

Состояние и перспективы развития пчеловодства в Республике Башкортостан

1. Введение

2. История развития, ведущие ученые

3. Современное состояние

Пчеловодство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся:

- разведением, содержанием
- использованием пчел для производства продуктов пчеловодства
- опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур.

Благодаря разведению пчел:

1. получают не только ценнейший натуральный диетический продукт – **мед, прополис, цветочную пыльцу, маточное молочко**, которые применяют в качестве пищевых добавок в диетическом питании и лечебных целях:
2. они повышают работоспособность и выносливость организма человека,
 - 1) укрепляют его иммунную систему.
 - 2) пчелопродукты используют в парфюмерно-косметической промышленности.
2. Велико значение пчел в опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур.
3. Повышается их урожайность на 50 – 200% и повышается качество плодов, ягод, семян.

**Пчеловодство России и Республики
Башкортостан традиционно развивается по
трем основным направлениям:**

- ✓ медово-товарное**
- ✓ опылительное**
- ✓ разведенческое**

Незаменимы пчелы и в природоохранных мероприятиях:

- **в поддержании (с помощью опыления) естественно сформировавшихся фитоценозов дикой растительности**
- **в качестве одного из наиболее эффективных средств мониторинга факторов загрязнения биосферы радионуклидами, солями тяжелых металлов и пестицидами**

Значение пчеловодства:

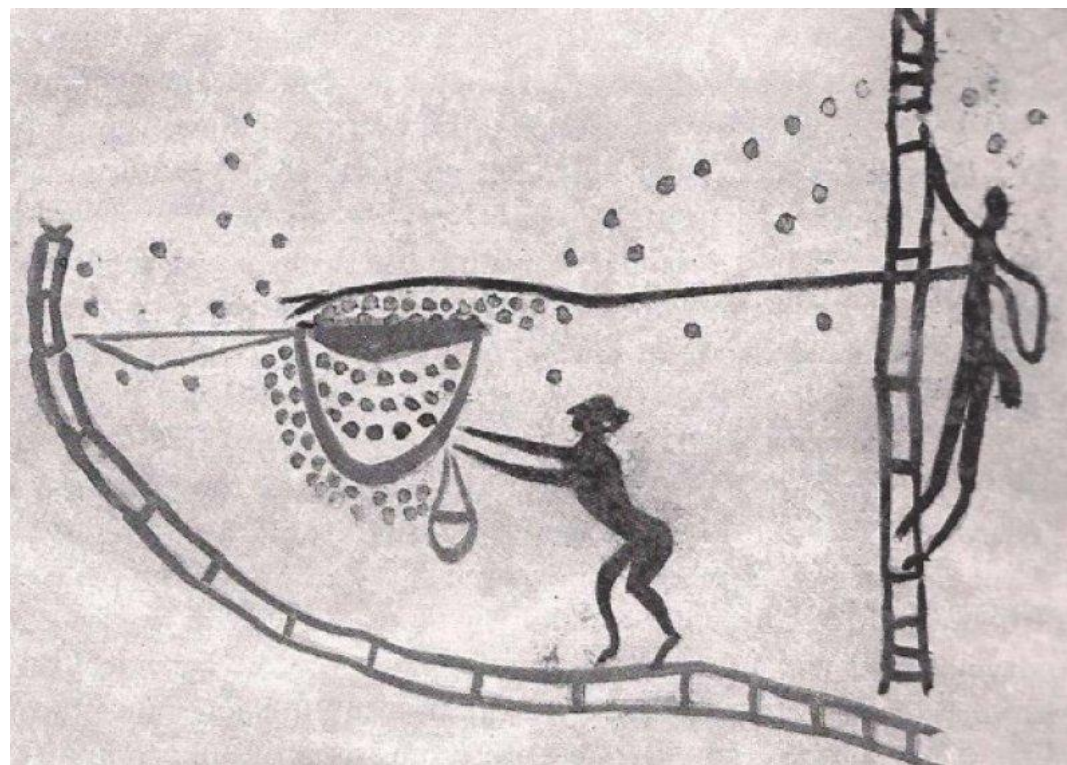
1. опыление энтомофильных с/х культур
2. производство продуктов пчеловодства (продукты питания – мед и сырье для многих отраслей промышленности)
3. социальное значение:
 - повышение жизненного уровня
 - увеличение продолжительности жизни человека
 - воспитательное
4. апитерапия
5. экологическое – апимониторинг
6. как объект изучения в биологии, космосе.

2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ, ВЕДУЩИЕ УЧЕНЫЕ

Исторические этапы развития пчеловодства:

1. Охота за пчелами (дикое пчеловодство)
2. Бортевое пчеловодство
3. Период пчеловодства в неразборных рамочных ульях (колоды, сапетки)
4. Период пчеловодства в разборных ульях
5. Период современного пчеловодства

Охота за пчелами (дикое пчеловодство)



Бортное пчеловодство



Период пчеловодства в неразборных рамочных ульях (колоды, сапетки)



