

МАОУ «Пономарёвская СОШ»

Тема: « Гибель пчел на территории Пономаревского района»

Выполнила:
Ученица 10 «а»
Морозова Дарья
Руководитель:
Тимохина Ольга
Борисовна

Пономарёвка 2020



Актуальность: Пчела – труженица не только дарит целебные и уникальные по своему составу продукты, но и опыляет растения, способствуя продолжению жизни на Земле.



Все продукты пчеловодства являются природными антибиотиками. Они, в отличие от фармацевтических препаратов, уничтожающих патогенную и полезную микрофлору с одинаковой силой, действуют выборочно, препятствуя росту и развитию вредных микроорганизмов. Пчела в процессе жизнедеятельности производит следующие вещества: мед, пергу, маточное молочко, прополис, воск, пчелиный яд. Даже мертвая пчела имеет ряд ценных свойств. Из пчелиного мора делают лекарственные настойки.



Люди с давних времен начали заниматься пчеловодством. Одним из знаменитых пчеловодов России является Петр Иванович Прокопович. В 1800 году он решил завести пчел и взял десятину земли. Пасека быстро росла. В 1814 году она насчитывала 6000 пчелиных семей. В 1828 году Прокопович в с. Митченки организовал первую в Европе двухлетнюю пчеловодную школу.



Польза пчел очевидна и человеку не выжить без этих трудолюбивых насекомых. К сожалению за последние 100 лет исчезло более половины видов пчел. Сейчас существуют угроза исчезновения пчел. Ванга предсказала, что после вымирания пчел вымрет и человечество. Но что там предсказательница – некогда сам великий Альберт Эйнштейн заявил, что если пчелы вымрут, то через 4 года после этого вымрут и люди.



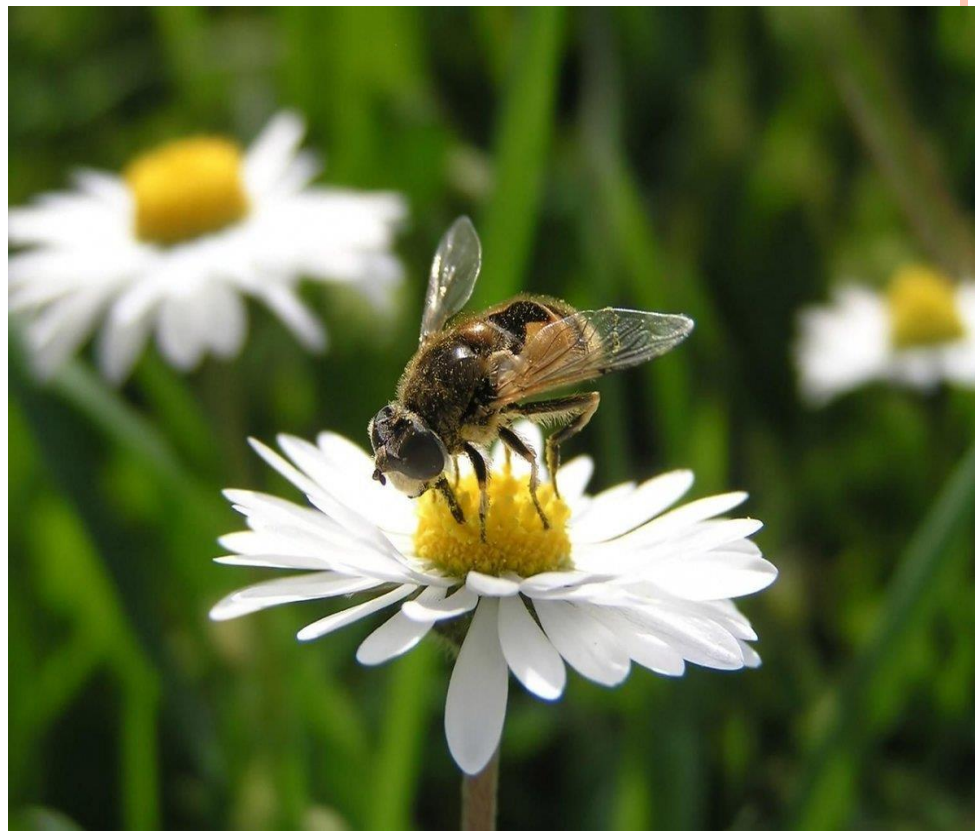
Цель: Выяснить причины гибели пчел на территории Пономарёвского района.

