

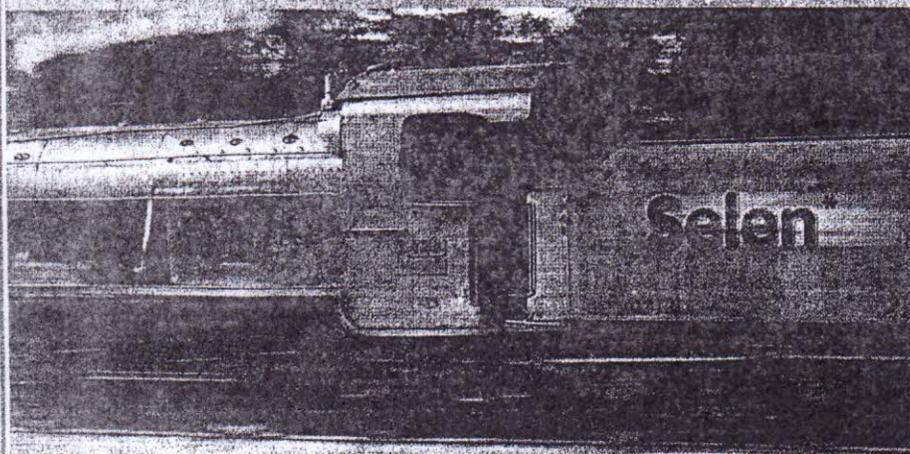
ВЕТЕРИНАРИЯ



Солвимин® Селен

порошок для приготовления перорального раствора

Локомотив успеха



- Комплексный витаминный препарат с селеном
- Функциональный наполнитель на основе сорбитола
- Вспомогательное средство в терапии гельминтозов, бактериальных и вирусных заболеваний
- Профилактика и лечение гиповитаминозов и заболеваний, вызываемых недостатком селена в кормах
- Повышение неспецифической резистентности организма животных к различным воздействиям окружающей среды



Калькулятор для быстрого и простого расчета дозы



Крылатец.эксперт.рф

* Селен

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА»
125212, г. Москва, Головинское шоссе, дом 5, корпус 1
Тел.: (495) 981-10-95, факс: (495) 981-10-91
E-mail: info@krka.ru, www.krka.ru



На правах рекламы



4 • 2018

18+



В НОМЕРЕ

ПРАКТИКА:
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ,
ПЕРСПЕКТИВЫ

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

ЗООГИГИЕНА, САНИТАРИЯ,
ЭКОЛОГИЯ

ИЗ ИСТОРИИ ВЕТЕРИНАРИИ

- 3 **Сергеев В.А., Орлянкин Б.Г., Алексеев К.П., Забережный А.Д., Алипер Т.И., Непоклонов Е.А.** Вакцины и стратегия вакцинации против классической чумы свиней
- 12 **Сотников А.Н., Гулюкин М.И., Стаффорд В.В., Володько Д.В., Толмачева В.А.** Диагностика и профилактика голодания зимующих семей пчел
- 14 **Ануфриенко С.М.** Фармафлор – инактивированные бактерии для поддержания кишечного баланса
- 18 **Мухамедшина А.Р.** Вакцинация и дезинфекция в промышленном животноводстве
- 22 **Федорова Т.К.** Диоксид хлора – надежное средство дезинфекции, обеспечивающее биобезопасность животноводческих предприятий
- 25 **Котенева С.В., Глотова Т.И., Глотов А.Г., Южаков А.Г.** Генетический полиморфизм возбудителя вирусной диареи, выявленного у телят при вспышках респираторных болезней
- 31 **Касадемунт С.** Клостридиоз у высокопродуктивного крупного рогатого скота
- 35 **Козиков И.Н.** Системный подход к проблеме эктопаразитов в животноводстве
- 37 **Жемухова О.А., Мизова Ф.А., Биттиров И.А., Пашаев В.Ш.** Биоразнообразие фауны гельминтов и простейших у диких водных птиц Северного Кавказа
- 40 **Кашковская Л.М., Жукова Н.Н., Сафарова М.И., Сазонов А.А., Новикова С.В.** Бутофан OR в рационах сельскохозяйственной птицы
- 46 **Борисевич М.Н.** Диагностические коэффициенты и информативность признаков перикардита у щенков стандартной таксы
- 50 **Дорожкин В.И., Попов Н.И., Прокопенко А.А., Боченин Ю.И.** Экологически безопасные дезинфицирующие препараты для обработки помещений и оборудования, контаминированных микроорганизмами 2-й группы устойчивости
- 53 **Кулица М.М.** Активность дезинфекционного средства с моющим эффектом Абалдез® в отношении вируса АЧС, золотистого стафилококка и кишечной палочки
- 57 **Шабунин С.В., Нежданов А.Г., Паршин П.А., Климов Н.Т. В.А. Париков** (к 90-летию со дня рождения)