Период пчеловодства в разборных ульях

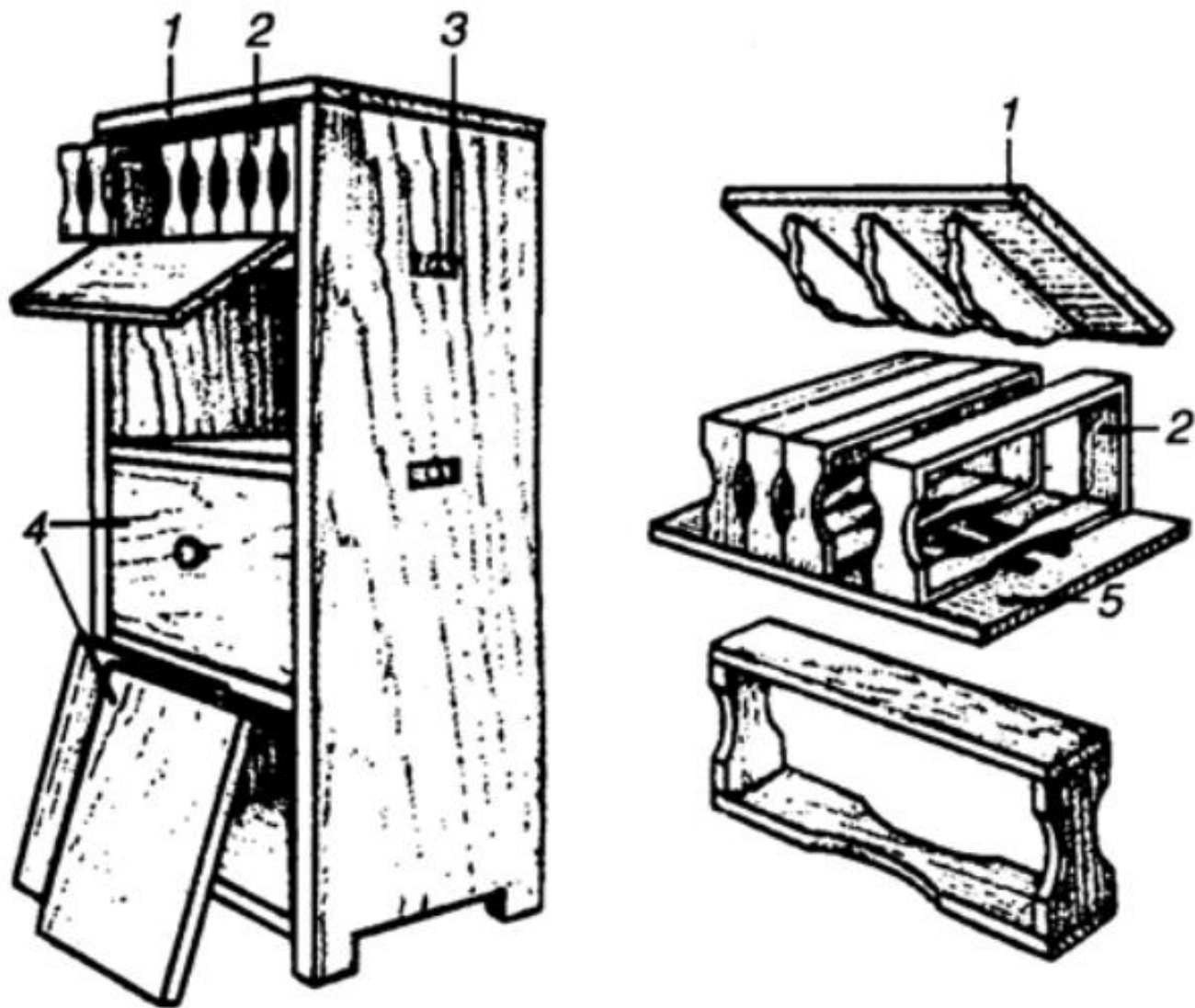


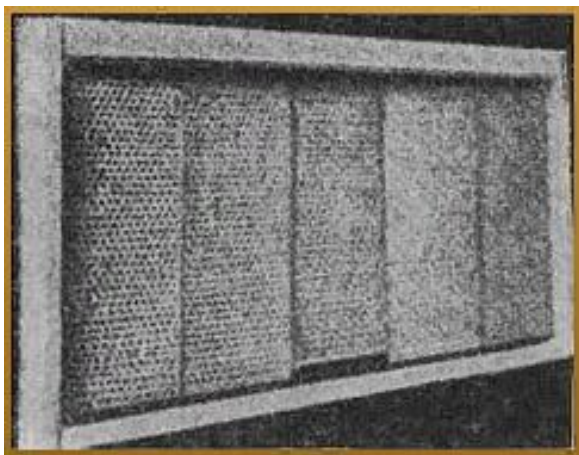
Рис. 4. Улей, изобретенный П.И. Прокоповичем:
1 – магазин; 2 – рамки; 3 – летки; 4 – втулки;
5 – разделительная решетка

Улей Лангстрота – Рута



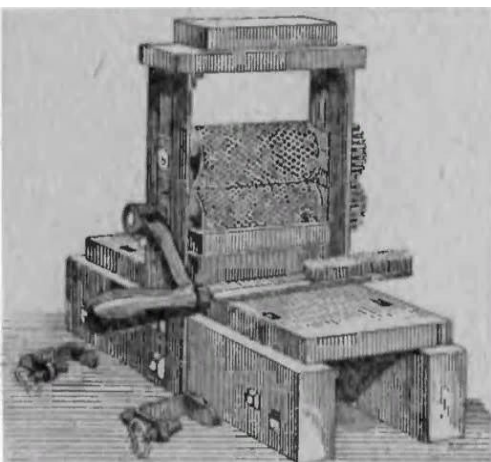


МЕРИНГ (Mering) Иоганн (1816 — 1878 г.), немецкий пчеловод, изобретатель вощины. Родился в крестьянской семье, по профессии столяр. В 1849 занялся пчеловодством. В 1857 в качестве основы сота предложил использовать восковой лист с выдавленными на нём донышками ячеек, который изготовил на самодельном прессе (две дощечки из древесины груши с выгравированными основаниями пчелиных ячеек). По мере совершенствования пресса пчеловодами многих стран (Швейцария, Россия, США и другие) улучшалось качество и расширялось производство вощины, что сыграло важную роль в развитии современных методов пчеловодства. Меринг был членом многих пчеловодческих обществ, награждён их медалями.

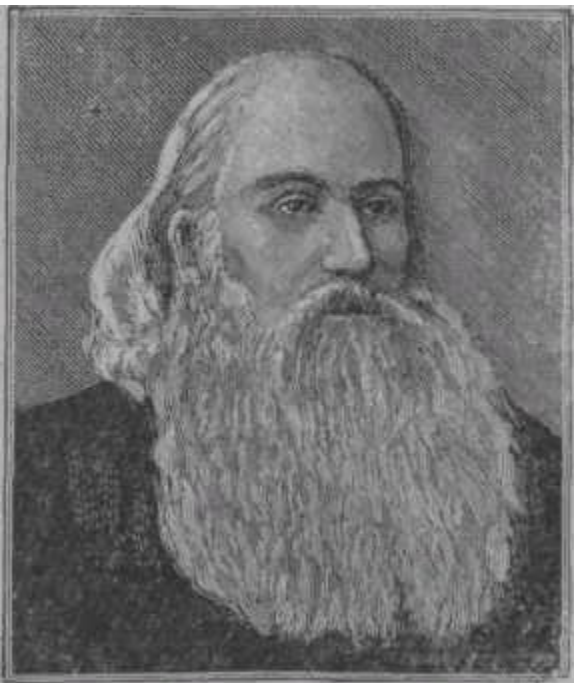


В 1861 г. **Самуил Вагнер** (Samuel Wagner), основатель американского журнала «American Bee Journal»), усовершенствовал вощину Меринга, сделав невысокие стенки ячеек.

Помимо того, что это дало пчелам запас воска для постройки ячеек, самый лист вощины сделался от этого прочнее. До того времени производство вощины велось штампованием между двумя плоскими плитами, но у Вагнера впервые появилась мысль пропускать вощину между двумя соответственным образом насеченными или выштампованными вальцами. Однако развить этот способ ему не удалось. В 1866 г. братья Кинг (King) из Нью-Йорка, а в 1874 г. Фредерик Вейс (Frederic Weiss) построили вальцы для изготовления искусственной вощины; однако изготавливаемый ими на этих вальцах продукт был довольно еще несовершенным. Таким он и оставался, пока в 1875 г. А. И. Рут при содействии своего друга А. Вашборна (Washburn) не сконструировал станок с вальцами-машину, выделяющую настолько хорошие листы вощины и в такой короткий срок, что изобретение это получило промышленное значение.



