

ОРГАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПЧЕЛОСЕМЕЙ НА ПАСЕКЕ



**14 ноября
2025**

ТОО «КазНИИЖиК»

Заместитель Председателя Правления
по науке ТОО «КазНИИЖиК»

Эксперт

Карымсаков Т.Н.

Шкрыль А.А.

ЦЕЛЬ:

1. Показать, как системно организовать учет пчелосемей и перевести его в цифровой формат.
2. Познакомить участников с практическими возможностями Apislab и мобильного приложения для бонитировки.
3. Рассказать о механике работы селекционной базы BeeBreed и способах использования ее данных.
4. Дать пошаговый план внедрения учета для смешанной аудитории пасечников и менеджеров.

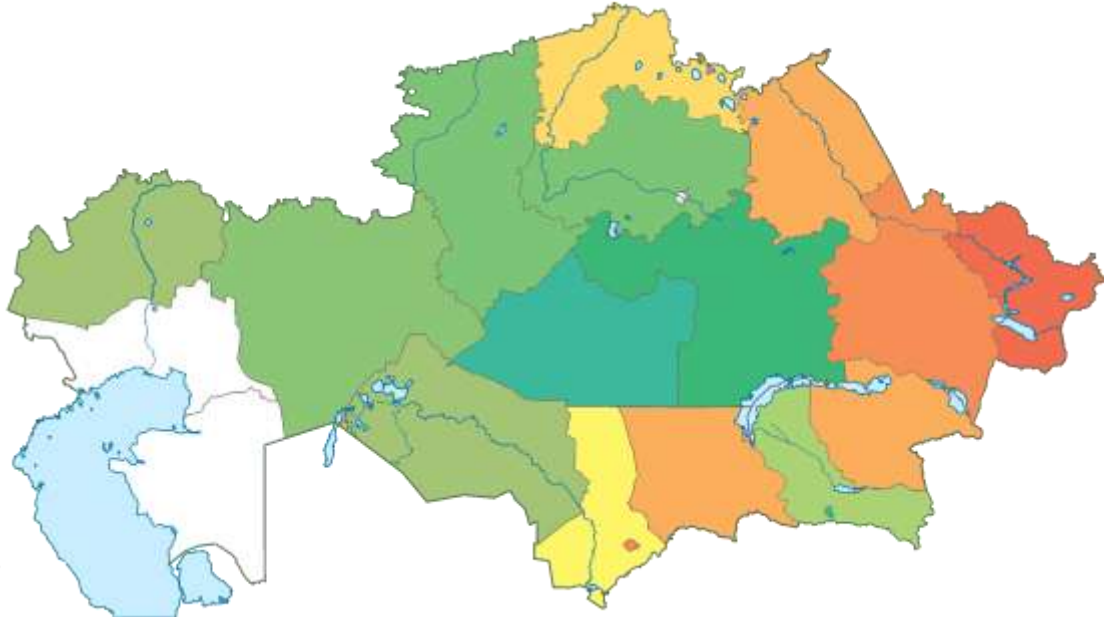
ЗАДАЧИ:

1. Объяснить минимальный набор данных, обязательных для учета на пасеке, и способы их фиксации.
2. Продемонстрировать инструменты: таблицы, систему Apislab, процесс мобильной бонитировки.
3. Разобрать реальный кейс перехода с бумажного учета на цифровой.
4. Ответить на вопросы участников и предоставить материалы для самостоятельного внедрения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДА:

1. Сокращение времени на осмотры и запись данных за счет готовых цифровых шаблонов.
2. Возможность отслеживать состояние семей и продуктивность в режиме реального времени.
3. Упрощенная подготовка отчетов для ветеринарного контроля и селекционной работы.
4. Понимание, как начать с базовых таблиц и перейти к профессиональной автоматизации учета.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

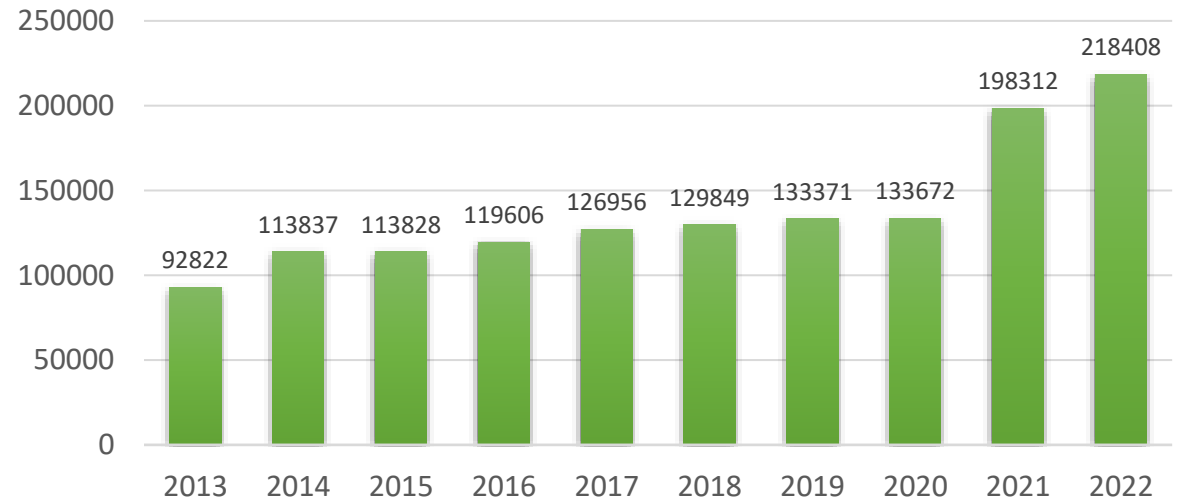


Пчеловодство развито во всех областях, кроме Атырауской и Мангистауской

Основные породы:

- a.m. Carnica
- a.m. Mellifera
- a.m. Caucasia
- Восточно-Казахстанская область – **90,8** тыс.
- город Шымкент – **29,3** тыс.
- Туркестанская область – **25,3** тыс.
- Абайская область – **23,6** тыс.
- Жетысуйская область – **21,8** тыс.
- Павлодарская область – **8,2** тыс.
- Жамбылская область – **5,0** тыс.

Количество пчелиных семей 2013-2022



КОЛИЧЕСТВО ПЧЕЛОСЕМЕЙ – СОГЛАСНО ЗАЯВКАМ НА СУБСИДИИ

Источник: subsidy.plem.kz

ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

Пчелиные семьи – 218,4 тыс.

Основные проблемы:

- Недостаток современных технологий и оборудования.
- Проблемы с качеством и объёмами меда.
- Заболевания пчёл и их влияние на продуктивность.

Вызовы для развития:

- Необходимость в улучшении первичного учёта и данных.
- Ограниченное применение передовых технологий и методов.
- Сложности в доступе к международным стандартам и знаниям.

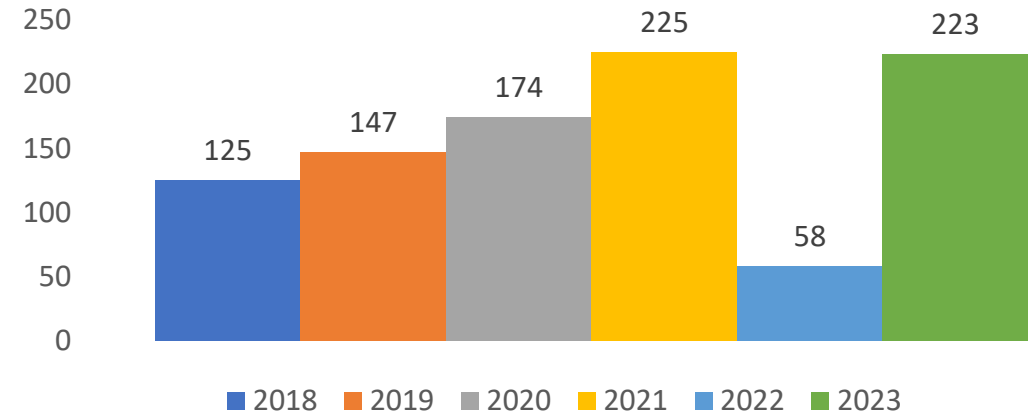
Возможности для улучшения:

- Внедрение современных систем управления пасеками.
- Повышение качества продукции через инновации и интеграцию международных систем.
- Развитие образовательных программ и тренингов для пчеловодов.