Задачи:

1. Проанализировать литературу и информационные источники.
2. Выяснить через практическую работу главную проблему гибели пчел и дать рекомендации.
3. Изучить методы предотвращения гибели пчел.

Гипотеза: Следует ожидать, что гибель пчел сократится, если фермеры сократят количество пестицидов при обработке полей.

Новизна: Данная работа впервые изучается в Пономаревской школе.



Практическая значимость: Практическая значимость моего проекта заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы, обсуждены и приняты во внимание пчеловодами Пономаревского района и других близко лежащих районов как обмен опытом и на уроке экологии.

Этапы проекта:

1. Вводный: апрель-сентябрь 2019 год
2. Основной: октябрь 2019 года – февраль 2020 года
3. Заключительный: март – апрель 2020 года

Методы исследования:

1. Изучение материалов по теме.
2. Анализ.
3. Практический метод.
4. Беседа с пчеловодами, интервьюирование.
5. Фотографирование.



Основная часть :

Характеристика Пономаревского района : Пономаревский район расположен в северно-западной части Оренбургской области. Протяженность территории района с севера на юг – 55 км, с запада на восток – 58 км

Рельеф :

Характерной чертой западной части района является ясно выраженная асимметрия склонов, вершин водоразделов узкие, до 1-1,5 км шириной, склоны водоразделов делятся многочисленными речками и ручьями, оврагами и балками, что усложняет рельеф, создает большую пестроту почвенного и растительного покрова .

Климат:

- среднегодовая температура воздуха +2,2°C;
- среднемесячная температура самого холодного месяца (январь) –15,7°C, самого теплого месяца (июль) +19,3°C;

Лето, с мая по август, характеризуется сравнительно высокой средней температурой с устойчивым периодом жаркой погоды. Зима является наиболее продолжительным периодом из всех времен года с минимальной температурой, достигающей в январе -44,7°C.. Заморозки и промерзание почвы в переходное время весной и осенью оказывает существенное влияние на рост и развитие культур.

Осадков выпадает 414 мм в год. Наибольшее их количество выпадает в теплый вегетационный период с апреля по октябрь В отдельные годы продолжительность засушливого периода достигает нескольких декад подряд или даже повторяются несколько раз, прерываемая незначительными осадками .Неблагоприятные действия на рост и развитие сельскохозяйственных культур оказывает суховейные ветры, которые усиливают атмосферную засуху, увеличивают водный дефицит.

Памятники природы:

В Пономарёвском районе насчитывается 11 памятников природы.

Вид , название растения	Латинское название	Ярус растения
Карагана древовидная	(лат. <i>Caragána arboréscens</i>)	Второй
Липа	лат. <i>Tilia</i>	Второй
Йва белая или Ветла	лат. <i>Sálìx álba</i>	Второй
<u>Клён татарский</u>	<i>Acer tataricum</i> L.	Второй
<u>Клён остролистный</u>	<i>Acer platanoides</i> L.	Второй
Сирень	лат. <i>Syrìnga</i>	Второй
Яблоня лесная, или яблоня дикая	лат. <i>Málus sylvéstris</i>	Второй
Вишня кустарниковая, или Вишня степная	лат. <i>Prúnus fruticósa</i>	Третий
Груша лесная	лат. <i>Pýrus commúnis</i> subsp. <i>pyráster</i>	Второй
Малина обыкновенная	лат. <i>Rúbus idáeus</i>	Четвертый
Эспарцет	лат. <i>Onobrýchis</i>	Четвертый
Синяк	лат. <i>Échium</i>	Четвертый
Донник лекарственный	лат. <i>Melilótus officinális</i>	Четвертый
<u>Донник белый</u>	<i>Melilotus albus</i>	Четвертый
Пикульник обыкновенный, или Медовик	лат. <i>Galeopsis tetrahít</i>	Четвертый
Гречиха посевная, гречиха съедобная или гречиха обыкновенная	лат. <i>Fagopýrum esculéntum</i>	Четвертый
Подсолнечник	лат. <i>Helianthus</i>	Четвертый
Осёт	лат. <i>Sónchus</i>	Четвертый
Рапс	лат. <i>Brássica nápus</i>	Четвертый
Сурепка обыкновенная	лат. <i>Barbaréa vulgáris</i>	Четвертый
Горчица, или Синяпис	лат. <i>Sinápis</i>	Четвертый
Горошек мышиный	лат. <i>Vicia crácca</i>	Четвертый
Подорожник	лат. <i>Plantágo</i>	Четвертый
Повилика	лат. <i>Cúscuta</i>	Четвертый
Лопух	лат. <i>Árctium</i>	Четвертый
Земляника лесная или Земляника обыкновенная	лат. <i>Fragária véscá</i>	Четвертый
Иван-чай узколистный или Кипрей узколистный	лат. <i>Chamaenérion angustifolium</i> , или <i>Epilóbium angustifolium</i>	Четвертый
Душица обыкновенная, или Орегано	лат. <i>Oríganum vulgáre</i>	Четвертый
Зверобой	лат. <i>Hypericum</i>	Четвертый
Ежевика обыкновенная	лат. <i>Rúbus vulgáris</i>	Четвертый
Шиповник	лат. <i>Rósa</i>	Третий
Одуванчик лекарственный, или Одуванчик полевой, или Одуванчик аптечный, или Одуванчик обыкновенный	лат. <i>Taráxacum officinále</i>	Четвертый
Шалфей, или Сальвия	лат. <i>Salvia</i>	Четвертый
Мелисса лекарственная	лат. <i>Melissa officinalis</i>	Четвертый
Чертополох курчавый	лат. <i>Carduus crispus</i>	Четвертый
Татарник	лат. <i>Onopordum</i>	Четвертый
Мордовник, Эхинопс	лат. <i>Echinops</i>	Четвертый
Черёмуха обыкновенная	лат. <i>Prúnus pádus</i>	Второй
Калина обыкновенная, или Калина красная	лат. <i>Vibúrnum ópulus</i>	Третий