Гусев Епифаний Саввич (1802 – 1869)

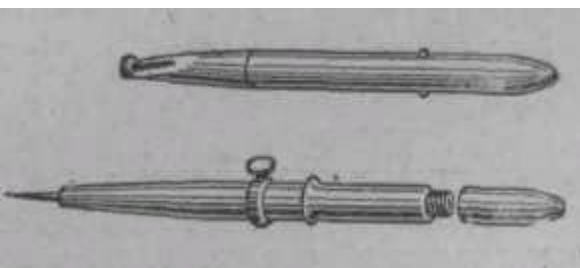


Сельские священники и церковнослужители по образу жизни мало чем отличались от крестьян. Они пахали церковную землю, держали домашний скот, разводили пчел.

В 1854 году за предоставленные образцы пчеловодства и усовершенствованные ульи на Вятской выставке сельских произведений был «удостоен золотой медалью».

На выставке Епифаний Гусев представил:

- овёс простой, тимopheева трава, синяк, фасоль, горох, семена овощных культур;
- мёд очищенный, воск жёлтый, пчелиный клей;
- втулочный и рамочный ульи;
- нож для подрезания, жестяные стаканчики, маточник, ковш для мёда, воровская трубочка для поимки вороватых пчёл, решётки для улья.

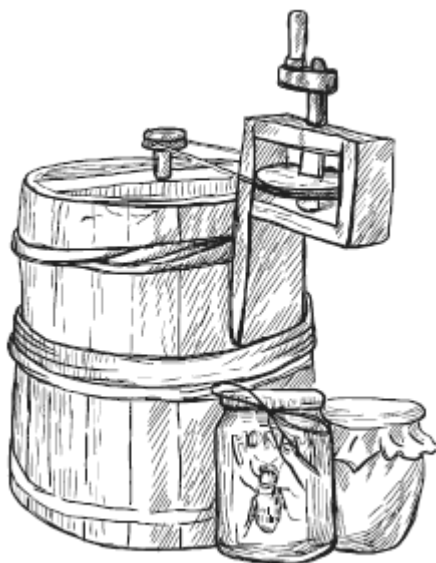


Снаряд Гусева для искусственного вывода маток.

Этот снаряд, т. е. прибор для искусственного вывода маток с переноской яичек, был изобретен им в 1857 г. и успешно использован для искусственного вывода маток



Франц Грушка (1819–1888)



Медогонка образца XIX в.

В 1865 г. на съезде пчеловодов в г. Брюнне **Франц фон Грушка** представил первую рабочую медогонку для откачки меда из сотов, сопроводив демонстрацию подробным докладом.

Пчеловодством Грушка увлекся в 1855 г. и постепенно создал большое пчеловодное хозяйство неподалеку от Венеции. Поскольку он был приверженцем метода польского пчеловода Держона, то предпочитал планки, а не рамки, используя как неподвижные, так и подвижные соты. В 1868 г. Грушка первым из пчеловодов применил вощину, а свои медогонки изготавливал на продажу.

Открытия в пчеловодстве Российский ученых



П.И. Рычков
(1712–1777)

Впервые отечественное пчеловодство было подробно изучено и описано членом-корреспондентом Российской академии наук **Петром Ивановичем Рычковым** (1712–1777).

До него в наших журналах публиковались лишь переводные зарубежные статьи с пропагандой павильонной системы ведения пчеловодства и некоторых приемов содержания пчел, которые не отвечали нашим условиям. В работе о содержании пчел, напечатанной в 1767 г., П.И. Рычков дал подробное описание отечественного бортничества, обобщил опыт работы лучших пчеловодов России и изложил личные наблюдения над пчелами. Это была первая в стране оригинальная печатная работа по пчеловодству, свидетельствовавшая о том, что пчеловодство развивается у нас самобытным путем.

Основоположником рационального пчеловодства в России является Пётр Иванович Прокопович (1775–1850).

В 1814 г. П.И. Прокопович первый в мире изобрел рамочный (втулочный) улей и тем самым положил начало широкому изучению жизни и работы пчел и управлению их деятельностью в интересах человека. Имея крупное пчеловодное хозяйство, П.И. Прокопович проводил на своих пасеках большую опытную работу по искусственному размножению пчелиных семей, племенному делу, улучшению кормовой базы для пчел, борьбе с заразными болезнями пчелиных семей и некоторым другим вопросам. В 1828 г. им впервые в России была открыта школа по подготовке пчеловодов, в которой прошли курс теоретического и практического обучения более 560 человек.



П.И. Прокопович
(1775–1850)

Огромную и плодотворную работу по подъему и развитию пчеловодства в России провел академик, выдающийся ученый-химик, творец теории строения органических веществ **Алекса́ндр Миха́йлович Бутлеров** (1828 – 1886).

В 1886 г. он организовал издание журнала «Русский пчеловодный листок» и был первым его редактором. Он созывал и проводил совещания и съезды пчеловодов, устраивал выставки, охотно читал популярные лекции. Велика заслуга А.М. Бутлерова и в том, что он открыл в 1885 г. Бурашевскую народную школу пчеловодства.

Кроме того, академик А.М. Бутлеров изобрел роевню, которая входит в набор современного пасечного инвентаря, маточную клеточку для колодного пчеловодства. Он является первооткрывателем для русских и зарубежных пчеловодов кавказской пчелы, указав на ее большое будущее.



А.М. Бутлеров (1828–1886)



Исключительно большой вклад в дело организации научных исследований по пчеле и развития отечественного пчеловодства внесли ученые Московского университета. Первым русским ученым-зоологом, проявившим большой интерес к биологии медоносной пчелы, был профессор Московского университета **Карл Францевич Рулье** (1814 – 1858). Одной из основных задач в области научного исследования Рулье считал выяснение сложных взаимоотношений между организмом и средой.

Он изобрел павильонный улей и описал условия содержания пчел в закрытом помещении. Рулье написал увлекательнейшую научно-популярную книжку «Три открытия в естественной истории пчелы» (1857). Рулье объединил вокруг себя большую группу молодых ученых, из среды которых вышли крупные деятели пчеловодной науки.

Продолжателем работ К.Ф. Рулье на кафедре зоологии Московского университета стал его ближайший ученик – профессор **Анато́лий Петро́вич Богданов** (1834 – 1896). Он известен в науке как выдающийся зоолог и антрополог.

А.П. Богданов принимал активное участие в деятельности отдела пчеловодства, открытого при Русском обществе акклиматизации растений и животных. Он был одним из инициаторов организации Измайловской пасеки в Москве (1865) – первого научного центра по пчеловодству в России, на которой лично проводил ряд исследований по биологии пчелиной семьи, организовывал курсы и выставки по пчеловодству. Особая заслуга А.П. Богданова состоит в том, что он, как виднейший ученый, указывал на необходимость изучения биологии пчелиной семьи и самого пчеловодства и сумел привить интерес к этой области знаний своим ученикам



А.П. Богданов (1834–1896)

Академику **Никола́ю Миха́йловичу Кулагину** (1859 – 1940) принадлежит большое число трудов по зоологии, энтомологии, пчеловодству. Его перу принадлежат очерки «К биологии пчел», «Кормление пчел», «Роение пчел», «О выборе рамочного улья», монография «Современное положение вопроса о русском воске» и др.



