

ISSN 0369-2628

საქართველო 100

80-წევრი





АПИМОНДИЯ 2009

(читайте в номере)



СОДЕРЖАНИЕ



Пономарев А. Апимондия-2009	2
<i>Нам пишут</i>	
Насонова Л. Праздник Меда в Италии	5
<i>Вести с мест</i>	
Ахтямов Я. Они преподают пчеловодство	7
ПРИРОДА — НАШ ДОМ	
Кривцов Н.И., Горячева И.И. Генетический анализ внутривидовой структуры пчелы медоносной	8
Пашаян С.А. Поллютанты в сотах	10
РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ	
Антимиров С., Верещака О. Кассетный павильон «Берендей»	12
БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ	
Николаенко В.П. Кратко о роении пчел	14
Маннапов А.Г., Мишуковская Г.С., Ларионова О.С. Использование микробиологических препаратов	16
МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ	
Косицын В.Н. Ресурсная оценка медоносов леса	18
Панков Д.М. Эффективность опыления бобовых	20
БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ	
Бородина Л.Н. Несколько советов в защиту пчел	22
Гудков М. Зарубежные ученые о Nozema ceranae	24
ТОЧКА ЗРЕНИЯ	
Драгель Ю. Южанка – ниша в рыночной экономике	26
Куликов Ю.Н. Кавказские пчелы – бедствие в русском пчеловодстве	28
СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ	
Янушкевич Л.Н. Жить человеку в мире с пчелой	30
Полевода Н.Ф. Электроактивированные растворы	31
Хациревич М.Г. Пчел охраняет собака	33
Небоян В.И. Мини-электроподъемник	34
Матвеев А.М. Вентиляционная диафрагма	36
Рамазанов В.И. Воскотопка	38
Бакусов А.А. Кочевой улей	38
Шибяев В.В. Пчеловодство в двухматочных ульях	39
Озерова	40
Грибков А.А. Ранний вывод маток	40
Дружинин С.В. Павильон вместо зимовника!	41
Крутоголов В.Д. Кто в улье хозяин: пчелы или пчеловод?	41

Научно-производственный журнал
выходит 10 раз в год

Учрежден
ООО «Редакция журнала
«Пчеловодство»

Основан
в октябре 1921 года

Главный редактор
И.Ю.ВЕРЕЩАКА

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

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

Художественный редактор
В.В.Куликова

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

Лицензия №062646 от 25.05.1998 г.

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

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

© ООО «Редакция журнала
«Пчеловодство», 2009

Советы пчеловода

Богомаз А.А. Пасечный нож. Дезинфекция ульев 42

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Форис П.П. Пчеловоды Сибири советуют 44

ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ

Некрашевич В.Ф., Чурсинов М.В., Некрашевич С.В., Щипачев Т.Н. Обработка прополиса 46

Прогальский Ф.М. Мед в мини-рамках Прогальского 47

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

Осинцева Л.А., Ефанова Н.В., Кабышева В.В. Гомогенат трутневых личинок в рационе собак 50

ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Сержантов Г.И., Заболоцкая И.В., Усталков В.И. Восстановление функции кровеносных сосудов с помощью фито- и апитерапии 52

ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

Астафьев Н. Пчеловодство в православном календаре 56

ЗА РУБЕЖОМ

Ефимов В. «Литературные байки о зимовке пчел» 58

Только факты 59

На книжную полку 60

На первой странице обложки коллаж О.Верещаки.

При оформлении номера использованы фотографии и слайды С.Антимирова, О.Верещаки, В.Милославского, А.Паньшина.

Уважаемые читатели!

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

Редакция

Корректор Е.В.Кудряшова

Подписано к печати 26.10.2009. Формат 70x100 1/16.

Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 5,2. Усл. кр.-отт. 22,1. Тираж 25 000 экз.

Заказ 1772. Цена 59 руб.

Адрес редакции: 125212, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 7а.

Адрес для писем: 125212, Москва, а/я 132.

Тел./факс (495) 797-89-29.

E-mail: beekeeping@orc.ru, beejournal@gmail.com

Web: <http://www.beekeeping.orc.ru/>

Отпечатано в ОАО «Чеховский полиграфический комбинат».

142300, г. Чехов Московской области.

Сайт: www.chpk.ru, E-mail: marketing@chpk.ru

Факс: (496) 726-25-36, 270-73-59,

отдел продаж услуг (499) 270-73-59.

В городе Монпелье, расположенном на юге Франции, 15–20 сентября 2009 г. проходил 41-й Международный конгресс Апимондии. Монпелье — старинный французский город на побережье Средиземного моря. Это столица региона Лангедок-Русильон и восьмой по величине город Франции, имеющий тысячелетнюю историю, полный сокровищ Средневековья и эпохи Возрождения. Каждый четвертый житель Монпелье — студент. Здесь расположены старейшие в Западной Европе медицинская школа и ботанический сад. Новая архитектура — стекло и пластик — соседствует с античными скульптурами и зданиями римской эпохи. Старая часть города — сложный лабиринт узких, тесных улочек среди домов, построенных еще в X в. Монпелье — настоящий музей под открытым небом.



Конгресс в Монпелье отличался актуальностью повестки дня, большим числом участников, высоким уровнем организации и информативностью. Девиз — «Пчела — часовой окружающей среды» — предполагал фокусирование внимания участников на обозначившихся в последнее время в мировом пчеловодстве тревожных проблемах, и в первую очередь на массовой гибели пчел в странах Северной Америки, Европы и Азии.

На конгресс прибыло около 10 тыс. пчеловодов и связанных с пчеловодством специалистов из 100 стран мира, было около 500 ученых. Основные мероприятия форума проходили на четырех этажах вместительного конгресс-центра Ле Корум. В рамках работы семи постоянных комиссий Апимондии (экономика, биология, здоровье пчел, опыление и флора, технологии и качество, апитерапия, сельское развитие) собравшиеся заслушали 260 докладов, прошло четыре круглых стола: о роли ветеринарии в пчеловодстве, действии пестицидов, ГМО и развитии сельского хозяйства. С результатами своих работ ознакомили собравшихся и российские исследователи. Мно-



«АПИМОНДИЯ 2009»



го информации содержали 370 постеров, иллюстрирующих ситуацию в пчеловодстве различных стран мира и результаты научных исследований. Разместили здесь материалы своих изысканий и представители российской делегации. В «Апи-экспо», размещенной в залах Ле Корума, приняли участие 200 экспонентов, ведущие производители пчеловодных продуктов, инвентаря, оборудования, ветеринарных препаратов и т.д. Перед входом в конгресс-центр развернулась выставка погрузочно-разгрузочных машин и другого «тяжелого» оборудования для пчеловодных хозяйств.

Здесь можно было приобрести книги и журналы практически по всем аспектам пчеловодства. Особенно многолюдно было у стенда



IBRA (Международная ассоциация исследователей пчелы), где читателям предлагали не только научно-техническую литературу, но и книги, написанные на базе журналистских расследований. Например, бестселлер «A world without bees» («Мир без пчел») английских журналистов Alison Benjamin и Brian McCallum и аналогичный труд «L'etrange silence des abelles» («Странное молчание пчел»), автор — французский исследователь Vinsent Tardieu.

Научная программа конгресса оказалась насыщенной до предела. Проведение симпозиумов различных комиссий Апимондии в одно и то же время в разных аудиториях Ле Корума создавало для участников форума немало проблем. Непросто было организовывать в перерывах и встречи с зарубежными коллегами. Однако все это никоим образом не умаляло очевидных достоинств «Апимондии-2009».

Активно работала в Монпелье делегация Аргентины — хозяйки предстоящего в сентябре 2011 г. 42-го Международного пчеловодного конгресса, а также делега-

ции Болгарии, Испании, Италии, Турции, Украины и Венгрии, подавших заявки на проведение 43-го конгресса в 2013 г. Победила в этом конкурсе Украина.

Новым президентом Апимондии избран Gilles Batia (Франция), ранее возглавлявшего одну из постоянных комиссий этой организации, а также отвечавшего за проведение конгресса в Монпелье.

На «Апимондию-2009» прибыло около 30 российских граждан: пчеловодов, ученых, апитерапевтов и других специалистов. Некоторые из них выступали на конгрессе с докладами, выставили в фойе постеры. Были представители и других стран СНГ, в том числе Армении, Белоруссии, Молдовы и Украины.

Франция входит в список стран, где проблемы пчеловодства достигли своей точки кипения. С середины 90-х годов прошлого века ежегодно в стране гибнет около 300 тыс. пчелиных семей. Эти потери существенно снижают рентабельность и конкурентоспособность пчеловодной индустрии. В 2008 г. она потеряла 29,6% пчелиных семей, а в ряде регионов этот показатель достигал 60%. По словам руководителей Национального союза пчеловодства Франции (UNAF), в последнее время ежегодно бросают заниматься пчеловодством 2–3 тыс. специалистов.

Основную вину за высокие потери пчел французские пчеловоды склонны возлагать на пестициды и другие химические средства защиты растений, по объему применения которых Франция занимает второе место в мире (после США), в том числе на системные пестициды, действующие вещества которых неоникотиноиды. Под давлением пчеловодных организаций французское правительство запретило применение некоторых неоникотиноидов в сельском хозяйстве. Однако, как сви-

Состояние пчеловодства во Франции

Показатель	1995 г.	2008 г.
Число семей, млн шт.	1,35	1,25
Число пчеловодов, тыс. чел.	85	75
Производство меда, тыс. т	32–33	20
Импорт меда, тыс. т	7	20

детельствуют официальные данные, это не изменило ситуацию к лучшему (табл.).

Отличительной особенностью «Апимондии-2009» стало параллельное проведение конгресса под открытым небом в аллеях прилегающего к конгресс-центру городского парка. Этот форум отличался разносторонней образовательной программой, рассчитанной на широкую французскую аудиторию. При входе в

парк разместили привезенные из Польши деревянные скульптуры покровителя европейского пчеловодства — святого Амброзия. Эту коллекцию предоставила польская компания «Бартник», которая не только занимается производством, переработкой и сбытом меда, но и ведет большую работу по пропаганде пчеловодства. Вдоль аллея парка установили десятки пирамидальных палаток, предоставленных в распоряжение пчеловодных структур Франции и других стран, экологических организаций, производителей меда, продуктов пчеловодства, издателей литературы по пчеловодству. Рядом с ними находились красочные стенды, рассказывающие о пчеле, профессии пчеловода, характере и масштабах современных пчеловодных проблем. Авторы образовательной программы настойчиво объясняли, что настало время для решительных мер по охране и защите пчел и других животных-опылителей, благодаря которым поддерживается биологическое разнообразие на Земле и производится до 30% продовольствия. В противном случае человечество ждет немало бед, одна из которых — продовольственный кризис.



Экспозицию Национального союза пчеловодства Франции открывал постер с изображением мамонта, который вымер 10 тысяч лет назад, медоносной пчелы, которая исчезнет в ближайшие 20 лет, и человеческой фигуры — со знаком вопроса. Желающие могли посмотреть фильмы: «Исчезновение пчел. Тайны больше нет»; «Как компания «Монсанто» (ведущий производитель ГМО. — Прим. ред.) представляет себе мир»; «Пчела — часовой окружающей среды»; или прослушать лекции: «Роль пчеловодства в братстве человечества»; «О пользе меда»; «Пчелы. Их роль. Их будущее?» и т.д.



В нескольких палатках разместили для обозрения гигантские гнезда новоявленного «пожирателя пчел» — азиатского шершня *Vespa velutina*, каким-то образом попавшего на юг Франции из Восточной Азии в 2004 г. и с тех пор расселившегося в 20 департаментах страны и продолжающего свой путь на север. В конце сентября 2009 г. гнездо этого шершня обнаружили в одном из районов Парижа. Естественных врагов у *Vespa velutina* во Франции нет. Пока единственный способ борьбы с ним — уничтожение гнезд. Занятие это весьма рискованное, поскольку ужаление азиатским шершнем переносится тяжелее, чем ужаление его европейского собрата, поэтому жертвам таких атак рекомендуется госпитализация. Специалисты не исключают, что в ближайшие годы *Vespa velutina* доберется до Англии и других европейских стран. Дальнейшее потепление климата может ускорить этот процесс.

Перечисленная выше информация, естественно, была рассчитана на взрослых посетителей. Детям предлагали более привлекательные экспонаты и занятия. Они могли побывать на выступлениях цирковых артистов и музыкантов, посмотреть, как ведут себя пчелы в наблюдательных ульях, купить красочные книги о пчелах, сфотографироваться с двухметровой металлической пчелой, поучаствовать в различных конкурсах и т.д. В палатках экологических организаций посе-



тителям предлагали семена и рассаду медоносных растений, помогающих французским пчелам разнообразить их скудеющую диету.

Ежедневно у палаток и стендов можно было видеть десятки групп школьников разных возрастов с учителями, а также детей, пришедших на выставку вместе с родителями или друзьями. Участников образовательной программы по пчеловодству было не меньше, чем участников международной конференции. Желающие могли посетить Ле Корум и «Апи-экспо». Для детей до 10 лет вход бесплатный, для старших школьников — 5 евро, для взрослых — 10.

Тезисы наиболее интересных докладов, озвученных на «Апимондии-2009», будут опубликованы в ближайших номерах нашего журнала

А. ПОНОМАРЕВ
Фото автора

Праздник Меда в ИТАЛИИ

Праздник Меда, проходивший с 15 по 19 июля 2009 г., стал одним из самых ярких и запоминающихся событий в г. Локана. Этот небольшой итальянский городок с тысячелетней историей расположен у подножья национального парка «Гран парадизо» в области Пьемонт (Piemonte). Высокогорные Альпы, покрытые зеленым ковром каштанов, лип и ясеней; чистый воздух, ручьи и водопады, снега, сползающие в поток стремительной горной реки Орко; серны и олени, пересекающие долину в быстром беге; орлы, парящие в синеве; стада овец, пасущиеся на склонах вершин, утопающих в туманах... Все это способствовало развитию здесь пчеловодства на протяжении нескольких веков. Первыми пчеловодами были местные священники, содержавшие ульи в своем хозяйстве. С течением времени пчеловодство стали осваивать и другие жители долины. Сегодня на территории национального парка трудится добрый десяток представителей этой замечательной профессии. Один из них, молодой агроном и пчеловод со стажем **Марко Пеццетти**, в 2007 г. основал культурную ассоциацию «Пратолунго и окрестности» (по имени селения Пратолунго, где он родился и вырос, что находится рядом с г. Локана). Основная деятельность ассоциации — подготовка и проведение Праздника Меда.



Праздник стартовал при участии множества гостей, несмотря на то что это был вечер буднего дня — среда. Всех угощали барбекю — мясом, приготовленным на открытом воздухе на раскаленных камнях, политым настоем из ароматных трав, уксуса и меда, собранного с медоносов долины, что придает ему особый восхитительный вкус. На открытие праздника приехал доктор **Карло Оливеро** из Ассоциации пчеловодов региона Пьемонт «Аспромьеле». Он раскрыл секрет приготовления медовых соусов, каждый из которых можно было попробовать, и представил доклад об использовании меда в кулинарии. Ужин завершился дегустацией десерта из местного соленого сыра с добавлением каштанового меда, после чего начались танцы.



Следующим этапом праздника стало откры-

тие пиццерии, состоявшееся вечером в четверг в специально смонтированном большом павильоне в селении Пратолунго. Были приготовлены самые разнообразные пиццы, однако наибольший успех имела пицца «Королева меда» с добавлением цветочного меда. Так и хотелось ее попробовать! Кроме того, любой желающий мог отведать в баре граппу (распространенный в Италии напиток) на основе меда, а также груши в вине с добавлением меда акации.

Важным событием вечера пятницы была лотерея под названием «Угадай число медовых карамелек». Суть ее состояла в том, чтобы приобрести билет за символическую плату и назвать число карамелек. Победителя ожидал приз — горный велосипед, предоставленный культурной ассоциацией «Пратолунго и окрестности». Многие продолжили веселье на дискотеке.

В субботу с самого утра площадь в Пратолунго возле моста стали заполнять участники ярмарки сельскохозяйственных продуктов: сыроделы, мясники, бакалейщики, виноделы, кондитеры и даже производители мороженого, приготовленного на основе акациевого меда. Но главными товарами были, конечно, мед и продукты пчеловодства (фото 1). Ярмарка длилась весь день, а тем временем гости могли поучаствовать в самых различных мероприятиях. На лугах в окрестностях Пратолунго проходили соревнования по волейболу. Для детей были организованы познавательные игры на тему «Мир меда и пчел», в которых участвовали даже самые маленькие. Мужчины старшего и пожилого возраста играли в шары — популярное развлечение итальянцев.

Одновременно с ярмаркой проходила конференция «Вкусы и знания». Открыл ее доктор **Марко Пеццетти**, рассказавший о важности праздника, так как подобное событие способствует популяризации экологического туризма, делает мед узнаваемым и признанным продуктом данного региона. **Андреа Казаледжо**, служащий национального парка «Гран парадизо», сообщил о развитии марки продуктов, произведенных на территории парка. Представители **группы GAS** (солидарных закупок), считающие, что



любой какой-либо сельскохозяйственный продукт (мед, сыр, картофель, яблоки, каштаны, груши, малина и т.д.) имеет свою определенную ценность и стоимость, привели примеры коллективной закупки сельхозпродуктов семьями, проживающими в городе. В заключение выступил фер-

мер **Алессандро Готта**, переехавший из города в сельскую местность. Помимо всего он занимается и пчеловодством. Своим рассказом фермер вселил уверенность в присутствующих в то, что можно зарабатывать, занимаясь сельским трудом. Это немаловажно во время мирового кризиса и нарастающей угрозы продовольственной проблемы на планете.

В последний день праздника, воскресенье, светило яркое солнце, на голубом небе не было ни облачка. К десяти часам утра начали съезжаться посетители ярмарки. Конференцию, посвященную Международному кооперативному проекту, подготовленному неправительственной организацией «Такие же люди, как и мы», открыл мэр г. Локана **Джованни Бруно Маттиат**. Основной доклад подготовили **Давиде Ламберти** и его сотрудница **Стефания Левроне**. Они рассказали о своей работе в пчеловодческом кооперативе в Бразилии. Ее цель — развить и привить культуру пчеловод-



Завершился праздник грандиозным обедом из самых разнообразных блюд на основе меда (фото 2). Люди смеялись, шутили, общались с пчеловодами и спрашивали советы по использованию пчелиной продукции, а дети собрались у демонстративного стеклянного улья на одну рамку и искали королеву пчел (фото 3).

Во время обеда организацией «Такие же люди, как и мы» была проведена благотворительная лотерея в помощь бедным народам стран Африки и Латинской Америки. Призами служили изделия, сделанные вручную. Также были объявлены победители игр и конкурсов, проходивших во время праздника, которым тоже вручали призы.

Праздник Меда посетили множество людей: местные жители, пчеловоды и желающие заняться этой профессией, туристы, художники, писатели, журналисты, политики. Все они говорили о меде, его использовании и о том, что пчеловодство, несмотря на трудности, может стать основным занятием и приносить хоть небольшой, но стабильный доход в семью.

...Приближался вечер, а это значило, что Праздник Меда заканчивался. На прощание все стали танцевать (фото 4). Было и радостно, и грустно. Радостно, потому что все то, что было сделано культурной ассоциацией «Пра-толунго и окрестности» в течение года, принесло свои плоды. Силы были потрачены не зря! А грустно от того, что все хорошее быстро заканчивается. Но хорошее и лучшее еще впереди, а это значит, что будут новые идеи, которые воплотятся в жизнь. Приглашаем в гости всех желающих в 2010 г. Мы уверены, вам понравится и непременно захочется приехать к нам снова!

Л. НАСОНОВА

Италия



ства как основного вида деятельности сельского населения этой страны. Итогом данного сотрудничества стало привлечение итальянских специалистов для обучения бразильских коллег теории и практике содержания пчел, принятых в странах с развитым пчеловодством.

P.S. По данным Национального союза пчеловодов Италии, в период мирового кризиса и снижения потребления продовольственных товаров потребление меда на душу населения в год на одного итальянца возросло с 400 до 600 г.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНУТРИВИДОВОЙ

Единственный в Европе вид рода *Apis* — пчела медоносная *Apis mellifera* L. Его структуру составляют подвиды (породы в зоотехническом смысле). Европейские породы пчел достаточно хорошо изучены и описаны. Это прежде всего *Apis mellifera mellifera* L. (темная лесная, среднерусская), занимающая огромный ареал; *Apis mellifera caucasica*, Gorbachew (серая горная кавказская); *Apis mellifera remipes* Gerst (желтая долинная кавказская); *Apis mellifera ligustica*, M.M.Spinoia (итальянская); *Apis mellifera carnica*, Pollman (краинская); *Apis mellifera aservorum*, Scorp. (украинская степная). Российские и украинские ученые-пчеловоды склонны выделять еще *Apis mellifera carpatica* — карпатскую породу, хотя зарубежные ученые считают ее ветвью, или популяцией, краинской. Породы различаются комплексом биологических, хозяйственно полезных и поведенческих признаков. Для более полной оценки используют морфометрические методы, разработанные Г.А.Кожевниковым, В.В.Алпатовым, G.Goetze, ставшие классическими.

В.В.Алпатов (1926), А.С.Михайлов (1926) установили закономерное уменьшение длины хоботка рабочих пчел с юга на север и выразили это математически (рис. 1). Позднее J.S.Nuxley (1942) назвал это явление термином «клин». Однако, как и любое биологическое явление, клинальная изменчивость не вполне укладывается в математические формулы. Уже А.С.Скориков (1936) рассчитал, что в лесной зоне хоботок у рабочей пчелы увеличивается на 0,1 мм через 1,53° широты, а в степной — через 2,67°. Ю.И.Новожинов (1982) считает, что клинальную изменчивость определяют два основных фактора: селективное влияние среды и поток генов. И тот и другой фактор действуют и на примере *Apis mellifera*, внося серьезные коррективы при изучении структуры вида.

Совсем непрямым остается вопрос более мелких таксономических единиц — популяций, экотипов. Рассмотрим, например, *Apis mellifera mellifera*. Ее первоначальный ареал огромен — он охватывает всю Центральную и Северную Европу, включая Россию между 50–60° с.ш. По П.М.Комарову (1937), его южная граница проходит по линии Орел—Рязань, Ульяновск, Уфа, Оренбург, Челябинск. Во времена В.В.Алпатова (1929) между 52 и 60° с.ш. еще наблюдалась указанная выше закономерность (см. рис. 1). Да и F.Ruttner (1992)

подтвердил наличие клинальной изменчивости в Европе. В Провансе (44° с.ш.) длина хоботка рабочих пчел *Apis m. m.* была 6,265 мм; в Йоркшире (54°) — 6,013 мм; в Норвегии (58–60°) — 5,962 мм.

Казалось бы, этот признак можно использовать для выделения популяций внутри *Apis mellifera mellifera*. Но здесь налицо и серьезные ограничения. Как быть с популяциями, расположенными на одной широте? Морфометрический анализ здесь здесь бессилен. Более того, в настоящее время положение в России существенно изменилось, и в диапазонах широт от 50 до 60° уже не просматривается закономерное уменьшение длины хоботка с юга на север (табл. 1, рис. 2), хотя его длина укладывается в стандарт породы. Возможно, за прошедшие 80 лет в результате интенсивного перемещения пчелиных семей на этот признак воздействовал как поток генов, так и селективное влияние среды.

1. Длина хоботка рабочих пчел отдельных популяций *Apis m. m.* в зависимости от широты местности

Популяция	Широта местности, град.	Длина хоботка, мм
Горно-алтайская	51	6,28±0,021
Башкирская	52	6,22±0,024
Мордовская	53	6,32±0,027
Орловская	53	6,33±0,017
Челябинская	55	6,18±0,014
Кемеровская	55	6,32±0,019
Новосибирская	55	6,18±0,009
Владимирская	56	6,29±0,017
Татарская	56	6,21±0,011
Красноярская	56	6,15±0,036
Марийская	57	6,22±0,018
Пермская	58	6,28±0,021
Кировская	59	6,30±0,027
Вологодская	60	6,25±0,017

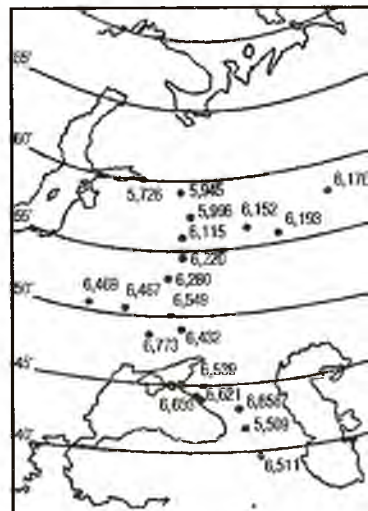


Рис. 1. Средняя длина хоботка, мм, у пчел европейской части СССР (по В.В.Алпатову, 1929)

СТРУКТУРЫ ПЧЕЛЫ МЕДОНОСНОЙ

Таким образом, для выявления популяций внутри вида *Apis mellifera mellifera* морфометрический метод неэффективен, и мы возлагаем определенные надежды на методы генети-

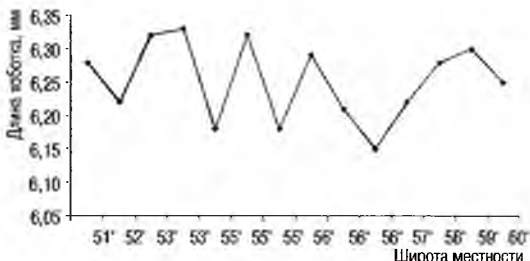


Рис. 2. Изменение длины хоботка пчел *Apis mellifera mellifera* в зависимости от широты местности

ческого анализа (М.А.Монахова, И.И.Горячева, Н.И.Кривцов, 2009).

При исследовании маркерной области генома митохондрий у *A. mellifera mellifera* обнаружена

2. Длина фрагмента CO I—CO II мт ДНК популяций пчел *Apis mellifera mellifera*

Популяция	Митохондриальная ДНК, число пар нуклеотидов, в среднем
Горно-алтайская	800
Башкирская	800
Мордовская	800
Орловская	около 1200
Кемеровская	800
Татарская	600
Красноярская	800
Марийская	600
Пермская	800
Кировская	600
Вологодская	около 1200

Работает секция РАСХН

18 сентября 2009 г. на кафедре пчеловодства, рыбоводства, болезней пчел и рыб ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И.Скрябина» состоялось очередное заседание секции пчеловодства Отделения зоотехнии Россельхозакадемии. В ее работе приняли участие: председатель секции академик РАСХН Н.И.Кривцов, заместитель председателя секции профессор Р.Б.Козин, профессор В.И.Лебедев, старший преподаватель А.В.Королев, главный редактор журнала «Пчела и человек» Г.И.Таранов, редактор отдела журнала «Пчеловодство» С.В.Антимиров, заведующая отделом НИИП Л.А.Бурмистрова, аспирант А.С.Лундин, ведущий научный сотрудник ВИЭВ М.А.Лучко и др.

Н.И.Кривцов доложил о готовности к проведению Международной конференции «Пчеловодство — XXI век. Продукты пчеловодства. Апитерапия и качество жизни»

очень высокая концентрация тяжелых фрагментов — в среднем 800 пар нуклеотидов, п. н., (табл. 2.), тогда как у *A. m. carpatica* — всего лишь 300 п. н. Есть определенные различия в концентрации тяжелых вариантов и в разрезе популяций (от 600 до 1200 п. н.). Разумеется, полученные данные носят предварительный характер и исследования будут продолжены.

Работа выполнена в рамках проекта целевых исследований РФФИ «Разработка ДНК-технологий для паспортизации пород и породных линий медоносной пчелы *Apis mellifera* на территории России».

Н.И.КРИВЦОВ, И.И.ГОРЯЧЕВА

Дана характеристика морфометрического показателя — длины хоботка с учетом широты местности и приведенны маркерные области генома митохондрий *Apis m. m.*

Ключевые слова: *климальная изменчивость, длина хоботка, митохондриальная ДНК.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Алтаев В.В. Хоботок кавказской пчелы в вариационно-статистической обработке. — Биол. Казан. обл. с.-х. опыт. ст. — 1926. — № 4.
2. Алтаев В.В. Биометрические исследования по изменчивости и породам медоносной пчелы // Quart. Rev. of boil. — 1929. — №1. — V.4.
3. Михайлов А.С. О зависимости длины хоботка медоносной пчелы от широты местности. // Опытная пасака. — 1926. — № 2.
4. Комаров П.М. Разведение пчел. — М.: Сельхозгиз, 1937.
5. Скориков А.С. Изменчивость экстерьера медоносных пчел рода *Apis* в Евразии и их систематика: труды зоол. ин-та АН СССР. — 1936. — Вып. 1.
6. Новоженев Ю.И. Географическая изменчивость и популяционная структура вида. Фенетика популяций. — М.: Наука, 1982.
7. Монахова М.А., Горячева И.И., Кривцов Н.И. Генетическая паспортизация *A. mellifera*. Проблемы и методы // Пчеловодство. — 2009. — №4.
8. Huxley J.S. Evolution. The modern synthesis L. — 1942.
9. Ruttner F. Naturgeschichte der Honigbienen. — München, Eherenwirth, 1992.

(15 мая 2010 г., Москва), в которой кроме отечественных врачей примут участие гости из ближнего и дальнего зарубежья.

Профессор В.И.Лебедев (заместитель директора НИИ пчеловодства) доложил об основных направлениях научно-исследовательской работы: косвенный отбор в пчеловодстве; криоконсервация эмбрионов пчелы и т.д. Ведется разработка технических регламентов и проектов: содержание семей в течение года; измелчнение перговых сотов. Подготовлены проекты ГОСТов: расплод медоносный; определение пролина в продуктах пчеловодства; определение пади в меде. Подготовлены технологические рекомендации по возделыванию сильфия пронзенolistной. Разработана модель пасеки на 500 пчелиных семей.

На секции обсуждали доклад аспиранта А.С.Лундина (МГАВМиБ имени К.И. Скрябина) «Влияние «Рибав» на опылительную деятельность медоносных пчел в теплицах».

Р.Б.КОЗИН, С.В.АНТИМИРОВ

ПОЛЛЮТАНТЫ В СОТАХ

Интенсивное развитие промышленности ведет к коренным изменениям окружающей среды, нарушающим экологическое равновесие природы, оказывает неблагоприятное воздействие на отдельные виды растений и животных, в том числе и пчел. Проявляя полную самостоятельность в поддержании необходимых условий существования, они постоянно зависят от растительного и животного мира, чистоты воздуха, погодных и других факторов. Изменения показателей этих факторов приводят к загрязнению меда, перги, прополиса и воска.

Так, согласно данным литературы, с годами в сотах накапливаются тяжелые металлы и пестициды, которые оказывают отрицательное влияние на организм пчел и качество их продуктов [2, 3, 4]. Соты, которые использовали на протяжении трех лет для выращивания расплода, имеют в 9,4 раза больше радиоактивного цезия по сравнению с теми, в которых пчелы размещали только мед. Свежеотстроенные соты содержат лишь незначительное количество радиоизотопов цезия, в старых его содержание значительно выше [1].

Изучение накопления токсических веществ в сотах — один из актуальных аспектов в решении проблем, связанных не только с экологической безопасностью продуктов пчеловодства, но и с развитием пчеловодства в целом.

В связи с этим мы определяли степень загрязнения поллютантами сотов с пасек Тюменской области.

Исследования проводили в период с 2002 по 2007 г. на кафедре анатомии и физиологии Тюменской ГСХА, в лаборатории кафедры химии Тюменского ГУ, областной агрохимической лаборатории. Объекты исследования — образцы сотов с пасек юга Тюменской области.

Отбирали пробы сотов первого, второго и третьего года использования. Выяснили, что уровень тяжелых металлов в них колебался в значительных пределах (табл. 1). Высокое содержание свинца (3,4 мг/кг) отмечено в пробах с пасек Тюменского района. В образцах сотов с пасек Ялуторовского района содержание этого элемента было ниже — 1,19 мг/кг. В пробах сотов с пасеки Викуловского района этот показатель равен 1,31 мг/кг, что также ниже, чем в сотах Тюменского района. Таким образом, наиболее загрязненные свинцом соты мы получили с пасек Тюменского района. Что касается показателей по Zn и Cu, то их высокое содержание в сотах установлено в Исетском районе. Максимальное количество ^{137}Cs и ^{90}Sr зарегистрировано на пасеках Нижнетавдинского района, где уровень ^{137}Cs был равен 82,6 Бк/кг (табл. 2). В сотах с пасек Тюменского района этот показатель был в 1,5 раза ниже. Значительно меньше содержание ^{137}Cs наблюдалось и в сотах, полученных из Сладковского района — 11,4 Бк/кг, в 7,4 раза меньше, чем в сотах Нижнетавдинского района.



