

Синантропные насекомые – вредители г.Владимира.



Цель работы:

выявить видовой состав и экологические особенности синантропных насекомых – вредителей г. Владимира.

Tineola bisselliella
семейство Настоящие
моли (Tineidae)
(Моль платяная)



Рыжий таракан
или прусак
(*Blattella
germanica*)



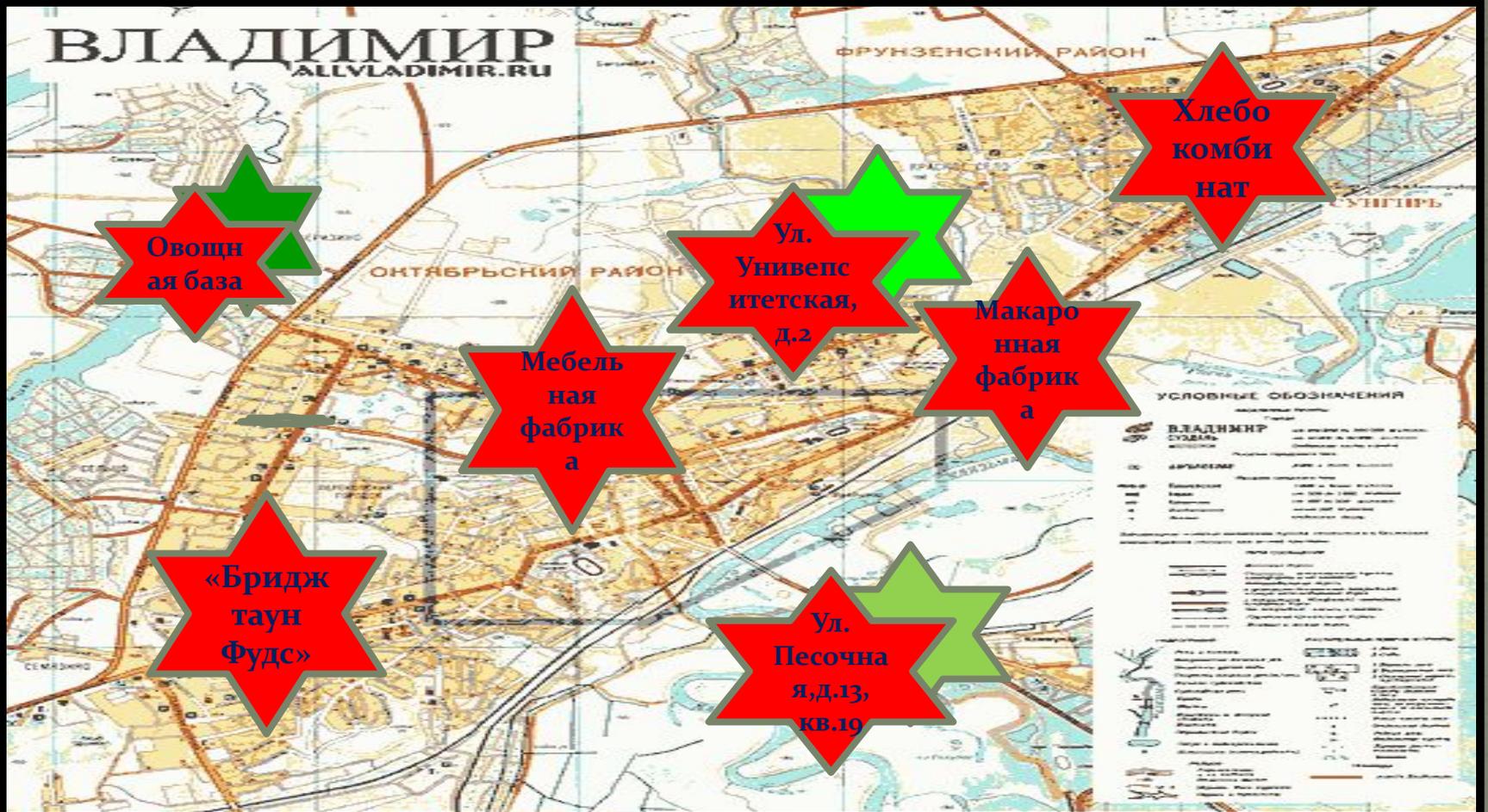
Tenebrio molitor
Семейство Чернотелок
(Tenebrionidae)
(Мучной хрущак)



Задачи:

- определить видовой состав исследуемых отрядов;
- выявить трофические связи;
- установить биотопическую приуроченность;
- определить массовые и редко встречающиеся виды;
- выявить сезонную динамику;
- определить влияние антропогенных факторов;
- предложить биологические меры борьбы с бытовыми насекомыми – вредителями.

Место исследования



Амбарный долгоносик или зерновой

слоник

Sitophilus granarius L – *Calandra granaria* L.