Н.М. Кулагин (1859–1940)

Н.М. Кулагин был редактором журнала «Русский пчеловодный листок». В 1905 г. им организован Всероссийский съезд пчеловодов, в 1910 г. он принял активное участие в организации первого Всеславянского съезда пчеловодов в Софии (Болгария). На съезде Н.М. Кулагин выдвинул идею организации Всеславянского союза пчеловодов, главным председателем которого и был избран. В 1911 г. прошел второй Всеславянский съезд пчеловодов в Белграде, а в 1912 – третий Всеславянский съезд в Москве.

Влияние академика Н.М. Кулагина на развитие отечественного пчеловодства огромно. Его по праву считали главным пчеловодом страны.

Среди выдающихся деятелей пчеловодства профессор Московского университета **Григорий Александрович Кожевников** (1866 – 1933) занимает особое место. Этот биолог-теоретик под влиянием учения Дарвина и прогрессивных материалистических идей своих великих современников – И.М. Сеченова, И.П. Павлова и К.А. Тимирязева – впервые в истории пчеловодства рассматривал медоносную пчелу, ее жизнедеятельность с эволюционных позиций.



Г.А. Кожевников (1866–1933)

Им выполнены и опубликованы такие крупные работы, как «Строение органов размножения трутня», «Свойства различных пород пчел», «Жизнь пчел», «Анатомические исследования роевых и свищевых маток», «Материалы по естественной истории пчелы», «Значение температуры окружающего пчел воздуха для их жизни и температуры самих пчел», «О полиморфизме у пчелы и других насекомых», «К вопросу об инстинктах», «Биология пчелиной семьи». В 1902 г. Г.А. Кожевников открыл и описал смазочную железу квадратной пластинки жала, носящую его имя.



Н.В. Насонов (1855–1939)

Значительный вклад в изучение биологии медоносной пчелы внес профессор зоологии Московского университета **Николай Викторович Насонов** (1855 – 1939). Ему принадлежит свыше 150 научных работ. Н.В. Насонов изучал процесс выделения молочка пчелами, развития кишечного канала личинки пчелы.

Он открыл у пчел ароматическую железу, расположенную между последним и предпоследним члениками брюшка, которая была названа пахучей железой Насонова. Кроме того, он известен в пчеловодстве и своими работами по сравнительному изучению ульев разных конструкций, как организатор первой в России плавучей выставки по пчеловодству в 1887 г.

Исключительная заслуга в распространении рациональных приемов пчеловодства среди народа и исследовании химии воска и меда принадлежит академику **Ивану Алексеевичу Каблукову** (1857 – 1942).

И.А. Каблуков вел большую научную работу, а также неумолимо занимался общественной деятельностью и, в частности, в области пчеловодства. По инициативе А.М. Бутлерова, И.А. Каблуков организовал в 1882 г. Отделение пчеловодства при Обществе акклиматизации животных и растений и был сначала секретарем Отделения, а затем Председателем. Отделение пчеловодства сыграло огромную роль в развитии рационального пчеловодства в России, и после смерти А.М. Бутлерова И.А. Каблуков являлся руководителем всего русского пчеловодства.

Наряду с плодотворной научной работой в области химии И.А. Каблуков проводил работы по прикладной химии и, в частности, по технологии меда и воска. Его труды «Мед и воск», «К вопросу о составе пчелиного воска», «Мед», «Пчелиный воск, его свойства, состав и простые способы открытия примесей к нему», а также «О меде, воске, пчелином клее и их примесях» являются огромным вкладом в науку о химическом составе продуктов пчеловодства. Большая заслуга И.А. Каблукова состоит в открытии способа определения пади в меде.



И.А. Каблуков (1857–1942)

Одним из виднейших исследователей болезней пчел и их популяций на Кавказе был **Константин Александрович Горбачев** (1864 – 1936).

Он провел огромную работу по изучению пчеловодства Закавказья и обнаружил там широкое распространение европейского и американского гнильца пчел. Им были организованы широкие мероприятия по оздоровлению пасек.

К.А. Горбачев выявил существование на Кавказе двух пород медоносной пчелы: серой горной кавказской и желтой долинной, попавшей к нам из Ирана. Он впервые дал научное описание серой горной кавказской пчелы.

По материалам этих исследований в 1916 г. была издана книга «Кавказская серая горная пчела». Благодаря его работам эта пчела получила мировую известность.



К.А. Горбачев (1864–1936)

В 1931 г. **Владимир Владимирович** Алпатов организовал в Институте зоологии этого университета лабораторию экспериментальной экологии. Изучая многие вопросы экологии насекомых разработал фундаментальную методику изучения экстерьерных признаков медоносной пчелы, которая теперь стала классической и широко используется во многих странах мира для исследования самых различных аспектов биологии этого вида насекомых.

Много внимания уделял В.В. Алпатов изучению опыления пчелами красного клевера и выступал за широкое использование кавказских пчел, которые гораздо эффективнее, чем среднерусские, посещают и опыляют эту культуру. За выдающиеся заслуги в области изучения медоносных пчел в 1965 г. В.В. Алпатов был удостоен звания почетного члена Международной Федерации пчеловодных объединений – «Апимондии».



В.В. Алпатов (1898–1979)

В историю пчеловодства **Петр Митрофанович Комаров** (1890–1968) вошел как выдающийся русский биолог, обогативший науку исследованиями по физиологии медоносных пчел, селекции и матководству.

Один из главных объектов исследований П.М. Комарова – слюнные железы всех трех особей пчелиной семьи. Выяснил, какая из слюнных желез вырабатывает молочко, а какая продуцирует секрет для ферментации нектара.

Определялось влияние на качество таких факторов, как возраст личинок, сила семьи-воспитательницы, ее кормообеспеченность, загруженность племенными личинками, наличие расплода в гнезде, сезонность матководного процесса. Разработал новый способ вывода маток, который дает возможность использовать одну и ту же семью-воспитательницу в течение длительного срока. Этот способ массового получения маток широко внедрен в практику южных разведенческих хозяйств.

П.М. Комаров – автор нескольких книг, из которых наиболее известны «Пересылка пчел и маток» (1933), «Как проводить племенную работу в пчеловодстве» (1935), «Разведение пчел» (1937).



П.М. Комаров (1890–1968)

Федор Алексеевич Тюнин (1891 – 1960).

В 1919 г. он создал Тульскую опытную станцию по пчеловодству. На станции в период ее работы (с 1926 по 1930 гг.) издавался журнал «Опытная пасека», на страницах которого публиковали наиболее важные результаты исследовательских работ и методики их проведения, переводы статей зарубежных авторов по наиболее актуальным проблемам пчеловодства.

Он разработал методики изучения летной деятельности пчел, определения нагрузки медового зобика, каловой нагрузки кишечника, учета посещаемости пчелами цветков энтомофильных растений как биологического показателя их нектаропродуктивности, оценки степени пораженности пчелиных семей нозематозом, акарапидозом и европейским гнильцом.