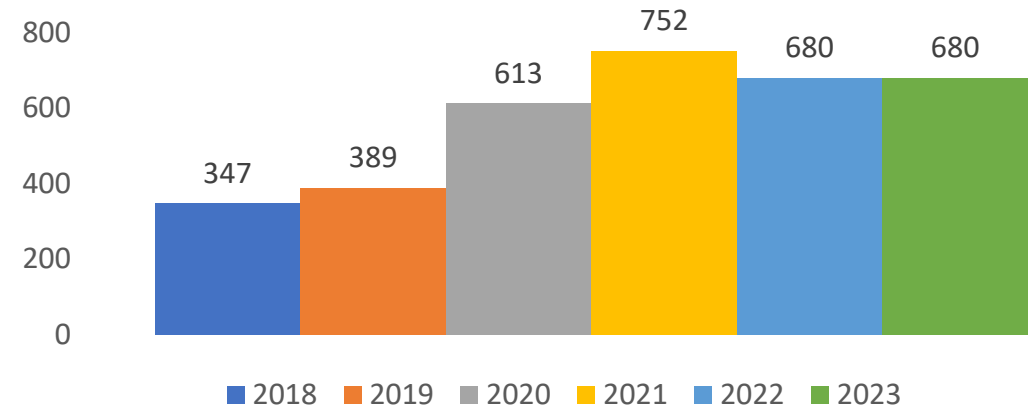
Перспективы роста:

- Потенциал для увеличения объёмов производства и экспорта меда.
- Возможности для повышения конкурентоспособности на международном рынке.

ЭКСПОРТ МЁДА, ТОНН



ИМПОРТ МЁДА, ТОНН



ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

! Отсутствие централизованной селекционно-племенной работы

↪ Отсутствие инструментального осеменения маток

↪ Отсутствие изолированных случных пунктов (облётников)



! Зависимость от импорта (пчелопакетов)

! Гибель пчёл от химических средств защиты растений

↪ Загрязнение продуктов пчеловодства остатками химических средств



! Отсутствие цифровой системы мониторинга

! Отсутствие унифицированного учета



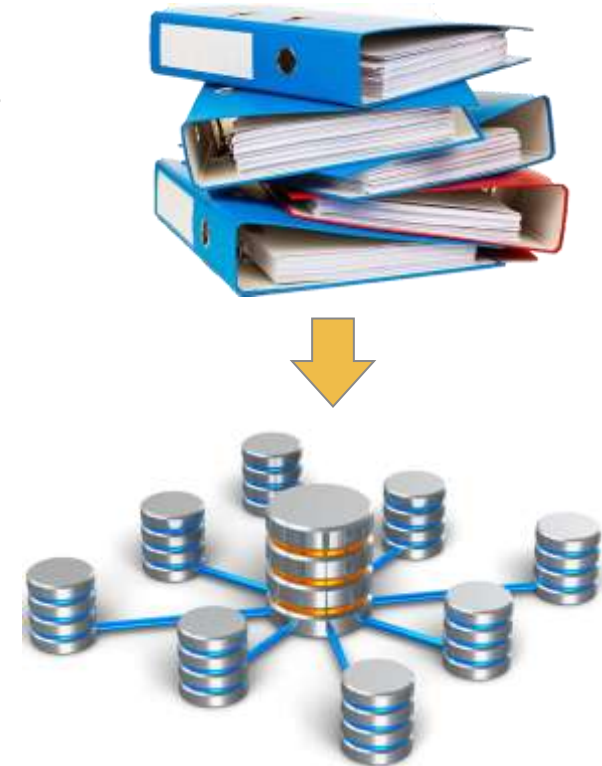
ПОЧЕМУ ТОЧНЫЙ УЧЁТ ДАННЫХ КРИТИЧЕСКИ ВАЖЕН ДЛЯ УСПЕШНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПАСЕКОЙ

ЧТО ТАКОЕ ПЕРВИЧНЫЙ УЧЁТ:

- Сбор и регистрация начальных данных о состоянии пасеки, включая здоровье пчёл, продуктивность и условия содержания.
- Ведение записей о мёдопродуктивности, осмотрах и лечении пчёл.

ЗНАЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО УЧЁТА:

- **КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ:**
 - Позволяет отслеживать изменения в состоянии пчёл и выявлять проблемы на ранних стадиях.
 - Помогает следить за продуктивностью и качеством меда.
- **ПРИНЯТИЕ ОБОСНОВАННЫХ РЕШЕНИЙ:**
 - Данные для принятия решений по улучшению условий содержания и управления пасекой.
 - Обеспечивает основу для планирования и прогнозирования.
- **УЛУЧШЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПЧЁЛ:**
 - Помогает в своевременном выявлении и лечении заболеваний и паразитов.
 - Способствует поддержанию здорового состояния пчелиных семей.
- **ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ:**
 - Позволяет эффективно распределять ресурсы, такие как корм, лекарства и оборудование.
 - Способствует снижению затрат и повышению эффективности.
- **СОБЛЮДЕНИЕ СТАНДАРТОВ И РЕГУЛЯЦИЙ:**
 - Обеспечивает соответствие требованиям законодательства и стандартам качества.
 - Упрощает процессы сертификации и контроля качества.



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА

СОСТОЯНИЕ УЛЬЕВ:

- **Количество ульев:** Общее число ульев на пасеке.
- **Размещение:** Местоположение ульев и их условия.

ЗДОРОВЬЕ ПЧЁЛ:

- **Осмотры и проверки:** Частота и результаты проверок на наличие заболеваний и паразитов.
- **Состояние пчелиных семей:** Количество пчёл в каждой семье, наличие маток и их активность.
- **Лечение и профилактика:** Применяемые лекарства, их дозировки и частота использования.

МЕДОПРОДУКТИВНОСТЬ:

- **Объём меда:** Количество собранного меда по периодам.
- **Качество меда:** Химический состав, цвет, текстура и возможные примеси.

БОНИТИРОВКА

УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ И МЕДОНОСЫ:

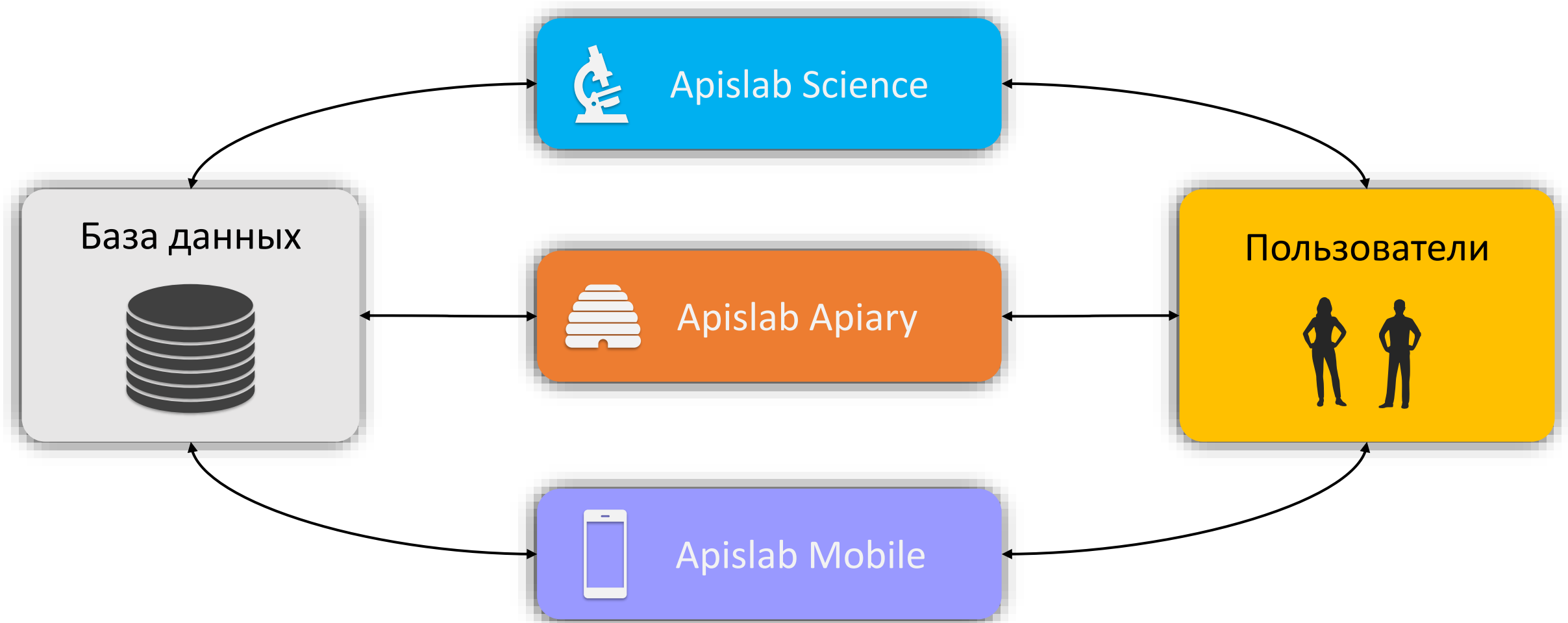
- **Климат:** Температурные условия и влажность на пасеке.
- **Окружающая среда:** Наличие источников нектара и пыльцы, состояние растительности вокруг пасеки.