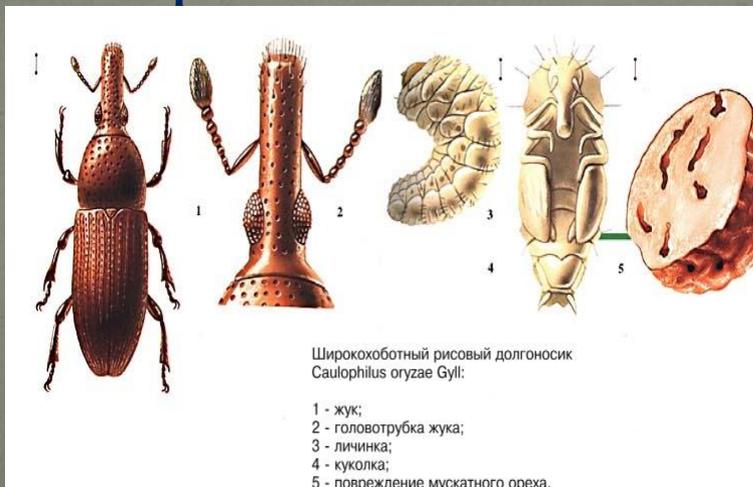
Семейство Долгоносики (Curculionidae)

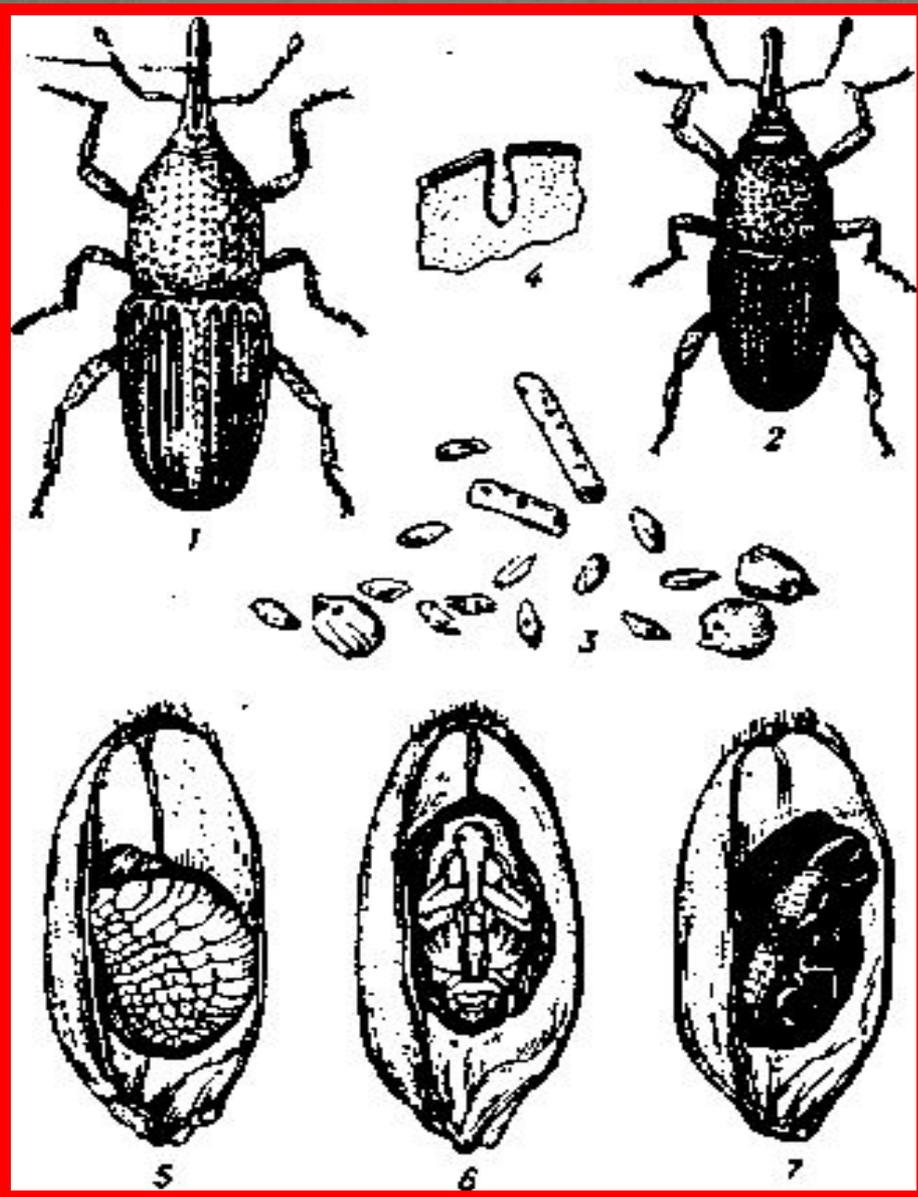
- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** места хранения злаков.
- **Размер:** 2–3,5 мм.
- **Пища:** зерна злаков.