IN THE ISSUE

- 3 **Sergeyev V.A., Orlyankin B.G., Alekseyev K.P., Zaberezhny A.D., Aliper T.I., Nepoklonov E.A.**
Vaccines and vaccination strategies against classical swine fever

PRACTIC: EXPERIMENT, PROBLEMS, PERSPECTIVES

- 12 **Sotnikov A.N., Gulyukin M.I., Stafford V.V., Volodko D.V., Tolmacheva V.A.** Diagnosis and prevention starvation of wintering bees
- 14 **Anufrienko S.M.** Improvement swine intestine microflora by feed additive Farmaflor contents killed lactobacteria
- 18 **Moukhamedshina A.R.** Vaccination and disinfection in industrial livestock production
- 22 **Fedorova T.K.** Chlorine dioxide is a reliable disinfection drug providing biosafety of livestocking enterprises

INFECTION DISEASE

- 25 **Koteneva S.V., Glotova T.I., Glotov A.G., Yuzhakov A.G.**
Genetic polymorphism of bovine viral diarrhoea virus detected in calves with respiratory diseases
- 31 **Casademunt S.** Clostridiosis in highly productive cattle

INVASIVE DISEASE

- 35 **Kozikov I.N.** Systematic approach to the problem of ectoparasites in animal husbandry
- 37 **Zhemukhova O.A., Mizova F.A., Bittirov I.A., Pashayev V.Sh.** Epizootological analysis of helminths and protozoa in wild water birds of the North Caucasus

NONINFECTIOUS DISEASES

- 40 **Kashkovskaya L.M., Zhukova N.N., Safarova M.I., Sazonov A.A., Novikova S.V.** Butofan OR in diets of the agricultural bird
- 46 **Borisevich M.N.** Diagnostic coefficients and informative value of pericarditis signs in puppies of standard dachshund

ZOOHYGIENA, SANITATION, ECOLOGY

- 50 **Dorozhkin V.I., Popov N.I., Prokopenko A.A., Bochinin Yu.I.** Ecologically safe disinfectant agents for treatment of premises and equipment for the bird flu
- 53 **Kulitsa M.M.** Activity of disinfectant with washing effect Abaldez® on the virus of African swine fever, *Staph. aureus* and *E. coli*

57 FROM VETERINARY MEDICINE HISTORY

"VETERINARY MEDICINE JOURNAL"

printed in over 4 thousand copies and having subscribers in more than 40 countries worldwide, publishes advertisements at contractual prices.

For suggestions, please contact: "Veterinariia" journal, Volgogradskiy prospectus, 2, Moscow, 109316, Russia.
Tel.: 8 (495) 730-37-99.

© "Ветеринария", 2018

Главный редактор
Т.В. СТОЛЛЯР

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Н. Панин, д.в.н., профессор,
академик РАН – председатель
Ф.И. Василевич, д.в.н., профессор,
академик РАН
М.И. Гулюкин, д.в.н., профессор,
академик РАН
С.В. Енгашев, д.в.н., профессор,
член-корреспондент РАН
Д.В. Колбасов, д.в.н., профессор
А.Г. Нежданов, д.в.н., профессор
Е.А. Непоклонов, д.б.н., профессор
А.Я. Самуйленко, д.в.н., профессор,
академик РАН
И.Г. Серегин, к.в.н., профессор
А.М. Смирнов, д.в.н., профессор,
академик РАН
А.А. Стекольников, д.в.н., профессор,
академик РАН
А.В. Успенский, д.в.н., профессор,
член-корреспондент РАН
Б.В. Уша, д.в.н., профессор,
академик РАН
Ю.Н. Федоров, д.б.н., профессор,
член-корреспондент РАН

Редакторы

З.Г. Панкратова,
Т.В. Столляр

Художественное и техническое
редактирование Л.П. Титова

Подписано к печати 28.03.2018.

