
Репникова Л.В., Чепко Т.Г. Качество воска с пасек Северного Кавказа 3 49
Русакова Т.М., Акимова С.Н. Изменение кислотности меда при хранении 4 53
Русакова Т.М., Балашова Е.Ю., Александрова Е.В., Бурмистрова Л.А., Мартынова В.М. Новый метод определения антибиотиков в меде 7 49
Сокольский С.С., Любимов Е.М., Бурмистрова Л.А., Русакова Т.М., Мартынова В.М., Харитонова М.Н. Качество продукции пчел и окружающая среда 9 48
Хисматуллин Р.Г., Леготкина Г.И., Зубова Е.Н., Кайгородов Р.В. Каким будет технический регламент на мед? 3 44
Чекрыга Г.П., Плахова А.А. Качество меда на юге Западной Сибири 6 55

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Арестова Т.М., Сержантов Г.И., Заболоцкая И.В. Свечи с водным экстрактом прополиса 1 50
Котов К.С., Узбекова Д.Г., Котова Л.А. Апитоник в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта 5 54
Лазебник Л.Б., Касьяненко В.И., Дубцова Е.А., Белоусова Н.Л. Прополис в лечении хронических гастритов и язвенной болезни 8 56
Омаров Ш.М. Прополисотерапия в дерматологии 4 56
Сержантов Г.И. Не спешите на операционный стол! 7 54

Синяков А.Ф. Варикозная болезнь 3 52
Синяков А.Ф. Продлите свою жизнь 9 54
Ульянич Н.В. Гипотония или артериальная гипотензия 2 48
Хомутов А.Е., Звонкова М.Б., Малиновский Д.С. Гепарин – антигипотензивное средство при отравлении пчелиным ядом 6 58

РОДСТВЕННИКИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ

Ащеулов В.И., Пономарев В.А. Расширение ареала шмелей в результате их коммерческого разведения 9 56
Курючкин В.А., Рыбакова Н.А., Пономарев В.А. Овогенез маток шмелей Bombus terrestris 2 50
Лакотко А.А., Пономарев В.А. Гнездование шмелей 7 56
Лопатин А.В., Пономарев В.А. Вредители, хищники и разрушители гнезд шмелей 1 52
Невский И.С. Хорошо устроились 9 57
Пономарев В.А., Ащеулов В.И. Виды шмелей, используемые для разведения 8 60
Сыромятников М.Ю., Попов В.Н., Горбачева Т.М., Лопатин А.В., Солдатова Н.В., Бабкина О.В. Влияние пестицидов на дыхание митохондрий летательных мышц земляного шмеля 6 60

ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

Бельских А.И. Курсы пчеловодства для учителей Тобольской губернии 2 52
Елисеев В.В. На Тамбовщине 7 58
Елисеев В.В. Первая экспозиция в павильоне «Пчеловодство» 1 56
Елисеев В.В. Первый Спас 7 58
Елисеев В.В. По свидетельству иностранцев 1 57
Елисеев В.В. Пчеловодство на Тамбовской земле 2 53
Елисеев В.В. Пчельники и пчелиновка 4 63
Ишемгулов А.М., Исхаков Ю.Г., Каипкулов Р.Н. Башкирская пчела – ценнейший генофонд 3 54
Политун Л.П. Заслуга бортников 4 62
Рыжиков А.И. Бортники Большого Мокшанского леса 6 62
Рыжиков А.И. Границы ухожаев 1 58
Рыжиков А.И. Драгоценная пчела 6 62
Рыжиков А.И. Занятие по складу души 1 58
Рыжиков А.И. Княжеское бортное хозяйство 2 54
Рыжиков А.И. Продажа и дарение бортных угодий 4 62
Садчиков А.П. Президенты МОИП – участники Отечественной войны 1812 г. 4 60
Хамидуллина С.Г. Пионер изучения прополиса 9 58