Рельеф пасеки – равнина. Чтобы не было северных и западных ветров, пасека направлена на восток. С северной стороны пасеки находится березовый лес. С южной стороны в 1,5 км. находится поле подсолнечника. С западной стороны в 500 метрах от пасеки находится поле эспарцета. С восточной стороны в 2 км. от пасеки находится поле гречихи.



Сроки жизни пчел:

Срок жизни пчелы зависит от факторов и от обязанностей, которые она выполняет в своей семье.

Факторы, влияющие на продолжительность жизни пчелы:

- Во время медоноса и щедрого сбора (до 5 кг в сутки), после чего физическое состояние истощается и время жизни пчелы сокращается.
- Выращивание потомства. Чем больше молодняка нужно прокормить, тем короче жизнь, если семья небольшая – срок жизни увеличивается.
- Недостаток пищи. В зимнее время труженикам не хватает питательных веществ, для хорошего развития.
- Болезни и вирусы.

У медоносной пчелы продолжительность жизни связана со временем появления на свет. Новое потомство вылупляется несколько раз в год, что позволяет быстро восполнить улей новыми работниками:

- Летний расплод живет около месяца, а при условии хорошего взятка и в случае хорошей кормежки - несколько месяцев.
- Весенний выводок может прожить до 40 дней. Это связано с тем, что в период медосбора труженики тратят много энергии, истощая свой организм, поэтому не в силах прожить дольше.
- Расплод появившийся поздней осенью, в период окончания медосбора, с легкостью переживет холода и доживет до весны. После продолжительной зимы, они не утрачивают способность воспитывать новое потомство.



Пчелы после укуса человека могут прожить от двух минут до полутора суток. Продолжительность жизни связана с тем, что в момент укуса насекомое оставляет свое жало в коже человека. Время жизни пчелы после укуса зависит от анатомического строения насекомого. Пчелиное жало соединено с кишечником, улетая, она оставляет жало и часть внутренних органов. При этом насекомое получает смертельную рану и со временем погибает.

Пчелиная матка или королева живет достаточно долго. В сильной семье она может прожить до 5 лет.

Это связано с некоторыми факторами:

- Королева ведет спокойный образ жизни и не участвует в сборе нектара.
- Матка пчел питается исключительно маточным молочком, которое выделяют труженики. Маточное молочко содержит большое количество питательных микроэлементов, которые так необходимы ей для продолжения рода.

Важно! Если самка откладывает большое количество яиц, она быстро стареет и может прожить только два года.

От тружеников зависит, сколько будет жить пчеломатка. Так как они ее окружают, греют в зимний период, лечат, чистят, кормят и защищают.

Работяги тщательно следят за королевой: как она выполняет свои обязанности, сколько откладывает яиц. Если она не справляется со своей работой, они ее меняют на другую, заранее подготовленную.

