Открытая научно – практическая конференция школьников Красногвардейского

муниципального округа «НАУКА. ТВОРЧЕСТВО.МОЛОДЁЖЬ»

Номинация «Естествознание: живая природа»

Название работы: «Отель для полезных насекомых»

Автор работы : Банник Макар

Андреевич

Место выполнения работы:

село Родыки, МКОУ СОШ №9

3 класс

Руководитель: Олюхова Ирина

Николаевна, учитель начальных

 классов

с. Родыки 2024 г.

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение ………………………………………………………………. | 3 |
| Основная часть ………………………………………………………… | 4 |
| Заключение …………………………………………………………….. | 7 |
| Список литературы ……………………………………………………. | 8 |

**Введение**

**Актуальность.**

К  скворечникам мы все давно привыкли. Потом начали строить [домики](http://mirtesen.ru/) для ежей, убежища для лягушек и жаб, понимая, что эти замечательные животные тоже помогают нам бороться с вредителями сада и огорода. А теперь мы решили соорудить «многоэтажку» для… насекомых. Отель для насекомых — это специальное строение, в котором могут поселиться полезные насекомые, такие как – златоглазки, божьи коровки, наездники, журчалки, жужелицы и пр.

В Европе подобное строительство уже очень популярно. Так называемые инсект - отели превращаются в настоящие арт-объекты, оригинальные элементы садового дизайна.

У нас есть цветник и сад, который мы решили дополнить чем-нибудь необычным. Мы решили провести исследование по данной теме и построить настоящий отель для насекомых. Данная конструкция поможет привлечь на наш участок полезных насекомых

**Цель:**

Создание условии для появления полезных насекомых.

**Задачи:**

Найти информацию об инсект-отелях;

Построить отель для насекомых;

Отследить будет ли пользоваться спросом у насекомых их новое жилье;

Сформулировать выводы исследования.

**Объект изучения:**

Насекомые сада.

**Гипотеза:**

Использование инсект-отеля изменит внешний вид цветника и понизит процент вредных насекомых.

**Основная часть**

У нас есть замечательный цветник. Сказку «Теремок» помните? Кто только не жил в избушке! У нас теперь во дворе есть свой теремок, только не для животных, а для насекомых. Это так называемый инсект-отель. Не секрет, что многие растения опыляются насекомыми. А ещё многие полезные жучки питаются личинками, яйцами и взрослыми вредителями, сокращая их численность в среднем на 40%. Но даже если мы где-то раздобудем много полезных насекомых и выпустим их на наш цветник, то эффект будет кратковременным. Чтобы они прижились, нужно создать подходящие условия. В первую очередь кормовую базу, а также место для укрытия и размножения.

Божья коровка питается тлёй, щитовками, клещами. Взрослая особь за жизнь съедает 4 – 5 тысяч тлей, а личинка за 8 дней развитя – 350 штук.

Жужелица, или, как её ещё называют, крастоцел, за сутки уничтожает около 10 гусениц и 100 личинок. Личинки жужелицы питаются яйцами овощных мух, мелкими насекомыми и их личинками, червями, улитками и слизнями.

Жук-пожарник помогает растениям избавиться от листогрызущих вредителей, гусениц и тли.

Взрослая особь журчалки пьет нектар, а вот питанием личинок служат тли, паутинные клещи и яйца насекомых-вредителей.

Личинки златоглазки охотно расправляются с тлей и клещами.

Клопы-щитники поедают яйца бабочек, личинок белокрылки, трипсов, тлю и паутинных клещей

 Словом, соседи такие нам очень даже пригодятся, а значит, стоит позаботиться о том, чтобы они на участке обосновались всерьез и надолго.

Чтобы привлечь полезных насекомых на наш цветник, мы решили построить для них убежище.

В сети Интернет мы увидели, что вариантов для домика для насекомых много — от совсем простых до оригинальных и сложных. Нет и единого «рецепта» строительства, но есть определенные правила:

* домику нужна крыша и стенки, которые защитят его обитателей от дождя, снега и ветров;
* не используют для каркаса подобных сооружений хвойную древесину и синтетические материалы (пластик и ему подобные);
* в качестве наполнителя не рекомендуется использовать листву: насекомым в ней понравится, но болезнетворным грибам — тоже, и их споры на лапках обитателей домика могут распространиться по саду;
* наполнитель нужно хорошо зафиксировать (например, крупной сеткой), чтобы он не выпал, не разлетелся на ветру;
* важно позаботиться о защите обитателей домика от птиц — иначе у нас получится не отель для насекомых, а кормушка для пернатых.

