

## СОДЕРЖАНИЕ

Капунин В.П. ОПППХ «Краснополянское» — 40 лет	3
Целищева Т.Ю. Немного истории	4
Цинковский В.Л., Никифорова Н.Ю. Седьмой год сотрудничаем с Краснополянским пчелопитомником	8
Горин А.Д. Награды Института пчеловодства	10
<b>ПРИРОДА — НАШ ДОМ</b>	
Мадебейкин И.И. Рациональное использование опылителей	12
<b>РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ</b>	
Бородачев А.В., Мартынов А.Г., Назин С.Н., Бородачев В.А. Пункты спаривания при создании приокских пчел	14
Гиниятуллин М.Г., Хакимов И.Ф., Ишмура-това Н.М. Сравнительная оценка аттрактантов для пчелиных роев	16
Загретдинов А.Ф., Ардаширов С.С. Помогите своим пчелам	17
<b>БИОЛОГИЯ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ</b>	
Морева Л.Я. Работа пчел-фуражиров на Кубани	20
<b>МЕДОНОСНАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ</b>	
Савин А.П. Посевы медоносно-силосных культур	24
Кшникаткина А.Н., Гущина В.А., Агапкин Н.Д. Расторопша пятнистая	26
<b>БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ</b>	
Соловьева Л.Ф. Исследование опасности пестицидов для пчел	28
Мукминов М.Н., Угрюмова В.С., Равилов А.З., Шишко А.А., Матвеева Е.Л. Действие йодохлорина на организм пчелы	31
Б. бур-Шепуков Браула	32
Матюшенко В. Цель — мед, средство — пчелы в ульях	34
<b>СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ</b>	
Воробьев Г.М. Основа успеха — молодые матки	35
Новожилов А.И. Пасека на балконе дачного дома	37
Затолокін О.А. Получение пакетов пчел	38
Курченков М.П., Хайлук Т.М. Кассета для осеменения маток	39
Островецких В.М. Смена маток и усиление семей	40
Калашников С.В. Весы	40
Ерко А.Г. Идеальный улей	41
Скакодуб Г.А. Помогу производить ульи	41



# ПЧЕЛОВОДСТВО 3,03

Научно-производственный журнал  
выходит 8 раз в год

Учрежден  
ООО «Редакция журнала  
«Пчеловодство»

Основан  
в октябре 1921 года

Главный редактор  
И.Ю.Верещака

Редакционная коллегия

Состав редакции:  
Л.Н.Бородина  
(зам. главного редактора),  
В.А.Борисов,  
И.Н.Леоненко,  
Л.Ю.Милославская,  
Е.И.Назарова,  
М.Н.Назарова,  
Т.Ю.Целищева  
Художественный редактор В.В.Куликова

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, регистрационный номер ПИ №77-5285. Лицензия №062646 от 25.05.1998 г.

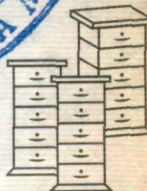
Авторы и рекламодатели несут ответственность за достоверность публикуемой информации и рекламу. При перепечатке ссылка на журнал «Пчеловодство» обязательна.

© ООО «Редакция журнала «Пчеловодство», 2003

Журнал «Пчеловодство» — член-сильный издательский союз Российской Федерации



ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЧЕЛОВОДСТВО



## ДЕЙСТВИЕ ЙОДОХЛОРИНА НА ОРГАНИЗМ ПЧЕЛЫ

Важное место в разработке санирующих, дезинфицирующих и лечебно-профилактических средств для пчеловодства принадлежит оценке их токсикологических показателей, так как в последнее время идет тенденция применения лечебных препаратов в присутствии пчел. Исходя из этого, мы исследовали влияние препарата йодохлорин, предложенного в качестве нового дезинфицирующего и лечебно-профилактического средства при микозах пчел, на организм медоносной пчелы.

Исследования В.С.Угрюмовой (1992) показали, что йодохлорин практически нетоксичен для организма теплокровных животных. Кроме того, он не обладает аллергизирующим и кумулятивным свойствами, не имеет отдаленных генетических последствий.

В комплекс токсикологических исследований входило: изучение выживаемости пчел, их поведение, изменение активности ферментов в организме и гистоморфологические исследования органов пищеварения.

