

Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ежемесячная библиографическая информация

ДАЙДЖЕСТ

Вып. 4 (30)

Современное пчеловодство

**для студентов и преподавателей
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева**

Москва 2022

1. Азикаев М. Г. **ФЛУКТУАЦИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ БУРЗЯНСКОЙ БОРТЕВОЙ ПЧЕЛЫ** / М. Г. Азикаев, Р. Р. Галин, Г. Р. Асылгужин. – Пчеловодство. – 2022. – № 2. – С. 12-14.

Бесконтрольный завоз пчелиных семей южных пород приводит к метизации аборигенных популяций темной лесной пчелы. Фенотипические проявления гибридизации бурзянской бортевой пчелы в государственном природном биосферном заповеднике «Шульган-Таш» оценивается примерно в 7-8%. Для предотвращения метизации аборигенной пчелы сотрудники заповедника периодически проводят мониторинг популяции в основном доступными морфологическими, а также современными генетическими методами. Благодаря селекционно-племенным мероприятиям в заповеднике «Шульган-Таш» и попытке блокировки ввоза пчелиных семей южных пород в биосферный резерват «Башкирский Урал» удастся поддерживать состояние генофонда бурзянской бортевой пчелы в относительно хорошем состоянии

2. Бондырева Л. А. **ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПОДКОРМОК НА СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПЧЁЛ** / Л. А. Бондырева, А. С. Попеляев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1 (207). – С. 79-83.

В пчеловодстве для устранения отрицательных последствий зимовки используют различные подкормки, включающие пробиотики, минералы, стимуляторы и витамины, которые влияют на микрофлору пищеварительного тракта. Наибольшую распространенность в отрасли получили пробиотики - бактерии *Bacillus subtilis*, *Bifidobacterium* и *Bacillus amyloliquefaciens*. В условиях Алтайского края в весенний период наиболее часто применяются стимулирующие подкормки в виде сахаро-медового теста (канди) с добавлением пробиотических препаратов. К наиболее доступным для пчеловодов региона пробиотическим препаратам можно отнести «Ветом 1.1», «Ветом 2», «Ветом 3», «Бифидумбактерин», под воздействием которых нормализуются микрофлора кишечника, кислотность среды, пищеварение, а также подавляются рост и размножение патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Состав микрофлоры кишечника пчёл, не получающих подкормку, представлен в основном кишечной палочкой и лактобактериями.

Культуральные свойства бактерий, инкубированных из содержимого кишечника пчел, получивших пробиотики, в сочетании с микроскопией мазков, приготовленных из культур микроорганизмов, позволяют определить снижение количества кишечной палочки и появление бактерий, входящих в состав кормовых добавок. Микроорганизмы, входящие в состав БАД, оказывают существенное влияние на качественный состав микрофлоры кишечника пчёл и выявляются в ее составе. Применяемые пробиотические подкормки помогают восстановлению и нормализации истощенной микрофлоре кишечника пчел за зимний период.

3. Бондырева Л. А. **МИКРОФЛОРА КИШЕЧНИКА ПЧЕЛ ПОСЛЕ ЗИМОВКИ** / Л. А. Бондырева, А. С. Попеляев, В. Н. Гетманец // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 2 (208). – С. 78-81.

В желудочно-кишечном тракте пчел, питающихся всю зиму углеводным кормом, в норме должны содержаться микроорганизмы, способствующие расщеплению питательных веществ корма на усвояемые организмом пчелы компоненты. Микрофлора среднего и заднего отдела кишечника отличается по составу, так как основное всасывание питательных веществ происходит в среднем отделе кишечника пчел, а накопление каловых масс - в заднем отделе. После посева и инкубирования содержимого кишечника пчел на питательной среде определили два типа колоний микроорганизмов, которые кардинально отличались по культуральным свойствам. Энтеробактерии, обладающие высокой ферментативной активностью, разлагают сахара до кислоты и газа, являются постоянными обитателями пищеварительного тракта пчел, образуя многочисленные гладкие колонии средних размеров с ровными краями, серо-белого цвета. Микрокартина окрашенных препаратов показала в поле зрения беспорядочно расположенные, неоднородные грамтрицательные палочки. Лактобациллы являются антагонистами патогенных и условно-патогенных бактерий, на питательной среде проявляются колониями малых размеров с ровными краями, округлой формы, преимущественно белого цвета. В препаратах микроорганизмы представлены цепочками прямых палочек, у которых аккуратные закругленные концы.