Ф.А. Тюнин усовершенствовал способы кормления и условия содержания пчел, гарантирующие их полную сохранность зимой как в помещении, так и на воле.



Ф.А. Тюнин (1891–1960)

Людмила Ивановна Перепелова (1896–1991)

закончила биологическое отделение естественного факультета Московского университета. Она под руководством профессора Г.А. Кожевникова

Выявленная ею закономерность появления анатомических пчел-трутенок в семьях, готовящихся к роению, позволило глубже понять механизм проявления этого инстинкта.

В 1926 г. она впервые в нашей стране обнаружила акарапидоз у пчел. С тех пор и практически всю жизнь эти два направления, биология и патология медоносной пчелы, стали ведущими в ее исследовательской работе, выполнила целый комплекс исследований по пицесобирательной деятельности пчел и их дрессировка на посещение цветков определенного вида растений, функциональная дифференциация рабочих особей в пчелиной семье, влияние различных экологических факторов на яйценоскость маток и выкормку расплода и т.д.

Уже находясь на пенсии, Людмила Ивановна и Федор Алексеевич написали великолепную книгу «Работа на пасеке», которая выдержала несколько изданий.



Л.И. Перепелова (1896–1991)



Н.М. Глушков (1912–1966)

Николай Михайлович Глушков (1912 – 1966)

Выполнил серию исследований по укрупнению пчел путем выращивания их в ячейках увеличенного размера, определению роли пчел в опылении хлопчатника, а также выявлению воздействия стимуляторов роста и микроэлементов на пчелиную семью. Выступая на международных конгрессах и симпозиумах, Н.М. Глушков в течение многих лет возглавлял (был председателем) Координационный совет научных исследований по пчеловодству. По его инициативе в 1945 г. организован Институт усовершенствования зоотехников-пчеловодов, который в настоящее время преобразован в Академию пчеловодства.

Н.М. Глушков был избран членом Исполнительного комитета Международной федерации пчеловодных объединений «Апимондия» и руководителем одной из ее секций.

Григорий Данилович Билаш (1925 – 1998) – крупный ученый и организатор пчеловодной науки.

Он руководил коллективом селекционеров, работавших над созданием внутривидового типа среднерусской породы пчел «Приокский», успешно завершившейся в 1991 г.

Г.Д. Билаш организовал и возглавил в 1964 г. широкомасштабную работу по сравнительному испытанию пород пчел и их помесей в различных регионах страны, результатом которой стал План породного районирования пчел в СССР, принятый в 1979 г. Г.Д. Билаш опубликовал более 200 работ по различным вопросам пчеловодства.

Много внимания Григорий Данилович уделял строительству и расширению экспериментальной базы института, созданию сети опытных станций и опорных пунктов в различных регионах страны, внедрению технологий промышленного пчеловодства. Любимым детищем Г.Д. Билаша стал созданный им музей-выставка, по праву являющийся одним из лучших в мире.

Г.Д. Билаш уделял много внимания координации НИР по пчеловодству в масштабах страны, работе с пчеловодами-опытниками. Г.Д. Билаш хорошо известен и мировой пчеловодной общественности, он много лет возглавлял Национальный комитет по пчеловодству в СССР, был вице-президентом Апимондии, где достойно представлял отечественное пчеловодство.



Г.Д. Билаш (1925–1998)

Александр Михайлович Ковалев (1906 – 1984)

Автор типологической классификации в медоносном отношении центральных областей страны, а также методик оценки медопродуктивности различных угодий и составления медового баланса пасеки. Его фундаментальный труд «Медоносные ресурсы и развитие пчеловодства в центральных районах СССР» позволил теоретически обосновать принципы районирования пчеловодства и определить перспективы его концентрации и специализации в зональном разрезе. Он выявил закономерности сезонных изменений характера медосбора в зависимости от видового состава медоносной флоры и сроков ее цветения, установил основные типы медосборов в европейской части РСФСР, а также определил закономерности влияния экономико-географических условий на уровень развития и организационные формы пчеловодства.

Разработал схему размещения пчеловодства по природно-экономическим районам СССР, изучил особенности состояния и научно обосновал перспективы развития пчеловодства страны в зональном аспекте.

Возглавлял работу по созданию новой системы звеньевое обслуживания пасек, а также осуществлял научное руководство большой работой по изучению медоносных ресурсов страны.



А.М. Ковалев (1906–1984)

Георгий Филиппович Таранов (1907 – 1986)

Его книги – «Биология пчелиной семьи», «Анатомия и физиология пчел», «Корма и кормление пчел» – стали классикой пчеловодной литературы.

Его исследования были направлены на изучение важнейших функций пчелиной семьи, возникших в процессе эволюции: терморегуляции, выделения воска, весеннего роста, роя, использования медосбора. Они позволили выявить ряд биологических закономерностей и теоретически обосновать многие приемы практического пчеловодства.

Будучи ведущим ученым по вопросам разведения и содержания пчел, Г.Ф. Таранов неоднократно выступал в качестве организатора и руководителя больших комплексных исследований, в которых участвовали специалисты многих научных и опытных учреждений страны, а также пчеловоды-опытники. Так, были испытаны эффективность промышленного скрещивания серых горных кавказских и среднерусских пчел, приемы производства и использования пакетных пчел, многокорпусного улья и т.д.



Г.Ф. Таранов (1907–1986)

Под руководством Георгия Филипповича была разработана технология интенсивного использования пчел, выполнена серия исследований по технологии массового производства маток, выявлены условия для выращивания пчелами высококачественных маток. В результате была создана технология промышленного производства маток, позволившая существенно повысить их качество. Им предложена научно обоснованная методика определения качества маток по их массе. Если старая технология позволяла получать маток средней массой 188 мг, то вновь предложенная – 212 мг.

Большое производственное значение имели исследования процесса приема пчелами чужих маток.

В течение многих лет он был заместителем главного редактора журнала «Бджільництво», издававшегося на Украине (сначала в Харькове, потом в Киеве). С 1949 по 1960 г. Георгий Филиппович возглавлял журнал «Пчеловодство», совмещая редакторскую работу с научной. Огромным успехом пользовались его статьи-консультации в журнале «Пчеловодство». Эти материалы до сих пор остаются основополагающими для многих авторов, пишущих рекомендации для пчеловодов.

За заслуги в развитии отечественной и мировой пчеловодной науки Георгий Филиппович был первым из советских ученых избран почетным членом Международной федерации пчеловодческих объединений – Апимондии.

С именем **профессора Василий Иванович Полтева** (1900 – 1984) связаны открытие варроатоза пчел, выяснение патогенной роли клеща, а также разработка первых в мире мероприятий по борьбе с этим заболеванием.

Вместе со своими сотрудниками он впервые в нашей стране изучил и описал такие болезни, как варроатоз, падевый, нектарный, пыльцовый, солевой токсикозы, белковая дистрофия, замерший расплод, грегариноз, амебиаз, риккетсиоз, вирусный паралич.