Изучение влияния йодохлорина на организм пчел проводили методом дозированного скармливания согласно Методическим рекомендациям по изучению препаратов и способов борьбы с варроозом пчел.

Состояние и поведение пчел, их активность и число погибших особей учитывали ежедневно в течение десяти суток и сравнивали с показателями контрольных групп; изменение активности ферментов в организме насекомых изучали на примере каталазы манганометрическим методом (В.М.Мершдиев, 1990). Гистоморфологические исследования выполняли общепринятыми методами. В качестве материала брали медовый зобик, среднюю, толстую и тонкую кишки.

При получении пчелами сахарного сиропа с йодохлорином в соотношении 1:5 в течение десяти суток погибло 6 пчел, что составило 8% от их общего числа (75 особей). При увеличении уровня соотношения йодохлорина до 1:4 и 1:3 число погибших пчел составило 7 (9,3%) в обоих случаях. Потребление пчелами сахарного сиропа с содержанием йодохлорина 1:2 не вызывало повышения уровня смертности подопытных насекомых. За время эксперимента в этом случае погибло 6 пчелиных особей (8%).

В то же время в контрольных группах пчел, содержащихся в аналогичных условиях, но получавших сахарный сироп в ходе проведения опыта, зафиксировали 7 (9,3%) погибших пчел. Отмечено, что в период постановки экспериментов при оценке состояния и поведения пчел как в подопытных, так и в контрольных группах отклонения от нормы не отмечались.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что смертность пчел в подопытных и контрольных группах была минимальной, а в ряде случаев насекомые, получившие корм с йодохлорином, показали более высокую выживаемость по сравнению с контролем. Данный факт обусловлен по всей вероятности содержанием в препарате ионов йода,

оказывающих стимулирующее действие (М.Н.Мукминов и сотр., 2002) и способствующих выживанию пчел в стрессовой ситуации, вызванной содержанием их в условиях, отличающихся от естественных.

Следующий этап — проведение биохимических исследований ферментативной активности каталазы. Биологическое значение ее велико, так как в системе тканевых ферментов она тесно связана с другими окислительными ферментами (М.В.Жеребкин, 1979). В связи с тем что последние регулируют интенсивность обмена веществ, представляется возможным по величине их активности судить об уровне и характере обмена веществ в организме пчел. В.М.Мершдиев (1995) также отмечает исключительно важную роль в проявлении иммунного ответа окислительно-восстановительных ферментов, особенно каталазы, активизирующей разложение перекиси водорода, которая является сильнейшим ядом и тормозит большинство ферментативных процессов в организме, одновременно выполняя роль нейтрализатора метаболитов обменных реакций и регулируя жизнедеятельность микроорганизмов.

При анализе результатов эксперимента установлено, что при потреблении пчелами корма, содержащего йодохлорин, какого-либо значимого изменения индекса активности каталазы по сравнению с показателями контрольных насекомых, питавшихся сахарным сиропом, не замечено.

Так, в первые сутки в подопытной группе пчел индекс активности каталазы в средней кишке составил  $0,031 \pm 0,001$ ; в прямой —  $0,05 \pm 0,003$ ; контрольные показатели были примерно на том же уровне:  $0,030 \pm 0,001$  и  $0,052 \pm 0,003$  соответственно. Аналогичные результаты наблюдались в ходе эксперимента на вторые и третьи сутки, что позволяет говорить об отсутствии влияния препарата йодохлорин на ферментативные процессы в кишечнике медоносной пчелы. (Во всех случаях  $P > 0,05$ ).

Завершающий этап токсикологических исследований — изучение влияния йодохлорина на микроструктуру органов пищеварения пчел.

При изучении препаратов подопытных и контрольных групп насекомых не было обнаружено изменений микроструктуры органов, то есть их гистологическая картина у особей подопытной группы была идентична представленной на контрольных препаратах.

Таким образом, йодохлорин, предложенный в качестве дезинфицирующего и лечебно-профилактического средства при микозе пчел, практически нетоксичен для их организма и в некоторой степени действует стимулирующе на процессы метаболизма.

М.Н.МУКМИНОВ, В.С.УГРЮМОВА,  
А.З.РАВИЛОВ, А.А.ШИШКО, Е.Л.МАТВЕЕВА

Всероссийский научно-исследовательский  
ветеринарный институт, г. Казань