1. Уровень содержания макро- и микроэлементов в гнездовых сотах пчел, мг/кг

Район	Pb	Cd	As	Cu	Zn
Тюменский	3,4	0,04	0,002	0,003	23,31
Ялуторовский	1,19	0,02	0,021	12,727	14,98
Исетский	1,02	0,02	0,024	14,18	58,05
Нижнетавдинский	0,81	0,03	0,04	11,02	21,34
Арамашевский	0,54	0,01	0,18	5,76	44,35
Сладковский	0,71	0,04	0,33	6,72	33,63
Викуловский	1,31	0,44	0,03	0,002	23,35
Ярковский	1,29	0,04	0,001	0,003	12,40
Бердюжский	1,39	0,04	0,018	0,003	14,31

2. Уровень пестицидов и радионуклидов в сотах пчел

Район	ДДТ, мг/кг	ГХЦГ, мг/кг	^{137}Cs , Бк/кг	^{90}Sr , Бк/кг
Тюменский	0,002	0,0012	54,6	46,8
Ялуторовский	0,002	0,0008	56,8	39,7
Бердюжский	0,0001	0,0002	28,6	15,7
Армизонский	0,0043	0,0003	24,5	34,5
Нижнетавдинский	0,0046	0,0042	82,6	59,6
Арамашевский	0,003	0,001	29,6	16,4
Сладковский	0,0003	0,0021	11,4	9,54
Вагайский	0,0006	0,0035	23,3	21,53
Упоровский	0,0004	0,0041	19,4	22,36

Содержания ^{90}Sr в пробах Нижнетавдинского района — 59,6 Бк/кг. В образцах из Тюменского района этот показатель оказался на сравнительно низком уровне — 46,8 Бк/кг (в 1,12 раза меньше, чем в сотах Нижнетавдинского района). Уровень этих веществ в образцах Ялutorовского района составил: ^{137}Cs — 56,8 Бк/кг, а ^{90}Sr — 39,7 Бк/кг. Низкий уровень содержания стронция наблюдался в пробах сотов Сладковского района — 9,54 Бк/кг.

Уровень содержания ДДТ и ГХЦГ в пробах сотов всех районов находился ниже 0,005 мг/кг и колебался в пределах: ДДТ — от 0,0001 до 0,003 мг/кг, ГХЦГ — от 0,0002 до 0,0042 мг/кг.

В дальнейших исследованиях мы получили подтверждение, что в сотах второго и третьего года пользования в большей степени накапливаются тяжелые металлы, такие, как свинец, медь и цинк, то есть их содержание было в них выше, чем в пробах первого года.

В сотах первого года содержание свинца составило 0,19 мг/кг, что в 7,2 раза меньше, чем содержание в воске второго года, и в 11,1 раза меньше, чем в сотах третьего года. Содержание кадмия и мышьяка в восках первого и второго года находилось примерно на одинаковом уровне: кадмий — 0,016 мг/кг (0,001–0,020 мг/кг) и мышьяк — 0,02 мг/кг (0,001–0,030 мг/кг). В пробах третьего года количество кадмия было в 7,15 раз выше, чем в пробах остальных лет, а количество мышьяка в 1,5 раз выше (табл. 3), чем в предыдущих пробах. Содержание меди в пробах разных лет колебалось в незначительных пределах. Такая же особенность наблюдалась и в содержании цинка.

3. Количество некоторых химических элементов в сотах разных лет, мг/кг

Год использования	Pb	Cd	As	Cu	Zn
1-й	0,19	0,016	0,02	12,72	7,57
2-й	1,38	0,017	0,02	14,18	14,5
3-й	2,12	0,115	0,03	15,22	44,3

Аналогичная закономерность проявлялась и в накоплении в сотах пестицидов и радионуклидов (табл. 4). Следовательно, соты первого года пользования сравнительно менее загрязнены, чем второго и третьего.

4. Содержание пестицидов и радионуклидов в сотах разных лет, n = 8

Год использования	ГХЦГ, мг/кг	ДДТ, мг/кг	^{137}Cs , Бк/кг	^{90}Sr , Бк/кг
1	0,001	0,002	36,7	24,8
2	0,002	0,004	42,4	26,2
3	0,003	0,005	49,6	34,3

Результаты проведенных исследований подтвердили, что соты способны накапливать загрязняющие вещества, уровень которых зависит от условий окружающей среды. Так, в сотах пасек Тюменского района, максимально приближенного к городу, установлен наибольший уровень свинца, а в сотах пасек Нижнетавдинского района установлен больший уровень стронция и цезия, что совпадает с данными литературы.

Таким образом, уровень загрязняющих веществ находится в прямой зависимости от сроков использования сотов: чем дольше их используют, тем больше в них загрязняющих веществ.

С.А.ПАШАЯН,
кандидат биологических наук, доцент

Тюменская ГСХА

Проведены исследования по накоплению токсических веществ в сотах в процессе их использования.

Ключевые слова: *токсины, радиоизотопы, пестициды, тяжелые металлы, радионуклиды, поллютанты.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев М.Л., Боднарчук Л.И., Кубайчук В.П. Продукты пчеловодства // Пчеловодство. — 1997. — № 3. — С. 6.
2. Бондарева Н.В. О метаболизме тяжелых металлов в организме пчел // Современные технологии в пчеловодстве. — Рыбное, 2004. — С. 126.
3. Репникова Л.В. Механизм попадания тяжелых металлов в воск пчелиный // Новое в науке и практике пчеловодства. — Рыбное, 2003. — С. 198–200.
4. Соловьева Л.Ф. О заносе свинца пчелами в гнездо и обнаружение его остатков в продуктах пчеловодства // Труды Научно-исследовательского института пчеловодства. — М., 1973. — С. 167–173.

**Предлагаем пчелопакеты
и семьи пчел карпатской породы.**

Чистота породы гарантируется
технологией разведения семей
и многолетней практикой.

☎ 8-910-404-96-72, 8-926-247-74-85

Кассетный павильон

«БЕРЕНДЕЙ»



Мы побывали на пасеке семьи Горячевых, которая находится в заповедных местах Тверской области, что в 180 км от Москвы. В 1994 г. Горячевы купили дом в деревне Дуброво. Лет 12 назад им предложили приобрести две бесхозные пчелиные семьи среднерусской породы в старых разбитых ульях. Так как постоянно семья Горячевых жила в Москве, пасеку они посещали только в выходные дни. Главу семьи, Андрея Юрьевича, из-за занятости не оставляла мысль о том, чтобы свести все работы по уходу за пчелами к минимуму, получая при этом больше продукции. Они перевели пасеку на многокорпусное содержание. Для ее расширения стали закупать четырехрамочные пакеты карпатской породы пчел. Оказалось, что в местных условиях более дружелюбные карпатки тоже эффективно работают на медосборе. Весной здесь цветут ивы, одуванчики, кипрей, малина, донник, земляника, занимая огромные территории. Высажены мордовник и пустырник. Есть здесь и липовые посадки. Мед с их пасеки обладает приятным вкусом и ароматом и пользуется особой популярностью у местных жителей и москвичей.

Андрей Юрьевич всегда стремился поднять рентабельность пасеки. Как известно, сбыть центробезный мед по достойной цене для пчеловода достаточно трудно, поэтому он занялся получением сотового меда.

Вместе с женой они разработали упаковку для получения секционного меда «Добрый сот».

Читая литературу по пчеловодству, Горячевы заинтересовались павильонным содержанием пчел. Прочитав доступные материалы по павильонному содержанию семей и пообщавшись с производителями павильонов, а также с пчеловодами, использующими эту систему, занялись расчетами по созданию своей модификации, стараясь уйти от недостатков, на которые сетуют павильонщики. Так появился павильон «Берендей». Его можно использовать в качестве опылительно-медовой пасеки, подвозя к массивам энтомофильных культур, в нем можно организовать вывод маток и формирование отводков. Этот павильон подходит для получения секционного сотового меда, маточного молочка и пыльцы.

Сейчас пасека семьи Горячевых насчитывает более 150 семей карпатской породы, размещенных в трех павильонах и отдельно стоящих ульях. Можно сказать, что они занимаются пчеловодством на промышленной основе.

Павильон «Берендей» изготавливают в трех модификациях — на 16, 32 и 46 семей. (Авторы конструкции уделили большое внимание точности изготовления деталей павильона, допустимая разница между их размерами 1–1,5 мм.) Павильон на 16 семей можно перевозить на легковом прицепе грузоподъемностью до 700 кг. Для остальных модификаций пригоден любой грузовой транспорт («Газель», КамАЗ). Павильоны мобильны, причем нет необходимости покупать автомобиль или прицеп, поэтому затраты на их содержание минимальны, а транспорт для перевозки к месту кочевки можно арендовать.

На точке павильон размещают на четырех телескопических стойках. С помощью гидравлических домкратов его легко поднять на высоту до 180 см и подогнать под него транспорт, поэтому дополнительная рабочая сила не нужна. С помощью специальных приспособлений его можно опустить, пользуясь уровнем, на высоту 40–50 см от земли.

Павильон «Берендей» собирают из одной, двух, трех или четырех стандартных фанерных секций — в зависимости от модификации. Каркас каждой состоит из двух фанерных щитов, пространство между которыми



заполнено внутри пенопластом. В одной секции размещается восемь стояков. Чтобы исключить блуждание пчел, каждый окрашен в свой цвет и разделен наружными перегородками. Стояк имеет девять кассетных уровней, что позволяет содержать две семьи, а при желании сформировать медовик. Конструкцией павильона предусмотрена организация двух нуклеусов на девятом уровне.

Каждый стояк оборудован пятью дверцами (на шарнирных петлях), которые поднимаются вверх или откидываются, что обеспечивает свободный доступ к двум кассетам. Дверцы снабжены прозрачной стенкой, позволяющей следить за состоянием семей без разборки гнезд. В каждой просверлено четыре вентиляционных отверстия, зарешеченные сеткой. На дверцах расположены держатели для кормушки из пластиковой бутылки (5 л). Чтобы пополнить запасы корма, нет необходимости кормушки снимать, достаточно открыть крышку и долить сироп.

В стояке на каждом кассетном уровне имеется леток. В рабочем состоянии в основном используют нижний щелевой леток и три круглых на верхнем уровне. Остальные открывают на время медосбора. Зимой наружные летки закрывают и открывают внутренние вентиляционные отверстия. Температуру внутри павильона в этот период поддерживают на уровне 1–3°C, что способствует меньшему потреблению корма пчелами. Семьи зимуют в двух кассетах. Одна рассчитана на 8 рамок 435x230 мм, расположенные на холодный занос, ее масса 430 г, предусмотрены направляющие для ее установки. Кассеты очень удобны при транспортировке рамок к месту откачки, а также для хранения сотов.

Ограничение каждого кассетного уровня дном и потолочиной делает возможным использование павильона для разведенческих целей. Внизу каждого стояка находится пространство, предназначенное для размещения пылеуловителя или противараотозной сетки.



Дополнительный комфорт при работе с семьями создают дверь павильона и противоположная стенка, оборудованная ставнями, которые трансформируются в рабочий стол. Чтобы пчелы могли вылететь из павильона, окно оборудовано пчелоудалительной сеткой. Внутри павильона размещен манипулятор, имеющий четыре степени свободы. С его

помощью извлекают и устанавливают кассеты на любой уровень.

Применение на пасеке павильонов «Берендей» дает возможность раннего наращивания силы семей. При этом можно сформировать отводки на продажу и полноценно использовать медосбор с ранних медоносов.

В семье Горячевых растут два сына, к которым любовь к пчелам перешла от родителей. Раньше старшие Горячевы работали в Москве, сейчас они занимаются только содержанием пчел, организовав для этого фермерское хозяйство «Эктория».

С.АНТИМИРОВ, О.ВЕРЕЩАКА

 **Производим и принимаем заказы на изготовление передвижных кассетных павильонов «Берендей» на 32 и 48 семей для круглогодичного содержания пчел.**
 Подробности на сайте www.ekotoria.ru и по тел.: 8-903-151-55-24, 8-915-740-82-27, 8-903-764-43-35.



 **А БРЫЙ СОТ**
 ИИН 774311245050
 Реализуем упаковку для секционного меда «Добрый сот». В комплект входят мини-рамка и контейнер. Возможна поставка почтой. Заключаем долгосрочные договоры с пчеловодами на производство и закупку сотового секционного меда в данных мини-рамках.
 ☎ (495) 455-52-49, 8-903-151-55-24, 8-915-740-82-27
 и www.ekotoria.ru.
 Подробнее см. ж-л «Пчеловодство» №3, 2007.

КРАТКО О РОЕНИИ ПЧЕЛ

Роение пчелиной семьи — сложный процесс, механизм которого до сих пор не изучен. В своих статьях Ю. Варварин, А. Серебриев и И. Лонин (ж-л «Пчеловодство» №5, 2009) приводят различные суждения, где каждый по-своему пытается объяснить явление роения. Эти публикации показывают, что пчеловодов интересуют вопросы биологии пчел.

Очевидно, роение — способ размножения. Все живые организмы обладают этим свойством, а способов размножения в природе достаточно много. В основе роения лежит процесс рождения молодой матки (маток) и отделение старой или молодой с частью пчел с образованной семьей, которая является формой существования матки. Она и ее многочисленное потомство находятся во взаимосвязи и взаимозависимости. В его основе лежит половой процесс. И матка и пчелы образуются при слиянии яйцеклетки и сперматозоида. Развитие матки зависит от трофического фактора. Молочко содержит много гормональных соединений, обеспечивающих ее формирование. Семья пчел как функционально единый организм в активный период находится в динамическом состоянии, характеризующемся постоянным рождением пчел и трутней.

Имеется много причин, вызывающих роение. Они хорошо известны пчеловодам. Но нельзя согласиться с доводом, что роение является способом «выхода из генетического плена гомозиготности» (ж-л «Пчеловодство» №7, 2008). Пчелы любой пасеки при свободном скрещивании родителей будут гетерозиготны, так как число генетических комбинаций при образовании яйцеклеток в мейозе очень велико и исчисляется миллиардами.

Пчелы обладают комбинативной изменчивостью. Так, каждая матка имеет только ей присущий запах секрета. Маточное вещество наряду с другими компонентами содержит 9-оксидеценовую и деценовую кислоты. Комбинативное сочетание генов при образовании этих желез обеспечивает различия в синтезе данного феромона. Нет ни одной матки, идентичной по его синтезу, что позволяет пчелам отличать свои семьи от чужих и защищать гнездо.

Пчелы характеризуются двумя основны-

ми инстинктами: накоплением кормов и размножением. Инстинкт роения обусловлен гормональной системой. Нет отдельного гена роильности. Этот процесс осуществляют многие гены (полигены). Начало роения характеризуется увеличением выработки гормонов, активирующих нервную систему пчел. Яйценоскость матки снижается и совсем прекращается, к ней возвращается способность летать. Как только будут запечатаны маточники, можно ожидать выхода роя. Часть пчел быстро приходят в активное состояние и стремительным потоком вместе с маткой вылетает из улья. Часть же остается, так как в гнезде находятся расплод и маточники. Биологический механизм этого процесса пока не известен. Вероятно, здесь не только проявляется гормональность, но и передается от матки к пчелам информация на биологическом уровне.

Любой организм обладает генами трех типов, контролирующих выработку гормонов. Действие структурного гена определя-



ет синтез фермента, работа которого должна прекращаться и возобновляться, когда это нужно. Такая регуляция осуществляется генами-операторами и генами-регуляторами. Чтобы прекратить влияние структурного гена, ген-регулятор запускает механизм синтеза ингибитора — вещества, прекращающего действие основного гена.

Такую регуляцию мы и наблюдаем при роевности. Откладка маткой яиц затухает при включении гена-ингибитора, усиливается действие феромонов и поведенческих генов. Отроившаяся семья проявляет удивительную работоспособность, вызванную многими генами. Однако биологический механизм действия генов роевых пчел остается до конца не изученным.

В популяции семей пасеки отмечается разнообразие в проявлении роевого инстинкта. Так, некоторые семьи не роятся в течение нескольких сезонов. Все семьи можно условно разбить на три группы по его проявлению: слабое, среднее и глубокое. В первой группе при ликвидации причины, способствующей проявлению роевого состояния (теснота в улье и др.), семья быстро переходит в рабочее состояние. Вторую группу от роевности спасает наступивший сильный медосбор. При глубоком роевом состоянии семья обязательно будет роиться и отпускать после выхода основного роя поройки с молодыми матками. Нередко в привившемся рое бывает несколько молодых маток. Объяснение этому можно дать только предположительное.

У пчеловодов сложилось мнение, что путем отбора неройливых семей можно закрепить это свойство в потомстве. Но, увы, это свойство не наследуется. Исходя из того, что мат-

ка определяет все свойства семьи, обеспечивая непрерывную смену пчел и трутней, можно с уверенностью сказать, что инстинкт роевности определяется ею. Безусловно, пчелы воздействуют на матку, но каков биологический механизм этой связи при роевности, остается загадкой.

Роевность имеет свои преимущества. Хороший рой обладает повышенной жизненной энергией: быстро строит соты, резко возрастает медовая и восковая продуктивность. Классик русского пчеловодства А.С.Буткевич дал такую оценку роевности: «Потребность размножаться путем роевности у пчел настолько велика, что меры насилия, заставляющие отказаться от этой потребности, приводят семью в угнетенное состояние. Поэтому задача пчеловодов — использовать желание пчел не путем борьбы с этим желанием. Следует позволить пчелам отроиться, и тогда рой и материнская семья, удовлетворенные в своей природной потребности, проявят такую энергию в работе, что вполне окупят потерянное на роевность время путем образования роев-медовиков. Эти последние, обладая большой работоспособностью, соберут вместе с материнской семьей меда больше, чем одна она, если не роилась под влиянием угнетающих над ней операций». К этому нужно добавить, что роевность повышает иммунитет пчел.

Каждый пчеловод должен руководствоваться принципом — все технологические приемы по содержанию пчел должны выполняться в русле особенностей их биологии.

В.П.НИКОЛАЕНКО

344041, г. Ростов-на-Дону,
пер. Сортовой, д. 73



На книжную полку

В книге **В.П.Николаенко «Племенная работа с пчелами»** изложены основные принципы материальных основ наследственности пчел и показаны генетические особенности ее передачи. Так, трутень имеет только материнскую наследственность и передает ее от матки к матке в процессе воспроизводства. Для наглядности приведены схемы передачи наслед-



ственности. Показан круговорот генов в популяции. Племенная работа с пчелами при их чистопородном разведении должна заключаться в поддержании чистопородности и высокой продуктивности. Кроме того, дано подробное описание карпатской породы пчел, получившей широкое распространение.

Книга будет полезна всем, кто занимается пчеловодством.

Обращайтесь к автору по адресу: 344041, г. Ростов-на-

Дону, пер. Сортовой, д. 73.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ микробиологических препаратов

В условиях Республики Башкортостан (РБ) проведение весенних стимулирующих подкормок пчелиных семей на пасеках — неперемное условие их высокой медовой продуктивности. В этом случае корма должны содержать все необходимые компоненты в пропорции, соответствующей физиологической потребности организма пчелы [1].

В исследованиях, проведенных на учебно-опытной пасеке Башкирского государственного аграрного университета и пасеках РБ, изучали возможность использования в составе стимулирующих подкормок препарата микровитам, содержащего комплекс аминокислот, витаминов и микроэлементов. В полноценном развитии семей важную роль играет не только сбалансированность корма, но и его усвояемость. Для этого в сахарный сироп добавляли микробиологический препарат апиник.

Для оценки эффективности применяемых препаратов организовали четыре группы семей, сформированные по принципу пар-аналогов. После их выставки из зимовника и оценки состояния через каждые два дня пчелам скармливали по 300 мл сахарного сиропа (1:1) в семикратной повторности. Семьи 1-й группы (контроль) получали только сахарный сироп; в подкормку 2-й группы семей добавляли препарат микровитам — 5 мл на 1 л; 3-й — пробиотик апиник: 1 доза на 1 л (содержащую 2×10^8 стрептококков *Enterococcus faecium* и 1×10^7 бифидобактерий *Bifidobacterium globosum*); семьи 4-й группы получали композиционную форму данных препаратов. Изучали воспроизводительные и продуктивные показатели семей и морфофункциональное состояние организма пчел.

Весной, в период активного роста семьи, дефицит белка сказывается прежде всего на воспроизводительных показателях [1]. В начальный период исследований показатель количества печатного расплода в семьях варьировал от 70,7 до 76,3 сотни ячеек (рис.1), различия между группами были в пределах статистической ошибки опыта.

При последующих осмотрах во всех группах отмечено его увеличение. Матки в семьях, получавших с кормом пробиотик, комплекс аминокислот и витаминов, отреагировали значительным повышением яйценоскости. При осмотре 10 мая минимальное увеличение количества расплода наблюдали в 1-й группе — 45,9 сотен ячеек, а максимальное в 4-й — 116,5 сотен ячеек. Начиная с этого периода,

различия по этому показателю между контрольными и подопытными семьями существен-

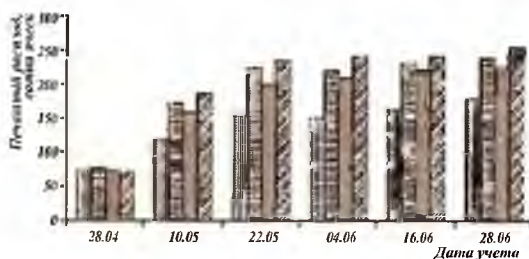


Рис. 1. Динамика количества печатного расплода в семьях: ■ — сахарный сироп (контроль); ■ — микровитам; ■ — апиник; ■ — микровитам + апиник

ны. Такое положение сохранялось до 16 июня. С 28 июня происходит заметное увеличение количества печатного расплода в семьях. В преддверии главного медосбора шло интенсивное наращивание их силы. Так, в 4-й группе количество печатного расплода возросло в 1,4 раза ($P < 0,001$) по сравнению с контролем, во 2-й группе — в 1,33 раза, в 3-й — в 1,25 раза ($P < 0,001$) соответственно.

Как показывают исследования, изменения в составе корма сказываются на морфофункциональных показателях организма рабочих пчел [3].

Отмечались существенные различия в состоянии жирового тела и глоточных желез у пчел-кормилиц подопытных и контрольной групп (рис. 2). У пчел 2-й группы степень раз-

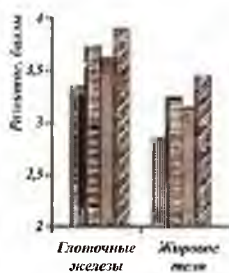


Рис. 2. Развитие глоточных желез и жирового тела рабочих пчел: ■ — сахарный сироп (контроль); ■ — микровитам; ■ — апиник; ■ — микровитам + апиник

вития глоточных желез была выше в 1,14 раза ($P < 0,05$) по сравнению с контролем, жирового тела в 1,12 раза ($P < 0,01$). Максимальная степень развития зарегистрирована у пчел 4-й группы: соответственно в 1,16 и 1,21 раза выше, чем в контроле ($P < 0,001$).

Прямое следствие изменения количественных и качественных показателей состояния семей под влиянием стимулирующих подкормок — медовая продуктивность. Если семьи

1-й группы дали в среднем по 18,6 кг товарного меда из расчета на 1 семью, то во 2-й и 3-й группах соответственно 28,1 и 25,3 кг (рис. 3). Максимальное количество товарного меда по-



Рис. 3. Медовая продуктивность семей: ■ — сахарный сироп (контроль); ■ — микровитам; ■ — апиник; ■ — микровитам + апиник

лучили в 4-й группе – в среднем 34 кг меда из расчета на 1 семью.

Таким образом, скормливание семьям микробиологического препарата апиник, комплексного аминокислотно-витаминного препарата микровитам, а также их композиционной формы способствует значительному наращиванию силы семей к главному медосбору и позволяет получить в среднем от одной семьи на 10–15 кг больше товарного меда по сравнению с контролем (подкормка только сахарным сиропом). Положительный эффект использования апиника обусловлен, на наш взгляд, нормализацией кишечного биоценоза пчел после продолжительной зимовки [2]. Пробиотики, подавляя развитие патогенных и условно-патогенных бактерий, в отличие от антибиотиков, не оказывают отрицательного воздействия на нормальную микрофлору. А бифидобактерии в составе препарата продуцируют ферменты, аминокислоты и витамины. Лучший эффект достигается при использовании пробиотиков в комплексе с аминокислотно-витаминными препаратами. Анализ полученных данных говорит о том, что работа в этом направлении перспективна.

А.Г.МАННАПОВ

РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева,
Москва, ул. Пасечная, д. 3

Г.С.МИШУКОВСКАЯ

Башкирский ГАУ, г. Уфа,
ул. 50 лет Октября, д. 34

О.С.ЛАРИОНОВА

Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова,
г. Саратов, ул. Театральная, д. 1

Показано положительное действие микробиологических препаратов на воспроизводительные и продуктивные показатели пчелиных семей.

Ключевые слова: *апиник, микровитам, пробиотик, печатный расклад, жировое тело, глоточные железы.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Блаш Н.Г.* Сравнительный анализ белковых заменителей // Пчеловодство. — 2003. — № 1. — С. 53–54.
2. *Панин А.Н., Малик Н.И.* Пробиотики – неотъемлемый компонент рационального кормления животных // Ветеринария. — 2006. — №7. — С. 29–32.
3. *Rogala R., Szymas B.* Nutritional value for bees of pollen substitute enriched with synthetic amino acids - Part II. Biological methods // Journal of Apicultural Science. — Vol. 48, No. 1. — 2004. — P. 29–36.

Продаю вощину (300 руб./кг) или меняю на воск (1,3 кг воска на 1 кг вошины без доплаты).
☎ 8 (495) 773-99-70

Реклама

ОГРН 304661907900134

Реклама

Реализуем вощину (воск — 100%), пчеловодный инвентарь отечественного производства. Высылаем наложенным платежом.

623303, Свердловская обл., г. Красноуфимск, ОПС №3, а/я 1. А.С.Горбунов. ☎ (34394) 5-19-60, 8-904-168-65-65. <http://magazin-pchelka.narod.ru>

Пчелохозяйство «Нива» продает 4-рамочные пчелопакеты на рамку 435x300 мм. Доставка по Сибири от Урала до Иркутска из Кузбасса. При оплате до 1 марта 2010 г. скидка до 500 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

Реклама

Реклама

НПП «ТРИС»

ОГРН 102739484638

предлагает новый отечественный препарат

«ПЧЕЛИТ»

для приготовления инвертного сиропа.

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

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

Всю информацию можно уточнить по телефону или на нашем сайте.

Тел./факс: (495) 925-34-53

www.trisbiotech.com, tris@trisbiotech.com

Приглашаем к сотрудничеству региональных представителей на взаимовыгодных условиях.

Ресурсная оценка медоносов леса

В российских лесах основные медоносные растения древесно-кустарникового яруса — это липа сердцевидная, липа кавказская, липа Таке, липа маньчжурская, липа амурская (их медопродуктивность до 1000 кг/га), различные виды клена (до 250 кг/га) и ивы (до 150 кг/га), акация белая (до 1000 кг/га), каштан посевной, или съедобный (до 250 кг/га), бархат амурский (до 280 кг/га), гледичия обыкновенная (до 250 кг/га).

Их систематическая ресурсная оценка проводится при проведении лесоустройства один раз в 10–15 лет и государственного учета лесного фонда один раз в 5 лет.

Государственный учет лесного фонда осуществляется на основании Инструкции о порядке ведения государственного учета лесного фонда, утвержденной приказом Рослесхоза от 30.05.97 № 72, который

Площади распространения основных лесных медоносных растений в лесном фонде Российской Федерации по состоянию на 01.01.2004 г., тыс. га

Медоносное растение	Российская Федерация	Федеральный округ			
		Центральный	Северо-Западный	Южный	Приволжский
Липа	3153,0	78,1	7,5	20,6	2067,4
Клен	318,2	16,6	0,1	39,0	227,9
Ива древовидная	1120,2	16,8	67,9	60,5	39,5
Ива кустарниковая	4281,8	10,8	4,6	31,1	41,4
Акация белая	55,3	1,3	—	52,8	1,2
Каштан съедобный	20,4	—	—	20,4	—
Гледичия обыкновенная	5,0	—	—	5,0	—
Бархат амурский	2,3	—	—	—	—

обеспечивает предоставление сведений о распределении площади лесов по преобладающим древесным породам и группам возрастных насаждений как в целом по России, так и отдельно по субъектам Российской Федерации.

Площади распространения основных лесных медоносов в лесном фонде России, по данным государственного учета лесного фонда по состоянию на 1 января 2004 г., приведены в таблице. Как видно из ее данных, наибольшие площади в лесном фонде России занимают липняки и ивняки.

Значительные площади липовых насаждений сосредоточены в Приволжском федеральном округе — главным образом в Республике Башкортостан (1072,9 тыс. га), в Пермском крае (202 тыс. га), в Республике Татарстан (191,3 тыс. га), в Самарской области (114,1 тыс. га) и Дальневосточном федеральном округе, в Приморском (400,7 тыс. га) и Хабаровском (272,6 тыс. га) краях.

Ивняки распространены в основном в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах. Ива древовидная наиболее часто встречается в Хабаровском крае (198 тыс. га).

Кленовые насаждения обычны для Приволжского и Южного федеральных округов. Наиболее густые древостои клена разместились в Республике Башкортостан (168,7 тыс. га), в Оренбургской области (19,2 тыс. га), в Республике Татарстан (16,4 тыс. га), в Челябинской (15,8 тыс. га) и Самарской (13,6 тыс. га) областях.

Акацию белую широко используют как полезную породу, для облесения неудобных земель, укрепления оврагов, преимущественно в степной и лесостепной зонах. В тех же целях используют и гледичию обыкновенную. Искусственные посадки этих пород встречаются преимущественно в Южном федеральном округе. Гледичия наиболее широко представлена в Ставропольском крае (4,2 тыс. га), насаждения белой акации обычны для Ростовской (20,8 тыс. га) и Волгоградской (7,1 тыс. га) областей, для Ставропольского (6,8 тыс. га) и Краснодарского (5,7 тыс. га) краев.

Каштан съедобный и бархат амурский



имеют ограниченное распространение. Каштан съедобный произрастает преимущественно в Краснодарском крае, бархат амурский — в Приморском и Хабаровском краях.

Следует отметить, что указанные выше площади основных лесных медоносных растений целесообразно уменьшить на площадь молодняков, характеризующихся низкой нектаропродуктивностью. Так, доля молодняков клена составляет 16% от общей площади кленовых насаждений, липы — 10, гледичии — 12, ивы древовидной — 18, каштана — 25, ивы кустарниковой — 39, акации белой — 45, бархата — 71%.

Анализ данных последней инвентаризации лесных культур показывает, что искусственное воспроизводство лесов направлено на создание в основном насаждений из четырех медоносных пород. Лесные культуры посадки 1999 г. (пятилетние) составляют липа, каштан, клен, белая акация. Анализ динамики площадей основных лесных медоносных растений в лесном фонде Российской Федерации за пятнадцатилетний период показал, что наблюдается тенденция увеличения их площадей. Так, площадь липняков увеличилась на 272 тыс. га, кленовых насаждений — на 18,2 тыс., насаждений из ивы древовидной — на 99,4 тыс., посадок акации белой — на 16,8 тыс. га. Во многом это связано с практической реализацией природоохранных мер, прописанных в лесном законодательстве. Так, согласно Правилам отпуска древесины на корню в лесах Российской Федерации (1998 г.) каштан и бархат амурский отнесены к породам, которые запрещается назначать в рубку. Согласно Правилам рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока (2000 г.) в районах развитого пчеловодства, устанавливаемых местными администрациями, деревья липы не назначаются в рубку, а в остальных районах рубка липы допускается при диаметре ствола 32 см.

Важным фактором сохранения ресурсного потенциала лесных медоносных растений является регулирование проведения рубок ухода за лесом.