Рисовый долгоносик (*Sitophilus oryzae* L.) Семейство Долгоносики (Curculionidae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** места хранения злаков.
- **Размер:** 2,5 – 3,5 мм.
- **Пища:** зерна злаков, сухари, хлеб, печенье, макароны.





Амбарный и рисовый долгоносики: 1 — жук амбарного долгоносика; 2 — жук рисового долгоносика; 3 — повреждённые рисовым долгоносиком зёрна пшеницы, ячменя и кукурузы; 4 — яйцо рисового долгоносика, отложенное в эндосперм зерна; 5 — 7 — личинки, куколка и жук рисового долгоносика в зерне пшеницы.

Точильщик хлебный (Stegobium paniceum L.)

Семейство Точильщики (Anobiidae)

- Область распространения: повсеместно.
- Среда обитания: места хранения злаков.
- Размер: 1,75 – 3,75.
- Пища: зерна злаков, макароны, шоколад, переплеты книг.



Табачный жук (*Lasioderma serricorne* L.) Семейство Точильщики (Anobiidae)

- Область распространения: повсеместно.
- Среда обитания: места хранения табака.
- Размер: 2 – 4 мм.
- Пища: папиросы, сигары, табачные семена, рис, крахмал.



Мороз – вот кто настоящий враг теплолюбивого табачного жука. Все остальные методы борьбы с ним малоэффективны



Семейство ЖУКИ-ПРИТВОРЯШКИ (Ptinidae)

- Их раньше включали в состав семейства точильщиков, настолько они близки. Однако по общему облику представители этих семейств хорошо различаются. У притворяшек тело более или менее округлое,, ноги и усики тонкие и длинные. Их личинки имеют более волосистое тело, чем личинки точильщиков. Название это семейство получило за способность жуков «притворяться мертвыми». При этом жук мгновенно поджимает усики и ноги, падая с предмета, по которому он только что полз. Хотя подобная защитная реакция свойственна многим другим насекомым, у притворяшек она отличается особенной быстротой и выразительностью. Личинки притворяшек питаются различными разлагающимися веществами растительного или животного происхождения. Притворяшки распространены по всему свету и весьма многочисленны.

Жук – притворяшка вор. (*Ptinus fur* L.)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** сенные базы, дома людей.
- **Размер:** 2,5 – 3,5 мм.
- **Пища:** сухари, мука, меховые вещи, кожаные изделия.



Шелковистый притворяшка (*Niptus holoueucus* Fald.)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** музей, дома людей.
- **Размер:** до 4 мм.
- **Пища:** сухари, мука, меховые вещи, кожаные изделия, бумага, ковры.



Большой мучной хрущак (*Tenebrio molitor*). Семейство Чернотелок (Tenebrionidae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** закрома мучных складов, пекарни, мельницы.
- **Размер:** 4 – 5 мм.
- **Пища:** мучные изделия, зерно, семена огородных культур, сушеные фрукты и сушеное мясо, ткани и шерсть.



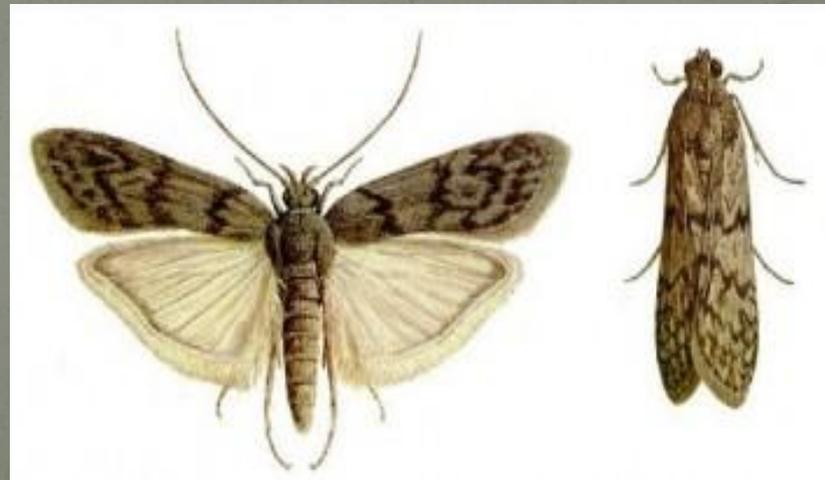
Мукоед (*Silvanus surinamensis* L.), Семейство Плоскотелок (Cucujidae)

- Область распространения: повсеместно.
- Среда обитания: закрома мучных складов.
- Размер: 3 – 3,5 мм.
- Пища: мучные изделия, отруби, сухие фрукты.