Большой вклад В.И. Полтев внес в изучение нозематоза и меланоза, разработку серологической диагностики европейского и американского гнильцов, раскрытие этиологии и создание диагностики вирусного паралича. Им внедрены в практику сульфаниламидные препараты, фитонциды и антибиотики, показаны возможности использования микробиологических методов борьбы с вредителями, предложены параформалиновые камеры для дезинфекции ульев, сотов и пчеловодного инвентаря. Впервые в мировой практике ученый показал эффективность некоторых ферментных препаратов для профилактики и лечения вирозов пчел.



Уже первый его учебник для ветеринарных врачей «Болезни пчел» (1934) получил высокую оценку отечественных и зарубежных специалистов. Четвертое издание этой книги в 1965 г. было удостоено диплома II степени XXIII Международного конгресса по пчеловодству в Москве (1971). А учебные пособия «Болезни и вредители пчел» и «Пчеловодство» (в последнем В.И. Полтев написал раздел «Болезни пчел») выдержали пять изданий. Василий Иванович – соавтор монографии «Микрофлора насекомых» (1969). Благодаря его усилиям в нашей стране в 1980 г. был издан «Краткий определитель бактерий Берджи» – крайне важная для микробиологов книга.

В.И. Полтев был не только выдающимся ученым, но и талантливым педагогом. Под его руководством выполнено более 40 кандидатских и пять докторских диссертаций. Профессор В.И. Полтев участвовал и в различных международных конгрессах, конференциях, симпозиумах, коллоквиумах. Он организовал и провел Международный симпозиум по болезням пчел в Москве (1966). Многие годы Василий Иванович был заместителем председателя Международной комиссии по патологии пчел «Апимондии». Его предложения по серологической диагностике возбудителей гнильцов, высказанные в 50–70-е годы, нашли свое отражение в действующем «Руководстве по стандартам диагностических исследований и вакцинам», принятом Международным эпизоотическим бюро в 1996 г.

Александр Федорович Губин (1898 – 1956)

До сих пор не потеряли значения его работы по кормлению пчел, расходованию корма пчелиной семьей в течение года, выявлению причин сырости в ульях зимой, поведению разных пород пчел на цветках красного клевера и других медоносов, определению нагрузки медовых зобиков, флоромиграции и флороспециализации пчел, конкурентной медоносной флоре и многим другим вопросам научного и практического пчеловодства.

Особый теоретический и практический интерес представляют многосторонние работы по дрессировке пчел на опыление растений.

А.Ф. Губин известен как убежденный сторонник содержания сильных семей и их зимовки при относительно низких (0–2°С) температурах, а также содержания на пасеках средней полосы России пчел среднерусской породы, более приспособленных к длительной холодной зимовке.

В 1937 г. Сельхозгиз издал подготовленную коллективом специалистов книгу «Пчеловодство», титульными авторами которой были П.М. Комаров и А.Ф. Губин. Кроме них к написанию книги были привлечены известные ученые И.П. Цветков, М.Г. Ермолаев и В.А. Темнов. Этот объемистый труд охватывал все разделы отрасли и позволял получить ответ на самые различные вопросы. Достаточно сказать, что предметный указатель книги состоит из более чем 1500 названий. Без преувеличения можно утверждать, что эта книга-учебник и книга-энциклопедия не потеряла своей ценности и до наших дней.



А.Ф. Губин (1898–1956)

А.Ф. Губин написал ряд книг: «О биологической целостности семьи пчел» (1952), «Опыление сельскохозяйственных растений пчелами» (1954), «Медоносные пчелы и опыление красного клевера» (1957), «Пчелы и урожай» (1958).

Представители третьего поколения семьи Губиных – Вадим Александрович (1925–2003) и его супруга Таисия Ивановна. Вадим Александрович на протяжении более 35 лет сочетал научную работу с работой на пасеке, а после ухода на пенсию профессора Г.А. Аветисяна возглавил кафедру пчеловодства Тимирязевской академии. Пчеловедам В.А. Губин известен как ученый, посвятивший себя изучению карпатских пчел. Таисия Ивановна более восемнадцати лет работала в редакции журнала «Пчеловодство», из них 13 лет была главным редактором этого журнала.

Оглядывая более чем столетний период деятельности трех поколений Губиных, убеждаешься, что путь, избранный в конце XIX в. Ф.И. Губиным, привел в пчеловодство и способствовал развитию научной, производственной, преподавательской и литературной деятельности его потомков и последователей.

Гурген Арташесович Аветисян (1905 – 1984).

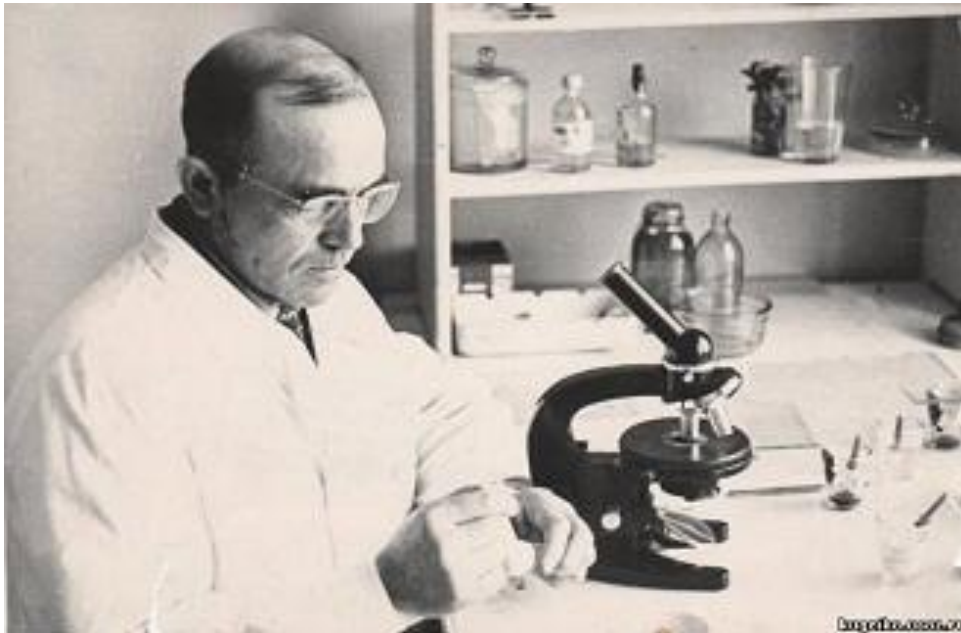
Он с учениками проводил широкомасштабное изучение сложившегося к этому времени генофонда медоносных пчел СССР, велись работы по методике аналитической селекции с оценкой маток по качеству потомства. Отрабатывалась технология пакетного пчеловодства, транспортировки, вопросы матководства. Разрабатывалась методика круглогодичного вывода маток и трутней с использованием теплиц в зимнее время, отрабатывалась методика инструментального осеменения маток. Здесь был успешно осуществлен опыт зимней пересадки семей в пакеты и транспортировки их в южные районы, проведены исследования воздействия химических мутагенов и ионизирующих излучений на пчелиных маток с целью расширения возможностей селекции.