После того как самка потеряла свою свиту, продолжительность жизни ее сокращается. Это связано с тем, что она лишается заботы и высокопитательной подпитки.



Трутни рождаются в самом начале лета, в другое время пчелиному рою они не нужны. Способность к размножению у них появляется через две недели после рождения. После оплодотворения трутень умирает. Так же смерть может наступить в момент борьбы за право обладать самкой.

Срок жизни рабочей пчелы зависит от климатических условий и от времени года появления на свет. В больших и сильных семьях живут до 35 суток, в слабых – 25 дней. Хорошая, теплая погода увеличивает срок существования тружеников.

Медоносы, которые не участвуют в воспитании молодняка, могут прожить до двух месяцев. Все зависит от того, сколько энергии они тратят на работу.

Продолжительность жизни рабочей пчелы связана с месяцем рождения.

Насекомые, появившиеся весной, живут около двух месяцев. Летний расплод, выведенный в период массового сбора нектара – около месяца.

Весенний и летний выводок изнашивает свой организм на работе в ульях и при интенсивном медосборе.

Осенний выводок может прожить более полугода. Это связано с тем, что им в осенний период не нужно много работать, они кормятся приготовленными запасами и не расходуют энергию на воспитание расплода.

На примере нашей пасеки, я примерно рассчитала количество гибели пчел в разные времена года. У нас насчитывается 60 пчелосемей. Из них летом может погибнуть 40-100% (в зависимости от определенных факторов) осенью 1-2% , зимой 3-5%, а весной около 0,5-1%



Интервьюирование : Взяв интервью у пчеловодов было выявлено ,что 70% пчеловодов считают главной проблемой гибели пчел- использование пестицидов при обработке полей. А 30% пчеловодов винят в гибели пчелиные болезни. Например : варроатоз, нозематоз, акарапидоз, аскосфероз и др. В результате практической работы было выявлено, что главная причина гибели пчел – это неправильное опыление полей.



Как всем прекрасно известно, поля нуждаются в опылении пестицидами не просто так, а для защиты от двух главных паразитов: сорняков и насекомых.

Гербициды по природе своей не наносят ощутимого вреда насекомым.

. А вот инсекциды — совершенно другое дело.

Они делятся на два вида — контактные и системные. Контактные умерщвляют вредителей непосредственно при контакте с ними.

Это недолговечное средство, контактными инсекцидами поля обрабатывают регулярно и по строгим правилам. Ведь, агровиками абсолютно невыгодно вымирание пчёл. Не будет пчёл — не будет опыления, не будет опыления — плодовитость растений будет в разы ниже.

Системные же инсекциды работают по-другому. В отличие от контактных, обрабатываются не уже растущие растения, а семена и клубни перед посадкой. На выходе получается растения, защищённое от вредителей, так сказать, «с рождения». Метод этот молодой, в промышленных масштабах стал применяться совсем недавно — в начале этого года, и какой-то стандартизированной системы защиты пчёл от него просто-напросто ещё не придумали. Как результат — когда пчёлки начали опылять подрастающий урожай, они начали массово погибать. Стоит ещё упомянуть что системные инсекциды, в отличии от контактных, не убивают насекомых мгновенно.



Рекомендации пчеловодам: Для предотвращения гибели пчел применяются специальные защитные мероприятия на пасеках. Их проведение зависит в основном от пчеловода и руководителя хозяйства. После получения извещения о предстоящей химической обработке пчеловод должен до ее начала: вывезти пасеку в безопасное место, изолировать вылет пчел из улья (без кочевки) или убрать пчелиные семьи в зимовник.

При перевозке пчел в безопасную зону пасеки перевозят на расстояние не менее 7 км от места применения пестицидов. Обратный переезд возможен после прекращения цветения обработанных медоносов, но не раньше 12—14 суток со дня окончания обработки.



Заключение: В заключении считается целесообразным отметить, что пчелы первые сталкиваются с проблемами выживания. При проведении исследования я выяснила главные причины массовой гибели пчел: Применение химикатов при обработке полей и неизлечимые болезни пчел.

Вывод: Проведя исследования я выяснила , что пчелам можно помочь ,если фермеры откажутся от использования пестицидов или хотя бы сократят их количество при обработке полей. Так же пчеловоды ,чтобы избежать гибель пчел должны соблюдать рекомендации данные мною.



Спасибо за внимание!