Огневка мельничная (*Ephestia keuhnieta* Zell.) Семейство Огневок (Pyralidae)

- Область распространения: повсеместно.
- Среда обитания: закрома мучных складов, мельница.
- Размер: до 16 мм.
- Пища: мука, зерно, крупы, плющеную пшеницу, соты с пергой.



Мучная огнёвка (*Plutella farinalis* L.)

Семейство Огневков (Plutellidae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** подполья складов, мельница.
- **Размер:** до 20 мм.
- **Пища:** мука, зерно, крупы, комбикорма.



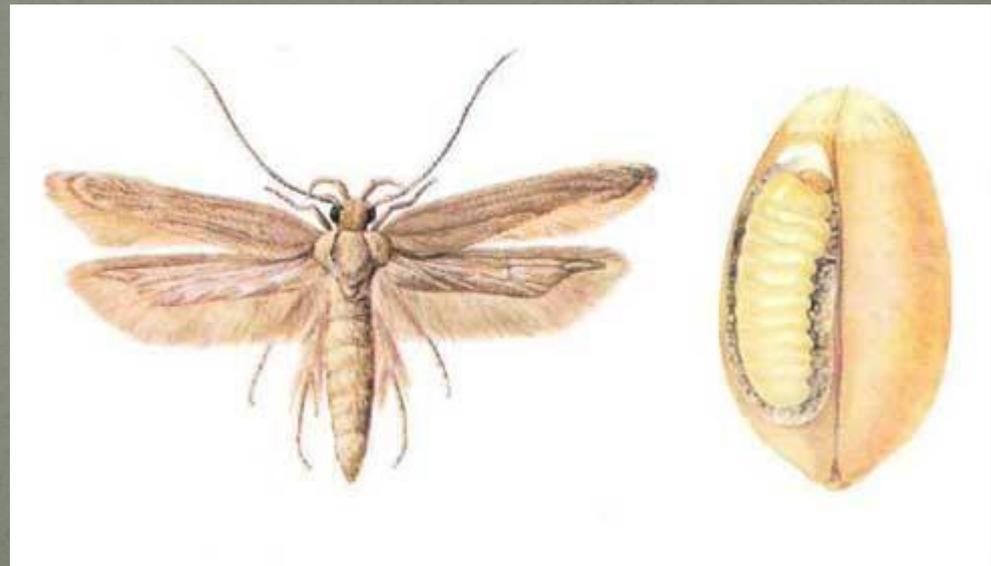
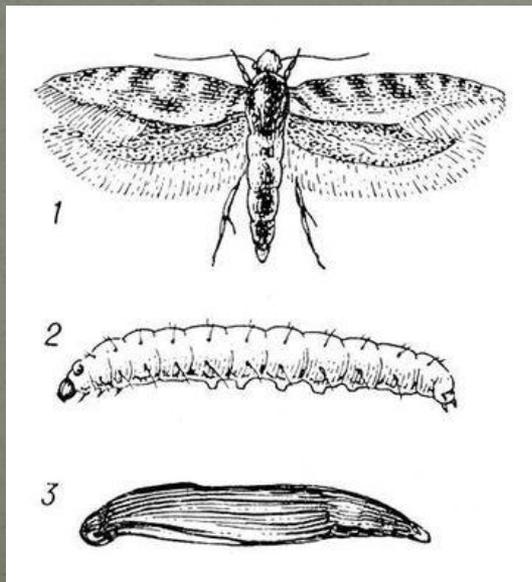
Табачная огневка (*Ephesia elutella* Нв.) Семейство Огневок (Pyralididae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** табачные склады.
- **Размер:** до 6 мм.
- **Пища:** табачное сырье, зерно, шоколад, арахис, сухие фрукты.



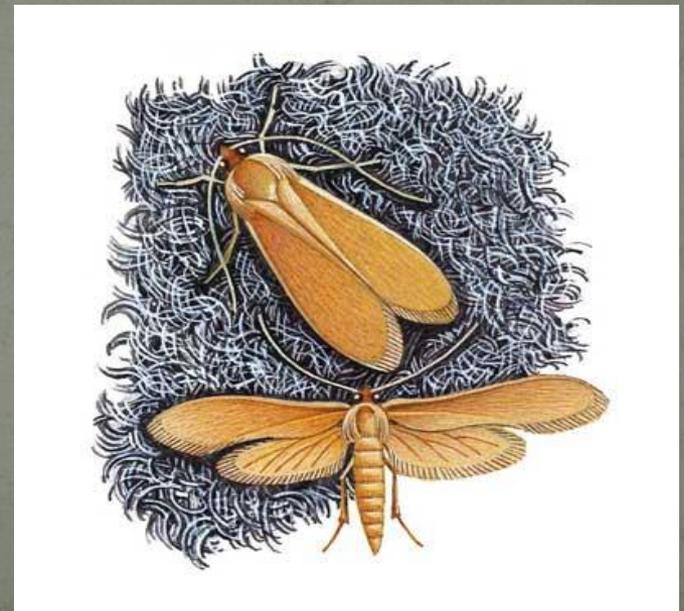
Амбарная моль (*Tinea granella* L.) Семейство настоящие моли (*Tineidae*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** хранилища, жилые дома.
- **Размер:** до 10 мм.
- **Пища:** зерно ржи, пшеницы, сухие грибы, тыква, семена дыни.