ОПЕРАЦИИ И МЕРОПРИЯТИЯ:

- **Ведение записей:** Даты и детали всех проведённых операций (например, смена рамок, переустройство ульев).
- **Планирование:** Прогнозы и планы по уходу за пчёлами и обслуживанию ульев.



ОБЗОР СИСТЕМЫ APISLAB



Более 196 хозяйств зарегистрированных в системе



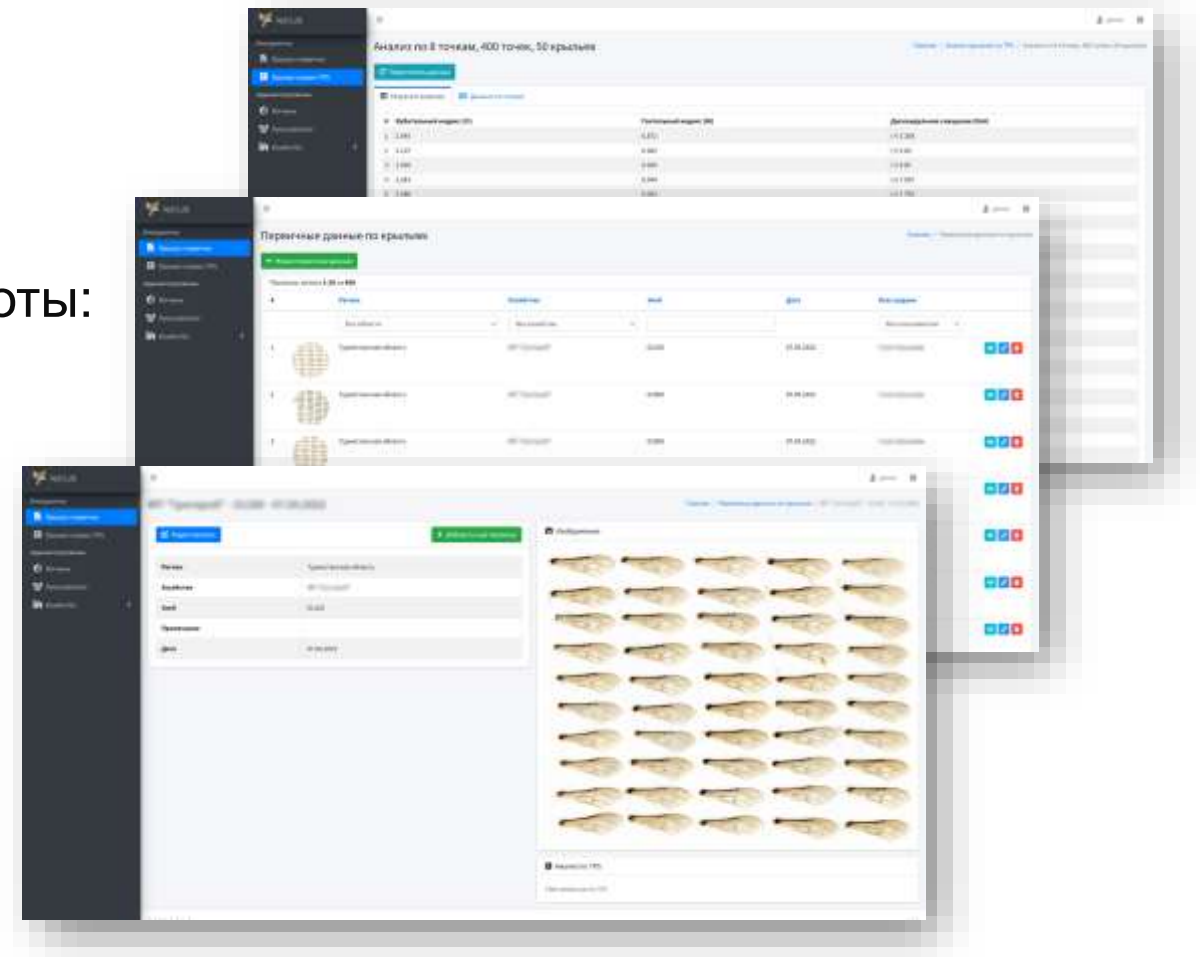
Apislab Science

Администрирование системы

АРМ для научной работы

База данных для научной и племенной работы:

- Пчелиные семьи
- Пчелиные матки
- Первичные данные
- Морфометрические анализы



Общий список добавленных в базу данных первичных данных






















Первичные данные по крыльям

admin

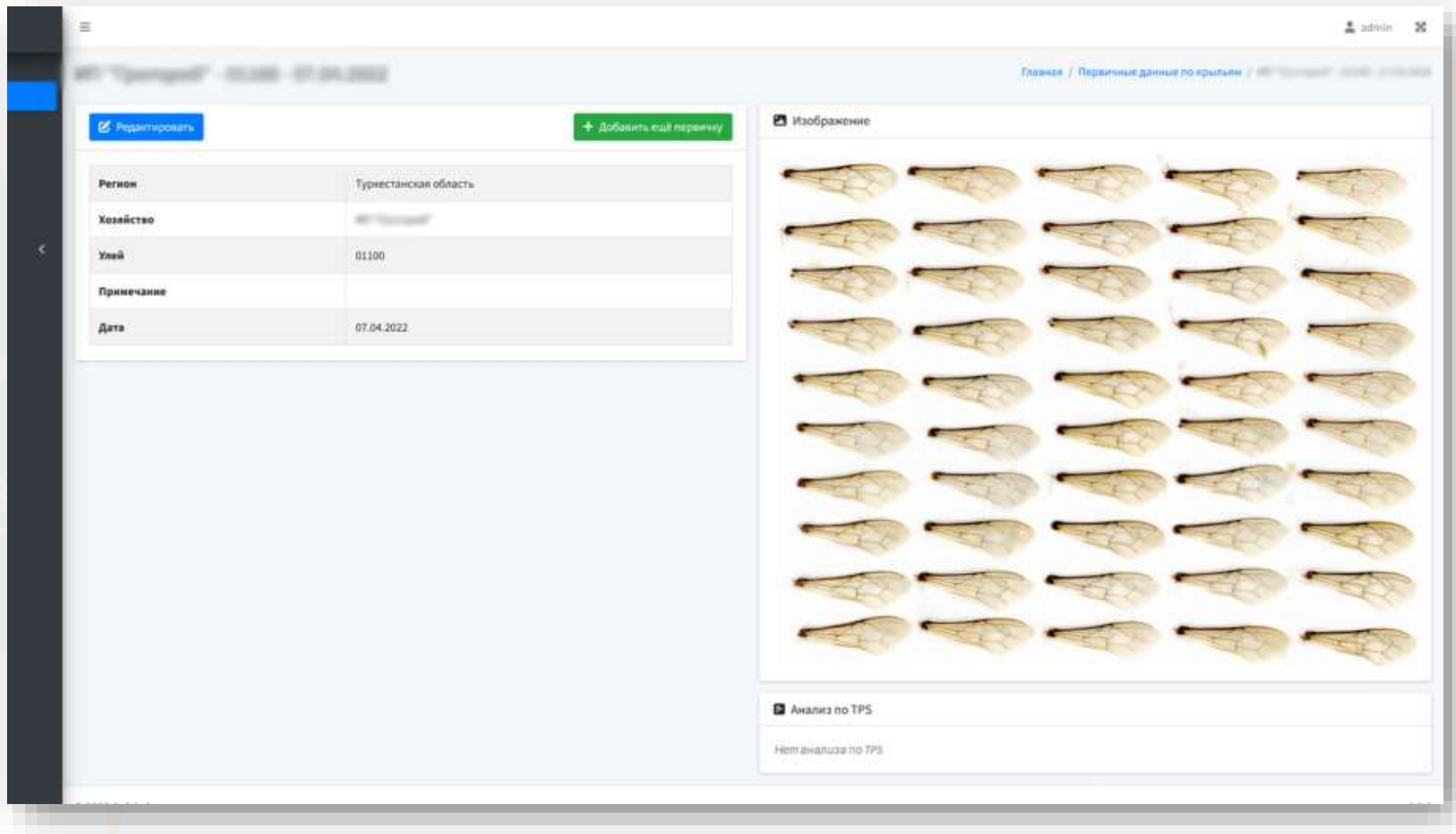
Главная / Первичные данные по крыльям

+ Новые первичные данные

Показаны записи 1-20 из 498.

| # | Регион | Хозяйство | Улей | Дата | Кем создано | |
|---|-----------------------|----------------|-------|------------|-------------|---|
| 1 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01100 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 2 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01090 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 3 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01099 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 4 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01089 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 5 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01088 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 6 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01098 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |
| 7 | Туркестанская область | ИП "Солнечный" | 01087 | 07.04.2022 | Алиев А.А. |    |

Первичные данные по крыльям



The screenshot displays a web application interface for managing beekeeping data. The main content area is divided into two columns. The left column contains a form for entering primary data, and the right column contains a grid of wing images and a section for TPS analysis.