Формат 70x100 1/16.
Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,2.
Заказ 18 – 114.

Адрес редакции журнала "Ветеринария":
109316, Москва,
Волгоградский пр., д. 2.
тел. 8 (495) 730-37-99.
e-mail: anovet24@gmail.com
www.journalveterinariya.ru

Адрес издателя –
АНО "Редакция журнала "Ветеринария"
109316, Москва,
Волгоградский пр., д. 2.
тел. 8 (495) 730-37-99.

С предложениями о размещении
РЕКЛАМЫ
звоните по телефону 8 (495) 730-37-99.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных объявлений.
При перепечатке ссылка
на журнал "Ветеринария" обязательна.

Отпечатано в типографии ООО "Группа Компаний Мор"
101000, Москва, Хохловский пер., д. 7 – 9, стр. 3;
тел. 903-724-43-77, 8 (495) 917-80-37
e-mail: sea.more@mail.ru

УДК 619:638.144.5

ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ГОЛОДАНИЯ ЗИМУЮЩИХ СЕМЕЙ ПЧЕЛ

Анатолий Николаевич Сотников, к.б.н., заведующий лабораторией, a.n.sotnikov@yandex.ru
Михаил Иванович Гулюкин, д.в.н., академик РАН, профессор, научный руководитель
Виктория Васильевна Стаффорд, старший научный сотрудник, stafford.v.v@gmail.com
Дмитрий Владиславович Володько, научный сотрудник, dvolodko63@mail.ru
Виктория Алексеевна Толмачева, младший научный сотрудник, vievexpert@yandex.ru
ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии
имени Я.Р. Коваленко (г. Москва)

В статье обсуждается вопрос о работе в зимний период с семьями пчел, находящихся в состоянии клуба. На пасеках до 25 % семей пчел гибнут в результате углеводного голодания во время зимовки. Регулярный осмотр с интервалом в 2 недели не оказывает отрицательного влияния на жизнедеятельность пчел, позволяя выявить ослабление силы семей в результате болезней и своевременно пополнить углеводные корма. Варрооз, мешотчатый расплод и другие болезни приводят к значительному сокращению продолжительности жизни пчел, их ослаблению в зимний период, раннему появлению расплода в пораженных семьях, частой гибели от голодания из-за отрыва от корма при обогревании расплода. Наиболее часто такие нежелательные явления проявляются в слабых семьях с расплодом и нуклеусах при наступлении первых ночных осенних заморозков. Их необходимо либо убрать в зимовник, либо посадить в один улей по два через перегородку. В зимнем клубе создаются благоприятные условия для высокоэффективной двукратной (с интервалом в 24 ч) акарицидной обработки бипином. **Ключевые слова:** зимовка пчел, голодание, зимняя подкормка, зимний клуб пчел, мед, расплод, варрооз, бипин.

Diagnosis and prevention starvation of wintering bees

A.N. Sotnikov, M.I. Gulyukin, V.V. Stafford, D.V. Volodko, V.A. Tolmacheva
Ya.R. Kovalenko's All-Russian Research Institute for Experimental Veterinary Medicine

Discusses working with the families of bees in the club in the winter. The death of bee colonies in the apiaries of up to 25 % comes from carbohydrate starvation during the winter. Inspection of bees in the club in the winter every 2 weeks does not impact negatively on the life of bees reveals a weakening of the strength of bee colonies suffering from varroosis or viral diseases and timely replenishment of the carbohydrate feed, preventing death from starvation. Disease of bees (varroosis, sacculus brood, etc.) lead to a significant reduction in life expectancy of bees, weakening their forces in the winter, the early appearance of brood in sick families frequent death from starvation due to separation from the feed during heating of the brood. This is observed in weak families with brood and cores when the first night frosts in autumn. They should either remove the hibernation house, or put in one hive, two through the partition. In the winter the club creates favorable conditions for highly effective acaricide treatment bipin twice with an interval of 24 hours. **Key words:** wintering bees, starvation, winter feeding, winter club bees, honey, brood, varroosis, bipin.