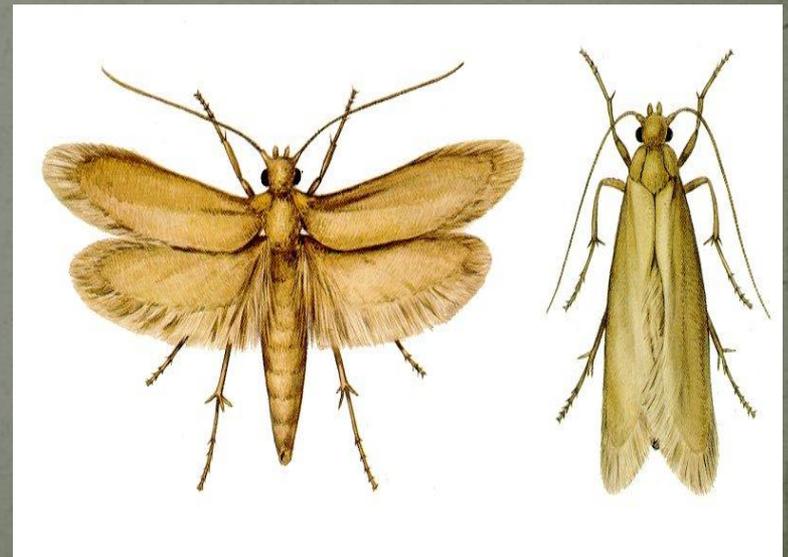
**МОЛЬ ЗЕРНОВАЯ (*Nemapogon granellus*) .
Семейство выемчатокрылые моли (*Gelechiidae*).**

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** хранилища, жилые дома.
- **Размер:** 6 -7 мм.
- **Пища:** зерно ржи, пшеницы, кукурузы.



Моль платяная (*Tineola bisselliella*) семейство Настоящие моли (*Tineidae*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома, в складках или внутри суконной или драповой материи.
- **Размер:** 20 – 22 мм. в размахе.
- **Пища:** одежда, суконная и драповая материя.



Мусорная моль (*Endrosis sarcitrella*) Семейство Ширококрылые моли (Oecophoridae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома.
- **Размер:** 6 - 10мм.
- **Пища:** различные продукты растительного и животного происхождения.



Шубная моль (*Tinea pellionella* L.) Семейство Настоящие моли (Tineidae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома.
- **Размер:** 15 – 16мм. в размахе.
- **Пища:** одежда, сделанная из натурального материала, меха.



Мебельная моль (*Tineola biseliella*). Семейство Настоящие моли (Tineidae)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома.
- **Размер:** 15 – 16мм. в размахе.
- **Пища:** волосяная набивка мебели, а перед окукливанием выходят наружу и проедают извилистые дорожки в покрышке мебели, следуя при этом направлению узоров материи.



Рыжий таракан или прусак (*Blattella germanica*).

- Область распространения: повсеместно.
- Среда обитания: жилые дома.
- Размер: 10 – 16мм.
- Пища: остатки человеческой пищи, так и в случае её отсутствия бумага, ткани, кожа обуви или книжных переплёт^{ов}, мыло и т.д..



Таракан чёрный (*Blatta orientalis*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** отапливаемые дома, теплицы, угольные шахты и канализации.
- **Размер:** 18 – 20мм.
- **Пища:** остатки человеческой пищи, отбросы.



КОЖЕЕД ВЕГЧИННЫЙ

(*Dermestes lardarius*) Семейство Кожееды
(*Dermestidae*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома, музеи, склады меховых вещей.
- **Размер:** 1,3 — 12 мм.
- **Пища:** меховые вещи, кожа.



КОЖЕЕД МЕХОВОЙ (*Attagenus pello*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома, музеи, склады меховых вещей.
- **Размер:** 1,3 — 12 мм.
- **Пища:** меховые вещи, кожа, волосы, перья.