Рубки ухода за лесом в медоносных хозсекциях должны быть направлены на обеспечение обильного цветения медоноса и равномерное его размещение по всей площади

участка. Рубками ухода также формируются насаждения медоноса, которые в перспективе должны сформировать медоносные хозсекции. Для липы формирование таких насаждений начинается рано — с 5–8 лет в чистых древостоях и с 4–6 лет в смешанных. Оптимальная полнота насаждения и интенсивность рубок по запасу в молодняках составляют соответственно 0,5–0,7 и 20–40%, в средневозрастных и приспевающих древостоях — 0–5 и 20–35%. Осветления и прочистки повторяют через 4–8 лет, прореживания — через 7–12, проходные рубки — через 10–15 лет. В процессе рубок ухода вырубают деревья, отставшие в росте, слабые, имеющие плохую форму ствола и кроны. В дальнейшем из числа здоровых деревьев выбирают лучшие (деревья будущего), имеющие хорошо развитые, низко опущенные по стволам ажурные кроны, толстые прочные ветви и прямые стволы. Они отмечают краской, и им в течение всего срока выращивания создают благоприятные условия для формирования мощной кроны.

Одним из видов особо защитных участков леса являются насаждения медоносов (в основном липы) в местах расположения пасек, где рубки главного пользования, как правило, запрещены. Такие особо защитные участки леса, например, только в Ульяновской области занимают 63,3 тыс. га, в Республике Марий Эл — 44,2 тыс. га, в Чувашской Республике — 11 тыс. га, в Рязанской области — 10,7 тыс. га.

На территории Кузедеевского лесхоза Кемеровской области находится памятник природы федерального значения «Липовый остров» площадью 11 тыс. га, где сохраняются естественные липовые насаждения сибирского ареала.

Приведенные сведения о площадях распространения основных лесных медоносных растений по данным государственного учета лесного фонда свидетельствуют о том, что в лесном фонде страны имеются значительные возможности для дальнейшего развития промышленного пчеловодства.

В. Н. КОСИЦЫН

*Федеральное агентство
лесного хозяйства*



Эффективность опыления бобовых

Почвенно-климатические условия Алтайского края в целом благоприятны для выращивания сельскохозяйственных культур, к числу которых относятся многолетние бобовые травы. В настоящее время запланировано довести уровень бобовых в структуре многолетних трав до 75% против существующих 25%. Расширение доли многолетних бобовых культур в севооборотах позволит снизить затраты на воспроизводство плодородия почвы, а также существенно повысить продуктивность полей, на которые минеральные удобрения не вносятся или наблюдается низкий уровень их применения. Расширение клина бобовых трав в севооборотах сейчас приобретает все большую актуальность, так как потери гумуса, особенно в некоторых районах края, принимают угрожающие размеры. Известно, что эти культуры способны поставить в корнеобитаемый слой почвы от 150 до 250 кг/га биологического азота, что эквивалентно внесению 4,5–7,5 ц/га аммиачной селитры [1].

Продуктивность энтомофильных культур находится в зависимости от природно-климатических условий, а также от условий опыления. Так, у эспарцета песчаного урожай семян благодаря пчелам повышается на 35–50% [2].

Значительная изменчивость в величинах эффективных температур, количестве осадков по годам и даже за отдельные месяцы существенно влияет на работу насекомых-опылителей и сказывается на генеративной продуктивности бобовых культур.

Цель наших исследований заключалась в определении эффективности и качества опыления медоносными пчелами бобовых трав в условиях отклонения от нормы климатических показателей. **Объектом исследования служили эспарцет песчаный, люцерна синегрибридная, донник желтый второго года пользования.** Работу выполняли в вегетационный период 2009 г., который характеризовался как холодный и дождливый. Осадки выпадали в течение всего вегетационного периода. Обеспеченность ими была выше сред-

немоголетней — 540 мм (норма 300–350 мм). Сумма эффективных температур составила 1215°C, в то же время в 2008 г. она равнялась 1980°C, что близко к норме. Вышеуказанные отклонения отрицательно сказались на опылительной деятельности пчел, а в итоге и на урожайности энтомофильных культур.

Однако и при таких погодно-климатических условиях в определенной мере опылительная деятельность медоносных пчел позволила существенно увеличить семенную продуктивность бобовых культур по сравнению с контролем (без опыления). Во всех вариантах отмечался слабый лет диких насекомых-опылителей, особенно шмелей, что не способствовало формированию генеративных органов. Урожай семян эспарцета песчаного в 2009 г.

при опылении медоносными пчелами составил 2,83 ц/га, а в 2008 г. при наиболее благоприятных климатических условиях для их работы данный показатель достигал 4 ц/га. У мелкосеменных культур (люцерна синегрибридная, донник желтый) также отмечалась подобная закономерность: 1,12 и 1,18 ц/га в 2009 г. против 2,21 и 2,26 ц/га в 2008 г. соответственно.

Значительное снижение интенсивности лета медоносных пчел на травостоях бобовых трав в условиях отклонения от нормы климатических показателей объясняется слабым развитием

семей. Наши наблюдения показали, что во время массового цветения ранневесенних медоносов (ивовые, клен и др.) отмечался слабый лет пчел, среднедекадная температура в мае была 10–12°C, а этого недостаточно для их полноценной работы. Кроме того, ранней весной в лесостепи наблюдались массовые поджоги естественных сенокосно-пастбищных массивов, в результате значительная часть медоносов была выжжена, что негативно отразилось на медосборе.

В период цветения садовых мы наблюдали слабую работу перепончатокрылых. После их отцветания медосбор с других растений был также слабо интенсивным.

Недостаток тепла и обилие влаги наложили особый отпечаток на рост и развитие расте-



ний. Так, в годы с наиболее благоприятными погодными условиями эспарцет песчаный зацвел в середине второй декады мая, а в 2009 г. на данный период его цветки находились только в фазе бутонизации. Люцерна си-негибридная и донник желтый в 2009 г. зацвели в начале первой декады июня и цвели 22–26 дней. Однако, несмотря на это, должно опыления не произошло. Июнь был холоднее обычного на 7°C, в результате чего сдвинулись сроки цветения растений, что отрицательно сказалось на опылительной деятельности медоносных пчел.

Качество опыления в 2009 г. характеризовалось как среднее. Было отмечено, что энтомофилы в основном посещали цветки во второй половине дня. В то же время в годы с более благоприятными климатическими условиями (2008 г.) они активно работали на соцветиях с раннего утра. По нашему мнению, при избытке влаги концентрация сахара в нектаре в 2009 г. не удовлетворяла потребностей пчел. Однако к середине дня под действием солнечных лучей и ветра из нектара испарялась вода, тем самым увеличивая концентрацию сахара в нем, что делало привлекательными цветки для работы насекомых.

Таким образом, отклонение от нормы климатических показателей отрицательно сказывается на эффективности и качестве опыления, в результате чего происходит существенное снижение урожайности семян. Поэтому в дождливые годы выращивание бобовых трав в условиях лесостепи Алтайского края целесообразно планировать на кормовые цели.

Д.М.ПАНКОВ

Бийский педагогический государственный университет им. В.М.Шукушина, Алтайский край, г. Бийск, d_pklen@mail.ru

Показано влияние природно-климатических условий на показатели опыления и генеративную продуктивность бобовых трав.

Ключевые слова: *эффективность и качество опыления, бобовые травы, климатические условия, генеративная продуктивность, рост и развитие растений.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Важов В.М.* Кормовые культуры (агробиологический аспект и ресурсосбережение на Алтае): монография — НИЦ БИППИ — Бийск: БИППИ, 1997. — С. 294.
2. *Панков Д.М.* Влияние удобрений и опыления на урожайность эспарцета в Бийской лесостепи // Д.М.Панков. Проблемы ресурсосбережения и природопользования Алтайского региона: Известия АО РГО РАН. Вып. 21. — Бийск, 2002. — С. 123–129.
3. *Часовских В.П.* Опыт энергоресурсосбережения в кормопроизводстве // Третья региональная науч.-практ. конф. «Повышение устойчивости АПК Алтайского края»: тезисы докладов и проект решений; под ред. Н.В.Яшутина. — Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. — С. 110–112.

УПАКОВКА ДЛЯ МЕДА
ЭТИКЕТКИ
979-55-99 • 739-93-46
www.aksioma.biz

Продам куботейнеры: 23 л – 155 руб. (6/у 130 руб.); 12 л – 110 руб. (6/у 70 руб.); **фляги, банки** 0,3 л; 0,5 л; 1 л – 5 руб. ☎ 8-985-643-52-28.



Коллектив ООО «Сотис» сообщает об открытии нового интернет-магазина для пчеловодов «ПЕРЕДОВАЯ ПАСЕКА». Ассортимент магазина составляют инвентарь, пчелопакеты, рамки ульевые, дымари, текстильные изделия, литература и многое другое. Весь перечень предлагаемой продукции (с ценами, фотографиями и описанием) на сайте www.pchelovodstvo.org. Заказать продукцию можно также по телефону **8 (495) 972-22-70** или **8 (901) 546-22-70**. Доставка осуществляется почтой, транспортными компаниями и транспортом нашей организации. Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров. Для крупных заказчиков предусмотрены значительные скидки. Наши цены вас приятно удивят.

Наш адрес: 115404, г. Москва, ул. Липецкая, д.10/3, ОГРН 5077746826350

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 – 6 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**



НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ В ЗАЩИТУ ПЧЕЛ

В связи с сообщениями о массовой гибели пчел в разных странах, в том числе и в России, в редакцию поступает много писем с просьбой дать исчерпывающее объяснение этому явлению. Ученые всего мира бьются над этой проблемой, но, к сожалению, так и не пришли к единому мнению. А впереди зима — самое ответственное время для пчеловодов. На что они могут рассчитывать весной? Будут ли большие потери пчелиных семей на пасеках? Не пополнит ли Россия список стран, где отмечается массовая гибель пчел?

Как же уберечь своих пчел, помочь им выжить в зимний период? Наш корреспондент Людмила Николаевна Бородина встретилась с руководителем фирмы «Апи-Сан» Раисой Тимофеевной Ключко и задала несколько вопросов по интересующей пчеловодов теме.

Наступает зима. Дайте, пожалуйста, пчеловодам рекомендации, прогнозы о характере зимовки.

Давать прогнозы — самое неблагоприятное дело. Но, судя по осени, зимовка пчел должна быть спокойной. Хотя известно, что подготовка к ней начинается с весны. И как сказано в старой поговорке «Что посеешь, то и пожнешь».

Мы уже многократно писали о массовой гибели пчел в разных странах. Вы были на конгрессе «Апимондия-2009», что нового об этом явлении сообщили ученые, Ваше мнение?

Массовая гибель пчел — явление неоднозначное. Мнение ученых всего мира одно: на первом месте в гибели пчел стоит человеческий фактор. Недостаточно квалифицированные кадры, незнание биологии пчел и нарушения правил их содержания. «Забрать у пчелы все, ничего не отдавая ей» — с такой позицией нужно расстаться.

Второй причиной массовой гибели пчел является варроатоз плюс несвоевременная обработка и некачественные лекарственные средства. Многие начали применять для борьбы с варроатозом безвредные растительные препараты, однако известно, что они эффективны лишь на 30–50%, и, значит при такой обработке остается не менее 50% самых сильных, агрессивных клещей варроа, которые производят еще более приспособленного (устойчивого) клеща.

Своевременность обработки определяют

путем систематического контроля экстенсивности и интенсивности поражения взрослых пчел и их расплода клещом. Примерная схема противоклещевых мероприятий следующая: после весенней выставки семей в ульи помещают полоски фумисана; в конце мая используют один из биологических способов борьбы; после медосбора в конце июля — начале августа пчелиные семьи обрабатывают фумисаном в течение 21–30 дней. Противоварроатозные обработки в начале августа очищают пчел от паразита более чем на 90%, поэтому новое поколение молодых особей, идущих в зимовку, будет здоровым и жизнеспособным. Заключительную противоклещевую обработку проводят, когда в семье нет запечатанного расплода и весь клещ находится на взрослых пчелах. До и после обработки определяют заклещенность пчел.

Химический метод борьбы имеет также много недостатков. Поэтому прежде всего необходимо заменить токсичные акарициды широкого спектра действия избирательными и безопасными для пчел. Основная проблема — предупреждение и преодоление резистентности паразитов к акарицидам, применяемым в борьбе с клещом варроа.

Третье место в массовой гибели пчел по значимости занимает нозематоз. Поражение пчел новым возбудителем нозематоза — *Nosema ceranae*, который обладает более высокой вирулентностью, чем *Nosema apis*, отличается тяжелой картиной заболе-

вания, связанной с необычно сильным повреждением кишечника у насекомых, отсутствием поноса, преимущественным поражением старых пчел-сборщиц с их гибелью и ослаблением семей. Поэтому данное заболевание называют «опустошительным полетом».

Можно ли утверждать, что благодаря нашей «отсталости» (отечественные фермеры и другие производители сельхозпродукции не так много применяют пестицидов, как их коллеги за рубежом) мы избежим массового отхода пчелиных семей?

Нет, нельзя так сказать, потому что в нашей стране любой человек может приобрести любые пестициды и агрохимикаты в любых количествах и пользоваться ими по своему усмотрению, не имея понятия о технике безопасности, сроках ожидания и токсичности препарата. К тому же пчеловоды зачастую не знают, чем агропредприятия обрабатывают поля и какие требуются сроки ожидания.

С другой стороны, хозяин поля не знает, что рядом стоят семьи пчел. Кочевки обычно проходят стихийно. Опять же все решает простая человеческая неосведомленность.

Может быть, Вы дадите список устаревших средств (они встречаются в учебниках и книгах по пчеловодству) для лечения болезней пчел и предложите их заменители?

Согласно существующим требованиям можно применять только зарегистрированные в России лекарственные средства. Все устаревшие средства либо не выпускаются, либо не зарегистрированы. Относительно лекарственных растений они должны применяться как вспомогательные при том или ином заболевании. Не надо забывать и о зоотехнических мерах борьбы.

Кто составляет основу персонала Вашей фирмы?

В основном научные сотрудники лаборато-

рии ветеринарной санитарии в пчеловодстве ВНИИВСГЭ – дипломированные специалисты по болезням пчел, кандидаты биологических и ветеринарных наук. Поэтому, обращаясь к нам за помощью, пчеловоды получают не только эффективные лекарственные средства, но и разнообразную помощь специалистов по вопросам содержания пчел, лечения и профилактики их болезней, оценки санитарного и биологического качества продуктов пчеловодства.

Каковы основные направления Вашей деятельности?

Основное направление — диагностика, профилактика и лечение наиболее массовых и распространенных в РФ болезней медоносных пчел (акарапидоз, аскосфероз, аспергиллез, варроатоз, нозематоз и сопутствующие им бактериозы, гнильцовые болезни). Сопутствующее направление — повышение жизнеспособности пчел посредством стимулирования их биологической активности необходимыми витаминами и минеральными солями.

Как правильно применять лекарственные препараты для пчел?

Все препараты, предлагаемые для применения в пчеловодстве, должны проходить тщательные всесторонние испытания, после чего их практическое использование необходимо подробно регламентировать в наставлениях по применению, утвержденных Россельхознадзором. Соблюдение установленного регламента должно исключить риск реальной опасности лекарственных препаратов для пчел и гарантировать получение от них доброкачественной продукции пчеловодства. Однако в отдельных случаях пчеловоды невнимательно относятся к рекомендациям специалистов или осознанно не выполняют их, надеясь, по своему усмотрению, добиться более значительного лечебного эффекта. Как правило, в этом случае нарушается равновесие между лечебной пользой и

АПИ-САН

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛ

ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА ФУМИСАН ПОЛОСКИ	ЛЕЧЕНИЕ ВАРРОАТОЗА БИ П И Н АМПУЛЫ	ЛЕЧЕНИЕ АКАРАПИДОЗА АКАРАСАН ВАРРОАТОЗА ПОЛОСКИ					
ЛЕЧЕНИЕ АСКОСФЕРОЗА АПИАСК ПОРОШОК 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 @ comtv.ru
www.cnl.ru/users/api-san
ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ: (495) 650-1769 / 636-1109 / 629-4914 (916) 673-5630

санитарной безопасностью применения химического препарата и пчеловоды сами способны экологической недоброкачественности продуктов пчеловодства.

Какие способы лечения или борьбы с широко распространенными в России болезнями пчел наиболее эффективны и экологически безопасны?

Во всех случаях можно применять только препараты, прошедшие государственную регистрацию и рекомендованные к применению в пчеловодстве Россельхознадзором. Такие препараты должны иметь регистрационный номер Россельхознадзора, сертификат соответствия установленным нормам ТУ, выданный органом ветеринарного контроля, и быть произведены на предприятиях, имеющих лицензию на право производства ветеринарных препаратов. Применение препаратов должно осуществляться в строгом соответствии с инструкциями по их применению. Что же касается конкретных эффективных лекарственных средств при отдельных заболеваниях, то мы вправе говорить лишь о тех, с которыми нам самим приходится работать или испытывать в процессе своей многолетней научной и практической деятельности.

Для борьбы с варроатозом мы рекомендуем применять фумисан и бипин, с акарапидозом — акарасан, с нозематозом — ноземат и фумигиллин, а против гнильцов — оксивит.

Кроме этого, борьбе с болезнями помогает содержание семей пчел в периодически очищаемых и дезинфицируемых ульях, для чего можно использовать разрешенные для этого Россельхознадзором химические дезинфектанты, а также физическое обеззараживание стенок ульев огнем паяльной лампы или горячей (до 800°C) воздушной струей специально термического фена.

Для укрепления биологических и иммунных сил семей пчел целесообразно подкармливать их (в случае недостаточных запасов в улье) цветочной пыльцой или пергой, а также обеспечивать в необходимом количестве минеральными солями и витаминами.

В качестве минеральной и витаминной подкормки хорошо зарекомендовал себя ковитсан.

Практика показала, что при своевременном применении лекарственных препаратов в борьбе с болезнями, при использовании доброкачественных кормов семьи выходят из зимовки полноценными.

Желаю пчеловодам сохранить пчел во время зимовки и хороших медосборов.

Уважаемая Раиса Тимофеевна, спасибо за ценные советы и добрые пожелания!

Зарубежные ученые о Нозема сеганае

*В последние годы медоносные пчелы (*Apis mellifera*) странно исчезали из своих ульев, и сильные семьи внезапно ослабевали и погибали. Точная причина пока остается неизвестной. Однако на протяжении того же самого периода микроспоридией *Nozema ceranae*, естественным хозяином которой является азиатская пчела *Apis cerana*, перешла на паразитирование на медоносной пчеле *Apis mellifera* и в настоящее время обнаруживается по всему миру, как в здоровых, так и в больных семьях.*

Ниже мы приводим краткое содержание статьи испанских ученых.

Согласно проведенным исследованиям, авторы доказали связь между заражением пчел микроспоридией *Nozema ceranae* и смертью семей. К сожалению, признаки ослабления не очевидны. Отмечается продолжительный бессимптомный инкубационный период, когда отсутствуют очевидные симптомы поражения пчел нозематозом.

Авторы считают, что гибель пчел может быть только финальной фазой длительного процесса или хронического поражения «молчаливым патогеном».

Для проведения исследований авторы ежемесячно из ульев и нуклеусов в 12 ч дня брали образцы пчел-сборщиц и внутриульевых пчел. Для этого закрывали леток и в течение 30 мин собирали сборщиц, прилетевших с ношей. После этого собирали внутриульевых особей. Исследовали пробы перги, которые также брали ежемесячно из нуклеусов и полноценных семей. Их исследовали на остаточное количество пестицидов и использовали для пыльцевого анализа, чтобы подтвердить отсутствие пестицидов на сельскохозяйственных культурах, с которых пчелы собирали нектар и пыльцу, и установить доступность пыльцевых резервов в течение года. Подвергали анализу и мед на остаточное количество пестицидов.

Образцы мертвых пчел-сборщиц собирали с земли на плантации лаванды широколистной. Силу семьи определяли ежемесячно, подсчитывая число рамок, занятых пчелами и расплодом.

Все пробы пчел-сборщиц и внутриульевых пчел изучались на наличие спор микроспоридии рода *Nozema*, цист *Malpighamoeba mellificae*, клещей *Varroa destructor* и *Acarapis woodi*.

ДНК экстрагировали из 500 мкл (0,5 мл) сборного гомогената, оставшегося после микроскопического анализа кишечника внутриульевых пчел или сборщиц.

Как было указано выше, болезнь протекала без проявления классических признаков нозематоза в кишечнике внутриульевых пчел, поскольку среднее число спор существенно колебалось от начала до конца опыта. Этот параметр нельзя считать индикатором определения здоровья семьи. Пчелы-сборщицы всегда были более сильно заражены по сравнению с внутриульевыми. Интересно, что динамика численности рамок, занятых пчелами и расплодом, коррелирует с процентом зараженных пчел-сборщиц и максимальными средними температурами.

В процессе исследований авторы установили четыре фазы естественного течения заражения микроспоридией *Nozema ceranae*, которые наблюдались в полноценных семьях. В зараженных нуклеусах отмечали только три фазы из-за меньшего числа пчел.

Фаза 3 начиналась следующей весной, когда семьи быстро набрали силу, и все рамки были заполнены расплодом. Клинические параметры (заражение сборщиц и число спор на одну пчелу) были сходны с параметрами фазы 1. Такое течение болезни не сказывалось отрицательно на развитии семьи, она набирала силу. Фаза получила название «ложное восстановление». В этом случае даже роение казалось неизбежным, но оно никогда не происходило. Наступила осень, этот период характеризовался массовой гибелью пчел, количество расплода снизилось до минимума. Это означало переход к фазе 4: пчелы очень активны, но спустя два месяца в улье можно найти мертвую матку в окружении молодых погибших особей. Остаются запасы перги и меда и в большинстве семей можно было обнаружить небольшое по площади пятно запечатанного расплода.

В фазе 4 только более 40% внутриульевых пчел были заражены микроспоридиями *Nozema ceranae*, доля больных пчел-сборщиц превышала 65%.

В результате были установлены два пика коллапса. Коллапс может происходить в холодные месяцы, тогда 50% пчел, погибших внутри улья, и матки заражены микроспоридиями (среднее количество спор в этих пчелах всегда было выше 10 млн). Ранней весной процент заражения пчел и среднее количество спор, выделенных у одной пчелы, ниже, матки не заражены. Вероятно, различия в этих двух случаях связаны с количеством и соотношением старых и молодых особей.

Автор отметил одинаковые патолого-анатомические изменения как в образцах мертвых и умирающих пчел, собранных на земле, так и у зараженных особей, отобранных в улье в течение года, даже если они были взяты в летние месяцы. Все эпителиальные клетки, выстилающие крипты средней кишки (желудка), были

поражены, имели место дегенерация эпителиальных клеток и их обширный лизис. Все это явно вело к ранней смерти пчел-сборщиц в результате систематического недоедания из-за нарушения пищеварительных процессов (Lip, 1984). Хотя патолого-анатомические признаки, характерные для заражения микроспоридией *Nozema ceranae*, напоминают те признаки, которые отмечают при заражении микроспоридией *Nozema apis*, имеются некоторые клинические отличия. Так, нет ползающих пчел, дизентерии в виде пчелиных экскрементов на стенках улья и рамках и естественной смены матки, что отмечается при поражении пчел *Nozema apis*. Пчелы-сборщицы, зараженные с интенсивностью в среднем 21 млн спор на особь, не могли вернуться в улей.

Этот процесс известен как «суицидальное удаление патогенного начала». Однако можно это определить как смерть, вызванную изнурительным процессом под действием инвазии *Nozema ceranae*, из-за чего пчелы не могут вернуться в улей.

Автор указывает в статье, что в течение периода исследования ни одна болезнь имагинальных или доимагинальных форм медоносной пчелы не была диагностирована, ни один другой паразит не был обнаружен и лишь вирус израильского острого паралича (IAPV) выделен только в одном из нуклеусов.

Однако в дальнейшем вирус хронического паралича, вирус деформации крыла и вирус «черный маточник» были также обнаружены в других шести исследованных нуклеусах.

Анализ показал, что пчелы не подвергались контакту с каким-либо пестицидом. Более того, не было поблизости посевов подсолнечника и кукурузы, с которыми ранее связывали резкое снижение численности пчел в семьях. Была обнаружена пыльца двадцати различных таксонов. Пчелы имели достаточный доступ к цветкам в течение всего года, за исключением января.

В сущности подтвердилось то, что патоген может быть передан здоровым пчелиным семьям. Исследователи установили, что размножение паразита происходит в течение всего года без какой бы то ни было паузы в его жизненном цикле. Более того, в разные сезоны года не было никаких различий в патологических изменениях, регистрируемых у зараженных пчел.

Широкое распространение *Nozema ceranae* за последние двадцать лет и ее способность вызывать гибель семей говорят о значимой роли этой микроспоридии в потерях семей.

Mariano HIGES, Raquel MARTÍN-HERNÁNDEZ, Cristina BOTÍAS et al.
Environmental Microbiology, 2008
(Journal compilation)
Подготовил М.ГУДКОВ

ЮЖАНКА — НИША

В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Более 10 лет наша отрасль живет в новых условиях, то есть в потоке рыночной экономики. Это другой поток, не тот который нес нас с самого раннего детства, поэтому надо пересмотреть свое представление об окружающей действительности. Например, свалили все неудачи в российском пчеловодстве на серую горную кавказскую пчелу и сводный хор «специалистов-знатоков» в унисон катком прошелся по ней. А сколько жалоб ушло в Государственную Думу по поводу неприятия закона о пчеловодстве. Можно только подумать, что будет закон и медопродуктивность семьи поднимется до 200 кг.

Полно себя тешить такими иллюзиями. **Однако считая, что «отреставрированный» закон «очистит» пчеловодную отрасль от «пены».** В нем обязательно будет статья: вести племенную работу должны лица, занимающиеся продажей и реализацией племенного материала (матки, пакеты) только при наличии лицензий в соответствии с законодательством РФ. Многие из сегодняшних «производителей» не могут дать 100%-ной гарантии, что их пасеки свободны от инфекционных заболеваний. Указанная выше статья сразу закроет дорогу на рынок сбыта «самодельным маткам», пакетам, «не отвечающим требованиям рыночной экономики». У нас должны быть только федеральные пчелопитомники, где каждая матка, пакет имеют ветеринарный сертификат. А здоровые семьи, не важно, у вас их пять или 150, окупятся количеством и качеством продукции, а многим помогут жить в условиях рыночной экономики.

Для сохранения здоровья ваших пчел есть еще ниша, не влияющая на качество меда. Это целая линейка феромонных препаратов, феромонно-световая и импульсная ловушка против самой грозной болезни пчел — варроатоза.

Вернемся к серой горной кавказской пчеле. Ее мед отличается меньшим содержанием фермента диастазы, а это значит, что активность проявляется слабее, он имеет меньшую кислотность, содержит меньше азота и золы, намного обходит знаменитые дальневосточные мёды по нежному запаху и вкусу. По мнению диетологов, его можно смело назвать диетическим продуктом питания, а более правильно сказать — продуктом долголетия. **Предвижу грозный**

всплеск «знатоков и патриотов» мёдов!

Это не мои умозаключения, а неоднократно анализированные среднерусских, карпаток, южанок из разных регионов страны на современном импортном оборудовании: атомно-абсорбционном спектрофотометре «Spect rAA220FS» и системы капиллярного электрофореза. Пчеловоду говоришь: «Завези для начала несколько семей с юга». Получаешь ответ, что они и даром не нужны. Хотя давно уже замечено, что медопродуктивность южных пород в новых природно-климатических условиях существенно увеличивается только в течение первых двух лет. **Дальше идет резкий спад. Причина ясна.** На первых порах на них положительно действуют новые климатические условия. В более северных областях весной и летом значительно меньше солнечного света и тепла, зима длиннее и холоднее, поэтому пчелы южных пород и стремятся в разы больше собрать кормового меда, чем у себя на родине. 10 лет назад у меня было восемь семей кавказянок. Если местные (печатка белая «сухая») давали по два магазина двенадцатирамочного улья, то эти по три, хотя на третий год дали только по одному. Но мы и не содержим матку больше двух лет. **Невольно возникает вопрос: кто мешает нам использовать эту нишу для повышения доходности наших пасек?** Зачем иметь 50 семей, когда 30 дадут такое же количество меда. **Еще раз повторяю, каждый пчеловод должен совершенно отчетливо себе представлять свою главную за-**



Поточная линия «Фермер-6 М» для получения промышленным способом раннего весеннего меда, майской товарной пыльцы, августовского прополиса

дачу в рыночной экономике, искать резервы. В данном случае надо задействовать потенциал южных пород в первом и втором поколениях **со сменой на следующий год позднелетними матками (более продуктивными)** и только полученными из мирового селекционного центра серой горной кавказской породы Краснополянской опытной станции пчеловодства.

И еще одна возможность повышения продуктивности этой южанки: применение ряда уникальных феромонных препаратов (их разработчики — башкирские ученые), позволяет применять перспективные технологии. Не тратите в рыночную колею старье из книг практиков, в которых процветает один плагиат, где пишут все, кто может и не может, лишь бы были на выпуск деньги. **Им давно нужно понять: их поезд ушел.** Надо готовить молодые кадры не по книгам «бывалых», а по другим законам — законам рыночной экономики.

Самое трудное в нашем бизнесе — найти **«медовое место»** в своем селе, районе, городе, области. Если вы хотите иметь крепкий (стабильный) пчелобизнес, то ваш стартовый капитал (а он играет роль фундамента) должен содержать максимальное количество **ноу-хау** и минимальное количество денег. Ноу-хау — это все ваши знания, идеи, которые способны помочь его развитию. **Другими словами, стартовый капитал должен лежать в вашей голове, а не в вашем кошельке, так работают бизнесмены цивилизованных стран.** И в дальнейшем стабильность вашей пасеки постоянно должна поддерживаться определенным процентом ноу-хау. Сегодня, когда отрасль осталась «без руля и без ветрил» с технологиями ушедших предков, и после вступления России в ВТО мы будем маленькой рыбкой в большом пруду. Если мы сейчас и решаем эти задачи, то на уровне учеников начальных классов. Мед не

газ, где Россия монополист, его производят во многих странах планеты, кроме Северного полюса и Антарктиды. И в один подходящий момент «авиация ВТО сбросит дешевые медовые бомбы», и российские пасеки рухнут без единого выстрела. **Невольно возникает вопрос: а что вы предлагаете?** Искать нужно нишу, вот простой пример: откачанный мед реализуют в два этапа. Первый (бурный) — во время Медового Спаса; **второй — растянутый на целый год, когда мед уже потерял товарный вид. А как решить второй вариант?** Расскажу о собственном опыте. Закупите баночки по 30–50 г (сейчас их большой выбор). На цветном принтере по размеру их крышки напечатайте картинки, которые привлекают внимание детей, вырежьте и наклейте. Найдите торговую точку у детского сада и выставите эти баночки. Мы проводили такой сеанс реализации в Тамбове и 100 баночек реализовали за 30 мин. Дети, увидев яркие этикетки, стали просить мам купить им баночку, и те покупали. Это лучше, чем жевательные резинки и другие химические сладости.

Еще одна ниша легко заполняется вами. Это проект «Пасека под крышей дома моего». Сейчас в РФ более 40 млн приусадебных участков, каждый имеет домик с чердаком и крышей. Сделайте небольшие финансовые вложения: утеплите крышу от холодов зимы и от жары лета. Вы получите прекрасное помещение для пасеки на 10–20 семей. Выделите место для установки медогонки, отделав ее современными гигиеническими материалами, разместите бактерицидную лампу небольшой мощности для озонирования этого мини-цеха по откачке меда, а если вы умелец, сделайте липовую медогонку и липовые бочонки для меда, а самое **главное — откажитесь полностью от применения химических препаратов для лечения пчел. Если такой мед вы предложите членам своего садовод-**

Разработки Ю. Драгеля для пчеловодов



Диагностический прибор «Пчелиный доктор»



Определители заклещенности семьи пчел и одновременно терапевтический светостимульный инструмент лечения пчел

ческого товарищества, а еще и пригласите их в чистейшее помещение, где по их желанию откачаете рамки, которые клиенту понравятся, даю вам гарантию: ваш мед будет реализован в кратчайшие сроки, а вы будете иметь постоянный штат покупателей.

Теперь рекомендации практического плана. **Как самому сделать улей?** Для этих целей хорошо подходят европанели, они имеют длину 3 м и прекрасно держат тепло. Разнообразие различных соединительных элементов позволяет за несколько часов собрать улей-лежак на 60 рамок, разделить его на три или четыре улья. Такой многосемейный лежак вам обойдется в 400 руб. Для сравнения: деревянный четырнадцатирамочный лежак стоит около 2000 руб. Если вы планируете разместить их в два ряда, то расстояние между ними должно быть не менее 1,5 м. Окно для вылета пчел должно быть не менее 1х1 м. Оно может быть направлено в любую сторону, но лучше на север, летом первые и последние лучи солнца будут попадать на летки, рабочий день у семьи будет удлиненный. Если имеете финансовую возможность, закажите пакеты южанок, если

нет, разместите роевню в своем саду, обработайте ее феромонным препаратом и закажите для роя позднелетную плодную матку-южанку. Это будет ваш начальный капитал.