Form Data:

| | |
|------------|-----------------------|
| Регион | Туркестанская область |
| Хозяйство | |
| Улей | 01100 |
| Примечание | |
| Дата | 07.04.2022 |

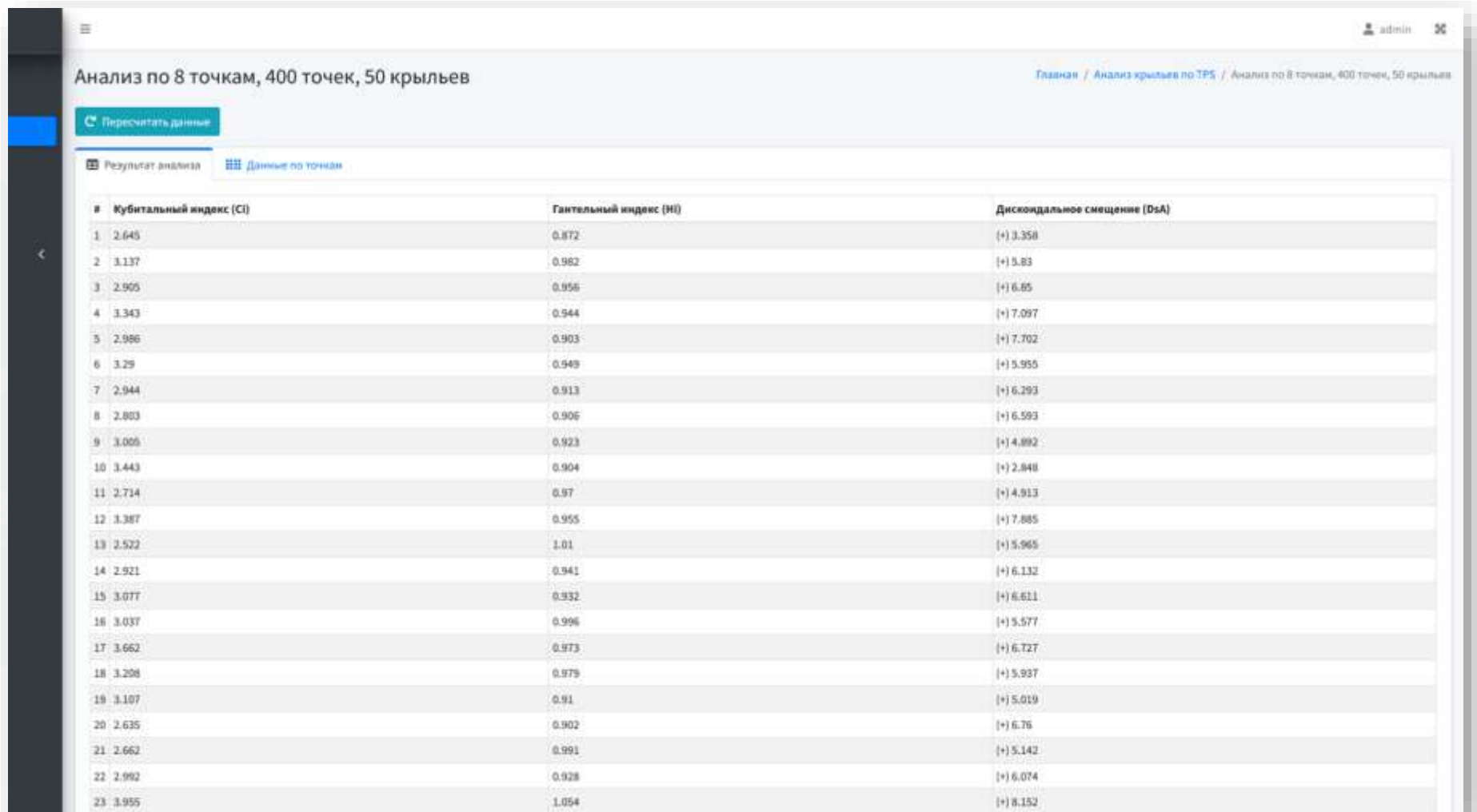
Image Grid:

The grid displays 50 individual wing images, arranged in 10 rows and 5 columns. Each image shows a single wing with its characteristic venation pattern.

Analysis Section:

Анализ по TPS
Нет анализа по TPS

Результат морфометрического анализа



Анализ по 8 точкам, 400 точек, 50 крыльев

Пересчитать данные

Результат анализа | Данные по точкам

| # | Кубитальный индекс (CI) | Гантельный индекс (HI) | Дискоидальное смещение (DsA) |
|----|-------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1 | 2.645 | 0.872 | (+) 3.358 |
| 2 | 3.137 | 0.982 | (+) 5.83 |
| 3 | 2.905 | 0.956 | (+) 6.65 |
| 4 | 3.343 | 0.944 | (+) 7.097 |
| 5 | 2.986 | 0.903 | (+) 7.702 |
| 6 | 3.29 | 0.948 | (+) 5.955 |
| 7 | 2.944 | 0.913 | (+) 6.293 |
| 8 | 2.803 | 0.906 | (+) 6.593 |
| 9 | 3.005 | 0.923 | (+) 4.892 |
| 10 | 3.443 | 0.904 | (+) 2.848 |
| 11 | 2.714 | 0.97 | (+) 4.913 |
| 12 | 3.387 | 0.955 | (+) 7.885 |
| 13 | 2.522 | 1.01 | (+) 5.965 |
| 14 | 2.921 | 0.941 | (+) 6.132 |
| 15 | 3.077 | 0.932 | (+) 6.611 |
| 16 | 3.037 | 0.996 | (+) 5.577 |
| 17 | 3.662 | 0.973 | (+) 6.727 |
| 18 | 3.208 | 0.979 | (+) 5.937 |
| 19 | 3.107 | 0.91 | (+) 5.019 |
| 20 | 2.635 | 0.902 | (+) 6.76 |
| 21 | 2.662 | 0.991 | (+) 5.142 |
| 22 | 2.982 | 0.928 | (+) 6.074 |
| 23 | 3.955 | 1.054 | (+) 8.152 |