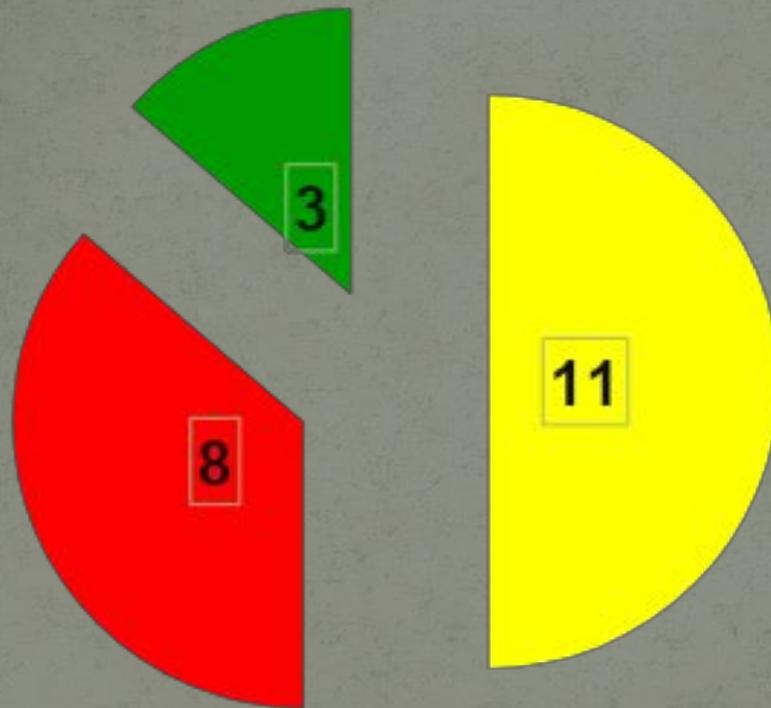


КОЖЕЕД МУЗЕЙНЫЙ (*Anthrenus museorum*)

- **Область распространения:** повсеместно.
- **Среда обитания:** жилые дома, музеи.
- **Размер:** 1,3 — 12 мм.
- **Пища:** меховые вещи, кожа, зоологических коллекции и музейные экспонаты.



Трофические связи:



- Зерно, хлеб, макароны, мука, сухари
- Меха, мебель, кожа, специи, сухофрукты, гербарии
- Остатки человеческой пищи, продукты растительного и животного происхождения.

Биотопы:



- Лесной массив
- Парки, скверы
Жилища человека и
- производственные
объекты



Индекс доминирования и частота встречаемости видов.

- В ходе 3-х летних исследований, нами были выявлены самые массовые виды – это:
- Рыжий таракан (*Blattella germanica*) – 256, 18,6%



Моль платяная (*Tineola bisselliella*) – 210, 15,3%



Мебельная моль (*Tineola*
biseliella) – 150, 11%



Также были выявлены самые редко встречающиеся виды:

- Табачная огневка (*Ephestia elutella* Hb.) – 4, 0,3%.
- Шелковистый притворяшка (*Niptus holoueucus* Fald.) – 1, 0,07%.
- Жук – притворяшка вор. (*Ptinus fur* L.) – 1, 0,07%.

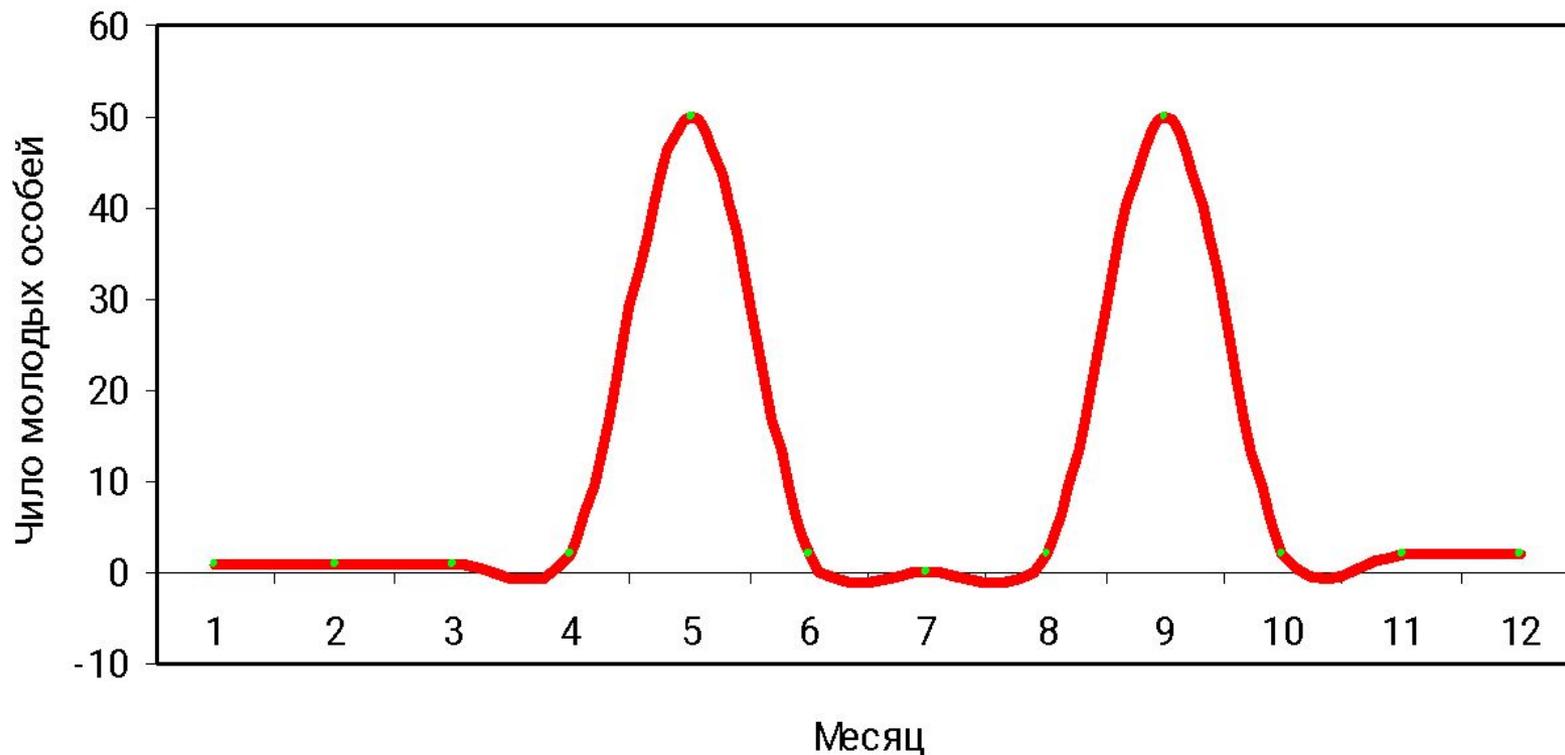
Сезонная динамика:

(*Tineola bisselliella*) Моль платяная.



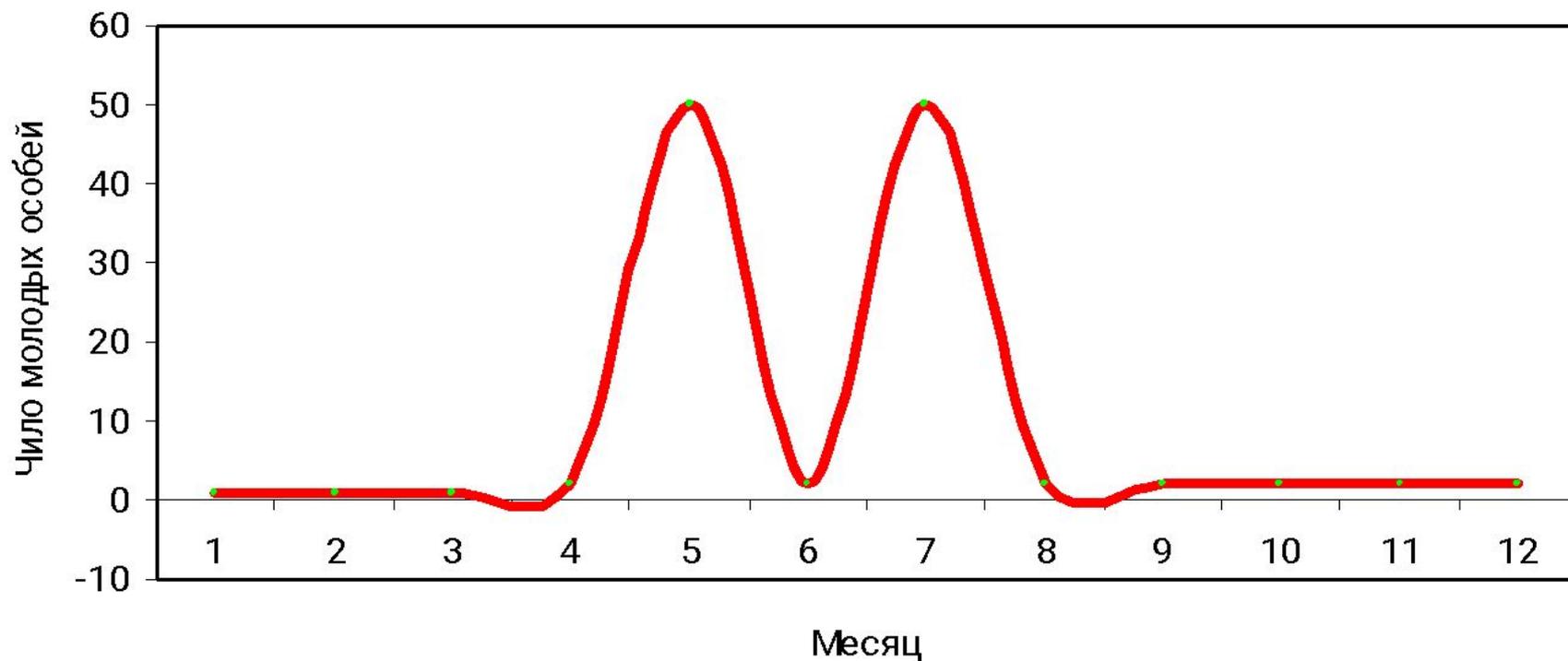
Амбарная огневка (*Plodia interpunctella*)