А вообще, основой подобного сооружения могут послужить и старые ящики, и паллеты, и вышедший из употребления скворечник — тут нашу фантазию ограничивают лишь имеющиеся условия и материалы.

В качестве наполнителя подойдут:

* сосновые или еловые шишки
* обрезки веток
* солома или сено
* мох
* куски древесной коры
* полые сухие побеги растений
* деревяшки, обрезки поленьев с просверленными в них отверстиями
* кирпичи
* керамические горшки
* камешки
* и так далее...

Чтобы привлечь на наш цветник полезных насекомых, мы построили для них настоящий отель.

Первый этап строительства – устройство каркаса. Размер и форму мы выбрали по нашему желанию. Единственное, что глубину сооружения мы сделали 20 см, чтобы не промерзнуть зимой. А ещё сделали крышу, чтобы защитить насекомых от непогоды.

Поскольку отель строится для насекомых, то мы подобрали естественный для нашей местности натуральный материал – это древесина, камыш, солома, камешки и кирпичи.

Металл (гвозди и сетку, уголок) мы использовали в качестве скрепляющего элемента. Мы решили, что в чисто металлическом коробе насекомые вряд ли будут жить, а если и будут, то недолго. Металл плохо проветривается, и через него трудно попасть внутрь, за исключением мест, где будут щели. Кроме того, он холодный и не будет держать тепло зимой. Также не подходит древесина хвойных пород: насекомые её почему-то не очень любят.

Мы не применяли пластик и другие синтетические материалы. Они не «дышат», а при повышенных температурах выделяют токсические вещества.

Поэтому мы для строительства такого отеля выбрали естественные материалы. Сделали перегородки, чтобы у букашек было несколько секций – комнат.

Все элементы мы надежно зафиксировали, тем самым мы конструкцию укрепили, и создали дополнительную защиту от птиц.

Второй этап – заполнение отсеков. Используя натуральный материал, мы постарались привлечь разных насекомых. Мы использовали дрова, камыш, солома, камешки и кирпичи, шишки.. Хотели использовать листья деревьев, но Ирина Николаевна нам объяснила, что листву, хоть она и натуральная использовать нельзя, так как в ней заводится плесень и другие вредоносные грибы, которые обитатели отеля разнесут по территории нашего цветника. Все элементы мы надежно зафиксировали, тем самым мы конструкцию укрепили, и создали дополнительную защиту от птиц.

И вот что у нас стало получаться.

Бревна и дрова предназначены для божьих коровок. Жилище для журчалок и златоглазок может выглядеть по-разному, но

внутрь обязательно кладут сено. Обрезанные бревна будут привлекать златоглазок. Трубчатые стебли, в нашем случае это тросник обеспечат жильем журчалок и других перепончатокрылых.

А златоглазки обожают шишки и сухие стебли разнообразных лиан.

Мы очень старались с дедушкой.

Насекомые переберутся в предложенные «номера», когда похолодает. Ведь отель им нужен для зимовки, поэтому мы не подвешивали его на высоту. Отель для насекомых всегда размещают в защищенном от осадков месте и обязательно на теплой солнечной площадке. Место выбрали поспокойнее, чтобы никто никому не мешал: ни мы им, ни они нам.

В теплое время года домики для насекомых – это скорее красивый арт-

объект. Свои настоящие функции они выполняют, в первую очередь, в

холодное время года. Мы сразу поняли, что отель заселят насекомые не сразу, так как сначала им нужно присмотреться и привыкнуть, понять, что оно безопасно.

**Заключение**

Изучив литературу, мы узнали много интересного об инсект-отелях (отелях для насекомых) и полезных насекомых цветников. Построили отель для насекомых. Также решили, что будем вести наблюдения следующим летом, чтобы определить, принесёт пользу наш отель цветникам или станет уникальным элементом ландшафтного дизайна

**Список литературы**

1. https://www.sb.by/articles/otel-dlya-nasekomykh.html
2. https://dohcolonoc.ru/proektnaya-deyatelnost-v-detskom-sadu/14241-proekt-otel-dlya-nasekomykh.html
3. https://fishki.net/2270168-otely-dlja-nasekomyh.html
4. https://www.botanichka.ru/article/otel-dlya-zhukov-sadovyiy-domik-dlya-poleznyih-nasekom
5. Журнал от 7 октября 2016 г. «Ландшафтный дизайн». Рубрика про сад, огород и дачу "Сад и дача".