Это интересно

Гордеев А. Под знаком пчелы 8 62
Ларионова И.С., Козин Р.Б., Лебедева М.А., Рыженков А.В. Трудолюбивая пчела 5 56

Отклики на наши публикации

Астафьев Н. Новое в законодательстве о налогах и личных подсобных хозяйствах 1 44
Белоусов В.Н. Безроевая система с тихой сменой матки под воздействием гравитации 4 48
Маннапов А.Г., Антимирова О.А. К повышению уровня знаний пчеловодов 6 8

Возвращаясь к напечатанному 8 37

ЗА РУБЕЖОМ

Бородачев А.В., Богомолов К.В. Инструментальное осеменение маток в Польше 5 62
Ишмуратова Н.М. Выставка в Тегеране 4 64
Кулинчевич Й., Стоянович П., Делич Д. Апицентр – репродуктор карники в Сербии 1 62
Назарова Е. Медоносы в Датском ботаническом саду 2 58; 3 58
Папп В.В., Гайдар В.А. Дымовые пушки против варроатоза на Украине 5 60
Пономарев А.С. Выступления участникое 42-го Международного конгресса Апимондии 2 64
Пономарев А.С. Негативное воздействие электромагнитного излучения на птиц и пчел 4 64
Пономарев А.С. Пчелы в Нью-Йорке 5 63
Таранов Г.И., Алексеенок А.Я. Сербская карника в России 5 64
Шарипов А., Маннапов А.Г. Подготовка пчелиных семей к зимовке в Таджикистане 7 62

По страницам иностранных журналов

Якубовский В. Обычным ульям альтернативы нет 2 61
Drobnik J. ГМО и пчелы 9 62

Нам пишут

Грачев Н.П. Все ли хорошо в лесах Дальнего Востока? 5 53
Дзюбенко В.П. Новая встреча единомышленников 1 54

Куда пойти учиться

Курышев В.П. Курсы для начинающих пчеловодов 6 7

Лекарственные растения 3-я с. обл.

Борщевик Сосновского 8
Кукуруза 9
Лук репчатый 4
Мак-самосейка 3
Тыква 6
Фиалка собачья 2
Хатьма тюрингенская 7
Чистец лесной 1
Щавель обыкновенный 5

Наши юбиляры

Гайдар В.А. 9 14
Гробов О.Ф. 9 31
Синяков А.Ф. 9 54
Смирное Н.Н. 3 12

На книжную полку

Газета «Пасека, пчела, здоровье» 1 51; 4 58; 6 63
Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Сокольский С.С. Вывод маток и размножение пчелиных семей 1 23; 7 27
Кривцов Н.И., Савин А.П., Сокольский С.С., Полевова С.В., Билаш Н.Г., Докукин Ю.В. Медоносные растения европейской части России и их пыльца 1 23; 7 27
Кривцов Н.И., Сокольский С.С Пчела с пыльцою тянет из лощины 1 23; 7 27
Кривцов Н.И., Сокольский С.С. Породы пчел и их селекция 1 23; 7 27
Кривцов Н.И., Сокольский С.С., Любимов Е.М. Серые горные кавказские пчелы 1 23; 7 27
Кривцов Н.И., Сокольский С.С., Шевелев С.Г. Медоносы Кавказа и Черноморского побережья 1 23; 7 27
Н.Г.Поляков Пчелиная семья с двумя–четырьмя матками 9 15
Пестис В.К., Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Медвецкий Н.С., Халько Н.В. Пчеловодство 9 15
Синяков А.Ф. Календарь здоровья от доктора Синякова 1 51; 9 55
Степанычев С.Ю. Лечимся пчелопродукцией: Технология пчелолечения (индивидуальный расчет дозы и рецепты) 6 63
Ульянич Н.В. Лечебные препараты – собственными руками 4 58
Шабаршов И.А. Великие пчеловоды России. Исторические очерки 9 59
Якушин Н.Н. Секреты национального пчеловодства 6 63

Некрологи

Горин А.Д. 3 64
Кривцов Н.И. 1 5
Левченко И.А. 3 64

МОРКОВЬ ПОСЕВНАЯ

(Daucus sativus, Roehl)

Морковь — двулетнее овощное растение. В первый год развивается корнеплод, из которого на второй год вырастает плодоносящий стебель (семенник) с перисто-раздельными листьями и белыми пахучими цветками в зонтикообразных соцветиях.