Бактерии имеют толстую клеточную стенку, что подтверждает окраска по методу Грама, где они грамположительные, наличие спор в поле зрения не обнаруживалось. Микрофлора кишечника пчел после зимовки в основном представлена энтеробактериями, которые участвуют в процессах пищеварения и в незначительном количестве лактобациллами, выполняющими преимущественно защитную функцию в кишечнике.

4. Велкова Н. И. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНЫХ МОДЕЛЕЙ СЕВООБОРОТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ ПЧЕЛОВОДСТВА** / Н. И. Велкова, В. П. Наумкин // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 47-57.

В статье рассматриваются вопросы организации полноценной кормовой базы для пчеловодства и приводятся различные варианты специализированных севооборотов для хозяйств пчеловодов-фермеров. Организация полноценной медоносной базы для пчел, за счет рационального использования разных моделей севооборотов, в современных условиях будет способствовать устойчивому развитию пчеловодства и растениеводства.

5. **ДИНАМИКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ APIS MELLIFERA НА ЮЖНОМ УРАЛЕ** / М. Д. Каскинова, Л. Р. Гайфуллина, Е. С. Салтыкова, А. В. Поскряков, А. Г. Николенко // Генетика. – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 45-51.

Были проанализированы выборки пчел из трех районов Республики Башкортостан, в том числе выборки из охраняемых природных территорий, отобранных с 6–8-летним интервалом для оценки изменений их генетической структуры. Проанализирован полиморфизм межгенного участка COI-COII митохондриальной ДНК и девять SSR-локусов ядерной ДНК. В популяции *Apis mellifera mellifera* из охраняемой природной территории была выявлена интрогрессия генофонда подвидов из эволюционной ветви *S*. Полученные результаты позволяют предложить меры по ограничению ввоза пчелосемей.

6. Колбина Л. М. **ИНСТРУКТОРСКАЯ РАБОТА ПО ПЧЕЛОВОДСТВУ В МОЖГИНСКОМ УЕЗДЕ** / Л. М. Колбина // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 159-16

Статья посвящена инструкторской работе по пчеловодству в Можгинском уезде. В 1922 г. при Уездном земельном управлении появилась должность инструктора по пчеловодству. Проанализирован материал на основе архивных документов о значимых моментах работы инструктора по пчеловодству Можгинского уезда в 1925 г.

7. Комлацкий В. И. **СОХРАНИМ ГЕНОФОНД СЕРОЙ ГОРНОЙ КАВКАЗСКОЙ ПЧЕЛЫ** / В. И. Комлацкий, О. А. Добшинская, Л. Ф. Лобанова // Пчеловодство. – 2022. – № 1. – С. 20-23.

Генофонд серой горной кавказской пчелы находится под угрозой деградации и уничтожения. Долгие годы селекций и репродукцией этой породы занимались специалисты племзавода Краснополянской опытной станции пчеловодства. На базе серой горной кавказской породы в горном селе Аибга (Краснодарский край) созданы пчелы аибгинской популяции. Для сохранения генофонда серой горной кавказской пчелы необходимо в ближайшее время организовать племенной репродуктор и зарегистрировать пчел породного типа «Аибгинский».

8. Крот П. В. **ОПЫЛЕНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА И РАПСА МЕДОНОСНЫМИ ПЧЁЛАМИ** / П. В. Крот, Д. С. Корзун, Н. А. Миронченко // ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Стерлитамак, 2022. – С. 210-212.

В данной статье рассматриваются опыления пчёлами таких культур как рапс и подсолнечник, приводится количество мёда получаемого с одного гектара.

9. Кузина В. Д. **СОХРАНИМ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР МЕДОНОСНЫХ ПЧЁЛ** / В. Д. Кузина // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 271-273.