Являясь ведущей национальной организацией в области патологии пчел, используя многолетние результаты научных исследований, обращения пчеловодов и пчеловодных организаций, сотрудники лаборатории болезней пчел ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко пришли к выводу относительно того, что пчелы в России требуют особого внимания не только в активный период деятельности, но и во время зимовки. Ранее считали, что нельзя тревожить пчел до весны. Мы с такой точкой зрения не согласны. Основываясь на исследованиях, проведенных на пасеке ВИЭВ, и практическом опыте интенсивного пчеловодства крупных производ-

ственных пасек, рекомендуем зимой активно вмешиваться в жизнь пчел, проводить профилактические, лечебные и зоотехнические мероприятия с тем, чтобы своевременно выявить их голодание, предотвратить гибель по этой причине пчелиных семей.

Подготовку пчел к зимовке начинают после главного взятка, снятия магазинов и откачки меда. В этот период следует осматривать семьи с осторожностью, опасаясь вызвать напады (воровство) пчел. Маломедные рамки осматривают рано утром или поздно вечером, тщательно укрывая отобранные рамки в ящики. Вечером семьи пчел подкармливают сахарным сиропом. Это

следует делать при наличии расплода в семье в августе и продолжать до первой декады сентября. С опусканием ночной температуры до и ниже 10 °С пчелы начинают собираться в клуб. Летки закрывают на проход для одной пчелы, предохраняя от проникновения в улей грызунов [2].

Зимовка начинается с момента образования клуба пчел и прекращения дневного вылета пчел из улья. В ее начале надо двукратно с интервалом в 24 ч обработать все семьи 0,00625%-ной водной суспензией бипина в дозе 10 мл, точно дозируя препарат шприцем и поливая им пчел клуба в улочках.

В процессе противоварроозной обработки выявляют семьи, в которых пчелы клуба обсиживают маломедные рамки. Производят посадку пчел на медовые рамки. Для этого рамки с пчелами осторожно раздвигают, создавая карманы, и в них подставляют медовые рамки. Маломедные рамки с пчелами чередуют с полномедными рамками, обеспечивая улочку пчел 2,5–3 кг меда (рис. 1, 2).

В начале зимовки можно усилить слабые семьи и создать полноценные семьи из нуклеусов. Для этого в сильной семье находят матку и в новую семью переносят рамки с кормом и пчелами (без матки), обеспечивая кормами, как описано выше. Пчел легко объединить, собирая по рамке из разных семей (рис. 3).

Пораженные варроозом и вирусными болезнями семьи пчел необходимо регулярно (с интервалом в 2 недели вплоть до весеннего облета) осматривать для своевременного выявления и профилактики голодания. Осмотр проводят без дымара (желательно с помощником) при температуре окружающего воздуха от плюс 4 °С до минус 25 °С. До начала осмотра пчеловод определяет, где взять медовые рамки – в ульях с пчелами или из запасов. Их переносят к улью в специальном ящичке (рис. 4). Медовые рамки не следует греть.

Крышка ульев при зимовке пчел на воле становится очень тяжелой из-за скопившегося снега и льда. Ее снимают, укладывая наружной стороной на снег, чтобы не допустить попадания последнего на внутреннюю сторону. Затем в нее помещают снятую подушку или утеплительный материал. Холстик открывают по направлению от задней стенки улья (рис. 5), обращая внимание на место нахождения клуба, его силу, наличие печатного меда в улочках. Если клуб расположен в пространстве от передней стенки улья до середины, пчелы не ослабли и в улочках и на рамках имеется печатный мед, то семью закрывают. Делают запись, где указывают дату осмотра и состояние семьи.

В случае гибели пчел в улочках наступает ослабление семьи, то есть количество улочек в плотном клубе пчел уменьшается. При значительном ослаблении пчелы отрываются от корма, поднимаясь на верхние бруски рамок. Если, съедая корм в улочках, они подходят к задней стенке без ослабления либо расходятся по длине всей улочки до задней стенки, то необходимо положить медовую рамку прямо на пчел горизонтально, не вскрывая печатки, а затем накрыть холстиком, уложить утепление и крышку (рис. 6, 7) [1].

В дальнейшем в таких семьях следят за поеданием пчелами меда с рамки. После того как будет съеден весь мед, обсиженную пчелами рамку (иногда на ней также находится печатный расплод) отрывают боковыми движениями от верхних брусков гнездовых рамок и наклонно поднимают один ее край, чтобы помощник придерживал его. Пчеловод в это время раздвигает гнездовые рамки с пчелами в клубе, создавая "карман" и осторожно помещая сверху в гнездо рамку с пчелами и расплодом. Над гнездом на пчел укладывают новую медовую рамку из этой семьи или из запасов. Так кормят семьи пчел до весеннего облета (рис. 8, 9).