На протяжении двух десятилетий он занимал должность ведущего лектора-консультанта Апимондии. Его лекции с большим интересом слушали пчеловоды-специалисты всего мира. Гурген Арташесович был членом президиума Апимондии.



Г.А. Аветисян (1905–1984)

Зулькарнай Гумерович Чанышев
провел исследования по изучению
эпизоотического состояния пасек в
разных зонах Башкирской АССР и
разработке комплекса санитарно-
профилактических и
терапевтических мероприятий при
гнильцах.



Вячеслав Иванович Лебедев

разработал способ ускоренного воспроизводства пчелиной семьи в сочетании с эффективными приемами борьбы с варроозом и аскосферозом.





Л.Ф.Соловьева

- кандидат ветеринарных наук, доцент, лауреат премии
Правительства РФ в области науки и техники

Людмила Федоровна Соловьева – кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, зав. отделом профилактики и борьбы с болезнями пчел НИИ пчеловодства. С 1966 г. занимается испытаниями токсичности предлагаемых к производству ядохимикатов, разрабатывает методы предупреждения пасечных токсикозов, методики определения остатков пестицидов в продуктах пчеловодства.

Смирнов Анатолий Михайлович – академик-секретарь
Отделения ветеринарной медицины РАСХН



Цикл работ профессора А.М. Смирнова посвящен:

- ✓ изучению биологической резервации возбудителей инфекционных болезней пчел в организме пчелиной семьи
- ✓ изучению роли клеща варроа, как переносчика возбудителей болезней
- ✓ изучению передачи микроорганизмов в биологическом цикле развития паразитов
- ✓ изучению циркуляции возбудителей по цепочке: больная пчелиная семья - почва- медоносные растения - здоровые пчелиные семьи - продукты пчеловодства
- ✓ использованию пчел как индикаторов загрязнения окружающей среды
- ✓ обоснована и предложена для практики целостная система ветеринарно-санитарных мероприятий на пасеках и воскозаводах.



Гробов Олег Федорович (28 сентября 1932 – 1 апреля 2017) – заслуженный деятель науки РФ, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией профилактики болезней и экологической охраны пчел ВНИИ экспериментальной ветеринарии. Под его руководством создана лаборатория болезней пчел, проведены фундаментальные исследования, внесшие вклад в теорию биоценологии, таксономию и биологию различных групп организмов, **разработаны эффективные меры борьбы с варроатозом и смешанными инфекциями, инвазиями.**

3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Современное пчеловодство развивается с учетом особенностей развития мировой пчеловодной науки и практики. Характерны для него многогранные связи, взаимное обогащение идеями, достижениями науки и практики, использование созданных общечеловеческих ценностей.

В практическом пчеловодстве достигнут значительный прогресс, особенно в выращивании сильных семей, селекции, во внедрении ульев лучших конструкций, в производстве меда.

К концу XIX в. были сделаны все принципиальные изобретения и открытия, которые послужили основой для создания современной прогрессивной системы пчеловодства во всех странах мира.

Характерно – широкий обмен опытом и сотрудничество пчеловодов.

Международная ассоциация пчеловодных объединений – Апимондия (с 1954 г. – СССР; сент. 2009 г. – Франция).

Пчеловодством занимаются во всех континентах и во всех климатических зонах. Мировое пчеловодство представлено **50 млн. пчелиных семей**. Медоносные растения планеты могут обеспечить доходное содержание около 150 млн. пчелиных семей.

Мировое производство меда – около 1,3 млн. т. В среднем на душу населения – 200 г. меда, а на 1 п/с – около 8 кг.

Производство меда

Республика, в мире	Получено меда	Количество семей пчел	Произведено на 1 семью пчел, кг
Башкортостан	4-5 тыс.т.	320 тыс.	2,5 – 5
Россия	60-70 тыс.т.	3,5 млн.	10 - 12
На земном шаре	700-800 тыс.т.	50 млн.	8

Европа



АгроторгГарант

В Азии и Африке



Северная Америка



Мексика



Южная Америка



Австралия и Новая Зеландия



Россия



ТЕНДЕНЦИИ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ В МИРЕ

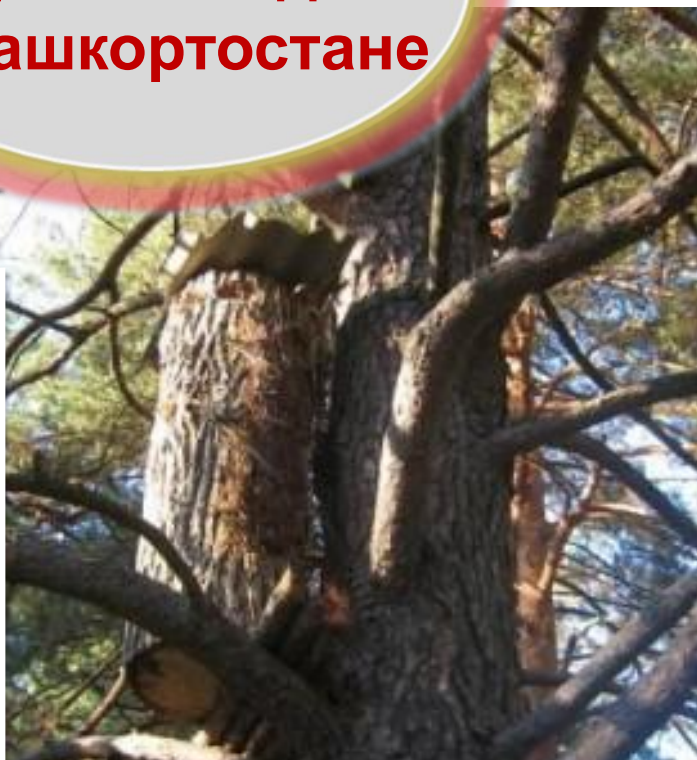
- 1) Во всем мире нарастает спрос на биологически активные продукты пчеловодства.
- 2) В США в последние 10-15 лет наблюдается отказ от узкой специализации.
- 3) В Японии много небольших (50-100 пчелиных семей) пасек с невероятно высоким уровнем интенсификации производства пчеловодческой продукции на основе комплексного использования пчелиных семей.
- 4) Развивается апитерапия.
- 5) Расширяются связи.
- 6) Увеличивается гибель п/с (КПС) и стоимость продуктов пчеловодства.

Задачи:

- 1) сохранение и приумножение племенных ресурсов пчеловодства;
- 2) повышение уровня агрозоотехнического обслуживания пчеловодства и освоение производством отечественных и зарубежных достижений науки и прогрессивного опыта;
- 3) расширение спектра производимой продукции на основе комплексного использования пчелиных семей;
- 4) освоение глубокой переработки продуктов пчеловодства минуя посредников;
- 5) совершенствование системы и разработка надежных методов стандартизации выпускаемой продукции для устойчивого освоения рынка;
- 6) освоение в доступных объемах естественных и улучшение культурных нектароносных ресурсов;
- 7) внедрение арендных отношений;
- 8) создание различных форм кооперации (производственной, снабженческо-сбытовой, кредитной, строительной и т.д.);
- 9) дальнейшее совершенствование ветеринарно-санитарного обслуживания пчеловодства, включающее паспортизацию пасек всех форм собственности.



