Гаттаров Раиль, Гаттарова Самира.

 Руководитель: Гаттарова З.З.

**«Изучение особенностей выращивания фацелии в пчеловодстве»**

Фацелия пижмолистная, как и липа, являются активными медоносными растениями. Качество получаемого фацелиевого меда по своему составу и качеству не уступает липовому. Вкусовые качества меда зависит от ряда факторов (от плодородия почвы, от количества осадков, солнечного тепла, от активности пчел). Нельзя исключать и сплошную распашку земель, и засуху, и массовый покос луговой травы, и загрязнения, и внесение человеком в почву или на плантации гербицидов и удобрений. Выращивание фацелии в хозяйстве имеет свои особенности. Многие виды фацелии выращивают в качестве [декоративных растений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), [сидератов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8B) и [медоносов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81). Фацелия способствует накоплению питательных веществ в почве, а цветущие посевы – это дополнительные площади для сбора нектара пчелами и получения меда.

Для создания непрерывного [медоносного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%91%D0%B4) конвейера фацелию можно сеять в три срока: первый — самый ранний, второй — через месяц после первого и третий — через месяц после второго. Наибольшую продуктивность мёда имеют посевы первого срока посева.

 Вмешательство человека в жизнь природы нельзя остановить, но всем надо стремиться к тому, чтобы причинять ей наименьший вред.

Исследовательский и экологический стартап - проект «Изучение особенностей выращивания фацелии в пчеловодстве» направлен на защиту окружающей среды, акцентирован на рациональное природопользование и выращивание экологически чистой продукции. В проекте были поставлены следующие цель и задачи:

Цель: проанализировать экономическую целесообразность выращивания фацелии пижмолистной в приусадебном хозяйстве для восстановления участков пасеки и получения качественного экологически чистого фацелиевого мёда.

Задачи:

* 1) изучить особенности выращивания фацелии и организации пасеки с размещением ульев для сбора качественного меда;
* 2) изучить и проанализировать видовой состав травянистых растений, произрастающих в окрестностях приусадебного хозяйства; определить медоносы;
* 3) разработать бизнес - план и этапы работы посева и выращивания фацелии в пчеловодстве;
* 4) провести сравнительный анализ качества разных сортов меда (фацелиевого и разнотравного);
* 5) оценить экологическую и экономическую значимость стартап – проекта.

Исследования проводились в апреле – августе 2022 г.

 Определение видов растений проводилось с помощью флористических пособий и определителей: Рубцов Н.И. (1972), Антипов В.Г, Выверева Э.В. (1978), Грау Ю. и др.(2002), Кремер Б.П. (2002), Новиков В.С., Губанов И.А. (2008), Шанцер И.А. (2009), http: // flora.n-portal.ru/.

 Изучение и описание состояния травянистой растительности проводилось на пробных площадках ( 1м х 1м) Ашихмина Т. Я. Школьный экологический мониторинг. Учебно - методическое пособие. – М.: АГАР, 2000.

 В результате проделанной работы определен флористический состав растений, произрастающих в окрестностях установки пасеки. На учетных площадках произрастает более 70 видов травянистых растений. Среди медоносов в цветущем состоянии на злаково - разнотравном лугу доминируют растения из семейств сложноцветные, бобовые и злаки. Обильное цветение растений отмечено в июле – августе. В стадии цветения были: клевер луговой, эспарцет, донник, астрагал, чина луговая. Отличительной особенностью погодных условий лета 2022 г является достаточно прохладный июнь месяц, и малое количество осадков в июле - августе.

Под посевы фацелии был благоустроен участок, площадью 100 м2. За период с мая по август 2022 г. был проведен только один посев фацелии. На участке проводился своевременный полив и наблюдения за посевами фацелии.

 Сравнительный анализ органолептических показателей фацелиевого и разнотравного меда показал хорошее качество и фацелиевого, и разнотравного мёда. Фацелиевый мёд после откачки имел светло – зеленый, полупрозрачный цвет, нежный приятный аромат; слегка терпкий вкус фацелиевому мёду придают фитонциды и эфирные масла фацелии.

Органолептические показатели разнотравного меда отличаются от показателей фацелиевого мёда; аромат очень насыщенный, душистый, но выделить определенный аромат растения сложно. На вкус мёд очень сладкий и приторный, мёд светло - желтого цвета, по консистенции средней тягучести.

 Активный сбор меда пчелами был отмечен в июле – августе. Количество собранного разнотравного мёда меньше, чем фацелиевого меда. Позднее цветение луговых растений и плохие погодные условия не способствовали активному лету насекомых и сбору разнотравного меда. В то же время дружные всходы, раннее и продолжительное цветение фацелии на опытном участке, помогли пчелиным семьям собрать с цветущих растений фацелиевый мёд.

В ходе проекта проанализированы и сделаны выводы о целесообразности, экономическом эффекте и практической значимости проекта выращивания фацелии в пчеловодстве.

Затраты и расходы от внедрения проекта. Во время проведения этапов практической работы предполагается применение садового инвентаря, а также освоение навыков работы с оборудованием, применяемого в пчеловодстве, а также вариантов установки пасеки для сбора меда в соответствующие сроки, знание профилактических мер с применением средств для защиты от укусов пчел во время откачки мёда.

Стоимость фацелиевого меда на рынке варьирует – 850-1000 руб. за кг., разнотравного от 450 – 850 руб. за кг. Расчет выручки зависит от количества, качества и товарного вида мёда, затрат, потраченных на расходные материалы, транспортные расходы, Сумма первоначальных инвестиций может составить - от 10000 - 15000рублей.

В перспективе планируется в рамках работы продолжить исследования, направленные на изучение особенностей выращивания фацелии в пчеловодстве.

Проект может быть рекомендован для восстановления и использования медоносной культуры фацелии в пчеловодстве с целью получения качественного экологически чистого продукта.