При отсутствии у пчеловода медовых рамок пчел подкармливают медом своей пасеки, помещая его в целлофановые пакеты с отверстиями и обеспечивая пчелам доступ к ним (рис. 10).

Рисунки 1 – 10 см. на цветной вкладке между стр. 16 – 17.

УДК 619:615.779.925

ФАРМАФЛОР – ИНАКТИВИРОВАННЫЕ БАКТЕРИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ КИШЕЧНОГО БАЛАНСА

Светлана Михайловна Ануфриенко, ведущий врач-консультант
ООО "Ветпром"

Кормовая добавка Фармафлор, содержащая убитые лактобактерии (*Lactobacillus rhamnosus* CNCM 1-3698, *Lactobacillus farciminis* CNCM 1-3699) и инулин, является эффективным средством профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта свиней. Результаты проведенных экспериментов показали, что она регулирует микрофлору кишечника, улучшает пищеварение, снижает стресс при опоросе и ускоряет последний, повышает массу тела и жизнеспособность новорожденных поросят. Она при применении поросётам-отъёмышам способствует повышению прироста массы тела и антиоксидантного потенциала организма. **Ключевые слова:** иммунитет, лактобактерии, микрофлора, поросята, производственные показатели.

Improvement swine intestine microflora by feed additive Farmaflor contents killed lactobacteria

S.M. Anufrienko

The article presents the data illustrating the positive influence of inactivated bacteria *Lactobacillus rhamnosus* CNCM 1-3698 (LR) and *Lactobacillus farciminis* CNCM 1-3699 (LF) on pathogen control. Feed additive Farmaflor consists of lactobacteria and inulin. The product is effectively used for prevention of gastrointestinal diseases of pigs and piglets. As a result of the experiments, it has been evaluated that the use of this feed supplement improves the growth of live weight and immunity of weaners, normalizes intestinal microflora, enhances conversion rate and feed intake. **Key words:** immunity, lactobacillus, microflora, piglets, production indices.

Молочнокислые бактерии нашли применение в медицине и животноводстве в качестве средств нормализации кишечной микрофлоры. Пробиотические свойства *Lactobacillus rhamnosus* CNCM 1-3698 (LR) и *Lactobacillus farciminis* CNCM 1-3699 (LF) заключаются в способности проявлять антагонизм в отношении грамотрицательных (*E. coli*, *Salmonella* sp., *Pasteurella* sp., *Helicobacter* sp.) и грамположительных (*Clo-*

stridium sp., *Listeria monocytogenes*) бактерий. Механизм их антимикробного действия носит комплексный характер. В процессе жизнедеятельности лактобактерии образуют молочную кислоту, которая подавляет рост многих микроорганизмов. Кроме того, они выделяют антимикробные вещества (бактериоцины) и метаболиты, оказывающие агрегирующее действие на других бактерий. На рисунке 1 показано

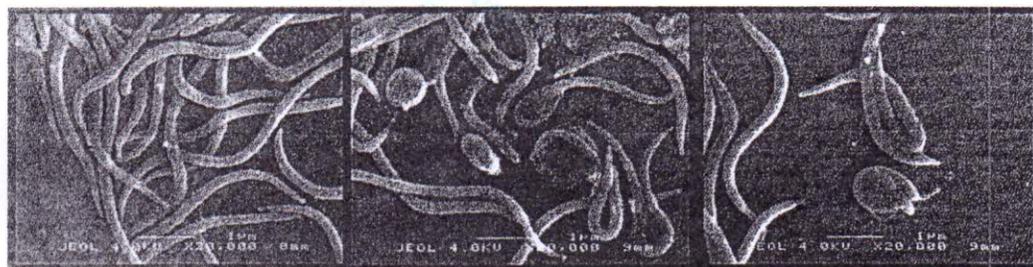


Рис. 1. Изменение морфологии клеток *Brachyspira* sp. в присутствии лактобактерий (M. Bernardeauab, M. Gueguena, D.G.E. Smith et al., 2009)

ЛИТЕРАТУРА

1. Сотников А.Н., Гулюкин М.И., Володько Д.В. и др. Методическое пособие по диагностике и профилактике голодания зимующих семей пчел. Утверждено 25.01.2018 академиком РАН В.В. Калашниковым. М., 2018; 10 с.
2. Таранов Г.Ф. Корма и кормление пчел. М.: Россельхозиздат, 1986; 160 с.