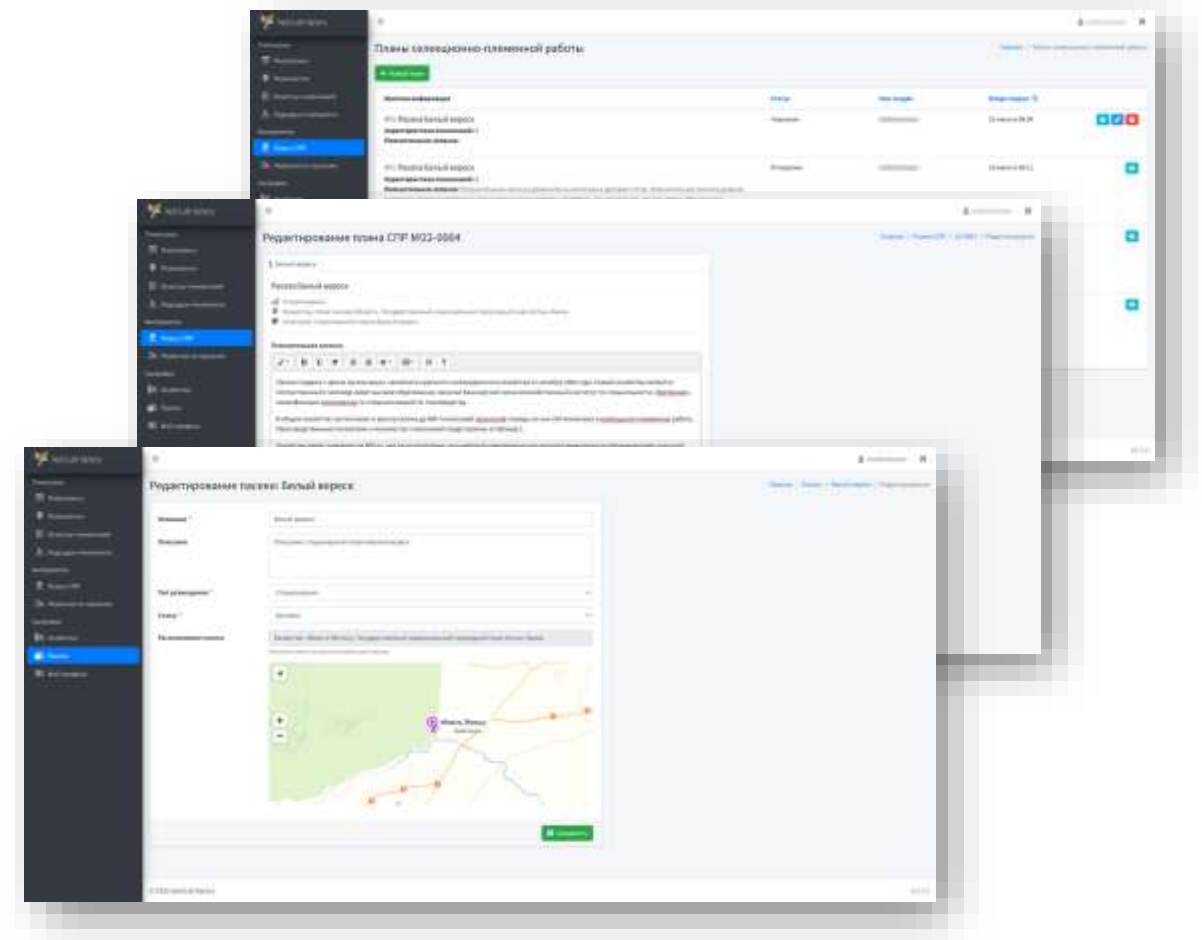


Apislab Apiary

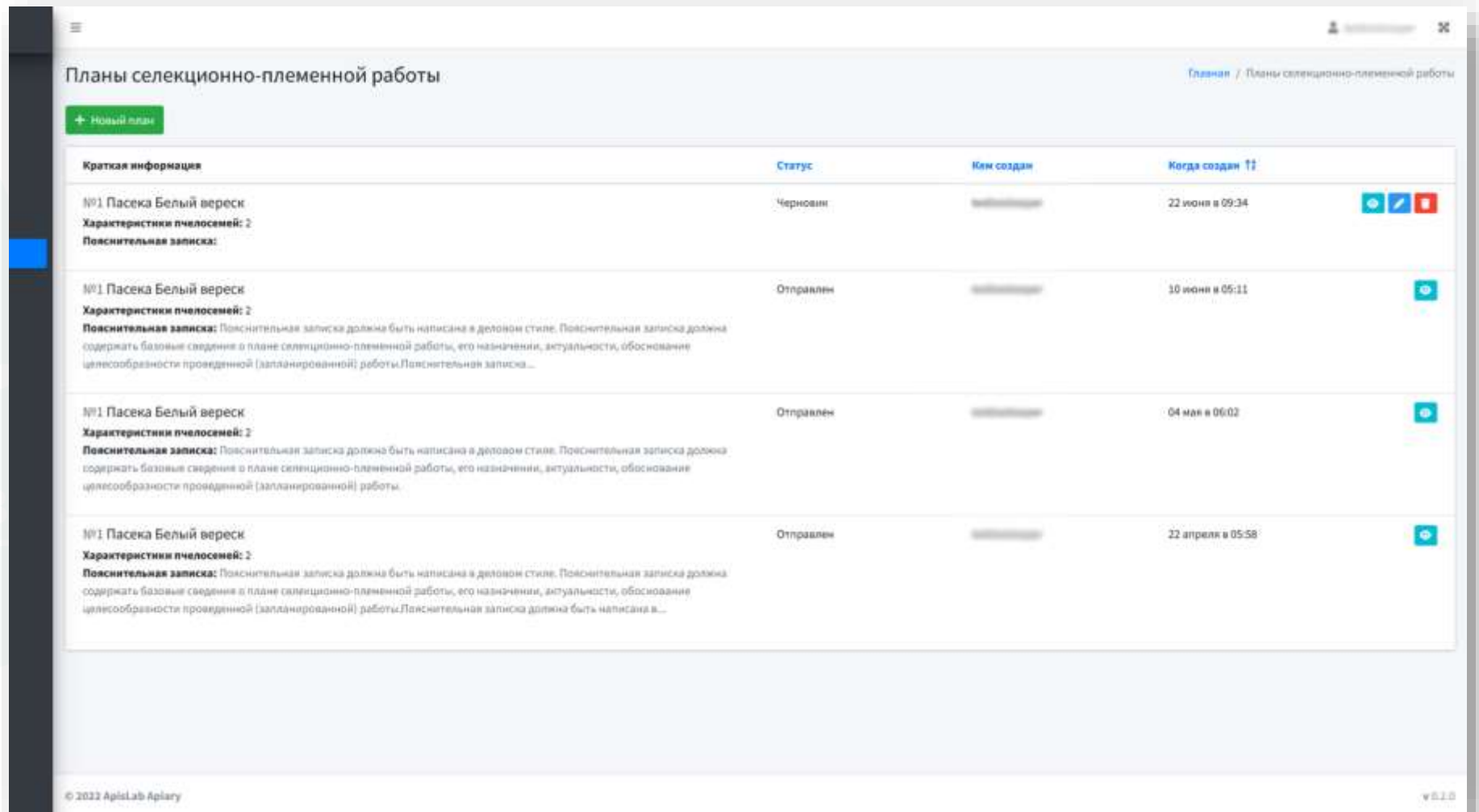
АРМ пчеловода

База данных для племенной работы:

- Пчелиные семьи
- Пчелиные матки
- Бонитировка
- Первичные данные
- Морфометрический анализ



Список планов селекционно-племенных работ



| Краткая информация | Статус | Кем создан | Когда создан ↑↓ |
|---|-----------|------------|-------------------|
| №1 Пасека Белый вереск Характеристики пчелосемей: 2 Пояснительная записка: | Черновик | — | 22 июня в 09:34 |
| №1 Пасека Белый вереск Характеристики пчелосемей: 2 Пояснительная записка: Пояснительная записка должна быть написана в деловом стиле. Пояснительная записка должна содержать базовые сведения о плане селекционно-племенной работы, его назначении, актуальности, обоснование целесообразности проведенной (запланированной) работы. Пояснительная записка... | Отправлен | — | 10 июня в 05:11 |
| №1 Пасека Белый вереск Характеристики пчелосемей: 2 Пояснительная записка: Пояснительная записка должна быть написана в деловом стиле. Пояснительная записка должна содержать базовые сведения о плане селекционно-племенной работы, его назначении, актуальности, обоснование целесообразности проведенной (запланированной) работы. | Отправлен | — | 04 мая в 06:02 |
| №1 Пасека Белый вереск Характеристики пчелосемей: 2 Пояснительная записка: Пояснительная записка должна быть написана в деловом стиле. Пояснительная записка должна содержать базовые сведения о плане селекционно-племенной работы, его назначении, актуальности, обоснование целесообразности проведенной (запланированной) работы. Пояснительная записка должна быть написана в... | Отправлен | — | 22 апрель в 05:58 |

© 2022 ApisLab Apilary v6.2.0

План селекционно-племенной работы

Редактирование плана СПР №22-0004

1 Белый вереск

Пасека Белый вереск

- Стационарная
- Казахстан, Алматинская область, Государственный национальный природный парк Алтын-Эмель
- Описание стационарной пасеки Белый вереск

Пояснительная записка

Пасека создана с целью организации семейного крупного пчеловодческого хозяйства 21 октября 2004 года. Главой хозяйства является потомственный пчеловод имеет высшее образование, окончил Башкирский сельскохозяйственный институт по специальности «Зоотехния», квалификация зооинженер со специализацией по пчеловодству.

В общем хозяйстве насчитывает в разгар сезона до 800 пчелосемей крупной породы из них 250 вовлечено в селекционно-племенную работу. Производственные показатели и количество пчелосемей представлены в таблице 1.