Знайте, ни одна медовая рамка гнезда не должна попасть в медогонку, если вы все-таки применяли химические препараты для лечения пчел.

Всегда помните: зимовка на меду, это для пчел, как грудное молоко для ребенка. Если вы боитесь, что в гнездо попал падевый мед, то у вас на вооружении есть новые технологии: **плановые зимние облеты под крышей дома или технология получения раннего весеннего меда без зимовки семей.** Самое интересное, анализы показали, что южанки меньше других пород пчел собирают падевый мед.

Вот и вся технология «хлебного места» под крышей вашего дома. **Южанка вас не подведет, а ее миролюбие избавит вас от ссоры с соседями по саду.**

Ю. ДРАГЕЛЬ

393190, Тамбовская обл., г. Котовск,
ул. Народная, д. 2, кв. 35

КАВКАЗСКИЕ ПЧЕЛЫ — БЕДСТВИЕ В РУССКОМ ПЧЕЛОВОДСТВЕ

Серые горные кавказские пчелы приспособились к условиям бедной медоносной базы, но для выживания им необходимо заполнить гнездо медом. Эти пчелы склонны пополнять запасы корма за счет запасов других семей. **У серых горных кавказских пчел природная склонность к воровству.**

Кавказянки работают на слабых медосборах успешнее среднерусских пчел, но при бурном богатом медосборе они уступают им, их семьи ослабевают, так как кавказянки не оставляют маткам место под яйцекладку.

Завоз серых горных кавказских пчел на исконную территорию среднерусских пчел привел к ликвидации последних. «Раса пчел определяется природными и климатическими условиями» — это утверждение А.М.Бутлерова совершенно бесспорно. В расе пчел отражены взаимная связь и взаимная обусловленность между субъектом природы и окружающей средой. Отличие разных пород пчел проявляется не только в их внешнем виде, но и в способах существования, а также и в функциональной деятельности организма. Предпринимаются попытки различить пчел одной породы от другой по внешнему виду, изыскиваются наиболее устойчивые отличия. Надо понимать, что функциональная деятельность организма пчелы также специфична для пчел каждой породы.

Среднерусские пчелы всегда жили в окружающей водной среде, обладающей щелочным составом, то есть они потребляли мягкую воду. Щелочная среда воды благотворно влияет на среднерусских пчел, усиливаются защитные свойства и активизируется вся функциональная деятельность организма насекомого.

Серые горные кавказские пчелы на территории своего исконного обитания приспособились к воде, которая поступает с горных вершин от таяния снегов. Она идеально чистая и, естественно, без природного щелочного состава, поэтому у кавказянок не вырабатывалась естественная защита от нозематоза при потреблении воды со щелочным составом.

Условия, в которых живут среднерусские пчелы, существенно отличаются от условий жизни пчел в горной местности. Для серых горных кавказских пчел губительно перемещение в природные условия среднерусских пчел, в которых они, не получая защиты от природы, вымирают от нозематоза, гнильца и других болезней. Перемещать кавказянок в природные условия, отличающиеся от их исконных мест обитания, недопустимо.

Ю.Н.КУЛИКОВ

249033, Калужская обл., г. Обнинск,
ул. Горького, д. 13/2

Продаю семена мордовника,
устройство для сбора пчелиного яда.
☎ 8-906-615-72-86.

Реклама

ОГРН 1957748884071

Реклама

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

Калужская компания «ФЕАЛ-ТЕХНОЛОГИЯ»

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

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

Сушка фруктов, овощей, грибов и ягод — быстро, экономично, удобно! Практически не занимают места при хранении.

Один терморегулятор может поддерживать до 25 обогревателей.

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

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

Реклама: ОГРН 1024001181885, 2480033, г. Калуга, ул. Академическая, д. 2

ОГРН 1027739203370

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

ЗАО «АГРОБИОПРОМ» предлагает высокоэффективные препараты:

ВАРРОАТОЗ

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

АСКОСФЕРОЗ и АСПЕРГИЛПЕЗ

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

АКАРАПИДОЗ и ВАРРОАТОЗ

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

ГНИЛЬЦОВЫЕ

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

НОЗЕМАТОЗ и БАКТЕРИАЛЬНЫЕ

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

ПОДКОРМКИ С ВЫСОКИМ СТИМУЛИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

ПЧЕЛОДАР® — содержит кобальт, сахарозу и витамины.

107139, Москва, Орликов пер., д. 3, а/я 17. Тел./факс: (495) 608-64-81, 607-50-34, 607-67-81, 8-985-411-28-20.

Отправка препаратов в любой регион России. Реализуем, высылаем наложенным платежом.

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

<http://agrobioprom.ru> или <http://Lechenlepchel.narod.ru>; E-mail: zakaz@lechenlepchel.ru

Реклама

Жить человеку в мире с пчелой

Пчеловодство тесно связано с сельскохозяйственным производством, и эта связь определяется ролью пчел в качестве опылителей. У нас выращивают много видов энтомофильных культур, требующих перекрестного опыления, которое могут обеспечить теперь только медоносные пчелы, поскольку из-за широкого применения химических средств защиты растений видовой и количественный состав естественных опылителей (шмелей, одиночных пчел и др.) резко сократился. Конечная стоимость продукции, в создании которой принимают участие пчелы, в десятки и сотни раз превышает стоимость всего пчеловодного комплекса. Так, опыление гречихи повышает ее урожайность в 2,5 раза, а рапса — на 30–50%. За рубежом (США, Канада) давно поняли выгоду от сотрудничества с пчеловодами, и только за подвоз пасеки к плантациям им платят 150 долларов и более за семью.

В Белоруссии принят план увеличения посевов рапса, его невозможно возделывать без применения химических средств защиты, а при их нерадивом использовании могут погибнуть пчелиные семьи, и тогда вместо пользы получится двойной убыток: снизится урожайность опыляемой культуры и погибнут пасеки. Иногда дело доходит до прямого преступление: культуру обрабатывают во время цветения, что категорически запрещено всеми инструктивными документами. Результаты такой химической обработки можно обнаружить по выброшенному из ульев расплоду, уменьшению числа летных пчел и резкому повышению их злобности. Даже миролю-

бные карпатки резко реагируют на обработку. В такой ситуации все беды обрушиваются на пчеловода.

В Белоруссии на территорию в 2 км² приходится одна семья, что в 10–15 раз меньше нормы. В результате возрастает цена на мед до 15 долларов за 1 л. Сравните размер пенсии с названной цифрой! А ведь для некоторых граждан мед — жизненно необходимый продукт! И их гораздо больше, чем ужаленных. Может быть, стоит лучше позаботиться о больных?

Паническая боязнь пчел характерна для городских жителей, для которых дача — место отдыха, а в пчеле они видят только врага и не могут ее отличить от осы, шершня, шмеля. В подтверждение приведу пример из собственного опыта. В прекрасный солнечный день раздается крик соседки: «Уберите своих пчел, они не дают мне работать!» Подхожу к кустам перезревшей смородины, которую она собирает. Оказывается, на сладкую ягоду слетелись осы, которых соседка приняла за пчел. Кстати, у ос и шершней жала инфицированы, их ужаления очень болезненны, а в ранке может развиваться гнойный процесс, аллергические реакции отмечаются чаще. Так как человек реагирует на ужаление мгновенным шлепком по месту атаки с размазыванием насекомого, восстановить личность агрессора бывает непросто. И опять все грехи сваливают на пчел и пчеловода.

Приведу другой пример. Еще одна соседка решила перекусить на свежем воздухе, намазала хлеб медом и, зажурившись от предвкушения удовольствия, отправила его в рот. В считанные секунды оса уселась на лакомство и ужалала женщину. Хорошо, что останки

осы сохранились, и было предотвращено незаслуженное обвинение пчел. Мой отец содержал семьи на меньшем участке, в отличие от современных хозяев пасек, но и намек на вражду с соседями по причине ужалений пчелами не было, хотя они тогда были более агрессивными. Однако все прекрасно понимали, что без них не будет яблок, груш, гречихи и т.д. Не возводили и двухметровых заборов вокруг пасек. В то время не существовало закона о пчеловодстве, как не было и обращений в суд по поводу ужалений пчелами. Впрочем, отсутствие закона не мешает нашим судьям разрешать пчеловодные споры. Так, 17 июня 2008 г. судья Октябрьского района г. Минска обязала взыскать с пчеловода В.А. Чучулова в пользу истца 200 тыс. руб. «в возмещение морального ущерба» и постановила «убрать находящиеся на участке ульи». Но куда их убрать? И как на это посмотрят остальные члены товарищества, которым пчелы необходимы? Испокон веков ульи размещали рядом с жильем человека, так как рядом располагались приусадебные участки. С удалением пасек теряется смысл их иметь и выращивать на них что-либо. Но в таком случае кто нас будет кормить? Ведь львиную долю овощей и фруктов выращивают на личных подворьях!

Пчелы, как известно, требуют постоянного внимания пчеловода, иначе в ревную пору они могут просто улететь. По этой причине он располагает ульи рядом с жильем, чтобы они были на виду и существовала возможность предотвратить потерю роя.

Однако, допустим, упомянутую пасеку уберут. Но на этой же территории товарищества есть еще пчелиные семьи.

Их тоже надо убирать? Ведь не доказано (практически это невозможно сделать), что именно пчела В.А.Чучулова атаковала соседку. И не велика ли цена за ужаление насекомого? Такие судебные решения приведут только к резкому снижению и так малого числа семей на территории товарищества, а как следствие, к резкому снижению урожайности пчелоопыляемых культур.

Есть мудрое древнее высказывание: «Если тебя лягнет осел, не будешь подавать на него в суд». Из этого высказывания следует, если укусит змея или атакуют осы, шершни, это считается естественным. Однако, если ужалил пчела, то возникает хороший повод насолить нелюбимому соседу и через суд получить с него 200 тыс. руб. за «моральный ущерб». Впрочем, о какой морали здесь можно говорить, ведь соседка В.А.Чучулова требовала выплатить ей 3 млн!

В моей практике был случай, когда на требование уменьшить громкость звука магнитофона, от меня потребовали убрать пчел!

Справедливо сказать, что в этой проблеме существует доля вины пчеловодов, которым необходимо учитывать окружающую обстановку и не разводить агрессивных пчел, от которых нет покоя ни себе, ни соседям. Сделать это просто, необходимо в семьях поменять маток на маток миролюбивой породы.

Ученые утверждают, что пчелы появились намного раньше человека и дожили до наших дней в содружестве с ним. Напомню, многие болезни не поддаются лечению медицинскими препаратами, но их лечат с помощью ужаления. Еще одно сравнение: укол, который делает медсестра, бы-

вает болезненным, но никому не приходит в голову подать на нее в суд. Так почему бы так же не относится к ужалениям пчел? Ведь чаще всего виновником таких действий становится человек, от которого дурно пахнет потом, табаком, спиртным, или он отмахивается от летающей пчелы или неосторожно задевает ее.

Многие мне возражат, ссылаясь на тяжелые последствия ужалений людей, страдающих аллергией. Но этот аргумент несостоятелен, так как таких случаев очень мало. Академик НАН И.П.Антонов говорил: «Не следует пугаться единичных аллергических реакций при применении продуктов пчеловодства, особенно пчелиного яда. При использовании химических препаратов различные аллергические проявления отмечаются в десятки и даже сотни раз чаще. Дробные инъекции пчелиного яда, применяемые по соответствующим методикам, как ничто другое лечат аллергию». Приведу высказывание профессора В.Н. Крылова: «Продукты пчеловодства обладают в совокупности целым рядом ценнейших свойств: противомикробным, биостимулирующим, противовоспалительным, анестезирующим, радиопротекторным и др. Именно этим определяется высокий терапевтический эффект продуктов пчеловодства в лечении нервно-психических, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных заболеваний, болезней печени, почек, легких, ревматизма. Продукты пчеловодства способны также нормализовать обмен веществ, интенсифицировать кроветворение, повышать защитные функции организма, ускорять физическое и умственное развитие детей и т.д.»

В России развернуто движение по созданию пасек при

сельских школах, детских домах, интернатах. А мы требуем убрать пчел с дачных участков! Не глупо ли мы поступаем?

В заключение хочу сказать, что человек и пчелы за долгие годы приспособились друг к другу, хотя ужаления иногда и случались. Но не надо из этого делать трагедию и идти на поводу у пострадавших, поднимающих из-за этого несусветный шум и желающих обогатиться за счет других. **Пчелы нас кормят, лечат, и надо простить им те маленькие грехи, которые не сравнятся с огромной пользой, которую они нам приносят!**

Л.Н.Янушкевич

220136, Белоруссия, Минск,
ул. Бурдейного, д. 25, кв. 103

Электроактивированные растворы

Убежден, что любое изделие должно быть из дешевых и доступных материалов, простым в изготовлении, безопасным в эксплуатации. А отвечает ли этим требованиям устройство для получения электроактивированных растворов, описанное в статье М.Г. и М.Ф. Хациревичей (ж-л «Пчеловодство» №9, 2006)?

Прежде всего не такая уж и проблема – преобразование переменного тока в постоянный, когда существует великое множество полупроводниковых изделий, например, диоды Д7 с различными буквенными модификациями и другие, которые применяют в теле- и радиоаппаратуре.

Предложенный авторами выпрямитель в верхней части не имеет электроизоляционной защиты, а величина напряжения составляет 110–120 В, что весьма опасно. В правилах техники безопасности неопасными приняты величины 36, 24 и

18 В, в зависимости от условий среды, в которой работают энергопотребители.

Авторы не указали мощность электролампы и тип реостата, который не каждый сможет приобрести, особенно в сельской местности. Стаканы-диафрагмы объемом не более 300 мл слишком малы для получения электроактивированных растворов. И еще авторы не рассказали об определении степени готовности анолита и католита.

Не один десяток лет применяю очень дешевый и простой в изготовлении активатор. Еще в начале 1980-х годов использовал активированную воду при выращивании рассады помидоров, а переехав в сельскую местность, для приготовления кормов и поения цыплят, утят, а также на пасеке. К тому времени уже появились публикации об этом устройстве.

«Мертвую воду» (анолит) применяю как бактерицидное средство. Орошаю ею из «Росинки» рамки с сотами и воцной перед постановкой в гнезда семей; обрабатываю стенки ульев перед пересадкой в них пчел. «Живую воду» (католит) наливаю в поилки.

Применение активированной воды в сочетании с различными биологическими средствами и прогрессивными технологическими приемами позволяет мне получать весьма неплохой урожай меда на стационарной пасеке в степной части Среднего Поволжья.

Использую очень простую электрическую схему (рис. 1).

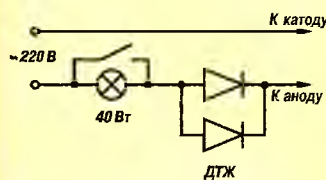


Рис. 1. Электросхема

При отключенном выключателе электрический ток очень мал (сотые доли ампера), так как электролампа выполняет функцию гасящего сопротивления. При включении выключателя ток возрастает вплоть до 0,4 А. Это можно видеть без прибора, так как значительно увеличивается число пузырьков газа около электродов. Таким приемом можно ускорить электроактивацию воды.

Диоды взял из отработавшей свой век радиоаппаратуры. Они без замены работают со дня сборки электросхемы. Вместо ведра 1 (рис. 2) можно

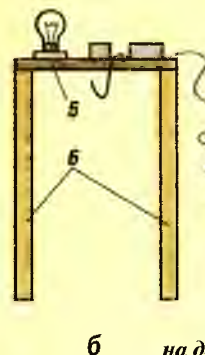
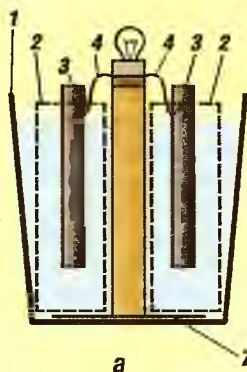


Рис. 2. Общий вид: а — агрегат в сборе (в разрезе); б — детали электросхемы на деревянной рейке

использовать пластиковую канистру, отрезав верх. Сосуды 2 изготовил из двухлитровых пластиковых бутылок: отрезал конусообразные верхние части и сделал в стенках по паре десятков отверстий $\varnothing 14-18$ мм. Шил для бутылок чехлы из ничем не пропитанного палаточного (можно плащевого) брезента. Чтобы было удобно доставать сосуды и сливать активированную воду, сверху настил чехлы шлицами, в которые вставил алюминиевую проволоку $\varnothing 3-4$ мм.

Электроды 3 сделал из отрезков трубы из нержавеющей стали. Такие используют при изготовлении теплообменников в химпроизводстве, так как они очень устойчивы к воздействию реактивов.

Все элементы электросхемы разместил на деревянной рейке 5 ($8 \times 60 \times 190$ мм), которую гвоздями прибил к двум стойкам 6 из деревянных брусков ($20 \times 20 \times 280$ мм). К их нижним торцам прибил самодельными алюминиевыми гвоздями круг 7 из текстолита толщиной 2 мм, диаметром немного меньше дна ведра.

Соединил элементы электросхемы медным проводом $\varnothing 2,5$ мм в виниловой изоляции, концы которого пропалял. Для подключения к электросети оснастил агрегат гибким шнуром с вилкой. К верхней

рейке прикрепил два крючка 4 из пружинной проволоки $\varnothing 2$ мм и подвел к ним концы медного провода. В электродах просверлил отверстия, чтобы вешать их на эти крючки.

Оба электрода можно изготовить из одной трубы, разрезав ее вдоль. Нежелательно использовать сталь, которая притягивается к постоянному магниту, так как в ней немало железа, и оно будет растворяться в процессе электролиза. Можно использовать в качестве электродов столовые приборы с надписью «нерж.» либо шашлычные шампур.

Чтобы в нижней части ведра чехлы сосудов не соприкасались, закрепил между стойками пленку высотой 100 мм.

Воду заливаю водопроводную,

желательно отстоянную, сначала в сосуды, затем в ведро. Заполняя электроактиватор, оставив до верха 2–2,5 мм.

В начале активации ее ход можно проверить по выделению газовых пузырьков возле электродов. Спустя некоторое время можно заметить, как изменится уровень сред измерительно нейтральной: щелочной повысится на 1–4 мм, а кислой снизится.

Кроме того, степень накала нити электролампы тоже покажет ход процесса активации: после включения она горит довольно ярко, а в конце заметно тускнеет. Готовность активированной воды проверяю лакмусовой бумагой. Другие способы определения pH раствора до сих пор ни в статьях журнала, ни в других источниках найти не смог. Один из авторов упоминал «иономер», но фармацевты в аптеках о таком приборе не знают. Поэтому остановимся на способе определения готовности воды по времени активации, неоднократно проверяя лакмусовой бумагой. Оно составляет 1–1,5 ч. По истечение указанного периода вынимаю вилку из розетки, а затем без промедления достаю сосуд с катодом и выливаю его в стеклянную банку, в другую выливаю анолит. Закрытые банки храню в полуподвальном помещении зимовника.

Готовлю активированную воду заранее. Делаю из нее эмульсию прополиса и применяю во время работы с пчелиными семьями для орошения сотовых рамок и вошины. В теплую погоду обрабатываю ею из «Росинки» гнездовые рамки с сидящими на них пчелами и стенки ульев по мере перемещения рамок. Также полезно орошать улей после термообработки перед пересадкой семьи.

Применение электроактивированной воды возможно не только в пчеловодстве. Об этом говорят результаты многолетних исследований, представленные в Фармакологический комитет Министерства здравоохранения СССР, который еще 22 февраля 1988 г. дал разрешение на ее применение в лечебных целях. Однако до сих пор в медицинской литературе нет публикаций и указаний на массовое применение этого препарата в лечебных учреждениях.

Н.Ф.ПОЛЕВОДА

445541, Самарская обл.,
Приволжский р-н,
пос. Ильмень, ул. Полевая, д. 37, кв. 1

Пчел охраняет собака

Проблема охраны пасеки от непрошенных гостей – человека или животных – не перестает быть актуальной в нашей действительности. И не последняя роль в такой защите отводится собакам. Для этого вряд ли нужны сторожевые овчарки или другие крупные породистые и дорогие животные. В большинстве своем пасечники держат беспородных дворняжек, которые неприхотливы к корму, легко переносят холода и ненастье, мало подвержены болезням и не требуют особого обучения. Находясь круглогодично на воле, они хорошо приспособлены к суровой пасечной жизни.

Собака должна быть голосистой и достаточно злобной, не бояться ни человека, ни зверя. Пчеловоды отдают предпочтение среднерослым кобелям с теплой «шубой» темного окраса и крепким костным аппаратом.

Неплохо для пасек подходят по своим физическим данным и охотничьи лайки – излюбленные собаки егерей, охотоведов, лесников и пчеловодов.

Ведь две-три лайки способны отогнать медведя-скотинника.

Предупреждать пчеловода о грозящей опасности – главная задача собаки на пасеке. Так как она может сильно налугать или даже покусать случайных прохожих, ее надо держать на привязи или в вольере, особенно днем. От солнца и дождя собака может спрятаться в конуре, которая должна быть просторной и достаточно глубокой, чтобы укрыться от нападения пчел. Расположение конуры должно позволять собаке находиться возле жилья пчеловода, видеть всю территорию пасеки и перекрывать подход к ней со стороны дороги.

Мелких собачек пчеловоды часто вообще не привязывают, но этого нельзя допускать по экологическим соображениям, потому что они могут нанести серьезный урон окружающей фауне. Собаки раскапывают норы грызунов, делят мышей, кротов, губят молодых ежей, гоняют белок, протаптывают тропы, разоряют гнезда птиц и распугивают всю живность в окрестности пасеки.

Держать собаку постоянно на привязи тоже, конечно, нельзя. Общение с ней во время прогулок положительно сказывается на охранной службе. Закрепив цепь на тропе, можно увеличить доступную собаке территорию. Ее следует оберегать от ужалений. Особенно от них страдают голова, нос, уши, глаза, то есть те участки тела, где слабый волосной покров. Сидящую на цепи собаку пчелы могут зажалить насмерть, и в этом будет повинен только пчеловод, своевременно не спустивший ее с привязи. Такие случаи не редкость.

В заключение опишу эпизод, произошедший на нашей пасеке. Незамеченный рой привился в густой кроне березы, пря-

мо над конурой. Пчелы не обратили никакого внимания на спрятавшуюся в ней собаку. Усмотрев вблизи и тихо сидящем рое нарушителя порядка, она выскочила и начала активно облаивать рой. Это привлекло внимание пчеловодов. Они заметили рой и благополучно сняли, а пес получил вознаграждение в виде чашки мясного супа со стола хозяев.

М.Г.ХАЦИРЕВИЧ

653035, Кемеровская обл.,
г. Прокопьевск, ул. Летняя, д. 49

Мини-электроподъемник

Содержу пчел на стационарной пасеке в двадцатичетырехрамочных лежаках. Они стоят под навесом вместе с дополнительными шестнадцатирамочными ульями, которые заняты пчелами со второй половины мая до конца главного медосбора. 25–28 июля пересаживаю пчел из них в основные лежаки, но уже с молодыми матками. Метод описан в ж-ле «Пчеловодство» (№6, 2008). Раньше в качестве дополнительных использовал двенадцатирамочные ульи, но они оказались тесноватыми для работы по моей технологии.

В первой половине июня из каждого шестнадцатирамочного улья переношу по одной рамке с пчелами и маткой в тонкостенный, легкий восьмирамочный нуклеусный улей. Сюда же стряхиваю пчел еще с одной-двух рамок. Нуклеусные ульи размещаю на крыше навеса. Хотя они не очень тяжелые (с отводком не более 20 кг), их крайне неудобно поднимать по лестнице даже с чьей-либо помощью. Когда сделал маленький шестеренный подъемник, работать стало легче, но при подъеме одной рукой приходилось крутить ручку подъемника, а другой постоянно поправлять и направлять улей. Поэто-

му изготовил электроподъемник, используя редуктор вместе с двигателем от стеклоочистителя грузового автомобиля, не разъединяя их, оставив в блоке для будущей работы. Редуктор червячный, передаточное число 1:50. От его вала отсоединил рычажок, а вместо станины выгнул новую основу из полосы железа толщиной 4 мм, шириной 120 мм (рис. 1). К одной



Рис. 1

стойке изнутри прикрепил редуктор с двигателем; в другой напротив вала редуктора просверлил отверстие $\varnothing 13$ мм и к нему снаружи приварил втулку длиной 40 мм, внутренний $\varnothing 13$ мм. Получился опорный подшипник валика барабана. На конце вала редуктора с одной стороны была лыска. Напильником сделал еще одну напротив. Конец вала в сечении принял форму эллипса. Из железа толщиной 4 мм сделал диск $\varnothing 80$ мм (рис. 2). Рядом с

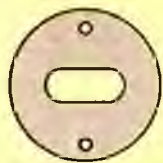


Рис. 2

краями на его противоположных сторонах просверлил два отверстия и нарезал резьбу М6. Ввернул в них болты и слегка затянул. Концы вышедшей резьбы отрезал ножовкой, оставив выступы 1 мм, которые расклепал короткими ударами легкого молотка. Болты со стороны головок отрезал, оставив

штифты длиной 9 мм. В центре диска сделал отверстие, соответствующее по форме концу вала редуктора. Надел на него диск и закрепил его же гайкой. Из резины толщиной 10 мм вырезал диск $\varnothing 80$ мм. Ближе к краям просверлил в нем четыре отверстия $\varnothing 6$ мм. В два из них попадут пальцы, расположенные на диске, который закреплен на валу редуктора. В центре резинового диска – отверстие $\varnothing 13$ мм.

В электроцепе попросил пустую катушку из-под намоточной проволоки, сделанную из винилпласта. Чтобы подъемник не был громоздким, уменьшил ее: вырезал середину и соединил половинки между собой (рис. 3).

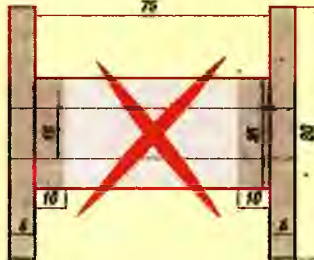


Рис. 3

Получился барабан достаточной вместимости для канатика. Наружная его длина – 36 мм, внутреннего, намоточная – 20 мм. Отрезал кусок латунной трубки длиной 40 мм, наружный $\varnothing 16$ мм, внутренний $\varnothing 13$ мм. У барабана отверстие $\varnothing 16$ мм на выходе имеет фаски шириной 2 мм. На обоих торцах латунной трубки ножовкой сделал разрезы глубиной 2 мм, шириной 3 мм. На трубку плотно насадил обе половины барабана и с обоих концов ее развальцевал. Зубцы вошли в фаски барабана. Из железа толщиной 4 мм изготовил такой же диск со штифтами, как и на валу редуктора. В центре его просверлил отверстие $\varnothing 13$ мм. В барабане сделал четыре отверстия $\varnothing 4$ мм, которые проходят внутри тела

его средней намоточной части. В диске просверлил такие же четыре отверстия, совпадающие с отверстиями на барабане (рис. 4). Отрезал четыре

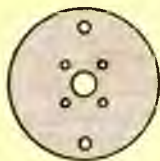


Рис. 4

куска алюминиевой проволоки длиной 40 мм и $\varnothing 4$ мм. С одной стороны каждый зажал в тисках и короткими ударами легкого молотка расклепал. Заклепки вставил в отверстия барабана, а на вышедшие четыре конца надел диск, лишнее откусил кусачками, чтобы концы выступали на 2 мм, их тоже расклепал.

В той щечке барабана, которая без диска, просверлил отверстие $\varnothing 3$ мм для закрепления канатика. От оставшегося фрагмента промежуточной намоточной части барабана отрезал шайбу толщиной 9 мм и поместил между дальней от двигателя щечкой барабана и стойкой основы. Она дает возможность легче собрать блок в одно целое, так как штифты длиной 9 мм мешали бы сборке, а в зазор между щечкой и стойкой свободно помещается узел канатика.

Резиновый диск надел на штифты диска на валу редуктора, и диск барабана своими штифтами вошел в отверстия резинового диска. Выточенный валик барабана длиной 100 мм, $\varnothing 13$ мм вставил в приваренную втулку на стойке и пропустил через шайбу, барабан и резиновый диск до упора в диск на валу редуктора. Валик опирается только на приваренную втулку.

Взял целую катушку рыболовной лески $\varnothing 1$ мм и испытал ее прочность на разрыв. Один ко-

нец привязал к перекладине, а к другому привязал в 15–20 см над землей пластмассовую канистру емкостью 30 л. В нее сразу налил 10 л воды, а затем литровой кружкой стал доливать до предельного значения. На двадцатом литре леска превратилась в натянутую струну. Долил еще 1 л воды, и через несколько секунд она порвалась посередине. Испытание провел трижды, меняя каждый раз леску, но результаты получил одинаковые. Значит, предел прочности на разрыв – 20 кг.

Мои нуклеусные ульи с отводками весят не больше 20 кг, но для гарантии прочности сделал канатик из двойной лески. Чтобы он был длиной 4,5 м, отмерил 9 м лески, сложил ее пополам, а место перегиба через резиновые прокладки зажал в тисках. Каждый конец до самых тисков намотал на отдельную катушку из-под ниток, а затем начал сучить леску, как сапожник дратву. Канатик периодически натягивал, чтобы он получился ровным, затем вставил его в отверстие в щечке барабана, а с наружной стороны завязал тугий узел. К другому концу канатика, входящему внутрь барабана, привязал крюк. Канатик служит уже не один год, поэтому не собираюсь его менять.

Схему электродвигателя переделал (рис. 5), чтобы изменять

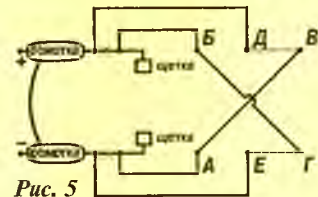


Рис. 5

направление вращения якоря при подъеме и спуске груза. Из обмотки возбуждения выходят два провода, соединенные со своими щетками якоря. Каждый провод перерезал посередине.

В дне снятой задней крышки двигателя просверлил четыре отверстия $\varnothing 5$ мм: по одному рядом с щеткодержателем и напротив проводов из обмотки возбуждения. Это облегчило сборку, к тому же провода ничем не зажаты.

Все провода вывожу через соответствующие отверстия в задней крышке и соединяю с реверсом в соответствии со схемой (пунктиром показан двухполюсный рубильник). На клеммы «+» и «-» подаю постоянный ток напряжением 12 В. Реверс смонтировал на текстолитовой пластинке, прикрепленной к основе подъемника. На данной схеме рубильник соединяет клеммы «Д» с «В» и «Е» с «Г», и якорь вращается в одну сторону. Если его переключить, то он соединит клеммы «В» с «Д» и «А» с «Е», а якорь начнет вращаться в другом направлении.

Рубильник изготовил из двух медных полосок толщиной 2 мм. Верхние концы скрепил между собой текстолитовой ручкой, а нижние – шарнирно соединил с клеммами «Д» и «Е». В среднем положении рубильника двигатель не работает. Переключая рубильник вверх или вниз, запускаю двигатель в нужную сторону. Стараюсь его не перегружать. Иногда чуть-чуть переборщишь (поставив в отводок лишнюю рамку), а подъемник стопорится, и ему приходится помогать мизинцем.

Решил испытать двигатель на выносливость. Подал на него напряжение 15 В, и он за час работы без нагрузки вообще не нагрелся. Подал напряжение 20 В – результат тот же. На этом ограничился, убедившись, что при необходимости для кратковременной работы повышенное напряжение не опасно. С тех пор иногда повышаю его, чтобы поднимать груз

без помощи мизинца. Стараясь не превышать испытанную массу нуклеуса, не злоупотребляю выносливостью двигателя. Подъемник не громоздкий, удобный, надежно работает не один год. Закреплен он на высоте моей груди на штанге. На вершине ее конце над крышей навеса прикрепил укосину, на конце которой установил шкив от двигателя стиральной машины. Через него перекинул канатик подъемника. Нуклеус опускаю на край крыши задней стенкой к себе, так его удобно обслуживать с лестницы.

Пчеловодам, которые используют такой же двигатель на медогонках, советую опробовать мою схему реверса. Работает устойчиво, надежно и уже не один год.