Работа выполнена по Гос. заданию № 0578-2014-0017.

Рисунки 1– 11 к статье (стр. 12 – 14)
А.Н. Сотникова, М.И. Гулюкина,
В.В. Стаффорд, Д.В. Володько, В.А. Толмачевой
“Диагностика и профилактика голодания зимующих семей пчел”

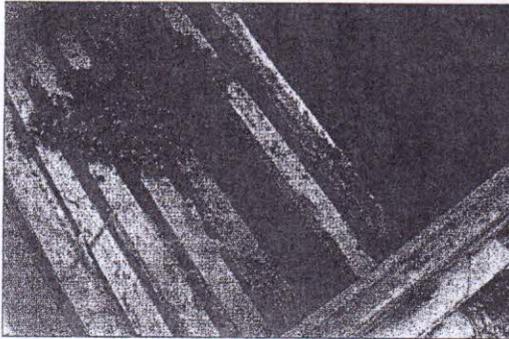


Рис. 1. Организация кормового кармана

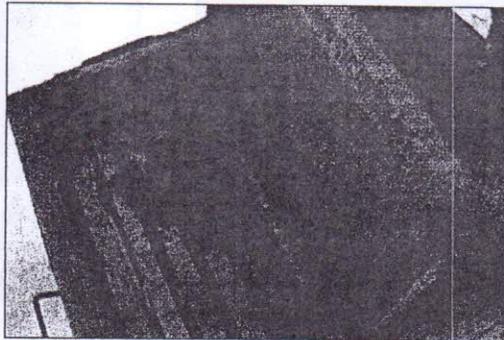


Рис. 2. Вставка полномедной или маломедной рамки в кормовой карман

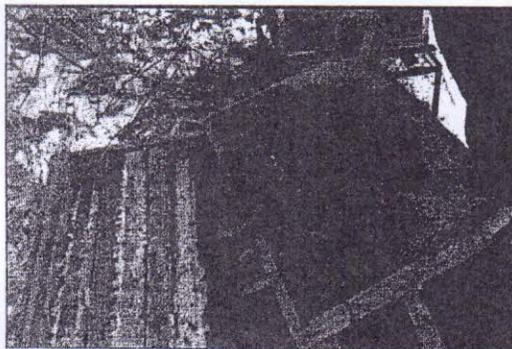


Рис. 3. Осмотр зимующих семей пчел

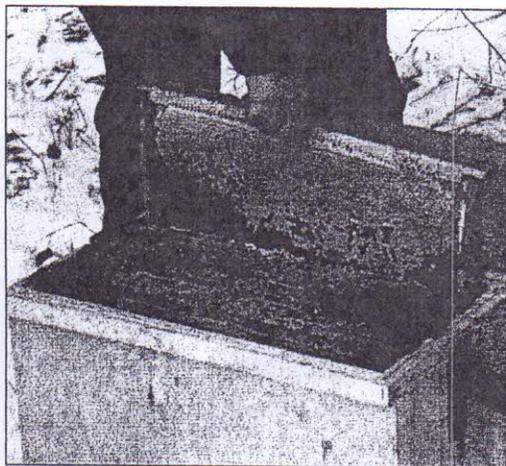


Рис. 4. Переносной ящик для рамок

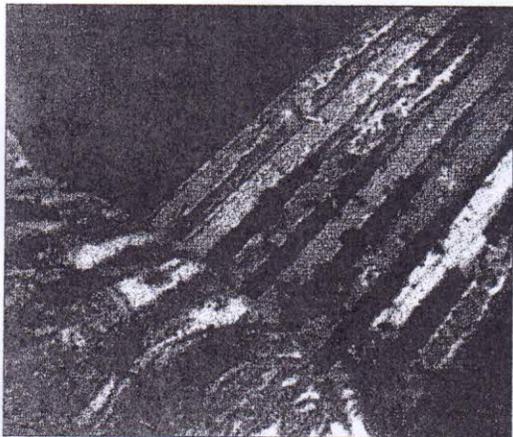


