Специализированный учебно-научный центр МГУ (СУНЦ им. А. Н. Колмогорова)
(бывш. ФМШ №18)

Каштановая минирующая моль (*Cameraria ohridella*) на конском каштане обыкновенном в Москве.

Лямина В. М.
Научный руководитель Гохман В. Е.
Ботанический сад биологического факультета МГУ им. Ломоносова

06.05.2019, Колмогоров
ские чтения

Внутренний паразитоид куколки. Семейство Eulophidae

Куколки *C. Ohridella* с перекрывающимися минами

Куколка *C. ohridella*

Куколки Minotetrastichus frontalis

Закрытый кокон

Личинки эктопаразитоида. Семейство Eulophidae, *Minotetrastichus frontalis*

Внутренний паразитоид куколки. Семейство Eulophidae

Линочные шкурки гусениц *Cameraria ohridella*

Цель работы

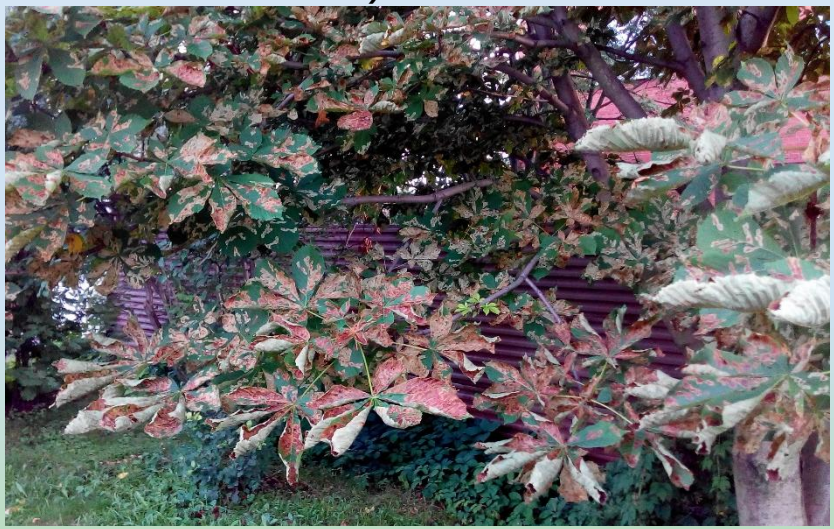
Изучить степень и характер поражения конского каштана обыкновенного каштановой минирующей молью, а также зараженность данного фитофага внешними и внутренними паразитоидами.

Задачи

1. Проанализировать степень и характер поражения листовых пластинок каштана минирующей молью.
2. Рассчитать численность последней генерации минирующей моли за данный сезон.
3. Определить степень заражения минирующей моли внешними и внутренними паразитоидами с помощью морфологического и хромосомного исследования.