В. И. НЕБОЯН

356 141, Ставропольский край,
г. Изобильный, ул. Суворова,
д. 30, кв. 15

Вентиляционная диафрагма

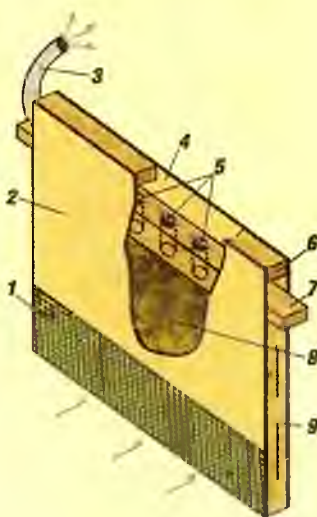
Для создания приемлемого микроклимата в гнезде пчел при зимовке на воле предлагают использовать ульи с большим подрамочным пространством (ж-л «Пчеловодство» №8, 1986; №4, 1994; №4, 1997; №2, 1998), а еще рекомендуют влагоемкие диафрагмы и верхнее утепление (ж-л «Пчеловодство» №1, 2000). Чтобы избежать сырости, применял вентиляционные трубки (ж-л «Пчеловодство» №8, 1990), хотя результатом не всегда был доволен.

Хочу рассказать о вентиляционных диафрагмах своей конструкции, которыми ограничиваю гнезда при сборке на зиму, хотя их можно использовать и в другое время года. Наличие диафрагм положительно влияет на результаты зимовки, внутренние стенки улья оста-

ются умеренно влажными, опоношенность исчезает, подмора меньше, потребление корма ниже, первые облеты проходят дружно.

Диафрагму для улья любого типа можно сделать из соответствующей рамки или деревянной коробки нужной толщины. С увеличением толщины растет влагоемкость диафрагмы и повышается эффективность ее использования. Плечики у нее могут и отсутствовать.

Ее основа – рамка 9 (435x300 мм) с натянутой проволокой (рис.). В верхнем бруске 7



рамки сверлю 6–7 вертикальных сквозных вентиляционных отверстий 5 Ø8–10 мм на равном расстоянии друг от друга. С одной стороны прибиваю к рамке наружную фанерную стенку 4 размером 450x345 мм, чтобы ее край был выше верхнего бруска на 25 мм. К нему прибиваю узкой стороной брусочек 6 размером 450x25x10 мм. Для уменьшения потерь излучаемого клубом тепла изнутри к наружной стенке прикрепляю экран-отражатель из алюминиевой фольги (на рис. не показан).

Затем внутреннее пространство рамки, слегка уплотняя, заполняю мхом 8. Проволока

предотвращает его смещение при резких изменениях положения диафрагмы. После этого прикрепляю длинной стороной прочную капроновую сетку 1 размером 435x120 мм с ячейками не крупнее 3x3 мм к внутренней фанерной стенке 2 размером 450x230 мм, которую затем прибиваю к рамке и бруску 6 с другой стороны вровень с наружной стенкой. Между брусками 6 и 7 образуется вентиляционный канал, а мох в нижней части диафрагмы закрывает сетка. Диафрагма без усилий входит в улей. Между ней, стенками и дном нет щелей, через которые уходило бы тепло.

Диафрагмы устанавливаю при окончательной сборке гнезда на зиму, размещая по его краям внутренней стенкой к клубу. Оставшееся пространство полностью утеплителем, вентиляционные каналы временно закрываю заглушками, которые убираю после наступления устойчивых холодов. Вместо них плотно вставляю резиновые трубки 3 с внутренним диаметром 12 мм, длиной 15–20 см, свободные концы которых через верхний утеплитель вывожу в пространство под крышей улья. Чтобы нижний леток не завалило подмором, вставляю в него сетчатый коридор длиной 25–30 см, шириной 4–5 см и на такую же ширину оставляю открытым леток. Верхний леток закрываю, нижний – защищаю от мышей и сизцев.

В ходе зимовки пчелиный клуб проявляет себя как живой организм: поедая корм, выделяет водяные пары и углекислый газ на фоне непрерывно вырабатываемого тепла. Выражение «пчелиный клуб дышит» не следует понимать в буквальном смысле, так как у него нет ни вдоха, ни выдоха в человеческом понимании. Однако у

отдельно взятой пчелы вентиляция воздуха в дыхательной системе осуществляется трахеями путем дыхательных движений, которые создают вентиляционные циклы, охватывающие вдох, выдох и паузу между двумя последовательными фазами вдоха и выдоха. Можно считать, что дыхание клуба — это среднесуммарный эффект процессов, протекающих в трахейной системе отдельных особей при транспортировке кислорода и углекислого газа вследствие диффузии, возникающей из-за разности парциальных давлений газов в окружающей клуб среде и конечных разветвлений в теле пчелы. Дыхание клуба происходит через верхнюю (вход) и нижнюю (выход) его части. Холодный, свежий воздух, поступающий через леток, как правило, содержит меньше влаги (ж-л «Пчеловодство» №6, 1996), чем воздух, отработанный пчелиным клубом. Поэтому за счет парциального давления часть выходящей из клуба влаги диффундирует в свежий воздух, выравнивая концентрацию водяного пара, а также впитывается в древесину улья и утеплители. Так как в отработанном клубом воздухе содержится значительно больше углекислого газа, чем в свежем, то часть его также диффундирует. Согласно закону Фика эти процессы всегда идут в направлении уменьшения концентрации количества вещества, а в силу действия закона диффузии Грэма в свежий воздух углекислый газ внедряется в малом количестве (сказывается молекулярный вес). При этом свежему воздуху вследствие броуновского движения молекул передается и тепло. Далее относительно теплый и легкий воздух, содержащий водяные пары и углекислый газ в большем ко-

личестве, чем свежий, обтекает поверхность клуба по улочкам и перемещается вверх к входу клуба со скоростью, определяемой средней скоростью диффузии кислорода в трахейной системе пчел. Направляется вывод: вентиляция гнезда над центром клуба, рекомендуемая отдельными авторами, нерациональна, так как при этом уходит много тепла. При дыхательном коэффициенте $R:Q=1$ клуб выделяет углекислый газ в таком же объеме, как и потребленный кислород, но большей массы. Поэтому на выходе из клуба обедненный воздух, содержащий смесь продуктов распада корма и азота, опускается вниз и, соприкасаясь со свежим воздухом, частично внедряясь в него, отдает ему тепло. Этим объясняется увеличенное содержание углекислого газа и относительное постоянство уровня влажности внутри клуба, так как часть продуктов распада вторично попадает в него. Растекаясь по дну улья, незначительная часть смеси выходит через леток наружу, а большая — накапливается на полу у стенки. Известно, что углекислый газ хорошо растворяется в воде, поэтому он, подчиняясь закону Генри, реагирует с водяными парами, образуя угольную кислоту с большей молекулярной массой, но меньшим объемом, чем ее составляющие. Устойчивость кислоты повышается с понижением температуры ближе к полу улья. Поэтому там она может накапливаться в жидком виде, если будет поступать достаточно влажный воздух. Чтобы этого избежать, в улье должны быть вентиляционные вытяжные отверстия. Этой цели служит диафрагма. Влага, достигнув ее, адсорбируется мхом. Этот процесс протекает с выделением тепла.

Из-за разности плотностей теплого воздуха в улье и холодного вне его в диафрагме возникает ток воздуха, направленный снизу вверх. Это способствует испарению влаги (десорбции), впитанной мхом, и сопровождается поглощением теплоты.

С потоком воздуха через трубки уходит в подкрышечное пространство углекислый газ в смеси со свежим и отработанным воздухом. Скорость потока зависит от плотности мха и температурного напора в диафрагме. При постоянных значениях температуры, влажности и атмосферного давления наступает адсорбционное равновесие для каждого из этих параметров. Сорбционные процессы подчиняются принципу Ле Шателье. Так, при низкой температуре более интенсивно идет адсорбция, а с повышением температуры преобладает процесс десорбции, то есть при низкой наружной температуре в диафрагме задерживается влаги больше, а испарение идет меньше. При повышении наружной температуры в улей поступает относительно теплый воздух, и в диафрагме испарение влаги идет более интенсивно. Таким образом, она сглаживает резкие перепады температуры и влажности воздуха в гнезде.

Выбор диаметра и количества трубок зависит от силы семьи, то есть от потребности в кислороде зимой. По расчетам А.Д. Грифоновой (ж-л «Пчеловодство» №11, 1990), допуская, что содержание кислорода в отработанном воздухе, выходящем из улья во время зимовки, в два раза меньше, чем вне улья, для окисления 1 кг меда требуется до 6 м³ воздуха. Тогда при расходе пчелами 14 кг меда (в среднем по 2,3 кг меда за месяц зимовки) в улей должно

поступить до 84 м³ воздуха. На такой же расход указывал академик А.М.Бутлеров. По его данным следует, что семья, расходующая 2,3 кг меда в месяц, потребляет 0,53 м³ воздуха в сутки, а за шесть месяцев зимовки — до 96 м³.

Для обеспечения поступления в улей указанных объемов воздуха при зимовке на воле в средней полосе России пчелам достаточно иметь вентиляционное отверстие размером 4–5 см² (ж-л «Пчеловодство» №6, 1991). Суммарное сечение четырех трубок двух диафрагм, ограничивающих зимой гнездо пчел, равно 4,5 см². Этого вполне достаточно для поступления кислорода в нужном для дыхания пчел количестве и своевременного удаления влаги.

А.М.МАТВЕЕВ

г. Чебоксары

Воскотопка

На протяжении десяти лет содержу пчел и читаю журнал «Пчеловодство». Много полезного узнал благодаря ему. По моему мнению, заводские воскотопки имеют недостатки в скорости вытопки и выходе чистого воска. Пробовал использовать разные конструкции, но они мне не понравились. В результате проб и ошибок и на основе отдельных конструкций из журнала сделал вывод — сырье надо разваривать, при этом высвобождается весь воск.

Для воскотопки использую эмалированный бак (30 л). Вставил в него полосу калибровочной сетки 2х40 мм шириной 20 см и плотно подогнал к стенкам. Сделал необходимую разметку, вынул заготовку и заклепал края. В результате получился цилиндр. Сверху прикрепил тонкой проволокой мелкую сетку из нержавеющей

проволоки. Приклепал к цилиндру П-образную ручку из нержавеющей трубки (рис.). Размеры не указываю, так как все подгоняется под емкость. Пор-



шень плотно сидит в баке, прижимая мерву, без дополнительного груза отделяя ее от воды и воска.

В процессе перетопки восковое сырье складываю в эмалированный бак. В него помещается примерно пять ведер воска (30–40 рамок). Затем заполняю его на 2/3 водой, нагреваю до кипения. Периодически размешиваю воск длинной деревянной лопаткой. Разварившуюся массу разделяю сетчатым «поршнем», прижимая мерву ко дну бака, а затем ставлю его остывать. Вода и воск оказываются над сеткой «поршня». После остывания воск вынимаю и выбрасываю рыхлую массу из бака. Выход воска очень высокий. Но это только первый этап, так как система неплотная и воск снизу сильно загрязнен, поэтому нельзя получить чистый продукт. Разбиваю несколько восковых блинов и складываю в двухслойный марлевый мешок для повторной вытопки. После полного расплавления воска прижимаю марлевый мешок «поршнем» и ставлю остывать. В ре-

зультате получается чистый восковой круг, пригодный для обмена на вошину. Процесс довольно быстрый, но долго остывает бак с водой, поэтому перетопку лучше делать вечером, чтобы утром снять готовый воск.

В результате за один прием перетапливаю большое количество скопившихся за лето старых темных сотов (делаю это зимой). Благодаря моей воскотопке отпадает необходимость в использовании прес-сов, гирь и кислот.

В.И.РАМАЗАНОВ

249800, Калужская обл.,
пос. Ферзиково,
ул. Кооперативная, д. 1

Кочевой улей

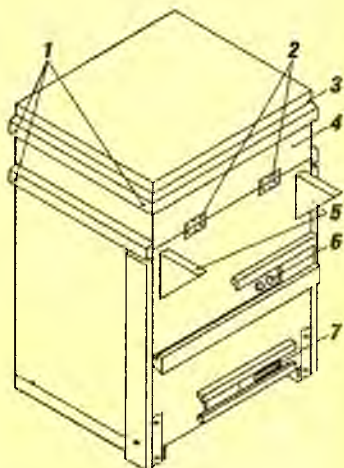
Уже много лет успешно использую для содержания пчел усовершенствованные ульи Лупанова (ж-л «Пчеловодство» № 2, 2003 и № 7, 2006). На стационарной пасеке они незаменимы, однако для кочевки слишком громоздки. Поэтому на каждый такой улей сделал два облегченных кочевых.

Весной разделяю семью в стационарном тридцатирамочном улье на две части с летками, направленными в противоположные стороны. Получается две семьи, каждую из которых в конце июня пересаживаю в кочевой улей. К этому времени они имеют по 5–7 рамок (10–14 дадановских) разновозрастного расплода. На кочевке ульи размещаю по два, летками в одну сторону. Когда пчелы втягиваются в работу, один из двух ульев отношу в сторону, забираю из него весь расплод и переношу в улей, оставшийся на месте, в который слетаются летные пчелы. Переставляю из него в отнесенный улей все рамки без расплода.

Одна из усиленных таким об-

разом семей в июле этого года имела 14 рамок (28 дадановских) разновозрастного расплода, а привес контрольного улья доходил до 17 кг. Семьи, из которых отобрал расплод, по окончании медосбора с донника обеспечили себя кормом и обсиживали до 9 рамок (18 дадановских). В конце сезона объединяю в стационарных ульях семьи, разделенные в начале сезона. Это позволит в апреле следующего года вновь их поделить на две.

В комплект кочевого улья (рис.) входят 14 гнездовых ра-



мок (570x430 мм), 14 магазинных, 2 перегородки, 2 прилетные доски, утеплительная подушка. Магазинная надставка 4 открывается на петлях 2 вместе с крышей 3 улья и опирается передней частью на косынки 5. Перед транспортировкой нужно прикрепить двумя штырями 1 надставку к улью и четырьмя — крышу к надставке. Зафиксированная штырями крыша запирает рамки в магазинной надставке при ее откидывании.

В крыше прорезал вентиляционное окно и закрыл его металлической сеткой, накрыл листовой сталью, которая по периметру опирается на четы-

ре бруска (20x20 мм). Имеются верхний 6 и нижний 7 летки.

Кочевой улей всегда готов к транспортировке. Ширина боковых планок магазинных рамок — 37 мм, а гнездовые имеют постоянные разделители. Это не дает им раскачиваться и смещаться при транспортировке.

А.А.БАКУСОВ

182710, Псковская обл.,
г. Дедовичи, ул. Садовая, д. 13

Пчеловодство в двухматочных ульях Озерова

Заселение. Получив племенных маток из питомника, формирую новые семьи в двухматочных ульях из рамок с расплодом на выходе без пчел, чтобы обеспечить им 100%-ный прием. Перед заселением ставлю улей на то место, где он будет стоять, наклоняю навстречу солнечным лучам и накрываю пленкой, чтобы он прогрелся. Холстики, утепление, вставные доски и рейки-закладки также прогреваю на солнце. Из основных семей пасеки беру две рамки с расплодом на выходе, две — со свежим напрыском меда и смаживаю с них пчел. В прогретом на солнце переносном ящике отношу рамки к подготовленному улью.

Выравниваю подготовленные ульи и размещаю в них рамки. В каждом отделении рядом с перегородкой ставлю сначала рамку с расплодом, затем рамку с медом. Если в ней нет свежего нектара, наливаю воду в свободные ячейки или провожу в отделение намоченный фитиль из внешней поилки. Улочки накрываю рейками-закладками. Затем ставлю вставные доски из фанеры или ДВП размером 440x300 мм, у которых к одной длинной стороне прибиты рейка-закладка заподлицо с кромок.

После этого сформированные гнезда накрываю холстиком и утеплением такой длины, чтобы они доставали от дна в одном отделении улья до дна в другом и еще немного загибались. Приподняв холстик и утепление в одном отделении, кладу рядом с перегородкой открытую пересылочную клеточку с маткой, и она поднимается со своей свитой на рамки. То же самое делаю и во втором отделении. Затем кладу дополнительное утепление и закрываю улей.

Через три-четыре дня вечером открываю верхние летки в обоих отделениях на ширину, необходимую для прохода одной-двух пчел. Еще через три-четыре дня осматриваю молодые семейки и создаю условия для их роста.

Перестановка рамок из переносного ящика в отделения улья вместе с установкой реек-закладок, вставных досок и первого слоя утепления занимает в среднем около трех минут. Все направлено на сбережение тепла, однако иногда его не хватает для расплода. В этом случае небольшая его часть внизу и по краям рамок остывает, и народившиеся пчелы не выходят из ячеек или, выйдя, они падают на дно и не в состоянии подняться.

Чтобы этого избежать, во время отыскивания рамок с расплодом и напрыском стряхиваю с двух рамок пчел в переносный ящик, поставленный на расстоянии трех-четырех метров перед ульями. Не закрываю его, пока его не покинут летные пчелы. После этого в ящике останется 400–600 г молодых обитательниц улья. Встряхиваю его и обдаю насекомых дымом. Когда они устремятся по стенкам наружу, ударяю дном ящика о землю, после этого в нем остаются только

пчелы, не умеющие летать. Накрываю ящик и отношу к приготовленному для заселения улью. Пчел равномерно распределяю по отделениям, осторожно насыпая совком, ложкой или просто горстью. Затем в каждое отделение ставлю пересылочную клеточку с племенной маткой, как было описано выше.

Пересадка пчел из ульев других конструкций. Два улья, из которых собираюсь пересаживать пчелиные семьи в двухматочный, ставлю рядом, а между ними вбиваю в землю широкую доску, имитирующую вертикальный наружный разделитель. В лежаках открываю летки, расположенные ближе к доске. Через неделю или больше переносу рамки с пчелами в отделения пустого улья Озерова, старые ульи отодвигаю и ставлю его на их место. Наружный разделитель оказывается там, где была вбита в землю доска.

Общие надставки. В условиях Подмоскovie общиe надставки начинаю ставить, когда в природе появляется поддерживающий медосбор и возникает необходимость в расширении гнезд. Чаще всего это совпадает с цветением ранних медоносов в садах и одуванчика. Снимаю общиe надставки после окончания цветения поздних медоносов в августе. Содержу карпатских пчел и их помеси.

Роение. Чтобы не допустить в двухматочном улье роения, формирую два противороевых отводка в разделенной надставке, которую ставлю на общую. Во время главного медосбора отводки можно присоединить к материнским семьям для повышения урожая меда, а можно их оставить для увеличения пасеки или реализации после зимовки. В конце апреля – начале мая их пчелы будут обсиживать по 8–9 рамок.

Подробно об этих и других приемах можно прочитать в моей книге «Как обустроить доходную мини-пасеку?». Желающие ее приобрести обращайтесь по адресу: 142003, Московская обл., г. Домодедово, ул. Рабочая, д. 53, кв. 52; тел. 8 (49679) 7-43-30.

В.В.ШИБАЕВ

Ранний вывод маток

Чаще всего гибель пчел происходит в тех широтах, где зима длится много месяцев. Если пчеловод отправил в зиму 10 семей, а вышло из нее 2–3, кажется, что любимое занятие пропало. Ждать конца мая, чтобы приобрести пчел, долго и мучительно, не говоря о том, что покупка в этот период требует больших денег. Можно приобрести плодных маток, но их привозят в Москву в конце мая – начале июня. Для них нужны семьи, а летнее время уходит. Кроме того, эти матки не всегда помогут восстановить пасеку.

Решил получить ранних маток в Московской области, а для этого пожертвовал одной семьей. 14 апреля, когда воздух прогрелся до 6°C, осмотрел семью №1, занимающую 11 рамок, разновозрастный расплод располагался на трех. Одну из них с небольшим числом яиц поместил в нуклеус, изготовленный из трехмиллиметровой фанеры (в нем держу пчел в квартире). По бокам от рамки поставил две медоперговые, принесенные из сохранилища, предварительно их прогрел. Дополнительно стряхнул пчел с двух боковых рамок из основной семьи. Вместо изъятых рамок в семью №1 поставил две сотовые. После формирования нуклеуса (№2) перевез его домой (100 км от пасеки). Первые сутки пчелы шумели, затем успокоились, что

свидетельствовало о появлении в нуклеусе мисочек на однопневных яйцах.

17 апреля осмотрел нуклеус, на рамке с расплодом обнаружил семь мисочек, из них оставил три, а остальные с маточным молочком убрал. По расчетам, матки должны были выйти 29 апреля.

28 апреля осмотрел нуклеус и обнаружил, что вышла одна, остальные маточники были разгрызены. Рассчитывать, что матка сможет осемениться в Москве и вернуться в свой нуклеус на 12-й этаж, не стал. Отвез его на пасеку, пересадил в улей и утеплil. При повторном осмотре 18 мая обнаружил расплод на двух рамках.

Повторил эксперимент 2 мая. Из основной семьи №1, в которой было пять рамок расплода, взял одну и перенес в нуклеус, присвоив ему номер №3. Добавил две прогретые рамки с медом, стряхнул пчел и отвез домой. Как и в первый раз, сначала из гнезда доносился шум, на следующий день стало тихо.

7 мая при осмотре рамки с разновозрастным расплодом обнаружил три открытых маточника, оставил два. 22 мая отвез на пасеку. При очередном осмотре 6 июня обнаружил яйца.

К этому времени в семье №1 расплод уже занимал двенадцать рамок (22 мая), стояла магазинная надставка. Решил не рисковать и разделить семью на две. Улей, в котором была матка (№1), перенес на новое место. Отводку присвоил номер №11 и оставил его на месте основной семьи.

Повторил эксперимент еще раз 22 мая. Сформировал нуклеус (присвоил №4) по вышеописанной методике, как и ранее, перевез в Москву.

В итоге с 14 апреля по 6 июня от одной семьи получил пять. Из них в трех матки хоро-

шо откладывали яйца, в двух появились молодые. Таким образом, отпала необходимость в их покупке.

Процесс получения молодой матки состоит из следующих этапов: формирование отводка; контроль выхода матчинок; контроль выхода матки; контроль откладки яиц на 28–32-й день.

Если отводок «А» сформировать 1 апреля, отводок «Б» — через 10 дней и отводок «В» — еще через 10 дней, то в конце мая можно получить три семьи.

Кроме того, пасеку можно расширить за счет пойманных роев. В прошлом году за летний период с 30 мая по 23 июня ко мне их прилетело шесть, в этом году один (5 июня).

А.А.ГРИБКОВ

Москва

Павильон вместо зимовника!

Пчеловодством занимаюсь на протяжении пяти лет. Пасека, 30 семей карпатской породы, находится в Архангельской области. В нашем регионе пчеловоды отдают предпочтение среднерусским пчелам. Поэтому вначале сомневался в выборе породы, но затем понял, что карпатка для меня наиболее подходящая! Мне не нужно беспокоиться о возможной метизации местных пчел, так как в радиусе 20 км нет других пасек.

Несмотря на суровые климатические условия, карпатки хорошо переносят длинные зимы, как в утепленном помещении, так и в зимовнике с терморегулятором. В ульях практически не бывает сырости. Пчелы прекращают лет в октябре, а первый очистительный облет делают в конце марта — середине апреля. Таким образом, при неблагоприятной погоде безоблетный период длится около шести месяцев.

Как только, стал разводить пчел, родилась идея их павильонного содержания. Построил павильон через год на 18 семей, остальные зимуют на улице. В павильоне вдоль длинных стен разместил двухкорпусные ульи на расстоянии 15–20 см друг от друга. При таком содержании отпала необходимость ежегодно заносить ульи в зимовник и выносить из него. Они не требуют крыш и подкрышников. Круглый год семьи надежно защищены от дождей и холодных ветров. Даже в самую ненастную погоду в павильоне тепло, сухо и уютно. Весной пчелы быстро развиваются и за сезон собирают много меда. Стараюсь как можно меньше вмешиваться в их жизнь.

В начале главного медосбора между корпусами кладу разделительную решетку. Спустя неделю корпус, в котором не будет однодневных яиц, ставлю наверх. Таким образом, матка все лето работает внизу, а в верхнем корпусе пчелы накапливают кормовые запасы. После отбора медовых сотов разделительную решетку снимаю и в первые числа августа готовлю пчел к зимовке. С 5 августа по 1 сентября скармливаю каждой семье по 10 кг сахарного сиропа. Использую для этого пластиковые ведра на 3,3 л, которые приобретаю в продуктовом магазине. В их крышках для быстрого забора сиропа пчелами делаю более десяти отверстий. Куском ткани обертываю по периметру кормушки, закрывая все щели. Через полупрозрачную часть ведра легко контролировать забор сиропа. Пластиковые ведра недороги, удобны в применении, их легко дезинфицировать.

Кроме этого, пчелы работают на поздноцветущих медоносах до середины августа. Сборку

гнезд на зиму не практикую. Пчелы в течение месяца, перерабатывая сахарный сироп и приносимый нектар, наилучшим образом сами подготавливают гнездо, вмешательство пчеловода может принести вред.

Весной семьям, где мало корма, даю канди. После очистительного облета подкармливаю сиропом (1:1). Для этого использую пластиковые банки (1 л) из-под майонеза. Перевернутую крышкой вниз банку ставлю на рамки, пчелы свободно забирают сироп из трехчетырех отверстий Ø 0,8 мм, сделанных разогретым гвоздем. Сверху накрываю кормушку куском ткани, заменяющим холстик. В дальнейшем в этих же банках даю пчелам лекарства для профилактики нозематоза.

Всем пчеловодам, а особенно живущим на севере, рекомендую строить вместо зимовников, павильоны для круглогодичного содержания пчел. Не пожалейте!

С.В.ДРУЖИНИН

*Архангельская обл.
druzhis@yandex.ru*

Кто в улье хозяин: пчелы или пчеловод?

После окончания медосбора пчелы начинают загромождать щели в ульях подобно тому, как люди готовят свои квартиры к зиме, утепляя балконные двери и окна.

Дополнительные заграждения летков, замысловатая форма трутневых сотов на нижних планках рамок (в ульях с глубокими доньями) свидетельствуют о стремлении сохранить тепло и распределить воздушные потоки в гнезде как в летнее, так и в зимнее время. В дуплах пчелы загораживают пустотелые сучки сотами, умень-

шая вентиляцию через отверстия в них (ж-л «Пчеловодство» №1, 2002).

С 1995 г. содержа пчел в двенадцатирамочных ульях с оборудованными воздушными «подушками» над рамками и под ними. Внизу устанавливаю дно, изготовленное из магазинной надставки, в задней стенке которой сделана дверца. Сверху ставлю корпус, а на него еще одну надставку (ж-л «Пчеловодство» №6, 2003) и подкрышник. В нем размещена потолочина, состоящая из двух половинок, между которыми находятся два бруска с тремя боковыми отверстиями (10x100 мм), закрыты-

ми сеткой с ячейками 3x3 мм. В летнее время под брусками размещаю планку из оргстекла.

После откачки меда и обеспечения семей кормом на зимний период (конец июля, середина августа) операций по утеплению ульев не провожу, только надеваю на крышу ульев колпаки из мешковины. Пчелы сами регулируют движение воздуха в улье через потолок, леток и отверстие в дверце дна. Для этого они запрополисовывают ячейки в сетках, которыми закрыты отверстия в брусках и в оргстекле, закрепленном в дверце дна (ж-л «Пчеловодство» №7, 2004).

В ж-ле «Пчеловодство»

(№6, 2003) ошибочно указано, что на время зимовки из улья удаляются размещенные между потолочинами бруски и планка из оргстекла. В действительности на время зимовки из него удаляют только планку (оргстекло).

С наступлением холодной погоды (конец октября) обрабатываю семьи от варроатоза бипином. Чтобы не повредить запрополисованные пчелами потолочины и бруски с сетками, снимаю с ульев крыши, а затем подкрышники с находящимися в них потолочинами и брусками.

Приглашаем на работу

ГУ «Краснополянской опытной станции пчеловодства» требуются на постоянную работу пчеловоды-матководы. Информация по ☎ (8622) 43-01-28, 43-01-29.

Советы пчеловода

Пасечный нож

Предлагаю конструкцию пасечного ножа, изготовленного из часовой пружины, для снятия забруса. Его ширина 32 мм, длина 170 мм, толщина 0,5 мм. Заготовку из пружины выровнял выгибанием в обратную сторону. Получившееся лезвие оставил немного согнутым для более удобного срезания забруса. Места изгиба нагревал маленькой горелкой, ее можно купить на рынке, в крайнем случае можно воспользоваться зажимкой. При нагреве ленту зажимал в тисках, но чтобы она сильно не охлаждалась, использовал с двух сторон деревянные прокладки.

Для сверления отверстий в пружине использовал наконечник-сверло из набора для граверных работ. Ручку изготовил из 20-миллиметровой фанеры, в которой ножовкой сделал пропилил. Предварительно сточил с боков ее полотно на наждачном станке. Нож заточил на ширину 2-2,5 мм и отшлифовал оселком, который используют для доводки бритв. При этом специальных зазубрин на лезвии делать не нужно, достаточно тех, что остаются после шлифовки.

Поступательными движениями холодного ножа крышечки ячеек легко срезаются, а при некото-

ром навыке они даже не деформируются, так как лезвие постоянно смазывается медом, и забрус сползает в сторону.

Дезинфекция ульев

При дезинфекции ульев, рамок, инвентаря паяльной лампой надолго остается неприятный запах. Очень удобно для этих целей использовать газовую горелку, так как ее пламя можно отрегулировать в широких пределах вентилем, находящимся на редукторе.

Весной при пересадке семей в подготовленные ульи на пасеках, где нет электроэнергии, их удобно прогревать газовой горелкой, прикрыв сверху фанерой, чтобы пчелы не тратили много энергии на эту операцию.

В устройстве самому изготавливать ничего не нужно, все детали продаются на хозяйственном рынке. Вместо пятилитрового баллона можно использовать литровый, а сопла могут быть разного диаметра. Все зависит от размера пасеки и расхода газа.

У себя на пасеке для этих целей использую тепловентилятор, который применяют для просушки рук в ванных комнатах.

А.А.БОГОМАЗ

Москва

Семьи зимуют на сокращенном числе рамок в холодном, неотапливаемом сарае.

Весной, с началом поступления первого нектара, пчелы удаляют прополис, а во время основного медосбора освобождают от него практически все ячейки. Мои попытки освободить от него (с помощью газовой горелки) сетки брусков пчелы воспринимали как «медвежью услугу». Они снова прополисовали ячейки, оставляя открытыми столько, сколько им требуется для создания оптимального микроклимата в улье.

Такая технология позволяет пчелам самостоятельно созда-

вать необходимый уровень движения воздуха в улье и гарантирует их сохранность. Гибели семей за время зимовки не бывает, подмора не более 100 г, сырости в гнездах нет.

Предлагаю пчеловодам-любителям попробовать реализовать на пасеках предлагаемую технологию невмешательства в процесс создания пчелами вентиляции в течение всего года.

Возможно, общими усилиями мы сможем решить эту проблему вентиляции в ульях, а на долю пчеловодов останется лишь обеспечение семей необходимым для зимовки количеством

корма. Его распределение и создание нужной вентиляции (с учетом сохранения тепла) пчелы осуществляют без нашей с вами помощи.

Что касается вопроса распределения корма в гнездовом корпусе, то еще в XIX в. академик А.М.Бутлеров и профессор Г.П.Кандратьев рекомендовали «избегать вмешательство пчеловодов в размещении кормовых запасов в гнездах пчел при подготовке к зимовке» (И.А.Шабаршов. История русского пчеловодства. — 1996).

В.Д.КРУТОГОЛОВ

603005, Н.Новгород,
ул. Алексеевская, д. 22, кв. 28

Хочу работать на пасеке

Ищу работу пчеловода, могу взять пасеку в аренду в Южном федеральном округе (Вологодская, Ростовская области, Краснодарский край). ☎ 8-903-017-74-21, 8-906-724-76-53. Сергей Васильевич.

Примите наши поздравления

Исполнилось 75 лет **Геннадию Дмитриевичу РЫЧАГОВУ**.

Он родился 7 ноября 1934 г. в Московской области. В юности, избрав благороднейшую созидательную профессию строителя, Геннадий Дмитриевич поступил в 1949 г. на строительное отделение Московского торфяного техникума, который окончил с отличием. Затем была учеба в Московском инженерно-строительном институте и Пражском политехническом институте (Чехословакия). Получив диплом, Г.Д.Рычагов прошел большой трудовой путь от инженера до начальника Управления внешних связей Госстроя СССР (впоследствии Госстрой России).

С 1998 по 2009 г. Г.Д.Рычагов был старшим менеджером в выставочном комплексе «Экспострой на Нахимовском». Высококвалифицированный специалист и энтузиаст своего дела, знающий около десятка иностранных языков, он внес



большой вклад в развитие выставочной деятельности комплекса. Его непосредственное участие в подготовке выставок поднимало их авторитет и способствовало привлечению новых экспонентов.