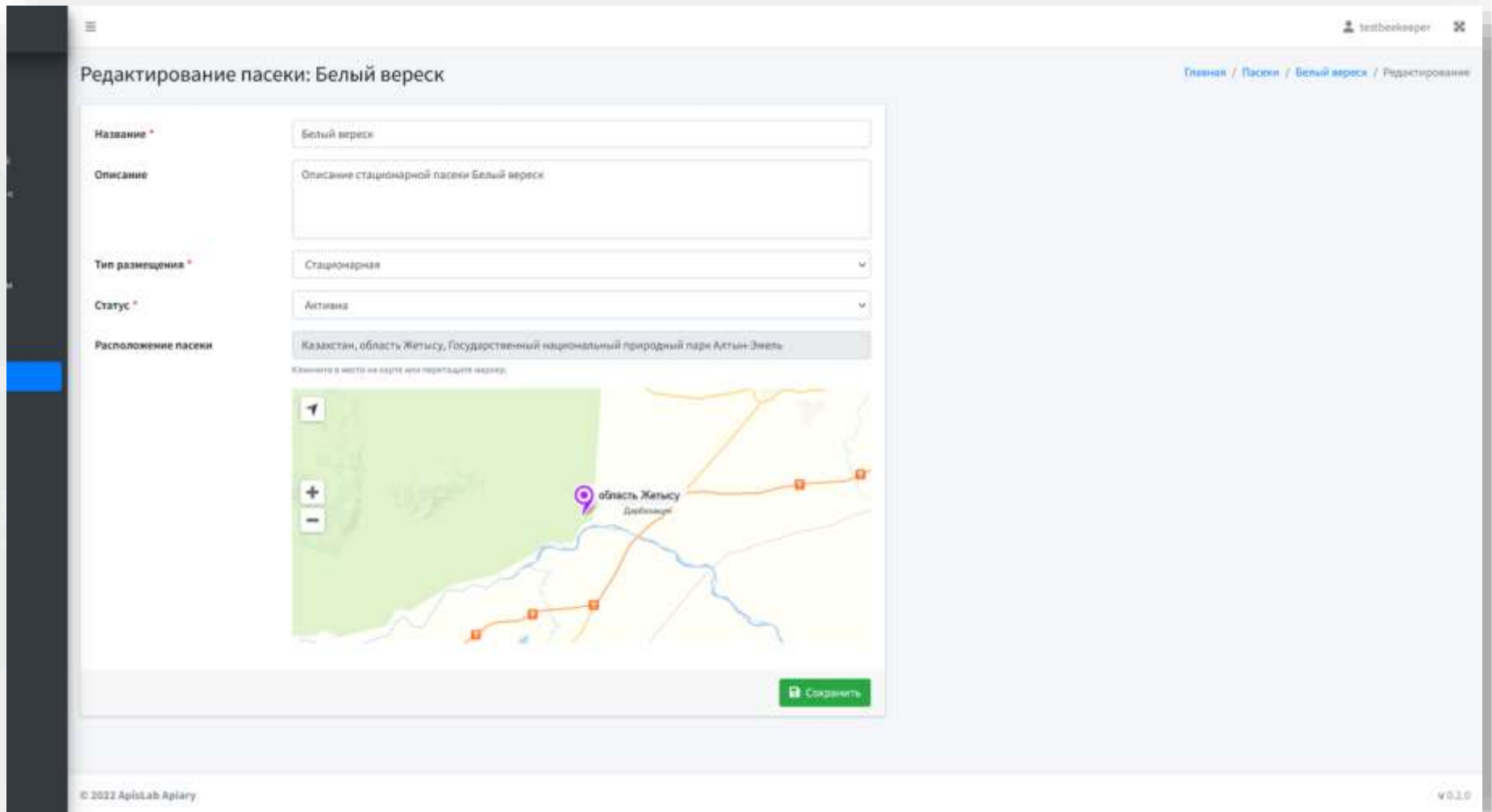
Хозяйство имеет зимовник на 400 пс, цех по откачке меда, оснащенный современным высокопроизводительным оборудованием польской фирмы. Для перевозки пчел и мстан медосбора и перевозки грузов в хозяйстве имеется трактор МТЗ-892 с вилочным погрузчиком, автомобиль ЗИЛ-130, легковой автомобиль ВАЗ-21214 с прицепом, три платформы ППУ. Пчелы содержатся в разных системах ульев 5,9,10,12 и 26 рамочных ульях. Такое разнообразие обусловлено ранее проводимыми испытаниями разных систем ульев для промышленной технологии в условиях различных природных зон Восточного Казахстана. В настоящее время все системы органично увязаны в единую технологию. Для облета маток в хозяйстве имеется нуклеусный парк на 600 маткомест, который ежегодно увеличивается.

Пояснительная записка должна быть написана в деловом стиле. Пояснительная записка должна содержать базовые сведения о плане селекционно-племенной работы, его назначении, цели, задачи, обоснование целесообразности проводимой (запланированной) работы.

Характеристики пчелосемей

| № п/п | Номер бирки | Номер матки | Метка матки | Миролюбие | Ройливость | Продуктивность | Зимостойкость |
|-------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|----------------|---------------|
| 1. | PSB01 | PM01 | 13 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 2. | PSB02 | PM02 | 14 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Пасеки хозяйства



testbeekeeper

Главная / Пасеки / Белый вереск / Редактирование

Редактирование пасеки: Белый вереск

Название *


Описание

Тип размещения *

Статус *

Расположение пасеки

Кликните в место на карте или перетащите маркер.



© 2022 ApisLab Apiary v0.2.0



Apislab Mobile

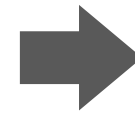


Мобильная версия системы

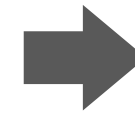
Бонитировка пчелиных семей:

- Миролюбие
- Ройливость
- 1933
- Поведение на соте
- Продуктивность
- Зимостойкость

Удобная работа через QR-код



Поиск семьи
в базе
данных



Работа с
семьей
(бонитировка)

APISLAB MOBILE

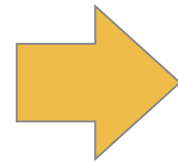
- Мобильная версия Apislab Apiary
- Бонитировка пчелиных семей
- Осмотры пасек
- Работа в режиме оффлайн



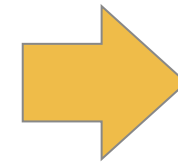
Технические требования к устройству:

- ОС Android
- Камера
- Наличие сети интернет:
 - Установка
 - Авторизация
 - Синхронизация
- Модуль GPS (не обязательно)

APISLAB MOBILE – ДОБАВЛЕНИЕ ОСМОТРА

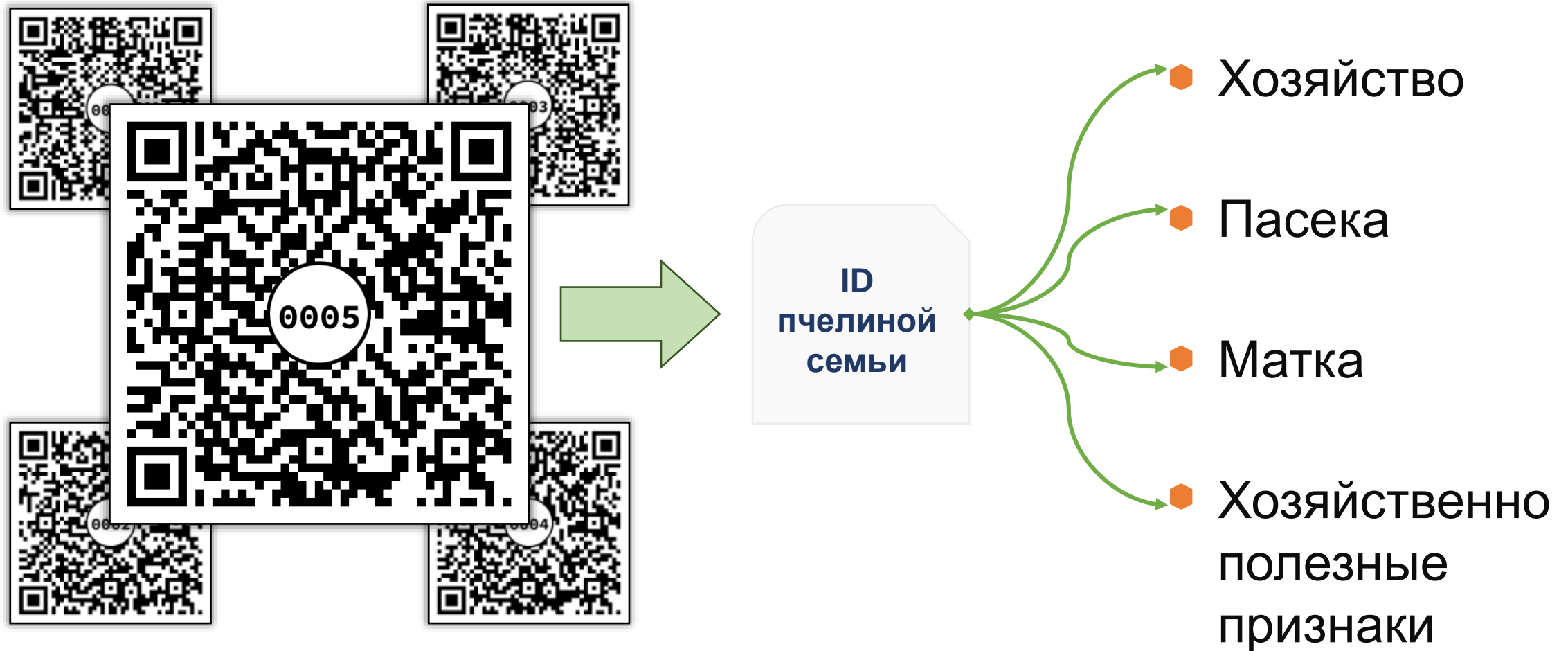


Поиск семьи в базе данных



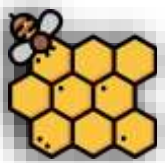
Добавление осмотра

QR-коды



БОНИТИРОВКА ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ (ОСМОТР)

Система балльной оценки по 5 характеристикам:



Поведение на соте



Миролюбие



Продуктивность



Ройливость



Зимостойкость

Дополнительная информация:



Примечание
(при необходимости)



Техническая информация
(временная метка, координаты и т.д.)