10. Магеррамов М.М.О. **БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ - ВОСКОВОЙ МОЛИ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ** / М. М. О. Магеррамов, А. Б. О. Байрамов // НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ : сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2022. – С. 14-16.

В статье приведены некоторые сведения о биоэкологических особенностях большой (*Galleria mellonella* Linnaeus, 1758) и малой восковой моли (*Achroia grisella* Fabricius, 1794) и вреде, который они наносят пчеловодству. Лучшими методами борьбы с ними являются опрыскивание ульев насыщенным раствором соли, пропаривание уксусной кислоты и хранение в хорошо проветриваемом месте. Наиболее безопасной мерой является содержание ульев при температуре ниже +10°C, так как при такой температуре яйца восковой моли развиваться не могут.

11. Мушталева Е. Д. **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРОТИВ ГРИБА ASCOSPHERA APIS НА ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЁЛ** / Е. Д. Мушталева, С. Л. Воробьева, С. И. Коконов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1 (93). – С. 183-187.

Основной задачей в пчеловодстве является улучшение эпизоотической ситуации на пасеках и получение экологически безопасной медовой продукции. Для проведения лечебно-профилактических мероприятий против инфекционных заболеваний большинство пчеловодов используют химические лекарственные вещества, содержащие антибиотики, амитраз и другие компоненты, которые могут нанести вред здоровью как медоносной пчелы, так и человека посредством передачи через медовую продукцию. В последнее время стали использовать препараты, основанные на биологически безопасных натуральных компонентах. В статье приводятся данные по изучению хозяйственно полезных показателей пчелиных семей при их обработке против аскофероза препаратами органического происхождения. Исследования проводились в период 2015 - 2020 гг. на стационарной пасеке Удмуртской Республики. Наилучшие результаты были получены после обработки пчелиных семей профилактическим препаратом, состоящим из смеси чеснока и 5%-ного раствора йода.

Такая обработка способствовала наращиванию биомассы рабочих медоносных пчёл на 23 %, увеличению товарной медовой и восковой продуктивности на 34,2 и 19,6 % соответственно.

12. Наумкин В. П. **ПЧЕЛОВОДСТВО В БЫТУ РУССКОГО НАРОДА** / В. П. Наумкин // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 7-24.

В статье рассматривается значение отрасли пчеловодства в жизни славян. Различные источники свидетельствуют о колоссальном значении медовой отрасли в жизни славянских племен и о изобилии продуктов пчеловодства в их землях

13. **НОВАЯ РАСТИТЕЛЬНАЯ ПОДКОРМКА ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ** / А. Г. Лукашов, А. А. Мирзоян, Д. Ю. Лазарев, Л. Я. Морева // Пчеловодство. – 2022. – № 1. – С. 23-25

Использование растительных подкормок для развития расплода пчел

14. Овешникова Ж. **ПЧЕЛОВОДСТВУ НУЖНО УЧИТЬСЯ** / Ж. Овешникова // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 269-271.

15. Сауров С. Е. **ВЛИЯНИЕ ПЧЕЛООПЫЛЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ** / С. Е. Сауров // Universum: химия и биология. – 2022. – № 1 (91). – С. 17-19.

В статье была рассмотрена практика применения опыления медоносными пчелами различных сельскохозяйственных культур. Был проведен анализ влияния пчел на урожайность плодово-ягодных культур, а также анализ зависимости количества завязавшихся цветков от опыления медоносными пчелами таких растений как эспарцет песчаный, гречиха посевная, люцерна синегибридная. Кроме того, был изучен вопрос состояния пчеловодства в Казахстане.

16. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВАРРОАТОЗА ПЧЁЛ

/ П. Н. Щербаков, Т. Б. Щербакова, Т. Д. Абдыраманова, Н. А. Журавель, К. В. Степанова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1 (207). – С. 74-79.