Немалое место в жизни Геннадия Дмитриевича занимают пчелы, которыми он увлекается уже 20 лет. Любовь к этим удивительным насекомым побудила его стать инициатором, а затем активно участвовать в организации международных вы-

ставок «Интермед», проводимых с 2000 г. и пользующихся большой популярностью у пчеловодов и любителей меда. Геннадий Дмитриевич — большой друг редакции журнала «Пчеловодство». Он всегда приходит на помощь при подготовке необходимых публикаций и переводов.

Каждый, кто знает Геннадия Дмитриевича, отмечает его ответственное отношение к делу, внимание к людям, доброту, надежность, глубокую порядочность. Все эти качества присущи истинно интеллигентному человеку.

Поздравляя Геннадия Дмитриевича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, активного долголетия, благополучия его родным и близким, успехов во всем! Пусть настроение у него всегда будет прекрасным, а друзья — самыми преданными!

Коллектив редакции журнала «Пчеловодство» и пчеловодная общественность

ПЧЕЛОВОДЫ СИБИРИ СОВЕТУЮТ

(из книги П.П.Фориса «Пчелы в садах Сибири»)

СОДЕРЖАНИЕ ПЧЕЛ ПРИ НЕУСТОЙЧИВОЙ ПОГОДЕ

Весна 2006 г. у нас в Красноярском крае была настолько каверзной, что даже 30 мая, когда сады покрылись белым цветом яблонь, слив и черемух, вдруг нашла черная туча и за окном густо повалил снег, переходящий в легкий град. Пчелы торопливо возвращались из леса с обножками, но многие не долетели до ульев в саду Василия Афанасьевича Полежаева и покрыли желтыми крапинами белую от снега землю. Пчеловод со слезами подбирал очоженевших пчел в корзинку и набрал их множество. «Что делать, Павел? — вопрошал он. — Ведь невозможно запретить им вылетать при ярком солнце в лес и в поле? А оно вон спряталось за тучу, а из тучи град выпал. Захлестал, наверняка, половину пчел в пути».

Я припомнил опыт старого пчеловода Петровича из деревни Козловой на речке Ое. Он выпускал пчел на волю за обножкой, только убедившись в хорошей погоде на день (имел на пасеке барометр). При посещении его пасеки обратил внимание на ульи (рис. 1): они

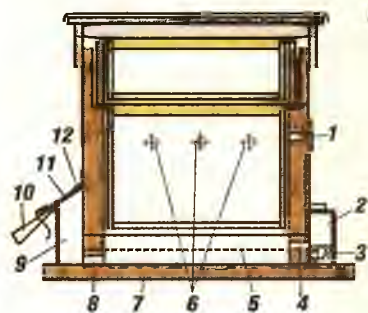


Рис. 1

выше типовых, донья из кедровых плах толщиной 5 см выступают спереди и сзади на 20 см. На всю ширину улья сзади приделана коробка 9 с крышкой 11 на кожаных петлях 12. Верхние летки 1 закрывающиеся.

Но самое главное изобретение — короб 2 на переднем нижнем летке улья, сделанный из тонких дощечек. Внизу на уровне летка 4 находится «пенал», похожий на школьный, сверху открытый, в нем поролон 3, пропитанный свежей водой.

Если погода по прогнозу и по барометру ожидалась переменчивой, непредсказуемой, дед Петрович с ночи не убирал короб с летка, и пчелы были весь день в улье. Воду они забирали из влажного поролона в «пенале», а корм — за разделительной доской, на поверхности которой просверлены три отверстия 6 Ø 20 мм. За рамкой с кормом стояла глухая перегородка из

досок, а за ней — утеплительная подушка. То же и с другого края гнезда.

Если в течение «капризного» дня вдруг на час-другой выглядывало солнышко, Петрович клином 10 приподнимал крышку коробки повыше, и воздух свободно поступал через щель 8 к решетке 5, установленной для пропуска воздуха в гнездо и изоляции упавших с пчел клещей варроа. Осенью ее убирала вместе с широким дном 7, которое к зимовке заменяли типовым. Таким образом, за весну Петрович сохранял силу семей пчел, выпуская их на волю, как овец из кошары, только в хорошую, устойчивую погоду, и этим приемом экономил мед (корм), а с приходом главного взятка (июнь—июль) из его ульев на гречиху за речкой Ое летела армия пчел и приносила нектар в большом количестве.

После смерти Петровича я приобрел один улей, изучил, снял размеры и предлагаю тем, у кого «золотые» руки, сотворить себе такие, чтобы вопреки плохой погоде всегда быть с медом.

Мы обсудили содержание пчел при весенней неустойчивой погоде. Но ведь такие капризы бывают и осенью, и летом. В 2002 г. мы стояли в лесу близ озера Яманово в Шушенском районе. Был июль, жара, пчелы хорошо несли нектар с донника желтого. Но пошел холодный дождь, и хлестал он сутки. Вблизи нашей палатки в кустах было птичье гнездо с птенцами. Их так залило холодным дождем, что все погибли.

А будь у нас барометр и такие кораба на ульевые летки, как у Петровича, мы бы вообще на этот день не выпустили пчел из ульев. Или вот пример: стояли мы с пасеками на полях Субботинского совхоза. За пшеничным полем по берегу реки росло много эспарцета, пчелы имели оттуда полновесный взятки. Вдруг видим: пшеничное поле опыляют работники совхоза какой-то отравой. Более половины пчел в улье не вернулись. Они отравились, перелетая это зеленое поле пшеницы. На него иногда выходили из лога пощипать зелени журавли с журавлятами. После протравы поля их тоже не стало. Мы пошли в лес поискать птиц и всех их нашли мертвыми. В ту осень на юг из Субботино не улетел ни один журавль.

Если бы у нас к ульям были кораба, как у Петровича на пасеке, завидев утром протравляющий агрегат, мы бы не выпустили пчел и, продержав в ульях сутки-две, сохранили бы силу семей.

Советую сделать подобное приспособление каждому пасечнику, приусадебная у него пасека или мобильная. Все затраты окупятся хорошим медосбором.

ШОКОВАЯ ЛОВУШКА

На моей пасеке стоит солнечная воскотопка. Летом в ней от лучей солнца температура поднимается выше 100°C. Как-то я ее открыл, и туда сразу же влетела пчела на запах воска, но, почувствовав жар, быстро вылетела, сбросив на воск что-то блестящее на солнце. Я подумал, что она от жара испражнилась на лету, но, надев очки, с изумлением обнаружил на горячем воске издыхающего клеща варроа. Выходит, что во время полета пчелы в горячей зоне воскотопки, сидящей на ней клещ получил тепловой удар — шок — и свалился с нее!

А что, если к летку улья приспособить термический пропускник, наподобие этой солнечной воскотопки, но маленький по размерам? Поделился мнением с братом-пчеловодом. «А что? Идея стоит того, чтоб ее попробовать, — сказал он, — ведь тогда все лето в солнечные дни этот термический пропускник будет беспере-

бойно автоматически снимать клещей со всех летных пчел и трутней!»

Конструкция термической шоковой ловушки* (так мы ее назвали) видна на рисунке 2: стекло 1 с наклоном 45°, как у солнечной воскотопки, окрашено снизу черной эмалью и хорошо просушено во избежание чуждого пчелам запаха. После навешивания шоковой ловушки на улей к летку примыкает коридорчик, ограниченный по бокам брусками 5, а снизу и

сверху закрытый металлической сеткой 2 с ячейками 3x3 мм, через которую горячий воздух будет сбивать с пчел клещей. Они станут падать в поддон 4, смазанный вазелином, и приклеиваться к нему.

С боков устройства — прозрачные стекла 3 для наблюдения за пробегающими пчелами и для удержания тепла под наклонным стеклом.

В улье или на летящей пчеле клещи находят-ся всегда в благоприятной прохладе... И вдруг на секунду внезапный жар — 60°C! Шок! Клещ самопроизвольно отцепляется от пчелы и падает на сетку, стараясь поскорее уйти вниз, в спасительную прохладу, на поддон, но там приклеивается к вазелину...

Шоковая ловушка, испытанная нами на пасеке, показала очень хороший результат: ежедневно из нее выбирали вечером от 100 до 500 клещей. Следует только добавить, что для активной вентиляции улья с навешенной шоковой ловушкой верхний леток надо обязательно увеличить в 2–3 раза (смотря по силе семьи) и зарешетить его, чтобы воздух проходил в улей, а пчелы — нет. Они должны выходить на волю, а возвращаться только через нижний леток, через шоковую ловушку.

Изготовить такую ловушку может любой пчеловод, мало-мальски владеющий столярным ремеслом. Прикрепляется она к улью (скорее, навешивается) крючками, и установить ее желательно до весеннего облета пчел, чтобы они к ней привыкли. Да и перезимовавшие клещи — малоподвижные, старые, поэтому тепловой удар легко сбивает их. Летки ульев с такими ловушками должны «смотреть» на юг, тогда в самый активный период лета пчел автоматически снимается наибольшее число клещей, и к концу сезона семья полностью освобождается от этого паразита, дает хороший урожай меда, а в зиму идет здоровой и сильной...

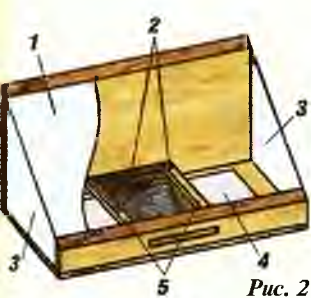


Рис. 2

* Эта конструкция была предложена сотрудником Киевского опорного пункта Украинской опытной станции пчеловодства П.Я.Хмарой (ж-л «Пчеловодство» №6, 1980).



УНИКАЛЬНЫЕ ФЕРОМОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДСТВА

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

Меллан — подавление агрессивности пчел при работе с ними.

Опылил — корректор летной активности пчел в защищенном грунте.

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

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

ТОС-3 — подавление процесса роения в пчелиной семье.

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

E-mail: ufabiomag@mail.ru. 450044, Башкортостан, г. Уфа-44, а/я 252, 000 «НПФ «Биомаг». ☎ (347) 233-17-85, 235-58-01, 241-35-78, 8-927-230-86-97.

Разработчики — пчеловодам

ОБРАБОТКА ПРОПОЛИСА

Заготовка и обработка прополиса — одно из доходных направлений пчеловодства, которое повышает комплексность использования пчелиных семей. В ФГОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А.Костычева» (РГАТУ) разработана технология выделения чистого прополиса, включающая следующие операции: охлаждение сырья для придания хрупких свойств; его измельчение; рассев измельченной прополисной массы; пневмосепарирование ее фракций для выделения примесей; подогрев очищенного прополиса с целью образования пластичных свойств; прессование в брикеты для придания продукту товарного вида.

Новизна описанной технологии подтверждена патентами Российской Федерации на полезную модель №№ 56786 и 86529.

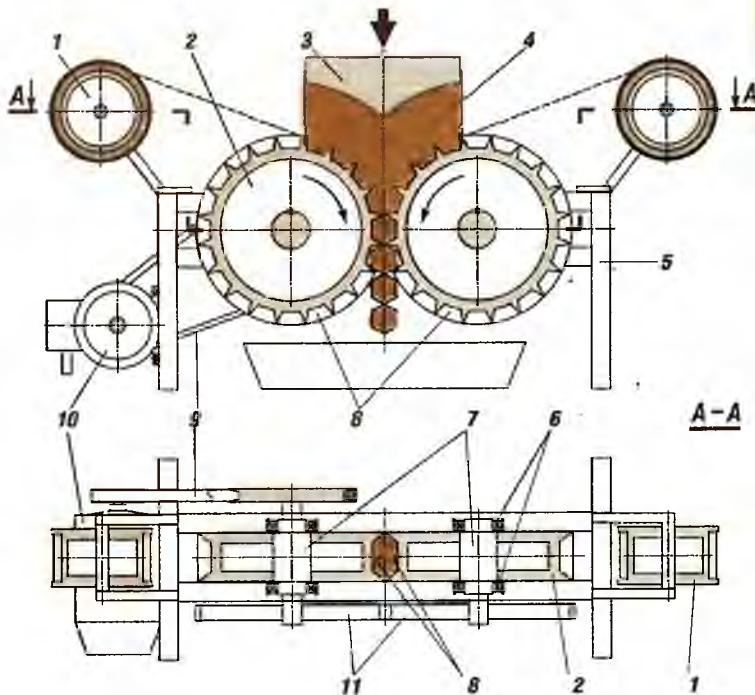
Обработывают прополис на специальной линии.

Сырье, получаемое от заготовителей, помещают в морозильную камеру, где оно охлаждается от -5 до -10°C и становится хрупким. Охлажденный материал загружают в молотковую центрифугу-дробилку и измельчают до порошкообразного состояния. После этого измельченный прополис подают в аспирационный канал пневмосепаратора, где он очищается в воздушном потоке со скоростью $0,5-2$ м/с. Далее продукт для улучшения пластических свойств нагревают в термощафу. Прогретый прополис загружают в бункер, откуда он поступает в рабочую зону формирующего вальцового пресса. При вращении валцов навстречу друг другу объем подаваемого материала в прессующих ячейках уменьшается, в результате формируются брикеты.

Использование пневмосепаратора для очистки прополиса позволяет получать продукт, отвечающий требованиям ГОСТ 28886-90. Примесь воска в нем не превышает 10%.

Одна из сложных операций данной технологии — непрерывное прессование прополиса в брикеты. С этой целью разработан вальцовый пресс (рис.).

Пресс состоит из металлической рамы 5, на которой установлены четыре подшипниковые опоры 6 с вращающимися в них валами 7 формирующих валцов 2. На их ци-



линдрических поверхностях расположены прессующие ячейки 8. Бобины 1, установленные на раме в одной плоскости с формирующими валцами, служат для наматывания полос пленки и ее подачи на цилиндрическую поверхность формирующих валцов. Привод осуществляется через цепную передачу 9 от мотор-редуктора 10. Встречное вращение валцов обеспечивают приводные шестерни 11. Устройство оснащено системой подачи прессуемого материала, состоящее из бункера 4 и подпрессовщика 3. Боковые стенки бункера охватывают прессующие валцы с торцевых сторон, что исключает просыпание материала при подаче в зону прессования.

Вальцовый пресс работает следующим образом. Валцы, вращаясь навстречу друг другу, захватывают прополис рабочими гранями, и он попадает в клиновую зону прессования, где спрессовывается в

брикеты. Поверхность вальца представляет собой разборную матрицу, состоящую из шестерни с перегородками и двух боковин. Данные элементы образуют ячейки в форме четырехугольной усеченной пирамиды.

В ходе рабочего процесса возможно налипание прополиса на поверхность вальцов. Во избежание этого предусмотрена подача пленки на их поверхность.

Еще одна особенность пресса заключается в том, что нами предложена конструкция разборного вальца, так как выполнить ячейки в виде четырехугольной усеченной пирамиды очень трудно. Она состоит из шестерни с перегородками и двух боковин. Последние предусматривают возможность наклонить стенки под углом, большим, чем угол трения прополиса о грани вальца. Это обеспечивает свободное выпадение брикета под силой собственной тяжести. Брикеты пригодны для хранения, фасовки и транспортировки.

Применение формующего вальцового пресса в линии обработки прополиса позволяет объединить ручные операции порционирования и прессования в один полуавтоматический процесс. В результате повышается про-

изводительность и снижается трудоемкость обработки прополиса.

В ходе испытаний вальцового пресса установлены следующие конструктивно-технологические характеристики: диаметр вальца — 270 мм; ширина вальца — 30 мм; число ячеек на вальце — 40 шт.; производительность — 72 кг/ч; мощность электродвигателя — 0,5 кВт; давление прессования — 6,4 МПа; плотность брикетов — 1120–1170 кг/м³; масса брикета — 4–5 г; частота вращения прессующего вальца — 8 об/мин; температура сырья при прессовании — 25°C.

Линию обработки прополиса необходимо комплектовать морозильной камерой, устройством для измельчения продукта при минусовых температурах, пневмосепаратором, нагревательной камерой и формующим вальцовым прессом.

В.Ф. НЕКРАШЕВИЧ,

доктор технических наук, профессор,

М.В. ЧУРСИНОВ,

кандидат технических наук,

С.В. НЕКРАШЕВИЧ,

кандидат технических наук,

Т.Н. ЩИПАЧЁВ, аспирант

Рязанский ГАТУ им. П.А. Костычева

Мед в мини-рамках Прогаляского

В 2001 г. впервые на выставке «Интермёд» (Москва) рассказал о промышленном производстве деревянных рамок вместимостью 100 и 200 г сотового меда (патент). С тех пор интерес к его производству постоянно растет, поскольку красивая деревянная рамочка (рис. 1) позволяет продать сотовый мед значительно дороже, чем разливной.



О технологии получения сотового меда в мини-рамках можно прочитать в журнале «Пчеловодство» (№8, 2002 и №3, 2004). Используя мои рекомендации, многие пчеловоды получают хорошие результаты. Хочу поделиться еще одной технологией заполнения сотовым

медом наших рамок. Она позволяет снизить трудоемкость их сборки, а также быстро и надежно закреплять их в магазинной рамке. Благодаря этой технологии рамки к предстоящему сезону можно готовить зимой в свободное время. Пчелы хорошо отстраивают их в конце мая, а подставленные в июле заполняются медом и запечатывают (рис. 2).



Работу выполняю следующим образом. Зимой устанавливаю в магазинные рамки мини-рамки

Прогальского. Закрепляю их на двух параллельных проволоках, на которых внутри рамок устанавливаю вощину, подворачивая ее края. Есть одна особенность, делающая сотовый мед более приятным при жевании: лучше самостоятельно изготовить тоненькую вощину из своего воска, так как заводская очень толстая.

В конце мая, когда семьи наберут силу, в гнездо подставляю магазинные рамки, скрепленные по две. Пчелы быстро прикрепляют вощину к деревянным рамочкам и начинают отстройку сотов. После этого вынимаю магазинные рамки из улья и вытягиваю проволоку, предварительно прогрев ее электронагревателем, чтобы не повредить отстроенные соты. Магазинные рамки с подготовленными рамочками убираю в сохранилище до наступления основного медосбора. Неполная отстройка сотов в конце мая позволяет загрузить пчел работой и снизить вероятность их роения.

В июле, во время основного медосбора, на ульи устанавливаю магазинные надставки с мини-рамками. Поскольку они почти отстроены, пчелы быстро достраивают ячейки и заливают их медом. В местности, где медосбор длится непродолжительное время, в семью ставлю кормушки с медом. Описанная технология получения сотового меда в мини-рамках Прогальского эффективна в местности со скудным медосбором. В местах, где высевают медоносы, сильный медосбор исключает использование кормушек.

На рисунке 2 видно, что мини-рамочки поджаты нижней планкой магазинной рамки путем ее разворота. Последняя закреплена саморезами (по одному вдоль оси вращения).

Такая конструкция позволяет не только хорошо и быстро закрепить мини-рамочки, но и легко вынимать, разворачивая нижнюю планку в исходное положение.

Скармливание разливного меда пчелам делает этот прием экономически выгодным потому, что мини-рамки популярны у покупателей. Доходность пасеки возрастает в четыре-пять раз, сотовый мед в мелкой расфасовке хорошо берут на реализацию магазины и рестораны. Приведу пример продаж в 2009 г. В Санкт-Петербурге centrifугированный мед можно реализовать по 250—300 руб. за 1 кг, а сотовый в 200-граммовых мини-рамочках продавали по 270 руб. за штуку. Здесь есть одна тонкость. Смысл в том, что товар штучный, а не весовой. Цена для покупателя за одну штуку — рамочка с медом. Масса меда в мини-рамках Прогальского примерно одинакова (± 10 г). Для поставки в розничную сеть рамки заворачиваю в пищевую пленку и, прокладывая картонными листами, укладываю в коробки. Некоторые пчеловоды вкладывают каждую мини-рамочку в индивидуальную коробку, а затем пакуют в большие коробки для перевозки.

Каждый год ко мне приходит много писем с традиционным вопросом: «Как приобрести мини-рамочки и получать в них мед с целью повышения доходности пасеки?» Надеюсь, мой опыт получения меда в мини-рамках и особенности реализации населению помогут пчеловодам сделать свои пасеки доходнее. **На все вопросы отвечу по телефону 8 (8162)-736-734.**

Ф.М.ПРОГАЛЬСКИЙ

ПРОДАЕМ МИНИ-РАМОЧКИ ИЗ ДЕРЕВА ДЛЯ СЕКЦИОННОГО СОТОВОГО МЕДА вместимостью 100 и 200 г.

Цена 6 руб. за одну штуку. Минимальная партия 500 шт.

Высылаем по почте наложенным платежом.

Изготовим рамочки по вашим размерам — для заказа нового штампа партия должна быть не менее 10 тыс. шт.

При заказе от 3 тыс. рамок предоплата 100%.

Подробное описание метода получения сотового меда высылаем вместе с рамками.

Консультации по тел. 8 (8162) 736-734;

заказ рамок по тел. 8-921-705-78-41.

В. Новгород. ООО «Прогальский»

СФРН 1045300289461, 173002, В. Новгород, пр-т К.Маркса, д. 8, оф. 23. Реклама



ЕССЕНТУКСКАЯ ПЧЕЛОБАЗА

ООО «Чепко и Ч»

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



ПРОДАЕМ

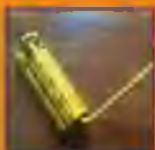
- ❖ Медогонки 2-рамочные с необорачивающимися кассетами и баком из алюминия, нержавеющей стали и крашенные (10 цветов).
- ❖ Медогонки 3-рамочные с оборачивающимися и необорачивающимися кассетами и баком из алюминия, нержавеющей стали и крашенные (10 цветов).
- ❖ Медогонки 4-рамочные с оборачивающимися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

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

А ТАКЖЕ ЗАКУПАЕМ ВОСК.



ИНН 2626026351, КПП 262601001, р/сч 40702810260030100817, Северо-Кавказский банк Сбербанка России ОАО г. Ставрополь, дополнительный офис Пятигорского ОСБ №30/098, к/сч 3010181060000000660, БИК 040702660





животные получали ГТЛ из расчета 15 мг на 1 кг массы. Они поедали его охотно. Перед началом эксперимента и сразу же после отмены препарата отбирали пробы крови. Концентрацию тироксина (T_4), трийодтиронина (T_3), тиреотропного гормона (ТТГ) и кортизола определяли иммуноферментным методом. Биохимические показатели крови определяли на аппарате «Stat Fax 3300» с использованием комплекта реактивов «Olveh» и «Spinreact». С целью изучения скорости и интенсивности роста животных была создана контрольная группа из 11 собак аналогичного возраста и пород.

На всем протяжении эксперимента у собак не обнаруживали признаки аллергии. Животные были здоровы. Отмечалось по-

ГОМОГЕНАТ ТРУТНЕВЫХ

Известно, что гомогенат трутневых личинок (ГТЛ) обладает общим тонизирующим действием, стимулирует обмен веществ, корректирует функцию щитовидной железы, активизирует кроветворение, нормализует тканевое дыхание и стабилизирует функции органов пищеварения. В качестве средства, обладающего анаболическими свойствами, препараты, полученные из трутневого расплода, рекомендуют при астении, физическом и психическом переутомлении, тяжелых физических нагрузках, иммунодефицитных состояниях, при реабилитации организма после перенесенного стресса, химио- и лучевой терапии [1, 3–5].

В нашей стране данный препарат используется сравнительно недавно и исследования влияния гомогената на животных разных видов находятся на стадии накопления экспериментального материала.

Цель работы — изучение биологической активности адсорбированного гомогената трутневых личинок медоносных пчел в отношении домашних собак. В опыте использовался трутневый гомогенат, получаемый на пасеках МУПП «Таежный мед» Залесовского района Алтайского края по технологии, рекомендованной сотрудниками НИИ пчеловодства [2].

Эксперимент проводили в осенний период в течение 30 дней. В опыте участвовали 15 собак двухлетнего возраста пород басет хаунд и стаффордширский терьер, принадлежащие частным питомникам.

За 20–30 мин до утреннего кормления

вышение аппетита и улучшение состояния шерстного покрова.

На фоне приема ГТЛ в крови собак произошло повышение ($P = 0,999$) концентрации кортизола, T_3 и T_4 соответственно на 38,3, 9,8 и 42% и снижение уровня ТТГ на 36,8% ($P = 0,999$).

Анализ биохимических показателей сыво-

Изменения биохимических показателей крови собак при скармливании ГТЛ

Показатель	До скармливания ГТЛ		После скармливания ГТЛ		$t_{\text{ср}} = t_{\text{ср}} = 3,7$
	$x_1 \pm Sx_1$	$C_p, \%$	$x_2 \pm Sx_2$	$C_p, \%$	
Общий белок, г/л	60,8±0,60	3,8	68,1±0,28	1,6	10,9
Альбумины, %	59,7±0,59	3,8	56,4±0,35	2,4	4,9
Глобулины, %	40,3±0,59	5,7	43,60±0,35	3,1	4,9
Коэффициент альбумин/глобулин	1,49±0,039	10	1,30±0,018	5,4	4,6
Глюкоза, ммоль/л	3,61±0,031	3,4	3,68±0,033	3,4	1,7
Холестерин, ммоль/л	4,88±0,138	10,9	4,89±0,036	2,8	0,1
Триглицериды, моль/л	0,41±0,020	18,8	0,81±0,042	20,0	8,7
ЛПВП, ммоль/л	3,95±0,046	4,5	4,25±0,047	4,3	4,5
ЛПНП, ммоль/л	0,45±0,020	17,1	0,86±0,036	16,4	10,1
Мочевина, ммоль/л	4,59±0,134	11,3	2,47±0,102	16,0	12,6

ротки крови собак после скармливания ГТЛ выявил увеличение ($P = 0,999$) концентрации общего белка на 12%, триглицеридов на 99,2, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) на 7,5, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) на 93,6% (табл.).

О позитивной роли отмеченных изменений гормонального фона и биохимических показателей крови собак свидетельствуют данные по скорости и энергии роста животных. За время эксперимента абсолютный прирост массы тела подопытных животных превышал аналогичный показатель в контроле на 91,9%. Подопытные животные имели лучшие показатели среднесуточного и относительного прироста массы тела.

Скармливание собакам трутневого гомогената привело к корректировке обмена веществ и к стабилизации работы эндокринной и кровет-



ЛИЧИНОК В РАЦИОНЕ СОБАК

ворной систем. Активизировались функции щитовидной железы и надпочечников, в результате чего повысился уровень тироксина, трийодтиронина и кортизола в их крови. Поскольку перед началом эксперимента значения T_3 и T_4 у подопытных животных, выращиваемых в зоне йодного дефицита, приближались к нижним границам нормы, данное повышение, на наш взгляд, следует расценивать как корректирующее и благоприятное.

Характер зарегистрированных изменений свидетельствует о преобладании анаболических процессов и повышении синтетической функции печени. Об этом говорит и повышение в крови уровня общего белка, ЛПВП и увеличение скорости и интенсивности роста собак. Снижение концентрации мочевины на этом фоне можно рассматривать или как следствие превалирования процессов переаминирования над дезаминированием, или как улучшение выделительной функции почек. Перераспределение соотношения между альбуминами и глобулинами приводит коэффициент белкового соотношения к среднему физиологическому показателю ($1,30 \pm 0,018$).

Концентрация общего холестерина крови в ходе эксперимента не изменилась, следовательно, рост фракции ЛПНП происходит за счет других ее компонентов, а не за счет холестерина.

Анализ полученных результатов позволяет утверждать, что с целью повышения адаптивных и защитных свойств организма, корректировки метаболического и эндокринного статуса, усиления скорости и интенсивности роста

в период физиологического созревания, а также для корректировки конституционных характеристик эффективно применение в рационе собак гомогената трутневых личинок в дозе 15 мг/кг массы тела в течение 30 дней.

**Л.А.ОСИНЦЕВА,
Н.В.ЕФАНОВА, В.В.КАБЫШЕВА**

*Биолого-технологический институт,
ФГОУ ВПО «Новосибирский государственный
аграрный университет»
E-mail: lao08@yandex.ru*

Приведены результаты экспериментальных исследований по изучению влияния гомогената трутневых личинок на гормональный статус, биохимические показатели крови и на скорость и интенсивность роста собак.

Ключевые слова: гомогенат трутневых личинок, собаки, рост, интерьерные показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарян Д.С. Химико-технологическое исследование гомогената трутневых личинок // Д.С.Лазарян, Н.Ф.Кононихина, И.П.Ремезова. Актуальные проблемы создания новых лекарственных средств: материалы III Межд. съезда. г. Пушкин 29 июня — 1 июля 1999 г. — Пушкин, 1999. — С. 277.
2. Лебедев В.И. К технологии заготовки трутневого расплода на пасеках // В.И.Лебедев, М.А.Легович, Н.В.Будникова. Современ. технологии в пчеловодстве. — Рыбное, 2004. — С. 122–126.
3. Павлюк Р.Ю., Черкасова А.И., Прохода И.А. Лечебно-профилактическая апидобавка // Пчеловодство. — 2004. — № 4. — С. 52.
4. Сотникова Е.М. Разработка и стандартизация лекарственных и лечебно-профилактических средств на основе трутневых личинок: автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук. — Пятигор. фармацевт. акад., 2002. — С. 21.
5. Хисматуллин Р.Г. Липиды трутневого расплода медоносных пчел // Р.Г.Хисматуллин, Л.А.Бурмистрова, Н.В.Будникова, Н.В.Авлеев: матер. науч.-практ. конф. «Экологические аспекты производства, переработки и использования продуктов пчеловодства» (17–19 ноября 2004 г.). — Ч. 1. — Рыбное, 2005. — С. 80–82.

Восстановление функции кровеносных сосудов с помощью фито- и апитерапии

Открывайте закупоренные капилляры у каждого больного.

Восстановите проходимость протоков, и организм сам довершит остальное.

А.С.Залиманов, 30–40-е гг. XX в.

Рассмотрим процессы, происходящие в предстательной железе, на примере простатита.

В норме при пальпации предстательная железа имеет мягкую, упругую, эластичную консистенцию. При ее патологии происходит накопление коллагенообразующих клеток, нарушается проходимость сосудов с последующей склеротизацией (сморщиванием) железы. При пальпации железа твердая, болезненная, имеет каменистую консистенцию.

В терапии простатита большое значение имеет восстановление микроциркуляции в железе. Традиционно врачи назначают антикоагулянты (гепарин), ферментные препараты (типа трипсина), эскузан, массаж.

Массаж предстательной железы – один из самых старых способов лечения больных простатитом, при котором улучшается кровоснабжение и уменьшается венозный застой в ней, отмечается прилив артериальной крови в ткань железы, тем самым улучшается ее трофика и функция, устраняется застой секрета и улучшается дренирование акцинусов. Он совместим с другими лекарственными средствами, в частности со свечами «НокЧес» на основе экстракта чеснока.

Химические составные чеснока препятствуют образованию фибрина, играющего роль в отложении сгустков крови на стенках сосудов и сгущения крови. Чеснок влияет на химические реакции, ответственные за расщепление холестерина и за уменьшение синтеза его в печени.

Экстракт чеснока действует непосредственно на сосудистую стенку и предотвращает развитие тромбозов, препятствует агрегации тромбоцитов, уменьшает вязкость крови, снижает уровень фибриногена (основы тромбов), а также улучшает микроциркуляцию и способствует рассасыванию тромбов. Кроме того, он расширяет сосуды, понижает систолическое и диастолическое давление, что хорошо отражается на сосудах головного мозга, глаз, нижних конечностей. Он эффективен при перемежающейся хромоте, варикозной болезни вен, тромбозе. Чеснок – природный источник кремния. Если кальций – это основа формирования костей, то кремний определяет свойства гибких и эластичных структур, соединительной ткани сухожилий, отвечает за эластичность сосудов, хрящей, клапанов сердца и вен. При дефиците кремния кальций как более активный элемент заменяет кремний во всех гибких структурах и делает их жесткими и хрупкими. Именно так возникают атеросклероз, остеохондроз, полиартрит, кальциноз клапанов в сердце и сосудах, облитерирующий эндартериит, атония кишечника.

Свечи «НокЧес» на основе экстракта чеснока предназначены в первую очередь для воздействия на стенку сосудов, помогая им восстанавливать эластичность.