ОСМОТР ПАСЕКИ

Базовая информация

Перед работой с осмотрами заполняется базовая информация:

- облачность
- осадки
- ветер
- температура
- дополнительные примечания

Вводится один раз в день осмотра



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ

1. Идентификация семей:

Система нумерации позволяет быстро идентифицировать каждую семью.

2. Отслеживание производительности:

Отслеживание производительности каждой семьи (например, объем собранного меда), что позволяет анализировать результаты и определять наиболее продуктивные семьи.

3. Мониторинг здоровья и болезней:

Отслеживание состояния здоровья определенных семей и устанавливать наличие или отсутствие различных болезней.

4. Селекция и разведение:

Нумерация позволяет отслеживать генетическую историю и происхождение маток, что важно для селекционной работы и создания сильных, здоровых и продуктивных семей.

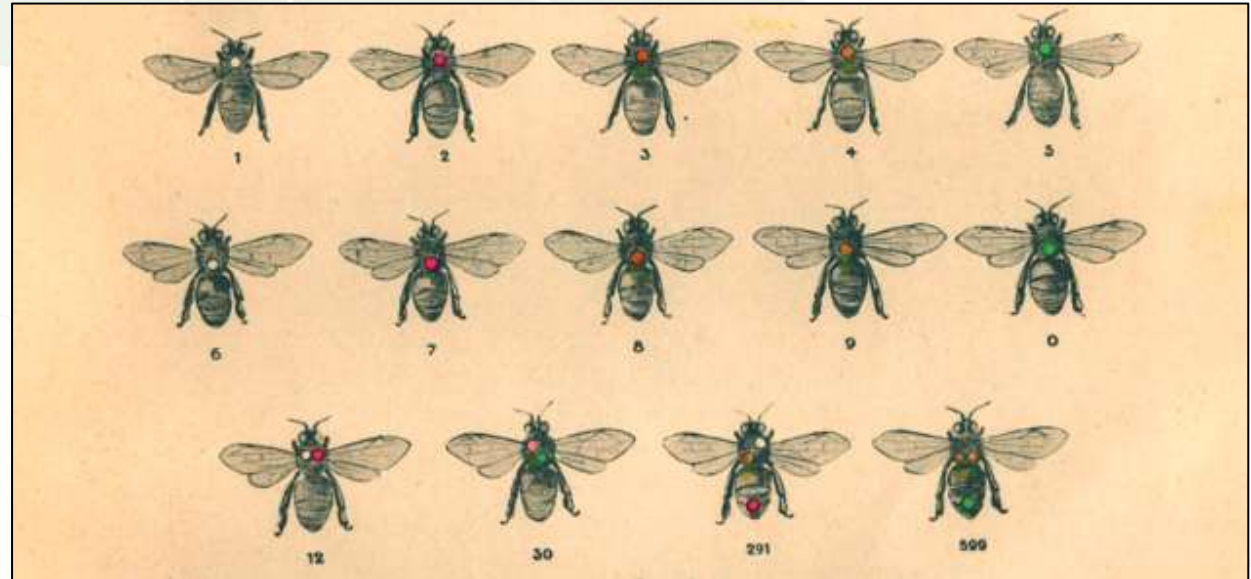


КАРЛ ФОН ФРИШ

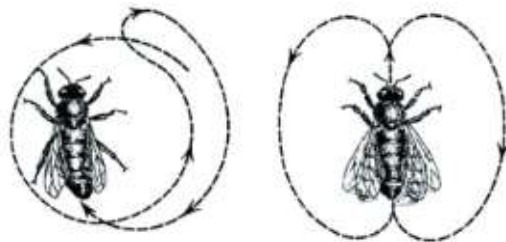


**Карл фон Фриш (Karl von Frisch)
(1886-1982)**

биолог, зоолог и этолог,
лауреат Нобелевской премии по физиологии
и медицине



Система нумерации, основанная на цветных точках, нанесенных на грудку и брюшко пчелы, позволила фон Фришу различать и отслеживать сотни пчел



Слева: Круговой танец предупреждает товарищей по улью о наличии поблизости пищи.

Справа: Танец с вилянием хвоста указывает на расстояние и направление к более отдаленным источникам пищи.

НУМЕРАЦИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ



МЕЧЕНИЕ МАТОК



ГГГГ1
ГГГГ6

ГГГГ2
ГГГГ7

ГГГГ3
ГГГГ8

ГГГГ4
ГГГГ9

ГГГГ5
ГГГГ0



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 25629-2014 - ПЧЕЛОВОДСТВО. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

82 - нумерация пчелиной семьи: способ всестороннего учета пчелиных семей на пасеке



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ BEEBREED

BASIS FOR GENETIC EVALUATION
ОСНОВА ДЛЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

International Code System for unique Identification of Queens

Международная система кодов для уникальной идентификации маток



A – **B** – **C** – **D** – **E**

A: Код страны

B: Код ассоциации

C: Код пчеловода в стране

D: Номер матки в племенной книге

E: Год рождения матки

CH – 52 – 7 – 12567 – 2015

PL – 20 – 32 – 129 – 2024

PL – 17 – 46 – 518 – 2019

DE – 4 – 77 – 146 – 2020

ПАСПОРТ МАТКИ

Пример паспортов в ЕС

Deutscher Imkerbund e.V.

LV *Kemen*

Zuchtnachweis 2017

Königin
 Zuchtb. Nr. *106*
 Zeichen *106*
 Generationsfolge *21*
 Schlüpfag *21*

Muttervolk Zb. Nr. *207*

Rasse/Linie *106*

(Unterschrift des Züchters)

Paarungsnachweis

Drohnenvölker: *B24CS*
 Tochter von ZB. Nr. *1-839/2013*
 Rasse/Linie *C-Mayen*
 Wangerroger 2017

Anerk. Belegstelle* - Besamungsstelle

Einblage seit *31. JULI 2017*

(Unterschrift des Belegstellenleiters)
 *) Nichtzutreffendes bitte streichen

Anerkannte(r) Reinzüchter* Reinzüchtergemeinschaft*

Deutscher Imkerbund e.V.

LV *Kemen*

Zuchtnachweis 2017

Königin *6-115*
 Zuchtbuch Nr. *6-115*
 Zeichen *gelb*
 Generationsfolge *III*
 Schlüpfag *10.07*

Muttervolk Zb. Nr. *6-115-8/15*
 Rasse/Linie *C-1075*

(Unterschrift des Züchters)

Paarungsnachweis

Drohnenvölker: 18 Töchter
 Tochter von ZB. Nr. *11-1-539/2013*
 Rasse/Linie *C-Mayen*
 Wangerroger 2017

Anerk. Belegstelle* - Besamungsstelle

Einblage seit *31. JULI 2017*

(Unterschrift des Belegstellenleiters)
 *) Nichtzutreffendes bitte streichen

Deutscher Imkerbund e.V.

LV *BESSEN*

Zuchtnachweis 2019

Königin
 Zuchtb. Nr. *74*
 Zeichen *grün*
 Generationsfolge *7*
 Schlüpfag *12. JUNI 2019*

Muttervolk Zb. Nr. *7-176-107-16*
 Rasse/Linie *C-P*

(Unterschrift des Züchters)

Paarungsnachweis

Drohnenvölker: 18 Töchter
 Tochter von ZB. Nr. *11-1-539/2013*
 Rasse/Linie *C-Mayen*
 Wangerroger 2017

Anerk. Belegstelle* - Belegstand

Einblage seit *31. JULI 2017*

(Unterschrift des Belegstellenleiters)
 *) Nichtzutreffendes bitte streichen

Anerkannte(r) Reinzüchter* Reinzüchtergemeinschaft*

Deutscher Imkerbund e.V.