К наиболее распространённым инвазионным болезням пчел относится варроатоз. Это заболевание личинок, куколок и взрослых пчел, вызываемое гамазовым клещом *Varroa destructor*, который наносит большой экономический ущерб многим частным владельцам пасек и промышленным пчеловодам. Результативность лечения пчел от варроатоза осложнена тем, что с ранней весны до самой осени в пчелиных семьях происходит расплод, где и концентрируется основная масса клеща. Исходя из вышеизложенного вопрос лечения пчелиных семей, инвазированных клещом *Varroa destructor*, до настоящего времени остается актуальным. В связи с этим была определена главная цель работы, заключающаяся в изучении сравнительной эффективности препаратов «Флуметрин Manjing» и «Флувалидез» для лечения варроатоза пчел. В процессе исследований было установлено, что через 45 дней после обработки пчелиных семей интенсивность варроатозной инвазии снизилась в 1-й опытной группе в 4,3 раза, во 2-й группе - в 2,6 раза, а через 60 дней был получен отрицательный результат на наличие клещей *Varroa destructor*. Анализ влияния препарата на состояние пчелиных семей показал отсутствие гибели маток и пчёл. Также установлено, что от пчел, которые были обработаны препаратом «Флуметрин Manjing», было получено больше валового меда на 3,7% относительно 2-й опытной группы, обработанной препаратом «Флувалидез».

17. ХУДАЙБЕРДИЕВ А. А. СОДЕРЖАНИЕ АМИНОКИСЛОТ У РАБОЧИХ ОСОБЕЙ ПЧЕЛ НА ФОНЕ СТИМУЛИРУЮЩИХ ПОДКОРМОК

А. А. Худайбердиев // Главный зоотехник. – 2022. – № 1 (222). – С. 49-55.

Стимулирующие подкормки с белковыми наполнителями в рамочном пчеловодстве могут стать действенным биологическим и технологическим рычагом не только в повышении продуктивности пчелиных семей, но и в выращивании полноценного потомства в последующих генерациях пчел. Цель исследований - изучить содержание аминокислот у рабочих особей в семьях пчел на фоне стимулирующих подкормок в сочетании с сульфатом кобальта и смесью «Нэнни 2 с пребиотиками». Опыт проведен на учебно-опытной пасеке РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева и ассоциации пчеловодов Самаркандской области.

Объектом исследований были пчелиные семьи карпатской породы, которые содержались в 16-рамочных ульях лежаках на рамках размером 435×300 мм. В результате исследований установлено, что для обеспечения секреторной функции глоточных желез в гемолимфе рабочих пчел 9-суточного возраста, являющихся пчелами-кормилицами, уровень лизина должен быть выше по сравнению с перезимовавшими рабочими особями в 2,37-2,79 раза, гистидина - в 2,47-2,85 раза, глицина - в 2,32-2,46 раза, аспарагиновой аминокислоты - в 1,81-1,94 раза. Наиболее интенсивное повышение уровня незаменимых и заменимых аминокислот происходит в гемолимфе рабочих особей весенней генерации по сравнению с перезимовавшими пчелами осенней генерации. Это происходит на фоне стимулирующих подкормок с медовой сытой, содержащих молочную смесь «Нэнни 2 с пребиотиком» или с сернокислым кобальтом.

18. Чинакаев, Г. Ш. **ХОЛОДНАЯ ЗИМОВКА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ** / Г. Ш. Чинакаев // Пчеловодство. – 2022. – № 1. – С. 30-31

Опыт пчеловода по применению технологии зимовки пчел без укрытия (финская зимовка).

19. Чупахина, О. К. **НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ АО « АГРОБИОПРОМ» ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПЧЕЛ ОТ ОТРАВЛЕНИЙ И ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ** / О. К. Чупахина, Т. С. Беспалова // Пчеловодство. – 2022. – № 1. – С. 26-28

Разработка и использование противоинвазивных и противовирусных препаратов для пчел.

20. Ширяева Н. А. **ПЧЕЛОВОДСТВО В ОРЛОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ** / Н. А. Ширяева, М. М. Донской // Сборник научных трудов по пчеловодству. – Орёл, 2022. – С. 196-218.

В статье приведены краткие итоги научных исследований по пчеловодству в Орловском ГАУ. Дана история создания и работа кабинета пчеловодства и студенческого научного общества «Солнечный улей»