Для восстановления функций кровеносных сосудов используют вытяжку из личинок восковой моли, которая содержит ферменты, нуклеотиды, нуклеоциды, высокомолекулярные белки, пептиды, ксантины, гипоксантин, серотониноподобные вещества, огромный спектр микроэлементов и витаминов. Она способна активно снимать отек, воспаление, подкожное и внутреннее кровоизлияние, нормализовывать кровоток в микроциркуляторном русле, стабилизировать минеральный обмен и, как следствие, улучшать проницаемость стенок сосудов – венул, артериол, лимфоузлов.

Вытяжка восковой моли ◆ стимулирует мужскую потенцию, регулирует уровень половых гормонов, усиливает сперматогенез; ◆ проявляет антисклеротические свойства, понижает в крови уровень холестерина, обладает гепаринообразующим эффектом; ◆ при невынашивании беременности удается корригировать различные проявления плацентарной недостаточности, нарушения реологических свойств крови, улучшить микроциркуляцию; ◆ способна разрушать восковую оболочку бактерий (в том числе и микобактерий туберкулеза), снижает их жизнестойкость; ◆ проявляет явные антисклеротические свойства, способствуя растворению в организме шлаковых воскоподобных субстанций (в частности, холестериновых бляшек); ◆ улучшает структуру капилляров, микроциркуляцию, питание и дыхание клеток; ◆ нормализует свертывание крови, предупреждает тромбообразование (гепариноподобный эффект); ◆ снимает бронхоспазм, отек и воспаление в легочной ткани, разжижает мокроту, устраняет нарушение дренажной и защитной (в том числе иммунологической) функции бронхов, снижает уровень интоксикации; ◆ способствует рассасыванию рубцов и замещению их эластичной тканью.

При применении вытяжки из личинок восковой моли затруднение вызывает отсутствие критерия воздействия на организм данного экстракта. Однако исследования на добровольцах показали, что применение вытяжки внутрь или per rectum в свечах на 8–12-й день вызывает отхождение мокроты из легких, значительно улучшая их дренажную функцию. Капилляры, закрытые из-за болезни или старости, открываются, и клетки организма начинают вновь получать достаточное количество кислорода и питательных веществ, обретая полноценную жизнь.

Применение свечей «Si» из вытяжки восковой моли преследует цель растворения и удаления из кровеносных сосудов воскообразных (холестериновых) субстанций, улучшения состояния капилляров, микроциркуляции, дыхания и питания клеток.

Поддерживать организм в нормальном состоянии – значит сохранять необходимый баланс между свобод-

ными радикалами и антиокислительными системами, роль которых выполняют антиоксиданты.

Когда в организме образуются излишки свободных радикалов, то возникающая патология называется «свободнорадикальной». Классическими примерами ее являются токсический гепатит, атеросклероз, катаракта, сахарный диабет, сердечно-сосудистая патология, в том числе ишемическая болезнь сердца, и другие заболевания.

Сильным адаптогенным и антиоксидантным является экстракт зеленого грецкого ореха. В нем найдены витамины С, В₁, В₂, РР, каротин, хиноины, фенолкарбоновые кислоты, стероиды, дубильные вещества и т.д.

Экстракт зеленого грецкого ореха – это обезболивающее, противовоспалительное, вяжущее, кровоостанавливающее, дезинтоксикационное, гемостимулирующее средство. Он предназначен для широкого применения, обладает сильными иммунопротекторными свойствами, способствует заживлению ран. Применяется в качестве средства при острых и хронических воспалительных процессах. Экстракт положительно зарекомендовал себя при применении в начальной стадии изменений (появление болей, утомляемость нижних конечностей, судороги, образование и формирование варикозных узлов). Уже сформировавшиеся варикозные узлы не исчезают бесследно, но предотвращается развитие тромбозов и образование тромбов.

Применение экстракта приводит к уменьшению отека и напряжения кожи, заживлению трещин и язв, способствует эпителизации ран.

Применение свечей «Геро» из экстракта зеленых грецких орехов служит для защиты сосудов малого таза, брюшной полости и нижних конечностей, снижая уровень повреждения тканей, ускоряя процессы их регенерации.

Целебное действие на состояние сосудов оказывают также препараты с экстрактом из пчел, которые защищают организм, регулируют обменные процессы, стимулируют и нормализуют иммунные реакции, повышают устойчивость организма к неблагоприятным внешним воздействиям. Известно, что организм пчелы включает в себя железы для выработки маточного молочка, воска, яда. Продуктами этих желез человек пользовался давно и успешно. Кроме этого, из погибших пчел он делал отвары и настои для поддержания здоровья.

В хитиновом покрове пчел находятся гепарин и гепариоды (природные антикоагулянты крови), способные подавлять воспалительные процессы, стабилизировать кровяное давление, оказывать целебное действие на кровяную систему, состояние сосудов (в частности, при лечении варикозного расширения вен, тромбозов и сосудов головного мозга). Поэтому экстракты из пчел успешно применяют при простатитах и аденоме простаты, миоме матки, воспалении яичников, при астенических состояниях, атеросклерозе сосудов, облитерирующем эндартериите, нарушении микроциркуляции крови в органах и тканях тела, в период выздоровления после инфекционных заболеваний.

Пример. При лечении миомы и прочих доброкачественных образований назначают свечи с АСД-2, и курс длится месяцами. При назначении наряду с АСД-2 свечей «Арис» сроки выздоровления сокращаются в 2–3 раза. Миома за 10 дней может уменьшиться в 2 раза. Это говорит о возможности экстракта из пчел активно влиять на сердечно-сосудистую систему, помогая транспорту АСД-2 к месту поражения (миоме и т.д.).

Свечи с экстрактом из пчел «Арис» способствуют подавлению воспалительных процессов, происходящих в кровеносных сосудах, тем самым оказывая лечебное воздействие на весь организм.

В настоящее время мы предлагаем следующую схему лечения простатита (или аденомы предстательной железы).

1. Свечи прополисные с димексидом применяют как противовоспалительное, обезболивающее, регенеративное средство (по В.Ф.Оркину).
2. Свечи с АСД-2 как иммуностимулирующее, противоопухолевое и антисептическое средство.
3. Свечи с экстрактом из пчел «Арис» как одно из основных средств, влияющих на нормальную работу простаты (по Э.Людянскому), они регулируют обменные процессы и подавляют воспалительные процессы.
4. Свечи «Геро» (с экстрактом зеленого грецкого ореха) в качестве антиоксиданта и адаптогена, помогающего ликвидировать последствия болезни (нейтрализация свободных радикалов), повышение местного иммунитета.

В результате комбинированного лечения заболеваний предстательной железы мы получили неплохие результаты («Пчеловодство» №9, 2008). Возможно лечение в домашних условиях, и при этом отпадает необходимость в массаже предстательной железы.

На основе практического применения учения доктора А.С.Залманова (в данном случае на примере простатита) и использования суппозиторий «НокЧес», «Арис», «Sir», «Геро» можно сделать вывод, что после проведенного лечения необходимо проводить работу по восстановлению функции и структуры сосудов в предстательной железе.

Группа добровольцев (пожилые люди в возрасте от 63 лет и старше), которые ранее использовали для лечения только прополисные свечи с димексидом и изредка с АСД-2 (по 3–4 курса в течение года), согласилась на испытание новинок.

Назначалось курсовое лечение: свечи «НокЧес», «Арис» в течение 20 дней 2 раза в день ректально для приведения стенок сосудов в нормальное, рабочее состояние, снижения уровня холестерина и кальция в крови с последующим восстановлением эластичности сосудов. Далее использовались «Sir», «Геро» в течение 20 дней 2 раза в день ректально с целью «очистки» внутренней поверхности сосудистой стенки от воскообразных (холестериновых) субстанций, укрепления и защиты сосудов от дальнейших патологических изменений.

Практика показала, что после проведения этих курсов «сосудистой терапии» применение прополисных свечей с димексидом и свечей с АСД-2 практически не требовалось. Восстановленные и «запущенные в работу» сосуды с помощью организма выполняли свою функцию.

Учитывая вышеизложенное, считаем, что сосудистую терапию свечами можно применять не только в урологии, но и в гинекологии, онкологии, при лечении сосудистых заболеваний как самостоятельное нетрадиционное лечение, так и в сочетании с назначением традиционных методов терапии.

Г.И.СЕРЖАНТОВ,
апитерапевт
И.В.ЗАБОЛОЦКАЯ,
врач анестезиолог-реаниматолог,
В.И.УСТАЛКОВ,
врач-терапевт высшей категории

г. Саратов

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ПЧЕЛОВОДСТВО — XXI ВЕК.

Пчеловодство, апитерапия и качество жизни»

Москва, Международная промышленная академия, 17–20 мая 2010 г.

Организаторы конференции: Министерство сельского хозяйства РФ; Министерство здравоохранения и социального развития РФ; Департамент продовольственных ресурсов г. Москвы; Российская академия сельскохозяйственных наук; Российская академия медицинских наук; ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхозакадемии»; НИИ питания РАМН; Международная промышленная академия; Центральный НИИ гастроэнтерологии Департамента здравоохранения г. Москвы; Рязанский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова; Первая пчеловодческая компания «Тенториум»; Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского; Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А.Тимирязева; ГУ «Башкирский научно-исследовательский центр по пчеловодству и апитерапии»; Международный центр «АПИ»; Рязанская областная общественная организация «Общество апитерапевтов». При содействии Международной федерации пчеловодческих союзов «Апимондия».

Информационная поддержка: журналы «Пчеловодство», «Пчела и человек», «Вестник РАСХН», «Животноводство России», «Ветеринария и кормление», «Зоотехния»; издательство «Пищевая промышленность»; медицинские издания.

В программе. Состояние мирового производства продукции пчеловодства ● Пчеловодство России и мира ● Технология содержания и разведения пчелиных семей ● Селекция линий пчел, специализированных на производство отдельных видов продукции ● Инновационные технологии производства и переработки продуктов пчел ● Современные методы контроля качества и безопасности продуктов пчел ● Стандартизация в пчеловодстве ● Состав, пищевая ценность и биологическая активность продуктов пчел ● Разработка технологий и средств апитерапии ● Эффективные способы использования продуктов пчел в лечебной практике ● Достижения апитерапии в повышении качества жизни.

В рамках конференции предусмотрены: Выставка отечественных и зарубежных предприятий и фирм, производителей оборудования, сырья, вспомогательных и упаковочных материалов для производства продуктов пчеловодства (действующих образцов, постеров), меда и других продуктов пчел, технологий и средств апитерапии ● Выставка-продажа отраслевой литературы ● Техническая экскурсия в РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева ● Экскурсия в Троице-Сергиеву лавру (г. Сергиев-Посад) ● Деловые встречи, переговоры ● Культурная программа.

Спонсор конференции – 90 000 руб.; **спонсорская поддержка конференции** – 45 000 руб.

Регистрационный взнос (1 участник) – 5000 руб.

Питание (чай – 1, обеды – 2, прием – 1) – 1000 руб.

Участие в выставке (в том числе 1 участник конференции) – 15 000 руб.

Ученые госвузов и НИИ освобождаются от внесения регистрационного взноса.

Тезисы докладов (объемом до 5 с.) для опубликования необходимо представить в оргкомитет (МПА) до 16 апреля 2010 г.

Конференция проводится в Международной промышленной академии по адресу: 115093, Москва, 1-й Щипковский пер., д. 20 (метро ст. «Павелецкая» или «Серпуховская»).

Желающим принять в ней участие необходимо отправить заявку и перечислить регистрационный взнос за каждого участника **не позднее 6 мая 2010 г.**

Платежные реквизиты: г. Москва, НОУ ДПО «МПА», ИНН 7705408440, КПП 770501001, р/с 40703810304000001025 в ООО «Барклайс Банк» г. Москва, к/с 30101810900000000460, БИК 044585460, Код ОКПО 11321463, ОКОНХ 92200, ОКВЭД 80.30.3. В платежном поручении указать «За участие в конференции "Пчеловодство"» (код 1/10).

Справки: (495) 959-66-51, limklna@grainfood.ru – Иунихина Вера Сергеевна; (495) 959-66-52, limklna@grainfood.ru – Лимкина Надежда Александровна; (495) 959-66-86, polyakova@grainfood.ru – Полякова Ольга Семеновна; (495) 235-95-79, dekanat@grainfood.ru – деканат; (49137) 53-926 – Лебедев Вячеслав Иванович; (49137) 51-547, – Бурмистрова Лилия Александровна, bee@email.guzan.ru.

Более подробное сообщение смотрите в следующих номерах журнала, возможны изменения некоторых положений.

ПРОИЗВОДИМ УЛЬИ. ☎ 8-920-900-82-12.
E-mail: artan@newmail.ru
www.arian.newmail.ru

Куплю прополис

в неограниченном количестве.

Н. Новгород. ☎ 8-903-848-37-53.

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

ЕВРОКОСТЮМ ПЧЕЛОВОДА

вышлю наложенным платежом.

Цена 850 руб. (почтовые расходы включены). При заказе указывайте размер, рост в см и обхват талии в см.

Украина, 61072, г. Харьков-72,
а/я 7014. ☎ 8-10-38-057-340-35-23,
8-10-38-057-755-31-62,

Сергей Иванович Косяк.

E-mail: arina.med@inbox.ru

ОГРН 1943221833 Реклама

ООО «Горячключевская пчеловодная компания» закупает и расфасовывает **натуральный мед.**
353293, Краснодарский край,
г. Горячий Ключ, ул. Кубанская, д. 17в.
☎ (861-59) 4-70-73, 4-75-00,
8-918-432-57-94. www.pchelkin.net
E-mail: pcomp@mail.ru

Medok

ООО «Медок» закупает в различных регионах на постоянной основе мед центрифугированный, мед в сотах, воск, пыльцу, пергу, прополис, пчелоинвентарь. Требуется представители нашей организации в различных регионах. Условия сотрудничества по телефонам: +7(495) 978-59-59, +7(909) 978-59-59. Предложение вашей продукции – на сайте www.medok.ru в разделе «Вход для поставщиков». Электронная почта: abc@medok.ru. Контактное лицо: Евгений Горельник. Наш адрес: 115404, г. Москва, ул. Липецкая, д.10/3. Рабочие дни: понедельник–суббота. Рабочее время: с 10 до 18 ч. Per. №1057746326329 Реклама

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

ПРОДАЮ СЕМЕНА ФАЦЕЛИИ

☎ 8-917-88-00-654.



УЛЬИ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ
ГОСТ 20740-75

ООО «Пасека», Екатеринбург
620017, ул. Энтузиастов, д. 15, оф. 11
www.paseka-ural.ru ☎ 8-908-921-99-81

Закупаем мед, воск, прополис, пыльцу.

Фасуем мед по договоренности.

Изготавливаем вошину.

Воск желтого цвета купим дороже.

Любые объемы.

Формируем партии в регионах и вывозим.

Ищем контакты с отдаленными регионами.

Адрес: 394076, г. Воронеж,

ул. Туополева, д. 48, кв. 59.

Тел./факс: (473-2) 47-48-55, 29-42-12.

Апирусс

Компания «Апирусс» — пчеловодам
Всё для современной пасеки

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

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

ПЧЕЛОВОДСТВО В ПРАВОСЛАВНОМ

С принятием в 988 г. на Руси христианства в жизнь людей стали входить церковные праздники. В православном календаре почти каждый день отмечен именем какого-либо святого или важным событием. С такими днями крестьяне и стали связывать различные приметы или предсказания будущей погоды, основанные на длительных наблюдениях. Многие приметы относились к пчелам и занятию пчеловодством, а мед нередко использовали для приготовления обрядовых блюд.

Конечно, надо иметь в виду, что до 1492 г. новый год на Руси начинался 1 марта, с 1492 г. — 1 сентября, с 1700 г. — 1 января. Причем Петр I не только изменил дату наступления нового года, но и повелел вести летоисчисление не от «сотворения мира», а от Рождества Христова. Сегодня

вызывает улыбку указание императора о порядке встречи нового года: «...поздравлять друг друга с новым годом, желая в делах благополучия и в семье благоденствия. В честь нового года учинять украшения из елей, детей забавлять на санках, катать с гор, а взрослым людям пьянства и мордобоя не учинять, на то других дней хватает». В 1918 г. календарь в нашей стране перенесли на 13 дней вперед, хотя все существовавшие ранее праздники приурочены к исчислению по старому стилю. Ниже приведены даты, когда в народе вспоминают о пчелах или о меде (в скобках — по старому стилю). Но поскольку пчеловодством занимались как в южных, так и в северных регионах России, то некоторые приметы уместны только для тех мест, где они впервые появились.



6 января (24 декабря) — заключительный день Рождественского поста. В этот день варили кутью — кашу из смеси пшеницы, гороха, риса или одного из этих злаков.

7 января (25 декабря) — Рождество Христово. Все садились за общий стол и ели из чаши кутью, которую подавали с медом и изюмом. Примечали: на Рождество метель — пчелы будут хорошо роиться.

8 января (26 декабря) — второй день праздника Рождества Христова. Роженицы и бабки-повитухи собирались во время богослужения в церкви перед иконой Божией Матери, называемой «Блаженное чрево». Отслужив молебен, роженицы приглашали повитух «на кашу», приготовленную по определенному рецепту. Также полагалось посетить бабу-повитуху с детьми, которых она в свое время приняла, и оказать ей сильную помощь: воды принести, дров наколоть. После этих хлопот ребята усаживались за стол и хозяйка выставляла горшок каши, обязательно сдобренной медом.

17 января (4 января) — именины Зосимы — покровителя пчеловодов.

18 января (5 января) — Крещенский сочельник. Если снег погнет сучья на деревь-

ях, то будет богатый урожай, пчелы станут хорошо роиться.

19 января (6 января) — Крещение. Метель — к хорошему роению пчел. Если во время литургии, особенно во время хождения на воду, идет снег, от пчел получится много роев.



4 февраля (22 января) — Тимофей-полужимник. По обычаю, в этот день проверяли пчел в омшанике. Если они в улье жужжат еле слышно, значит хорошо переносят зиму; напротив, беспокойное гудение свидетельствует о неблагополучии в пчелиной семье.

14 марта (1 марта) — Евдокия. Если лужи воды у порога, пасечники в меду купаться будут.

17 апреля (4 апреля) — Зосима. Выставляли из омшаников ульи с пчелиными семьями.

28 апреля (15 апреля) — Пуд-пчельник. Пчеловоды осматривали пасеки, выставляли своих подопечных для облета. Говорили: «На святого Пуда доставай пчел из-под спуда».

30 апреля (17 апреля) — Зосима Соловецкий, Зосима-пчельник. К этому дню, как

КАЛЕНДАРЬ



и к дню святого Пуда, приурочивали выставку пчел: «На Зосиму-пчельника расставляй ульи из пчельника». Этот святой считается заступником пчеловодов, покровителем пчеловодства и хранителем пчел. В честь преподобного Зосимы-пчельника существовали молитвы, в одной из которых говорится, как угодники Соловецкие, путешествуя по дальним странам, привезли оттуда, по велению Божию, в набалдашнике посоха пчелиную матку. Пустив ее в Русскую землю, они положили начало пчеловодству. В некоторых местах был обычай кормить пчел просфорой, освещенной накануне Богоявления, будто бы по примеру самого преподобного Зосимы. На одном из ульев ставили образ святого Зосимы. В народе говорили: «Без Бога — ни до порога, а без Зосимы-Савватия — ни до улья»; «Рой роится — Зосима-Савватий веселится»; «Пчела знает, где мед брать»; «У кого медок и маслице — у того праздник». Пчеловоды примечали: на какой хлеб пчела пошла, тот на зерно будет хорош; если пчелы садятся на вишневый цвет, вишни уродятся, если нет — вишен не будет; мало убыли в пчелах (по выставке из омшаника) — к урожаю гречихи, и, наоборот, много убыли — гречиха не уродится.

2 июля (19 июня) — Зосима, день пасечника. Считалось, что пчела жалит только грешника; без Зосимы-Савватия рой пролетит мимо. На Зосиму пчелы медом запасаются. Если они быстро летят к ульям — скоро быть дождю. Пчелы становятся злее, чаще жалят — будет засуха; сидят на стенках улья — к сильной жаре. С того дня, когда пчелы начинают ак-

тивно заносить мед и заливать соты, наступает главный взятки.

7 июля (24 июня) — Рождество Иоанна Крестителя (Иван Купала). В этот день говорили: «Корми меня на Ивана, сделаю из тебя пана».

9 июля (26 июня) — Тихвинская икона Божией Матери, которая пришла на Русь в 1383 г. Говорили, что на Тихвинскую пчела вылетает за медовым сбором.

2 августа (20 июля) — Пророк Илия (Ильин день). Время обновления стоянки пасеки (при кочевке на разнотравье). Пчеловоды в последний раз меняли место пасеки, чтобы обеспечить наиболее полный запас меда пчелам в зиму, мед летнего медосбора выкачивали. По такому случаю существовало при словье: «Богат, как ильинский сот». В этот день пчелы могли роиться, что для данного времени года редкое явление, но «ильинский рой и не в корысть», потому что поздний и не успевает запастись медом.

14 августа (1 августа) — Медовый Спас, праздник пчеловодов. Заламывали первые медовые соты. Не заломил соты — соседние пчелы вытаскают весь мед. Полагали, что с этого дня пчелы перестают вырабатывать мед, и его разрешалось есть людям. Мед святтили в церкви и, по обычаю, раздавали сладкое угощение: «На первый Спас и нищий медку попробует»; «Первый сот — сиротам, вдовам, больным». Пекли пироги с пшениной кашей и медом.



21 сентября (8 сентября) — Рождество Пресвятой Богородицы. Начинали убирать пчел к зиме.

24 сентября (11 сентября) — Федора. Уносили в омшаник ульи с пчелами.

1 октября (18 сентября) — Арина. Продолжали убирать ульи.

2 октября (19 сентября) — Зосима и Савватий. Заканчивали убирать ульи. Начинался «лакомый стол», или «пчелиная девятина» — со 2 по 10 октября. Ежедневно утром съедали по чайной ложке меда, запивая теплой водой.

22 декабря (9 декабря) — Анна зимняя (темная). Этот день почитали беременные женщины и пчеловоды.

Н. АСТАФЬЕВ



«Литературные байки о зимовке пчел»

Пламен Христов («Пчели» № 24, 2008) в своей статье опровергает ряд устоявшихся представлений о зимовке пчел и их жизнедеятельности в зимнем клубе, которые широко распространены в популярной и в научной литературе о пчелах.

1. Зимостойкость пчел является результатом эволюции в миллионы лет.

Говорят о миллионах лет эволюции по отношению к холодоустойчивости пчел, однако в последний четвертичный период, отличающийся значительным всеобщим похолоданием климата на Земле, шло образование ледника в пределах современного умеренного пояса. «Современные европейские расы медоносных пчел, отличающихся своей зимостойкостью, появились после отступления последнего ледника — всего-навсего каких-то 10–15 тыс. лет назад. Поэтому говорить о миллионах лет эволюции не приходится. Во-первых, правильно было бы считать эволюционный процесс по отношению к холодоустойчивости не миллионы лет, а максимум, один миллион. Во-вторых, при таком продвижении было неизбежно скрещивание с другими, более теплолюбивыми, породами и соответственно потеря признаков, называемых в целом холодоустойкостью», — пишет автор.

2. Существуют значительные физиологические различия между зимостойкими и незимостойкими породами пчел.

У более зимостойких рас пчел активность каталазы в задней кишке выше, чем у незимостойких. Однако имеются многочисленные примеры прекрасной зимовки серых горных кавказских пчел в тех районах, где традиционно обитают среднерусские пчелы. Это также подтверждается очень быстрой акклиматизацией итальянской породы пчел в Финляндии.

Зимостойкость медоносных пчел на уровне отдельной пчелы объясняется не физиологическими изменениями. Отбор по поведенческим реакциям является наиболее быстрым, что делает этот путь наиболее вероятным.

3. Холодоустойчивы ли медоносные пчелы?

Известно, что среднерусские пчелы башкирской популяции хорошо переносят сильные холода и могут выдерживать до семи месяцев без очистительных облетов. Однако это достигается за счет «сжигания» большего количества корма и поддержания достаточно высокой температуры в зимнем клубе.

А.Д.Комиссар (1994) установил, что зимние пчелы в состоянии двигаться при 9–10°C, а летние — при 10–12°C. Эта методика позволила сравнивать температуры оцепенения медоносных пчел и других насекомых с различной холодоустойчивостью. Оказалось, что в данном случае пчелы не отличаются от тропических насекомых, которые никогда не сталкивались с отрицательными температурами.

В заключение можно сказать, что пчелиная семья в виде зимнего клуба достаточно холодоустойчива, но отдельные пчелы совершенно не приспособлены к низким температурам. Поэтому она имеет очень высокие потери тепла зимой, что приводит к большим расходам корма.

4. Пчелы зимуют экономно, поддерживая низкий уровень обмена веществ.

Опыты показывают, что семья пчел массой 2 кг за 6 месяцев зимовки съедает в среднем 11 кг меда. Следовательно, на каждую пчелу приходится около 500 мг меда, что в 5 раз больше массы самой пчелы.

Автор приводит следующий пример. «Какое же положение у насекомых, зимующих в активном состоянии? Например, красные лесные муравьи еще в августе накапливают в желудке сахаристые вещества и немного жиров в теле — зимуют только на углеводах. Жиры оставляют на весну для вывода личинок».

Таким образом, медоносные пчелы (в сравнении с другими насекомыми) имеют в десятки, а иногда и в сотни раз более высокий уровень обмена веществ.

5. В интервале 2–6°C внешней температуры пчелы зимуют наиболее экономно.

Известно, что при возможности выбора пчелы избегают низких температур и при зимовке их воздействию подвергается только часть пчел — корка клуба. Следовательно, они находятся в условиях, далеко не идеальных. В зоне некомфортных температур, какие имеются на поверхности клуба, энергетические потери превышают возможный минимум энергозатрат.

6. Пчелы зимуют при низких температурах.

Пчелы в клубе постоянно меняются местами, поэтому можно утверждать, что каждая пчела половину зимы проводит при



температуре выше 14°C. Следовательно, они зимуют при высоких температурах и только сравнительно малую часть времени (около 20%) находятся под непосредственным действием низких температур.

7. Терморегуляция клуба является результатом согласованного взаимодействия всех пчел в нем.

Наиболее достоверной выглядит теория Омхолста (1987): терморегуляция пчелиного клуба — совокупный результат независимых действий каждой пчелы, которая поведением и физиологией регулирует температуру собственного тела.

8. Повышенная концентрация углекислого газа благоприятствует процессу зимовки.

Г.А.Аветисян высказал предположение, что повышение концентрации CO_2 — необходимое условие для пребывания пчел в зимнем покое. К.И.Михайлов и Г.Ф.Таранов подтвердили это.

Пчеловоды-практики из Канады провели успешную зимовку в области, где ранее было возможно только пакетное пчеловодство. В зимовнике поддерживалась интенсивная вентиляция при охлаждении (то есть совсем наоборот по отношению к европейским рекомендациям), а для компенсации падения температуры подогревался воздух.

Автор, ссылаясь на исследования Е.К.Еськова, пишет, что увеличение содержания CO_2 в улье с пчелами «интенсифицирует расход запасных веществ, что ограничивает их участие в выращивании расплода весной». Одним словом, чем лучше протекает зимовка, тем большую концентрацию CO_2 могут вынести пчелы.

Как поить пчел зимой и ранней весной и для чего это нужно

Наиболее острую нужду в воде пчелы испытывают в конце зимы и ранней весной. Однако неблагоприятная погода в это время не позволяет старым, ослабленным за зиму пчелам вылетать, и семья «сгорает» от жажды. И тогда наиболее сохранившиеся и сильные особи вынуждены покинуть теплый улей. Черно Чернев («Пчелы» № 4, 2008) с болью в сердце наблюдал, как они садятся на холодную мокрую землю и талый снег, набирают ледяную воду и, не имея сил взлететь, коченеют и гибнут прямо на глазах.

Автор статьи предлагает решить эту проблему следующим образом. Выкапывают ямку в земле глубиной 30–40 см и 40–50 см в диаметре в непосредственной близости от

постоянных летних поилок на пасеке. Она вмещает примерно ведро воды. Ямку копают мотыгой, повернувшись спиной на север. Вынутая земля образует возвышение (бугорок) с северной стороны углубления. Землю приптапывают, чтобы она не сползала обратно. Это один, хотя и небольшой заслон от северного ветра.

В ямку кладут плотную полиэтиленовую пленку черного цвета (1х1 м), края которой прижимают к земле. На нее кладут две реечки крест-накрест, а на них сетку рабицу 1х1 м. Вода в ямке не должна доходить до верхнего края 10 см.

На воду помещают куски пенопласта (в первый раз можно слегка смазать медом планки).

Черно Чернев считает, что на глубине 3–4 м и ниже температура земли постоянна и зимой и летом (+19°C). По законам физики тепло распространяется вверх, поэтому небольшая его часть достигает дна импровизированной поилки и нагревает воду. К этому теплу нужно прибавить действие заслона с северной стороны и скупые солнечные лучи. В результате получается легкий подогрев воды.

Каждые 10 дней Черно Чернев меняет воду, промывает пленку и плавающие атрибуты.

Перевел с болгарского В.ЕФИМОВ

Куба. В марте 2009 г. в Гаване проходил конгресс, на котором присутствовали представители Аргентины, Венесуэлы, Доминиканской Республики, Мексики, Эквадора и Германии. В его рамках прошла третья встреча по проблемам пчеловодства Латинской Америки. Директор НИИ пчеловодства Кубы А.Пинейра сообщил, что ураганы, обрушившиеся на страну в последнее время, причинили большой ущерб отрасли. Погибли или были серьезно повреждены 34 тыс. семей пчел, пострадали медоносные угодья. В результате собрали 5 тыс. т меда, а не 7,7 тыс. т, как планировалось ранее. Страны ЕС ежегодно закупают на Кубе около 4 тыс. т меда.

Поскольку на острове запрещено применять антибиотики и другие химические препараты для лечения пчел, кубинский мед отличается высоким качеством и пользуется большим спросом на мировом рынке. Более 90% его пчелы собирают с акации и других диких медоносов. Пчеловодов на острове насчитывается 10 тыс. человек, семей пчел — 200 тыс. Считается, что Куба может производить 10 тыс. т меда в год.

А.ПОНОМАРЕВ

Источник: Radio Rebelde, 11 de marzo de 2009



На книжную полку

В 2008 г. в Уфе вышла в свет книга **«Медоносные ресурсы Башкортостана»**. Ее авторы – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, генеральный директор государственного учреждения «Башкирский НИЦ по пчеловодству и апитерапии» **А.М.Ишемгулов** и кандидат сельскохозяйственных наук **А.Н.Бурмистров**. В ней обобщены исследования по изучению медоносных ресурсов Башкортостана, охарактеризованы медосборные условия в разных природных зонах республики, приведены описания основных медоносных и пыльценоносных растений с указанием их продуктивности, сроков

цветения, ареала распространения. Также определены медоносный потенциал и перспективы размещения пасек и семей по административным районам Башкортостана. Издание иллюстрировано фотографиями и рисунками.

Книга предназначена для специалистов по пчеловодству, пчеловодов-практиков, агрономов, студентов биологических и сельскохозяйственных специальностей высших учебных заведений, техникумов, колледжей, интересна она и для всех любителей природы.

В 2008 г. книга была удостоена диплома XII Международной специализированной выставки «Тамга-2008. Полиграфия. Средства массовой коммуникации. Реклама», проходившей в Уфе. В марте 2009 г. издание «Медоносные ресурсы Башкортостана» отмечено на федеральном уровне. Книге присуждено второе место на V Всероссийском конкурсе региональной и краеведческой литературы «Малая родина» в рамках выставки «Книги России», состоявшейся в Москве.

Обращайтесь в Башкирский НИЦ по пчеловодству и апитерапии по адресу: 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Р.Зорге, д. 9/3.

н.шмидт



Предлагаем книгу **«Пчела и человек»** (436 с.), принадлежащую перу **И.А.Шабаршова**. В книге, адресованной пчеловодам и ценителям природы, автор рассказывает о неповторимом мире медоносных пчел, их исторической роли в жизни человека и растительного царства, о том, как лучше использовать крылатых тружениц для блага и здоровья людей. Приведены любопытные сведения из естественной истории этих благородных насекомых, описаны их нравы и повадки, многоканальные средства общения, раскрыты современные методы пчеловодения с весны до весны, которые помогут пчеловодам-практикам совершенствовать свое мастерство.

Цена, включая пересылку по России, – 210 руб.