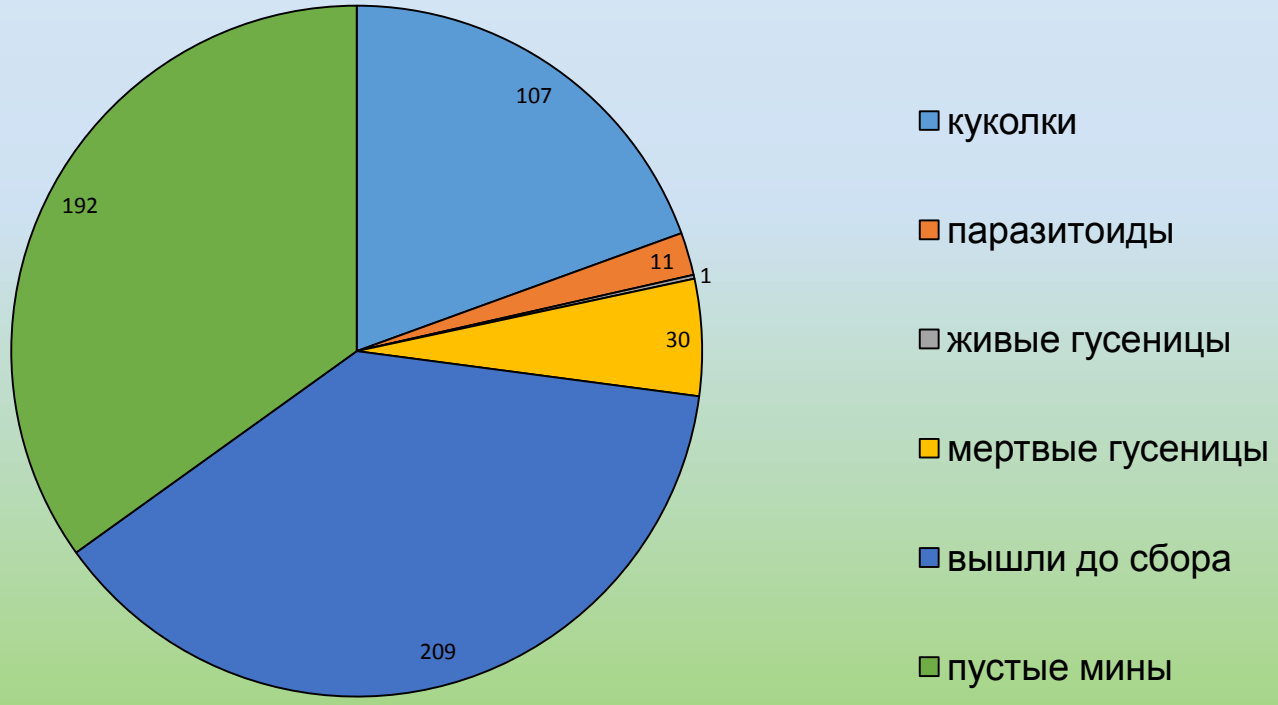
Методика

Пораженные листья (фото с сайта vitusltd.ru)

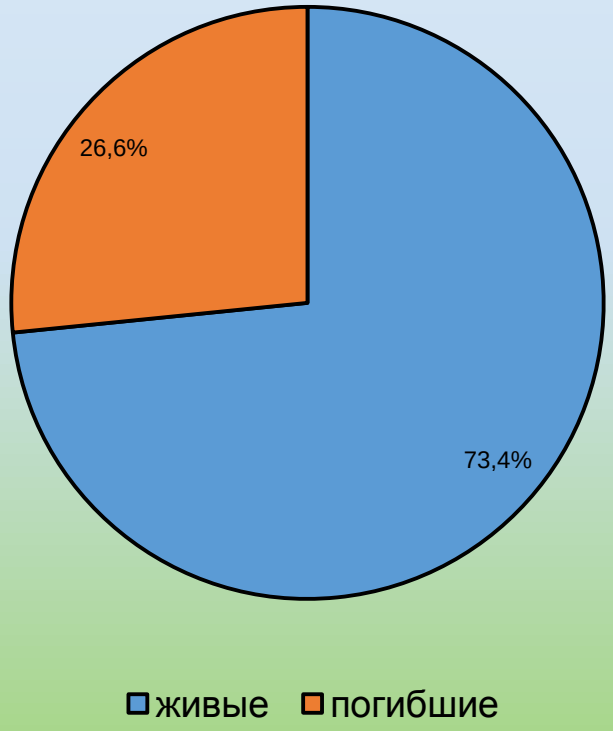


Микроскоп, пробирки, чашки Петри

Частота встречаемости *C. ohridella* и ее паразитоидов в минах



Количество куколок *C. ohridella* в зависимости от их состояния



Выход особей из мин, оставленных на зимовку без обработки

Выводы

1. Среднее количество мин на одну листовую пластинку сложного листа приблизительно равно 10 ± 7,1.
2. 21,6% занято живыми насекомыми последней генерации, т.е. различными стадиями *Cameraria ohridella* и ее паразитоидов.
3. Среди выведенных паразитоидов обнаружены имаго эктопаразитоида *Minotetrastichus frontalis* (Eulophidae). При хромосомном анализе предкуколок некоего множественного паразитоида был выявлен кариотип, состоящий из пяти пар крупных метацентрических хромосом (2n = 10), что также позволяет с достаточной степенью уверенности идентифицировать этот вид как *Minotetrastichus frontalis*. Наряду с этим, был выведен самец эвлофид, относящийся к сложному для дальнейшего определения роду *Chrysocharis*.

Кариограмма
Minotetrastichus frontalis

Список литературы

1. Акимов И. А., Зерова М. Д., Гершензон З. С., Нарольский Н. Б., Коханец А. М., Свиридов С. В. (2003) Первое сообщение о появлении в Украине каштановой минирующей моли *Cameraria ohridella* (Lepidoptera, Gracillariidae) на конском каштане обыкновенном *Aesculus hippocastanum* (Hippocastanaceae). Vestnik zoologii, 37(5): 41–52.
2. В.В. Костюков. (2014) Сообщение второе о паразитах каштановой моли (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimic) в России. «Всероссийский НИИ биологической защиты растений», УДК 632.937/595.792-19, Краснодар, Россия.
3. Gokhman V. E., Yefremova Z. A., Yegorenkova E. N. (2014) Karyotypes of parasitic wasps of the family Eulophidae (Hymenoptera) attacking leaf-mining Lepidoptera (Gracillariidae, Gelechiidae), 8(1): 31–41doi: 10.3897/CompCytogen.v8i1.6357.
4. Фурсов В.Н. (2003) Как собирать насекомых-энтомофагов (сбор, содержание и выведение паразитических перепончатокрылых насекомых). Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена НАНУ, Украинское энтомологическое общество, Национальный эколого-натуралистический центр. Киев, изд-во «Логос» - 66 с.
5. Imai H. T., Taylor R. W., Crosland M. W. J., Crozier R. H. (1988) «Modes of spontaneous chromosomal mutation and karyotype evolution in ants with reference to the minimum interaction hypothesis». Jpn. J. Genet. 63, pp. 159-185.

Спасибо за внимание

Моль на **AESC**ulus hippocastanum

Фото с сайта http://web-zoopark.ru