Рис. 5. Снятие холстика

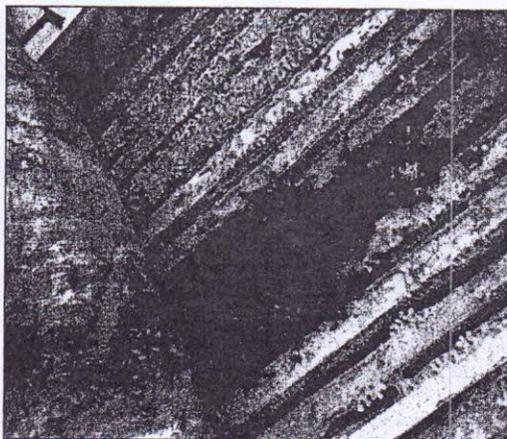


Рис. 6. Расхождение пчел по всей длине улочки до задней стенки

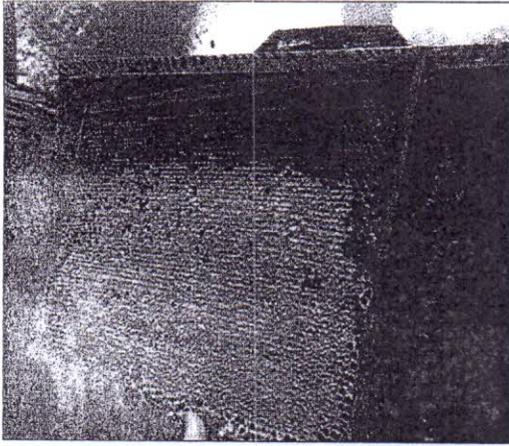


Рис. 7. Укладка кормовой рамки на верхние бруски гнездовых рамок

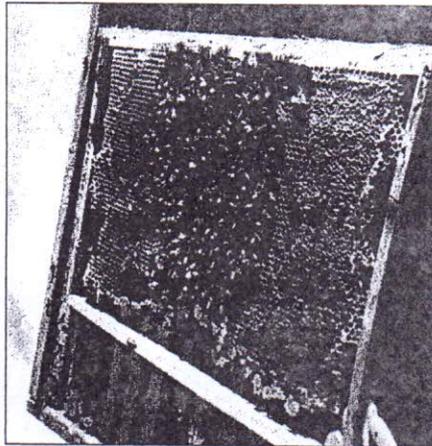


Рис. 8. Снятие рамки со съеденным кормом

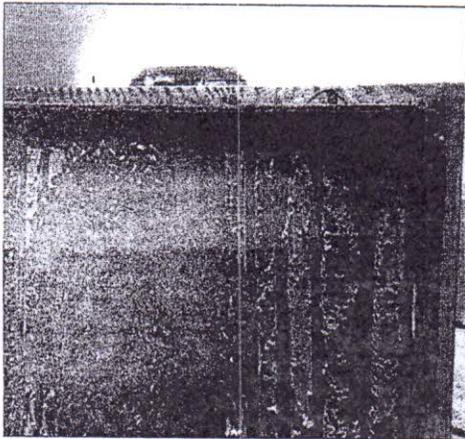


Рис. 9. Создание "кармана" раздвижением гнездовых рамок с пчелами в клубе

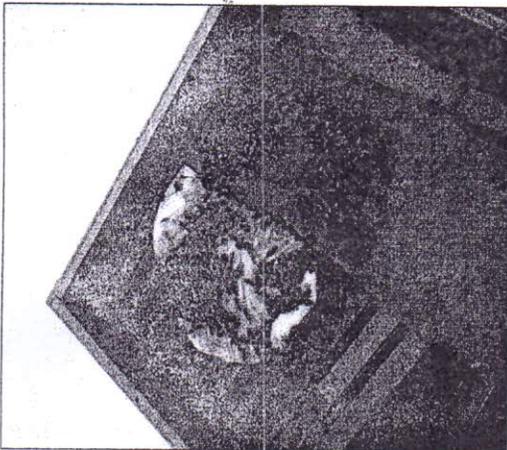


Рис. 10. Укладывание целлофановых пакетов с медом



Рис. 11. Осмотр семей пчел в зимовнике с использованием налобного фонарика