**Добыча
дикого меда
в Башкортостане**





**Добыча
дикого меда в
Африке и
Гималаях**





**Добыча
дикого меда
в Индии**



СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН



На сегодняшний день в Республике Башкортостан имеются все необходимые условия для эффективного развития подотрасли пчеловодства:

- ✓ соответствующая нормативная правовая база;
- ✓ богатая естественная и культурная медоносная растительность;
- ✓ вековые традиции и высокое мастерство пчеловодов;
- ✓ наличие племенного завода по разведению пчел;
- ✓ необходимые трудовые ресурсы, так как около 40% населения республики проживает в сельской местности;
- ✓ профильные научные и образовательные организации;
- ✓ предприятия по производству пчелоинвентаря и вощины;
- ✓ спрос на "Башкирский мед" на российском и мировом рынках.

**Закон Республики
Башкортостан от 31.07.1995 N 6-з
"О пчеловодстве"
(с последними изменениями в
редакции от 28.12.2017,
действующей в 2020 г.)**

Настоящий Закон регулирует отношения в сфере содержания медоносных пчел, их использования для получения продуктов пчеловодства, опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и направлен на сохранение генофонда медоносных пчел, их охрану, обеспечение защиты прав и интересов физических и юридических лиц, занимающихся пчеловодством, а также на охрану здоровья потребителей продуктов пчеловодства, решение вопросов занятости населения, проживающего на территории Республики Башкортостан.

Основными факторами, сдерживающими эффективное развитие пчеловодства и переработку его продукции в Республике Башкортостан, являются:

- ✓ медовый потенциал республики позволяет продуктивно содержать более 1 млн. пчелиных семей - в настоящее время используется лишь 30% возможностей;
- ✓ невысокий объем производства меда в личных подсобных хозяйствах обусловлен низким уровнем автоматизации и механизации (более 90% пчеловодов используют ручной труд);
- ✓ недостаточно количество крупных специализированных пчеловодческих хозяйств, созданных на промышленной основе (менее 1% от общего количества пчеловодов); отсутствуют предприятия по переработке меда, ориентированные на экспорт;
- ✓ не урегулирована система контроля за использованием разводимых пород пчел и их генетических особенностей;
- ✓ ограничены финансовые возможности сельскохозяйственных товаропроизводителей для приобретения пчелиных семей и улучшения их условий содержания

С целью развития пчеловодства в регионе Правительство Республики Башкортостан постановило: реализовать комплексную программу **"Развитие пчеловодства в Республике Башкортостан на 2019 – 2030 годы"**.

Ожидаемые результаты реализации комплексной программы к 2030 году в сравнении с уровнем 2018 года:

- ✓ увеличение общего количества пчелиных семей в Республике Башкортостан с 325,3 тыс. штук до 460,0 тыс. штук;
- ✓ рост числа крупных специализированных пчеловодческих хозяйств с 2 до 60 единиц;
- ✓ увеличение общего количества матководных пасек на особо охраняемых природных территориях Республики Башкортостан с 1 до 11 единиц;
- ✓ наращивание объемов экспортируемого меда с 50 т до 500 т.

Задачи программы

1. Поддержка сельхозтоваропроизводителей в целях роста поголовья пчелосемей

В Республике Башкортостан в среднем на одного пчеловода приходится около 30 пчелиных семей. Пасеки с таким количеством пчелиных семей называются любительскими и составляют около 90% всех пасечных хозяйств республики.

Развитие любительских пасек в регионе планируется осуществлять путем повышения квалификации пчеловодов, увеличения количества пчелиных семей и объема производимой продукции. Актуальна задача доведения значительного количества таких пасек до уровня крупных специализированных пчеловодческих хозяйств (ферм), действующих на промышленной основе (от 300 и более пчелиных семей).

Критериями промышленной пасеки являются:

- ✓ количество пчелиных семей - более 300;
- ✓ применение современных методов содержания пчел;
- ✓ использование технологии производства меда, отвечающего требованиям экспорта;
- ✓ механизация погрузочно-разгрузочных работ (применение вилочного погрузчика и (или) специализированного манипулятора);
- ✓ наличие цеха промышленной откачки меда, обязательно включающего линию откачки меда производительностью от 3 т меда в смену и комплект оборудования для его первичной переработки;
- ✓ наличие грузового автотранспорта;
- ✓ наличие механизированного складского хозяйства.

2. Возмещение части затрат на приобретение сельскохозяйственной техники

Согласно Приказу Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан от 16 июня 2017 года N 117 "О реализации Постановления Правительства Республики Башкортостан от 5 июня 2017 года N 254 "Об утверждении Порядка предоставления субсидий из бюджета Республики Башкортостан на возмещение части затрат на приобретение сельскохозяйственной техники и оборудования» (с последующими изменениями) предусмотрено возмещение до 50% затрат на приобретение пчеловодческими предприятиями республики (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) пчеловодческого инвентаря и оборудования (линий по откачке меда, медогонок, воскотопок и др.).

3. Поддержка сохранения генотипа башкирской популяции среднерусской породы пчел

Задачами реализации этой инициативы являются восстановление генофонда и численности популяции среднерусской пчелы в государственном природном заказнике "Алтын Солок", а также распространение среднерусской пчелы по всей территории республики. Система размещения пасек позволит ограничить воздействие южных пород на чистоту популяции и внедрить в действие "инкубаторы" для промышленного разведения пчел и их дальнейшей реализации пчеловодами.

В целях решения данной задачи планируется создание 10 матководных пасек на особо охраняемых природных территориях республики: в природных парках "Мурадымовское ущелье" и "Зилим", а также в государственных природных заказниках "Алтын Солок", "Асебар", "Аскинский", "Бирский", "Икский", "Ишимбайский", "Наказбашевский", "Шайтантау".

4. Выполнение научно-исследовательских, экспериментально-производственных работ в областях пчеловодства и апитерапии

Прикладные научные исследования, направленные на получение новых знаний об уникальных свойствах башкирского меда, позволят вывести произведенную продукцию на новый уровень узнаваемости бренда "Башкирский мед".

Популяризация башкирского меда, в том числе на международной арене, расширит рынки сбыта, увеличит спрос и его ценовую категорию, что также приведет к стимуляции развития пчеловодства и сельского хозяйства в целом в регионе. В настоящее время башкирский мед экспортируется в такие страны, как Китай, Канада, США, Саудовская Аравия, ОАЭ, Египет, Монголия, Япония и др. Планируется, что за время реализации комплексной программы объем экспорта меда вырастет в 10 раз.

**Таким образом, в регионе проводятся
различные исследования в области
пчеловодства, направленных на получение
качественной продукции пчеловодства,
изучение ее уникальных свойств и
сохранность пчел.**

Благодарю за внимание.