Цветет морковь в июне. Семенники дают пчелам много нектара. Мед душистый, темно-желтого цвета.

В корнеплодах моркови много бета-каротина (в оранжевых в 9 раз больше, чем в желтых), содержатся витамины Е, С, B_1, B_2, B_6, биотик и другие флавоноиды, лецитин, стеролы, макро- и микроэлементы, пантотеновая и фолиевая кислоты.

Корнеплоды моркови полезны при малокровии, сниженной функции щитовидной железы, расстройстве зрения, инфаркте миокарда, болезнях печени, почек, сердечно-сосудистой системы, плохом состоянии кожи и слизистых оболочек, хронических запорах, геморрое, хроническом полиартрите, остеохондрозе, почечнокаменной и желчнокаменной болезнях, а также кормящим матерям.

Морковный сок повышает стойкость организма к простуде, кожным заболеваниям. Морковный сок с медом рекомендуется при простуде, расстройствах пищеварения, половом бессилии. Детям морковный сок дают как легкое слабительное, противозолотушное и глистогонное средство.

При простуде, ожирении и половом бессилии. Рекомендуется употреблять морковь с капустой и клюквой.

При воспалительных процессах. Морковный сок смешать с медом или сахаром, принимать по 1 ст. ложке несколько раз в день. Положительный эффект дает полоскание рта и глотки.

При запорах и геморрое. Морковь, съедаемая натощак, а также сок из нее оказывают легкое послабляющее действие. Морковную ботву заваривать как чай и пить при геморрое.

При ожоге, обморожении. Свежую морковь мелко натереть и наложить на пораженные участки кожи. Можно обмывать раны морковным соком. Это приводит к уменьшению воспалительных явлений, притупляет боль, способствует очищению пораженного участка от гноя, ускоряет заживление.

При камнях в почках и мочевом пузыре. Настой семян: залить 3 стаканами кипятка 3 ст. ложки семян, настоять 6–8 ч в горячей духовке, процедить, остудить. Пить 3 раза в день по 1 стакану.

При коронарной недостаточности и других заболеваниях сердца. Порошок из семян: 1 г на 3 приема в день за 30 мин до еды.

При болях во время мочеиспускания. Отвар семян: заварить 1 ст. ложку семян 1 стаканом кипятка, парить 6–8 ч в горячей духовке. Принимать горячим по 1 стакану 3 раза в день.

ВНИМАНИЕ! Морковь противопоказана при обострении язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и воспалительных процессах в кишечнике.

Закрытое акционерное общество

АГРОБИОПРОМ

предлагает пчеловодам

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

Бисанар

Эффективное средство для лечения варроатоза пчел. Содержит натуральные компоненты.

Экопол

Полоски от варроатоза и акарапидоза пчел на основе натуральных действующих веществ.

Вирусан

Высокоэффективный противовирусный препарат.

Биваропол

Препарат на основе флувалината.

Бипин-Т

Содержит тимол, амитраз, высокоэффективный против клещей варроа.

СтопМоль

Для дезодорации сотохранилищ и борьбы с восковой молью.

107139, Москва, Орликов переулок, д. 3, а/я 17.

Тел./факс: (495) 608-6481, 607-5034, 607-8781, 411-2620.

E-mail: zakaz@agrobioprom.ru www.agrobioprom.ru

ISSN 0369—8629. Пчеловодство. 2012. № 10. 1–64. 65 руб. Индекс 70739 (на полгода), 71729 (на год).