В книге **В.С.Бахтина «Пчела – кормилица, фармацевт и врач»** (64 с.) приведены основные сведения о причинах и условиях развития болезней, особых случаях заболевания человека, процессах кристаллизации меда, условиях хранения и целебных свойствах продуктов пчелиной деятельности (воск, мед, маточное молочко, цветочная пыльца, перга, прополис, трутневый расплод, пчелиный яд). Представлены полезные сведения о медовых напитках с рецептом приготовления сбитня, пословицы и поговорки, пчелиные приметы прогноза погоды, легенды о пчеле.

Цена, включая пересылку по России, – 60 руб.

Книги «Пчела и человек» и «Пчела – кормилица, фармацевт и врач» можно приобрести в редакции по предварительной оплате по адресу: 125212, Москва, до востребования, Назаровой Елене Ивановне. Тел. (495) 797-89-29.

Росне



**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ,
опубликованных в журнале «Пчеловодство» в 2009 г.**

Антимиров С. Высокие апитехнологии и апикультура	2 8	Билаш Н.Б., Лебедев В.И. Использование новых кормов	8 8
Антимиров С.В. Конференция в Устьяхнах	9 2	Брандорф А.З., Рычков И.Н. Репродукция неплодных маток среднерусской породы	9 14
Ахтямов Я. Эксперимент продолжается	8 5	Верещака О.А. Воспроизводство среднерусских пчел в изменяющихся климатических условиях	1 14
Бородина Л.Н. Международная конференция в Адлере	1 7	Загретдинов А.Ф. Отбор пыльцы, прополиса и продуктивность пчел	3 11
Домацкая Т.Ф., Столбов Н.М. 35 лет лаборатории по изучению болезней пчел ВНИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии	9 6	Кашковский В. Племенная работа – обязательное звено Кемеровской системы	3 8
Каменков В.П. Пчеловодство Беларуси	2 6	Козин Р.Б., Лундин А.С. Повышение опылительной деятельности пчел в защищенном грунте	7 18
Конференция в Орле	1 9	Костоев М.М. Племенная работа в Республике Ингушетия	6 14
Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Шагун Я.Л. Институт пчеловодства – 2008	1 3	Лебедев В.И., Верещака О.А. Научно обоснованные приемы подсадки маток в семьи пчел	5 10
Лебедев В.И. Работает секция РАСХН	2 3	Лебедев В.И., Верещака О.А. Научно-практические аспекты использования отводков	4 6
Морева Л.Я., Дедов В.И. Работают пчеловоды Кубани	4 3	Мадебейкин И.Н., Скворцов А.И. Круглогодое содержание семей в передвижном павильоне	2 18
Морева Л.Я., Дедов В.И., Щербак Т.Г. Совещание в Краснодарском краевом координационном совете по пчеловодству	2 4	Моринов В.С. Повторяемость признаков маток приокских пчел	6 15
Паньшин А. Мы должны быть вместе!	6 7	Салимов С.Г., Гиниятуллин М.Г., Ишмуратова Н.М., Юнусов М.С. Подкормки с препаратами йода	7 16
Пономарев А.С. Международная конференция в Адлере	3 2	Талипов А.Н. Отбор маток	5 13
Репникова Л.В. В техническом комитете по стандартизации «Пчеловодство»	1 15	Тамбовцев К.А., Гумеров И.Р., Яковлева М.П., Ишмуратова Н.М. Апимаг® (Апимил) – стимулятор роста и развития пчелиных семей	1 12
Рычагов Г.Д., Леоненко И.Н. Весенняя ярмарка «Интермёд-2009»	6 2	Шевхужев А.Ф., Нагаев А.М. Совершенствование технологии производства пчелиных маток	2 16
Фарамазян А.С., Угринович Б.А. Что мы называем медом?	5; 2; 6 4	Юндт В.Л. Карпатские пчелы в Джунгарском Алатау	4 10
Фарамазян А.С., Угринович Б.А., Пономарев А.С. Объединение – единственно верный путь	1 5	БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ	
Химики – пчеловодству	2 10	Авдеев Н.В., Макарова Н.Е., Петухов А.В. Выявление уровня «генетического загрязнения» по характеристикам жилкования крыла	7 21
Черников А.Д. Школьная пасека	6 8	Губайдуллин Н.М. Содержание азота в организме пчел при подкормках на фоне аэрионизации гнезда	4 14
Юргенсен А.С. Очередной съезд Апимондии	3 5	Загретдинов А.Ф. Пчелы готовятся к зимовке	7 25
ПРИРОДА – НАШ ДОМ		Кривцов Н.И. Селекционные признаки пчел	2 20
Васильев Н.И. Сохраним богатство природы	6 11	Кривцов Н.И., Кривцова Л.С. Генетические предпосылки устойчивости пчел к болезням	3 14
Евтеева Н.И., Речкин А.И., Крылов В.Н. Энтерофлора медоносных пчел	8 6	Левченко И.А. Весенний облет	1 16
Крылова Н.И., Крюков Б. Концепция создания экологически чистой пасеки	3 6	Левченко И.А., Луценко Ю.В. Пчелы возвращаются к месту старта	5 16
Колбина Л.М., Непейвода С.Н. Породный состав пчел Удмуртии	5 6	Лундин А.С. Повышение жизнедеятельности пчел в условиях теплиц при помощи препарата Рибав	8 13
Коришев В.И. Солнечное затмение и поведение пчел	6 10	Монахова М.А. Генетическое отцовство в наследственности пчелиной семьи	6 16
Королев А.В. Социальное поведение пчел	4 5	Монахова М.А., Горячева И.И., Кривцов Н.И. Генетическая паспортизация <i>Apis mellifera</i> . Проблемы и методы	4 12
Кривцов Н.И. Хронология расселения европейских пчел	8 3	Моринов С.С. Оценка яйценоскости приокских маток с проверкой по качеству потомства	8 12
Машенков О.Н. Растения против клеща	9 12	Пшеничная Е.А., Синицын В.М. Влияние БАД на яйценоскость маток	9 16
Небян В.И. Вредители на пасеке	7 13	Разинкин А.Е., Ишмуратова Н.М., Носов А.М., Корочев М.А. Испытания феромонных препаратов в Кемеровской области	3 17
Осинцева Л.А. Микробиота пыльцевой обножки: качество и безопасность	9 11	Саттаров В.Н. Породный состав пчел горно-лесной зоны Башкортостана	7 20
Плахова А.А. Биологический способ оценки экологии	2 14	Строгов В.В., Родионова Т.Н. Физиологическое состояние пчел при подкормке селеном	9 17
Рыжиков А.И. Где размещать пасеку	7 12	Фрунзе О.Н., Петухов А.В., Максимов А.Ю. Активность каталазы пчел среднерусской и карпатской пород	4 15
Рыжиков А.И. Особенности климата в прошлом	5 7	Фрунзе О.Н., Петухов А.В., Максимов А.Ю. Активность каталазы у пчел летней и осенней генераций	2 23
Сафонов А.В. Ройливость пчел тигра «Приокский»	9 10	Фрунзе О.Н., Петухов А.В., Максимов А.Ю. Активность фосфатазы среднерусской и карпатской пород пчел	5 18
Скворцов А.И. Гигиенические требования и техника безопасности при содержании пчел в павильонах	1 11		
Сулим Н.И. Микроэлементы в жизнедеятельности организма человека	5 8; 6 12		
Суханова Л.В., Малюта О.В. Cs-137 в продукции пчел и медоносах на фоновых территориях	1 10		
Чашухин В.А., Лаптева И.С. Морфологическая изменчивость трутней на северной границе европейского ареала	4 4		
Вести с мест			
Вельских А.И. Пермские пакеты пчел в Тюменской области	6 57		
Герасимова Л.А. Пчеловодство в Малопургинском районе Удмуртии	7 60		
Сухов В.И. Возрождение пасеки	7 61		
РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ			
Абрамчук А.В. Сравнительная характеристика выращивания трутневого расплода	2 19		

МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Богданова И.Б. Создание кормовой базы на Дону	9 20
Бородина Л.Н. Помогите себе сами	7 29
Виноградов Д.В. Использование капустных культур	5 23
Губайдуллин Н.М., Маннапов А.Г. Влияние стимулирующих подкормок и аэроионизации на работу пчел в защищенном грунте	3 22
Докукин Ю.В. Посещаемость пчелами козлятника восточного	1 19
Ибрагимов Б.Д., Ишемгулов А.М. Цветочно-нектарный конвейер для пчел	5 20
Косицын В.Н. Лесной медонос — акация белая	4 18
Морева Л.Я., Морев И.А., Абрамчук А.В., Александрова М.Я., Щербак Т.Г., Саркисова К.И. Пчелы и лес — извечные соратники	1 18
Морева Л.Я., Отришко М.П., Ефименко А.А. Акация белая — основа производства меда на Кубани	4 19
Панков Д.М. Пчелы и урожай семян бобовых трав	6 18
Попов Е.Т. Яблоня лесная	2 25
Прибылова Е.П. Посещают ли медоносные пчелы колокольчики?	8 18
Прогунков В.В. Медовая царица под угрозой	2 24
Прогунков В.В., Нечаев А.А. Медоносные растения севера Приамурья	8 16
Проскуряков М.А. Методика хронобиологического анализа медоносной базы	3 20
Проскуряков М.А. Хронобиология кризиса медоносной базы	9 22
Саттаров В.Н. Численность популяции медоносной пчелы в лесостепной и степной зонах Башкортостана	6 20
Суворова С.А. Медоносные ресурсы лесной Мещеры	7 26
БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ	
Аликин Ю.С., Афиногенов А.З., Батуев Ю.М., Гробов О.Ф., Клименко В.П., Минаев В.П., Подгорный В.Ф. Благополучие пчел в современных условиях	3 24
Баньковский В.В., Еськов Е.К., Баньковский Д.В., Ярошевич Г.С. Полизин и хитозан выводят из организма пчел амитраз	3 26
Беспалова Т.С. Новинка. Лечебные подкормки для пчел	2 31
Бородина Л.Н. Пчеловоды, будьте бдительны!	6 24
Гробов О.Ф., Руденко Е.В., Ключко Р.Т. Причины гибели пчел в Европе	8 20
Ключко Р.Т., Воронков И.М. Меры борьбы с варроатозом пчел	2 28
Кочетов А.С. Защита пчел в теплицах	9 24
Кривцов Н.И., Лебедев В.И. О лечебно-стимулирующих подкормках, производимых ЗАО «Агробιοпром»	5 26
Курышев В.П., Курышев Р.В. Последствия применения озонаторов	7 31
Пушкин С.В. Жуки-симбионты гнезд медоносной пчелы	6 23
Смирнов А.М., Шишканов Д.В. Влияние акарицидов на пчелиных маток	5 28
Соловьева Л.Ф. Падевый токсикоз медоносных пчел	4 22
Соловьева Л.Ф. Фирме ЗАО «Агробιοпром» можно доверять	5 27
Ткачев А.В. Вирозы легче предупредить, чем лечить	7 30
Трифорова Т.В., Маннапов А.Г. Использование биологически свойственных пчелам веществ при варроатозе	6 22
Чепко Г.Н. Рекомендуемые растения для лечения пчел	1 22
Чулахина О.К. Новые препараты к осенним обработкам пчелиных семей	9 27
Чулахина О.К. Юбилей фирмы «Агробιοпром»	5 26
ТОЧКА ЗРЕНИЯ	
Кичигин Е.К. Коллапс пчелиных семей: возможная причина	6 26
Левин В.А. Почему бродит мед?	8 24
Ледомский Н.А. Пчелы в опасности	9 30
Новиков А.П., Курышев В.П. Обсуждаем метод И.С.Лонина	2 34

Плахова А.А. Не вводите людей в заблуждение	6 28
Пономарев А.С. Поиск причин гибели пчел	7 32
Ткачев А.В. К чему может привести борьба с роением 4 26;	5 30
Тобоев В.А. Временная структура акустического шума зимующих пчел	3 28

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

Андреев П.Г. От чего гибнут пчелы	2 36
Астафьев Н. Использую носилки	2 44
Бытков И.Д. Изолятор	6 37
Бобров Е.С. Фиксирование рамок	4 33
Бобылев Л.И. Духматочные карпатские	4 32
Бобылев Л.И. Формирование отводков-резервов	1 30
Богомаз А.А. Приспособления для успешной зимовки	9 40
Бондаренко В.К. Способ содержания пчел для пожилых людей	9 36
Бублий Н.П. Зимовка в сообществе	9 39
Варварин Ю. Вся правда о роении пчелиных семей	5 34
Васильев Н.И. Весеннее развитие семей в двухстенных ульях	3 37
Верещагин А.Н. Помогает препарат	3 II с. обл.
Верещагин А.Н. Рой поймать легко	4 34
Гончаренко В.М. Биологический метод борьбы с болезнями пчел	3 32
Гончаренко В.М. Обращаюсь к вам, пчеловоды!	1 26
Гончаренко В.М. Повышение профессионального уровня пчеловодов	7 34
Грехов А.В. Мой метод двухкорпусного содержания	4 30
Грибков А.А. Организация ловли роев на пасеке	5 41
Грибков А.А. Срочное получение маточного молочка	8 37
Громашев А.А. Съёмные разделители	4 35
Ефимов В. Перемещение семей на небольшие расстояния	4 29
Завадская З.К. Легко и просто	8 30
Зальнов Ю.М. Утепление потолка	1 33
Ильинский В.Н. Роевая энергия	6 33
Кабанов Ю.С., Кабанов В.С. Улучшим медоносную базу пасеки	6 30
Кандыбенко В. Озонатор в пчеловодстве	2 44
Климов О.Н. Применение лечебных полосок	6 33
Колесников В.В. Задумайтесь, пчеловоды!	7 34
Колесников В.В. Советую начинающим	1 27
Коновалов С.Е. Изготавливаем вошину сами	1 33
Краснов Н.А. Привод для медогонки	7 40
Краснов Н.А. Пчелоудалитель с воронками	4 33
Кривошей С.Ф. Простой способ вывода маток	6 33
Кривошей С.Ф. Кассетный павильон для пчел — это удобно и выгодно	1 36
Кузнецов С.А. Хороший зимовник — залог успеха	4 36
Куликов Ю.Н. Баланс тепла в улье в зимний период	8 38
Куликов Ю.Н. Сырость в гнездах от влаги из атмосферы	1 33
Куликов Ю.Н. Феномен дупла при зимовке пчел	3 42
Куприянов Н.В. Использую увеличенные рамки	3 41
Курчавенков А. Пчелы в пластиковом улье	8 29
Лонин И.С. Голодание — причина массовой гибели пчел	6 38
Лонин И.С. Роение пчел (иной взгляд)	5 38
Любарец А.А. Мельница	7 45
Маликов Р.Ш. Павильонные летковые заградители	8 31
Маличенко В.Г. Модернизируем леток	8 30
Манцуров В.Ф. Простой способ	8 26
Марков В.И. Пересылочный нуклеусный улей	3 33
Марков В.И. Прививочный ящик	5 40
Мастяев В.Я. Теплофизические предпосылки зимовки пчел	2 45
Матвеев А.М. Многофункциональная надрамочная кормушка	2 41
Матвеев А.М. Перехожу на узковысокие ульи	5 44
Матвеев А.М. Роевня и черпак — пока выходят рои	6 31
Мачульский В.А. Мой метод работы с пчелами	9 34
Молашенко А.Н. Как я стал пчеловодом!	9 31

Небоян В.И. Так удобнее подкармливать пчел	1 31	Ефимов В. Воздухообмен в ульях зимой. Защита семьи от пчел-воровок	8 40
Небоян В.И. Электропривод	7 37	Лебедев В.И., Набиуллин Р.Г. Требования к технологии содержания семей и производства продукции пчеловодства	2 48
Невский И.С. Еще раз о ловушках для роев	8 27	Лебедев В.И., Прокофьева Л.В., Малькова С.А. Оплата труда в пчеловодстве	1 40
Невский И.С. Отрицательный опыт моего пчеловодного сезона	2 36	Пономарев В.Ю., Басов Н.Н. Вы решили приобрести пакет пчел...	3 44
Никитин П.И. Устройство для получения живой и мертвой воды	2 43	Пономарев В.Ю., Басов Н.Н. Перевозка семей и размещение на участке	4 40
Острианский А.П. Улей Озерова	3 35	Юридическая консультация	4 42; 5 47; 6 42
Панарин В.П. Подсказал теленок	8 33	Астафьев Н. Ущерб, причиненный отравлением пчел, возмещен	3 47
Пархома А.В. Подкормка семей	3 38	Бахтин В.С. Оформление права собственности на землю	8 42
Петров Н. Изготовление и армирование рамок	6 36	ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	
Поветьев В.Д. Стекланный шестигранник для секционного меда	1 33	Адаев Н.В. Двенадцатирамочный улей для кочевки	4 44
Полулев В.В. Мед ли течет из центробежной медогонки?	8 28	Баутин В.М., Маннапов А.Г., Залилова З.А. Новая лаборатория по производству вошчины с феромонами	2 52
Полякова Т.В. Нужная книга	3 41	Каширин Д.Е. Конвективная сушка перги	8 46
Попов А.А. Если нет времени	5 43	Кирьянов Ю.Н. Оборудование для распечатывания рамок и откачивания меда	1 46
Поправко А.А. Планошный улей	2 40	Матвеев А.М. Многоцелевая солнечная термокамера	3 50
Прудникович В.Р. Электрический нож	7 39	Некрасевич В.Ф., Лузгин Н.Е., Чагин М.И., Корнилов С.В. Защитное покрытие на подкормки для пчел	9 46
Раводин И.В. Пчеловодам нужна помощь	8 26	Некрасевич В.Ф., Чепик А.Г., Мамонов Р.А., Некрасевич С.В., Торженева Т.В., Троицкая М.Е. Агрегат для извлечения перги из сотов	9 47
Раводин И.В. Ценная таблица	5 43	Паньшин А. Еще раз о пчеловодном оборудовании	5 50
Романов Б.П. Электрообогрев. Все ли так сложно?	8 34	Паньшин А. Опрокидыватель	2 53
Сагитов В.С., Васильев Н.Г. Защита пчел от повышенной влажности во время зимовки	2 37	Рыбочкин А.Ф., Долженков А.П. Автоматизированная система контроля состояний семей	5 48
Серебриев А.Я. Роение – не проблема	5 35	Скворцов А.И. Летковый заградитель павильонного улья	4 44
Сидоров Г.П. Снятие роев	6 32	Тамбовцев К.А., Ишмуратова Н.М. Доступные электронные приспособления	8 44
Силаев А.А. Замена плодных маток	4 34	ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА	
Силаев А.А. Улей «Сила»	7 43	Баньковский В.В., Попов Д.М., Еськов Е.К., Якина М.Н., Баньковский Д.В., Ярошевич Г.С. Переработка прополиса-сырца	5 52
Скакодуб Г.А. Улей «Дупло»	9 31	Беляев В.А., Сафоновская Е.В. Адаптогенные свойства препарата на основе трутневого расплода	6 51
Соколаков Ю.С. Феномен дупла	7 41	Будникова Н.В. Биологически активные соединения в трутневом расплоде	6 52
Суслов А.Г. Новый метод Лонина – метод сплошных противоречий	8 33	Гевлич О.А. Продукты пчеловодства в животноводстве	5 53
Сухов В.И. Забайкальский эксперимент	9 39	Дребезгина Е.С., Хисматуллин Р.Г., Леготкина Г.И., Кузьяев Р.З., Ляпунов Я.Э. Ботаническое происхождение меда севера Пермского края и прилегающих территорий	6 48
Сухов В.И. Эффект сеголетних маток	6 34	Кайгородов Р.В., Леготкина Г.И., Хисматуллин Р.Г., Зубова Е.Н. Оптимизация контроля качества меда	9 50
Сырейщиков В.И. Наживка для ловли роя	6 32	Лебедев В.И., Русакова Т.М. Стандартизация в пчеловодстве	9 52
Тарабукин М.Г. Лекало для сборки рамок	3 40	Машенков О.Н. Кристаллизация зимних кормовых запасов	1 48
Трофимов С.И. Печатный расплод – товарная продукция	4 31	Осинцева Л.А., Коркина В.И., Волкова М.В. Качество продуктов пчел на юге Западной Сибири	7 50
Тукоев Л.Д. Первак с несколькими матками	7 36	Прохода И.А. Апиларевпродукты для функционального питания	7 51
Улей Д. Нам помогут пчелы	9 41	Прохода И.А. Получение апидобавок из личинок пчел	8 48
Усов В. Вариант размещения канди	6 38	Хохлюк А.П., Алтухов Н.М. Мед Центрально-Черноземного региона	8 50
Усов В. Результаты зимовки	9 38	ПЧЕЛЫ В МЕДИЦИНЕ	
Федотов Г.П. Рамки с треугольниками	8 36	Бахтин В.С. Наши проблемы здравоохранения	9 54
Филиппов В.М. Модернизация дымара	6 37	Бахтин В.С. Цель – здоровье и активное долголетие	4 50
Хациревич М.Г. Как закрепить акарицидную полосу	3 38	Грибков А.А. Апитерапия при лечении мастопатии	3 52
Хациревич М.Г. Работа с дымом	4 28	Грибков А.А. Первая Всеукраинская научно-практическая конференция по апитерапии	6 55
Хохлов В.Ф. Подставка под весы	3 40	Грибков А.А. Пчела на службе человека	8 53
Хохлов С.Л. Поделитесь своими знаниями	6 31		
Цатинов Б.В. В защиту пчел	3 39		
Чинакаев Г.Ш. Ловля роев	5 40		
Шунк А.А. Разведение среднерусских пчел	1 28		
Яковлев В.М. Мой узковьюсский	9 33		
Якушин Н.Н. Пасека без роев: только одни плюсы	7 35		
Янушкевич Л.Н. Выбираем улей	2 38		
Янченко Е.Ф. Как зимовать?	1 29		
Советы пчеловода			
Курышев В.П., Курышев Р.В. Современный зоотехнический метод борьбы с клещом варроа	4 36		
Паньшин А.В. Выводим маток сами	9 40		
Паньшин А.В. Особенности прошлого сезона	1 38		
Советы ветврача			
Беспалова Т.С. Весенние противоклещевые обработки	4 43		
КОНСУЛЬТАЦИЯ			
Билаш Н.Г., Лебедев В.И. Подкормка пчелиных семей на зиму	7 48		
Болдырев М.И. Предупреждение роения	5 46		
Гончаренко В.М. Пути увеличения производства меда	6 40		
Гусляков М. Почему пчелы злые?	9 44		

Грибков А.А. Хронический ринит и яд пчелы	2 57	Ефимов В. Аморфен ли воск?	3 57
Егоров В.В. Российская ассоциация народной медицины	8 52	Крылов В. Что в имени твоем, пчела...	1 57
Кичигин Е.К. Лекарство от гриппа	4 51	Пономарев А. Пчелы и кактусы Аризоны	3 60
Колесникова М.А., Колесников А.В. Использование		Рыжиков А.И. Бортники — кто они?	7 63
апипродуктов в офтальмологии	7 6	Смирнов Н.Н. Пчеловодство за Полярным кругом (реаль-	
Кривцов Н.И. Пищевые добавки для апитерапии	7 3	ность и мечты)	2 62
Крылов В.Н., Дерюгина А.В. Стресс-реакция организма		Стихин В.Ю. Курьезный случай	8 II с. обл.
при апитерапии пчелиным ядом	2 56	Лекарственные растения	III с. обл.
Леоненко И.Н. Успехи апитерапии	6 54	Буквица лекарственная	5
Петрова В.И., Дмитриев А.В., Т.Г.Ткаченко, Шатская Е.Е.,		Герань луговая	4
Гудков Р.А. Продукты пчел в практике педиатра	7 9	Гусиный лук желтый	6
Ракита Д.Р. Актуальность апитерапии в здравоохранении	7 2	Зверобой продырявленный	8
Синяков А.Ф. Ароматы вместо таблетки	9 57	Земляника лесная	7
Сулин Н. Апитерапия в содружестве с гирудотерапией	8 54	Золотарник обыкновенный	9
Узбекова Д.Г. Подготовка апитерапевтов	7 5	Осот огородный	3
Фролов В.М., Пересадин Н.А. Продукты пчел в лечении		Очиток пурпурный	1
и профилактики синдрома психоэмоционального «выгорания»	9 54	Сурепка обыкновенная	2
Фролов В.М., Пересадин Н.А. Продукты пчел в лечении		Только факты	1 60; 4 21; 5 51; 7 33
трофических язв	5 56	Газиев В. Башкортостан: сельхозпредприятия под крылом	
Фролов В.М., Пересадин Н.А. Профилактика и лечение		государства	2 61
импотенции	1 50	В помощь преподавателю	
Шевченко А. Золотые рецепты профессора Синякова	8 56	Риб Р.Д. Методики оценки экстерьерных признаков	6 63; 7 64;
РОДСТВЕННИКИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ			8 64; 9 62
Батуев Ю.М. Шмели в теплицах	4 46	Риб Р.Д. Средняя индийская пчела (<i>Apis cerana F.</i>)	4 64
Лопатин А.В., Ишмуратова Н.М., Юнусов М.С. Влия-		Наши юбиляры	
ние аналогов феромонов пчелы на поведение шмелей	6 44	Кривошей С.Ф.	1 37
ИСТОРИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА		Мадебейкин И.Н.	2 27
Волокитин В.Н. Пчеловодная топонимика Липецкой об-		Миккульский Н.Н.	5 15
ласти	7 54	Рыбочкин А.Ф.	6 13
Зевахин Л. Двухсемейный улей	1 56	Целищева Т.Ю.	8 39
Зевахин Л.Г. Улей Ломакина	5 58	Черевко Ю.А.	6 12
Рыжиков А.И. Бойцовские пчелы	3 56	Чупахина О.К.	3 27
Рыжиков А.И. О пчеловодстве Российской империи		На книжную полку	2 58
в XIX веке	1 54; 2 60	Газета «Золотая пчела»	7 11; 8 57; 9 57
Рыжиков А.И. Что воровали бортники?	8 58	Головецкий И.И., Полищук В.П., Скрипник В.В.,	
Свод прав и обязанностей пчеловода	8 59	Киселев А.А. «Способы смены и подсадки пчелиных ма-	
Смирнов Н.Н. Размер и форма пчелиных ячеек	6 58	ток»	7 19
Черевко Ю.А. Несколько слов о моем учителе профессоре		Грибков А.А. «Врачи о пчеле», «Волшебная сила пчелы»	4 11
Г.А.Аветисяне	4 58	Еськов Е.К., Рыбочкин А.Ф., Захаров И.С., Тобоев В.А.	
Яранкин В. Мне это было интересно	4 54	«Микроклимат пчелиного жилища, его контроль и регулиро-	
Отклики на наши публикации		вание»	5 49
Лонин И.С. И снова о самосмене маток	9 28	Захаров А.В. «Тайна пчелы»	9 64
Лонин И.С. О методе И.Лонины	5 63	Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Роднова В.А., Чупахи-	
ЗА РУБЕЖОМ		О.К. «Пчелы бесценные дары»	3 16
Vecs J. Новый вид подкормки	6 60	Кривцов Н.И., Савин А.П., Полевава С.В., Билаш Н.Г.,	
Radosevic P. «Белые пчелы» — символ богатства, удачи		Докукин Ю.В. «Нектароносные растения Рязанской облас-	
у южных славян	7 58	ти и их пыльца»	2 58
Галкина Г.А. Перенимаем опыт польских коллег	1 58	Кулланда И.С. «Народная пчела»	6 53
Ефимов В. Чешский союз пчеловодов информирует	7 56	Курышев В.П., Курышев Р.В. «Улей Крылатский»	3 19
Кривцов Н.И., Лебедев В.И. Пчелы Юго-Восточной Азии	8 60	Миккульский Н.Н. «Любительское пчеловодство», «Основы	
Лонин И. Многоматочные семьи	6 60	современного пчеловедения», «Пчеловодство — мифы и	
Мадзгарашвили Г., Харебашвили М., Босташвили Т.,		реальность»	5 15
Гоголадзе Э. Установление натуральности меда	9 58	Поляков Н.Г. «Пчелиная семья с двумя матками»	3 19
Пономарев А.С. На конференции американских пчеловодов	4 60	Риб Р.Д. «Пчеловоду России»	2 58
Пономарев А.С. Положение на мировом рынке меда	9 60	Рыбочкин А.Ф., Захаров И.С. «Системный анализ аку-	
Трифоновна Т.В. Симпозиум Алимондии в Германии	6 61	стических сигналов пчелиных семей с использованием кодо-	
Чирович М. Вывод маток в нуклеусах Рошфуса	5 60	вых сообщений»	5 49
По страницам иностранных журналов	8 10	Ульянич Н.В. «Путь к долголетию. Пчелы и ваше здоровье»,	
Нам пишут		«Золотая книга начинающего пчеловода»	4 59
Загаряну А.Н., Федюк А.Н. Пчеловодство Молдовы	5 61	Шабаршов И.А. «Великие пчеловоды России. Историче-	
Это интересно		ские очерки»	3 19, 8 IV с. обл.
Астафьев Н. Преданья старины глубокой	1 II с. обл.	Шмелева Н., Шмелев Б. «Тайны российского пчеловод-	
Бахтин В.С. История и современность	5 5	ства»	4 59
Гаряев П.П., Усов В.П. Лечим варроатоз волновым воз-		Некролог	
действием	3 55	Шабаршов И.А.	1 64

РАКОВЫЕ ШЕЙКИ, или ГОРЕЦ ЗМЕИНЫЙ

(*Polygonum
bistorta* L.)

Многолетнее растение с утолщенным, змеевидно изогнутым корневищем. Растет на сырых лугах, травяных болотах, на опушках, в разреженных лесах. Зацветает горец змеиный на 3–4-й год жизни. Цветет в конце мая — начале июня. Цветение длится от двух до шести недель (одно колосовидное растение цветет две недели). Растение является хорошим медоносом и пыльценосом. Медопродуктивность при сплошном произрастании — 40–60 кг/га.

Горец змеиный используют как в официальной, так и в народной медицине. С лечебной целью заготавливают корневища растения осенью или весной, моют холодной водой, нарезают на куски и сушат под навесом. В них содержатся дубильные вещества, свободные элаговая и галловая кислоты, катехины, флавоноиды, крахмал, красящие вещества.

В народной медицине горец змеиный применяют при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, дизентерии, камнях в желчном и мочевом пузыре. Как наружное средство применяют при воспалении слизистой оболочки ротовой полости и горла, пародонтозе и экземах.

При язве желудка, двенадцатиперстной кишки, при внутренних кровотечениях, при воспалении желчного и мочевого пузыря, желтухе. Отвар из корневища: 1 ст. ложка сырья на стакан воды, кипятить 1 мин, настоять 1 ч, процедить, принимать по 1 ст. ложке 3 раза в день до еды.

Этот же отвар принимать внутрь как противовоспалительное средство при лихорадке, воспалении женских половых органов, белях, обильных менструациях.

Кроме отвара можно принимать порошок из корней горца змеиного (на кончике ножа, запивая водой) 3 раза в день.

При кровоточащих ранах, фурункулах, опухолях, нарывах, ожогах применяют отвар наружно в виде примочек. Отвар: 2 ст. ложки на стакан воды; раны присыпают порошком из корневища.

Горец змеиный применяют при поносах. Его действие можно сравнить с корой дуба или с калганом, однако он используется реже.

Внимание! Людям с чувствительным желудком принимать большое количество дубильных веществ вредно, поэтому следует остерегаться передозировки препарата горца змеиного.

Корневища можно использовать для окрашивания тканей в черный цвет.

АПИФИТ

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ВАРРОАТОЗОМ ПЧЕЛ

РАЗРАБОТАН В СССР (производится в России)

ПРЕИМУЩЕСТВА:

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

Эффективность пластин АПИФИТ подтверждена полевыми и лабораторными испытаниями Отдела профилактики и борьбы с болезнями пчел НИИ пчеловодства. Сотрудниками ООО фирма «Эковит» ежегодно проводится мониторинг эффективности воздействия АПИФИТА на клеща варроа.



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

АПИФИТ разработан с учетом биологических особенностей как пчелиной семьи, так и клеща варроа, прошел массовые испытания на пасеках ОПППХ «Краснополянское», пасеках Краснодарского края. Серийно выпускается ООО фирмой «Эковит» с 1991 г.

АПИФИТ — одно из самых широко и успешно применяемых средств для борьбы с варроатозом пчел на территории Российской Федерации и стран СНГ.

Тел.: (8622) 33-77-42; 35-32-15;

факс (8622) 63-87-35; E-mail: ecovit-sochi@mail.ru

Адрес для писем: 354340, г. Сочи, А-340, ул. Ленина, д. 2,

Адлерский почтамт, а/я 108.

ООО фирма «Эковит».