LV *Kemen*

Zuchtnachweis 2016

Königin
 Zuchtbuch Nr. *776587*
 Zeichen *weiß*
 Generationsfolge *1*
 Schlüpfag *8. Okt. 16*

Muttervolk Zb. Nr. *192-47-13*
 Rasse/Linie *C-VT*

(Unterschrift des Züchters)

Paarungsnachweis

Drohnenvölker: 35
 Tochter von ZB. Nr. *7-45-300-2013-K*
 Rasse/Linie *C. Varroatoleranz*

Anerk. Belegstelle* - Besamungsstelle

Einblage seit *20.06.16*

(Unterschrift des Belegstellenleiters)
 *) Nichtzutreffendes bitte streichen

Anerkannte(r) Reinzüchter* Reinzüchtergemeinschaft*

Deutscher Imkerbund e.V.

LV *Kemen*

Zuchtnachweis 2015

Königin
 Zuchtbuch Nr. *776587*
 Zeichen *blau*
 Generationsfolge *76*
 Schlüpfag *09. JUNI 2015*

Muttervolk Zb. Nr. *19.85-15-12*
 Rasse/Linie *C-P*

(Unterschrift des Züchters)

Paarungsnachweis

Drohnenvölker: 35
 Tochter von ZB. Nr. *7-45-559-2012-K*
 Rasse/Linie *C. Varroatoleranz*

Anerk. Belegstelle* - Besamungsstelle

Einblage seit *27.06*

(Unterschrift des Belegstellenleiters)
 *) Nichtzutreffendes bitte streichen

СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ - СЕМЬЯ



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ – МАТКА НЕ ПЛЕМЕННАЯ

Номер пчелиной матки (не племенной)

0123-Q0014

номер хозяйства
в системе Apislab

порядковый номер
матки в хозяйстве

Примеры:

0004-Q0673

0004-Q0478

0041-Q1031

0061-Q0005

0061-Q0083

0277-Q0050

СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ - МАТКА ПЛЕМЕННАЯ



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ - СЕМЬЯ И МАТКА

Примеры семья + матка

| Семья | | Матка |
|------------|---|------------------|
| 0041-Н0001 | → | 0041-Q0001 |
| 0041-Н0010 | → | 0041-Q0010 |
| 0041-Н0120 | → | KZ-0041-00001-20 |
| 0041-Н0125 | → | KZ-0041-00015-21 |
| 0041-Н0150 | → | KZ-0041-00045-22 |

<https://apislab.kz/bc/f29ce147-41fc-4526-a9dd-331fda70af6e>



apislab.kz – доменное имя

bc – категория

f29ce147-41fc-4526-a9dd-331fda70af6e – ID семьи

0001-H0005 – номер семьи

UUID v4

- Никогда не закончатся

- Гарантируют уникальность

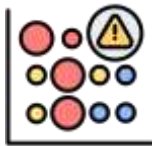
КЕЙС

Крестьянское хозяйство «Пчёлка», Алматинская область

- ✓ Все пчелиные семьи хозяйства занесены в систему.
- ✓ Пчелинным семьям присвоен QR-код.
- ✓ QR-коды наклеены на улья.
- ✓ Данные по хозяйственно-полезным признакам успешно заносятся в базу данных системы.



Мониторинг обработок СЗР



Система мониторинга обработок



Отображение карты обработок



Информация по применяемым средствам



Оповещения по SMS
Оповещения через Apislab Mobile



Мониторинг



Единая карта обработок



Единая карта пасек



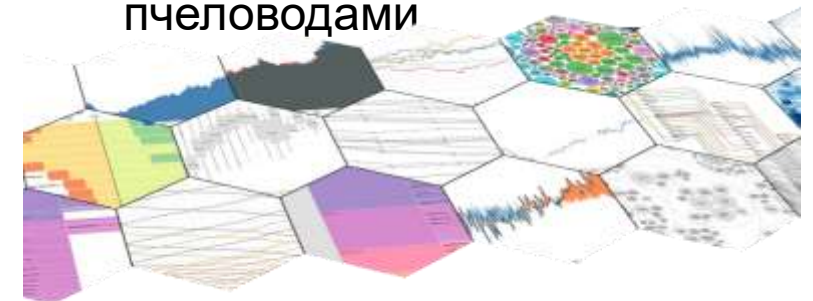
Контроль выполнения регламентов



Возможность анализа ситуации в регионе



Инструмент для предотвращения конфликтов между аграриями и пчеловодами



ОБЗОР СИСТЕМЫ BEEBREED



BeeBreed - система для управления селекцией пчел, включающая функции ввода и анализа данных о производительности маток, планирования разведения, генотипирования и оценки генетической ценности.

Поддерживает различные уровни пользователей и помогает улучшить селекцию, устойчивость к болезням и производительность пчелиных семей.

Carnica *A.m.carnica*Mellifera *A.m.mellifera*Ligustica *A.m.ligustica*Macedonica *A.m.macedonica*Carpatica *A.m.carpatica* (state)Cecropia *A.m.cecropia*Caucasica *A.m.caucasica*Siciliana *A.m.siciliana*Ruttneri *A.m.ruttneri*

Государственный институт пчеловодства HOHEN NEUENDORF E.V.

Институт исследований пчел Хоэн-Нойендорф- исследовательский центр, который совместно поддерживается пятью федеральными землями Германии - Бранденбургом, Саксонией-Ангальт, Саксонией, Тюрингией и Берлином. В его задачи входит проведение практических исследований по различным аспектам биологии пчел.



НОНЕН NEUENDORF E.V.



ОБЗОР СИСТЕМЫ BEEBREED

РАБОТА С ДАННЫМИ ТЕСТОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ:

- Внесение и редактирование данных о результатах тестирования маток.
- Поддержка ввода данных для различных тестов производительности, включая медопродуктивность, устойчивость к заболеваниям, показатели развития пчелиных семей.

УРОВНИ ДОСТУПА И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ:

- Функции системы доступны в зависимости от уровня опыта пользователя: от базового до экспертного.
- Возможности управления данными, включая сортировку по регионам, возможность указания различных кодов для маток.

СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ:

- Поддержка генотипирования и расчет генетических значений для маток, включая возможность интеграции данных для геномного отбора.
- Анализ инбридинга и оценка породных характеристик, включая использование модели по методу Браскампса.

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВЕДЕНИЯ:

- Возможности планирования скрещивания, включая учет родословных и расчет значений разведения для потомков.
- Функции работы с геномными значениями и планирования скрещиваний на основе многолетних данных.

УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ:

- В системе предусмотрены различные уровни пользователей (администраторы, селекционеры, исследователи), с возможностью ограничения функций в зависимости от роли.
- Возможности импорта и экспорта данных, включая экспорт в CSV для анализа.

РАБОТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И УСТОЙЧИВОСТЬЮ:

- Оценка тяжести заболеваний пчел и запись данных о выявлении патогенов, что позволяет направлять селекцию на повышение устойчивости к болезням.

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ:

- Генерация документов, таких как лицензии на разведение и сертификаты производительности.

СИНЕРГИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА

УЛУЧШЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ И КАЧЕСТВА ПОРОД:

- Использование данных из Apislab для анализа генетики и селекции через BeeBreed.
- Более точный мониторинг пород пчёл и улучшение их характеристик.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПАСЕКАМИ:

- Возможность автоматизации рутинных операций и сокращение времени на их выполнение.
- Интеграция данных для более обоснованного принятия решений.

СРАВНЕНИЕ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ:

- Возможность сравнивать продуктивность казахстанских пчёл с данными из международной системы BeeBreed.
- Доступ к лучшим международным практикам и использование их на своих пасеках.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ:

- Применение решений для повышения качества продукции и её соответствия международным стандартам.
- Увеличение шансов на выход на международные рынки.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- Снижение затрат благодаря оптимизации процессов и улучшению управления пасеками.
- Повышение доходов за счёт увеличения продуктивности и качества меда.



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЧЕЛОВОДОВ

Внедрение технологий цифрового пчеловодства

Активно использовать инновационные решения для улучшения управления пасекой. Это обеспечит более точный сбор данных, упрощение учета и повышение эффективности работы.

Систематический мониторинг и анализ данных

Регулярно собирать и анализировать данные о состоянии пчелиных семей для своевременного выявления проблем и оптимизации условий содержания.

Участие в селекционной программе

Активно участвовать в селекционно-племенной работе для отслеживания и улучшения генетических характеристик пчелиных маток.

Обмен опытом и сотрудничество

Устанавливать связи с другими пчеловодами и учеными для обмена опытом, получения новых знаний и совместного решения проблем.

Адаптация к изменениям и непрерывное обучение

Постоянно следить за новыми исследованиями и тенденциями в пчеловодстве, адаптируясь к изменениям рынка.



Путь разработки



* Q - квартал