Сезонная динамика



Мусорная моль (*Endrosis sarcitrella*)

Сезонная динамика



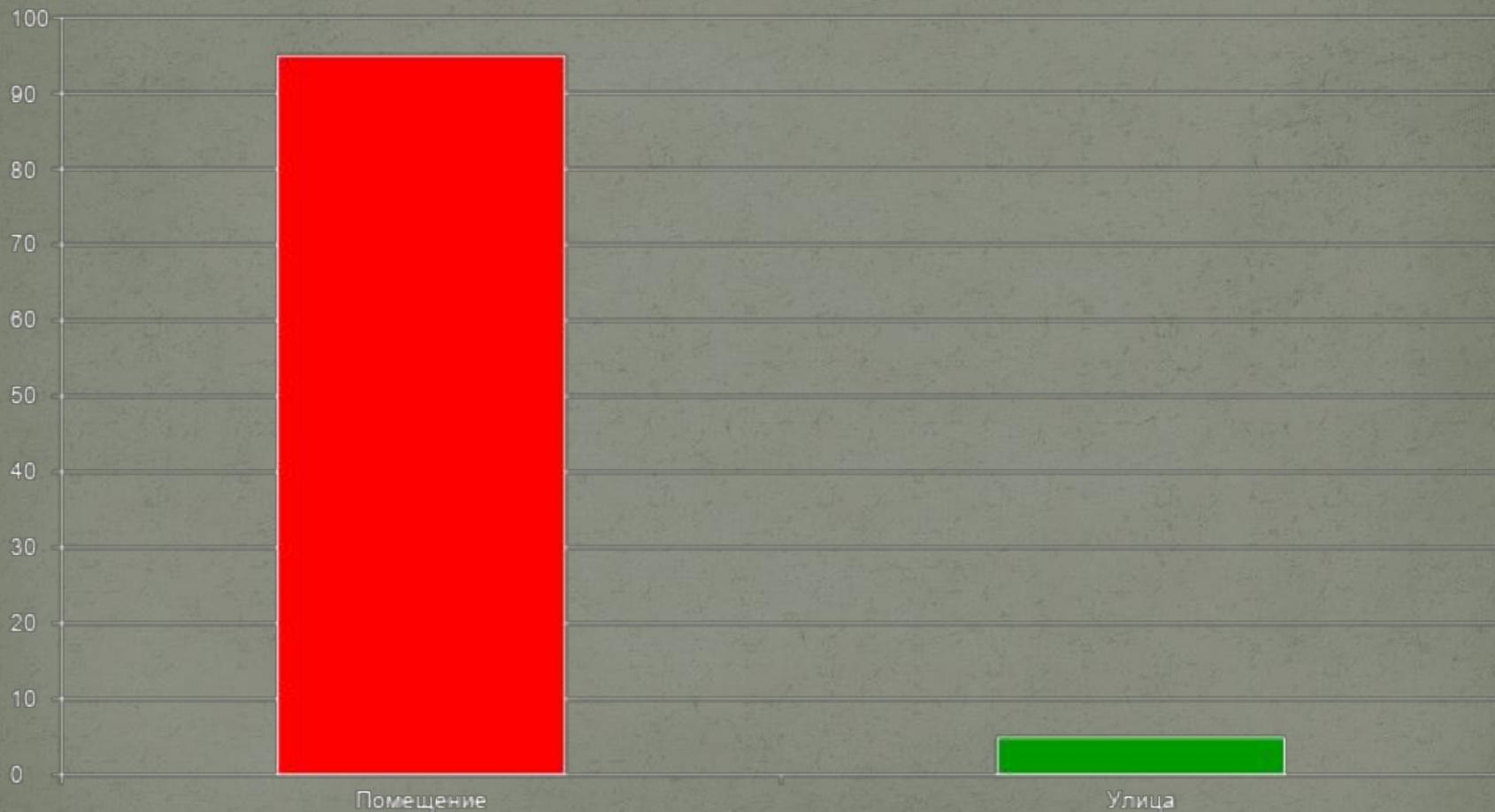
Влияние антропогенных факторов на численность синантропных насекомых – вредителей.



Май. Платяная моль (процентное соотношение).



Май. меховой кожеед (процентное соотношение).



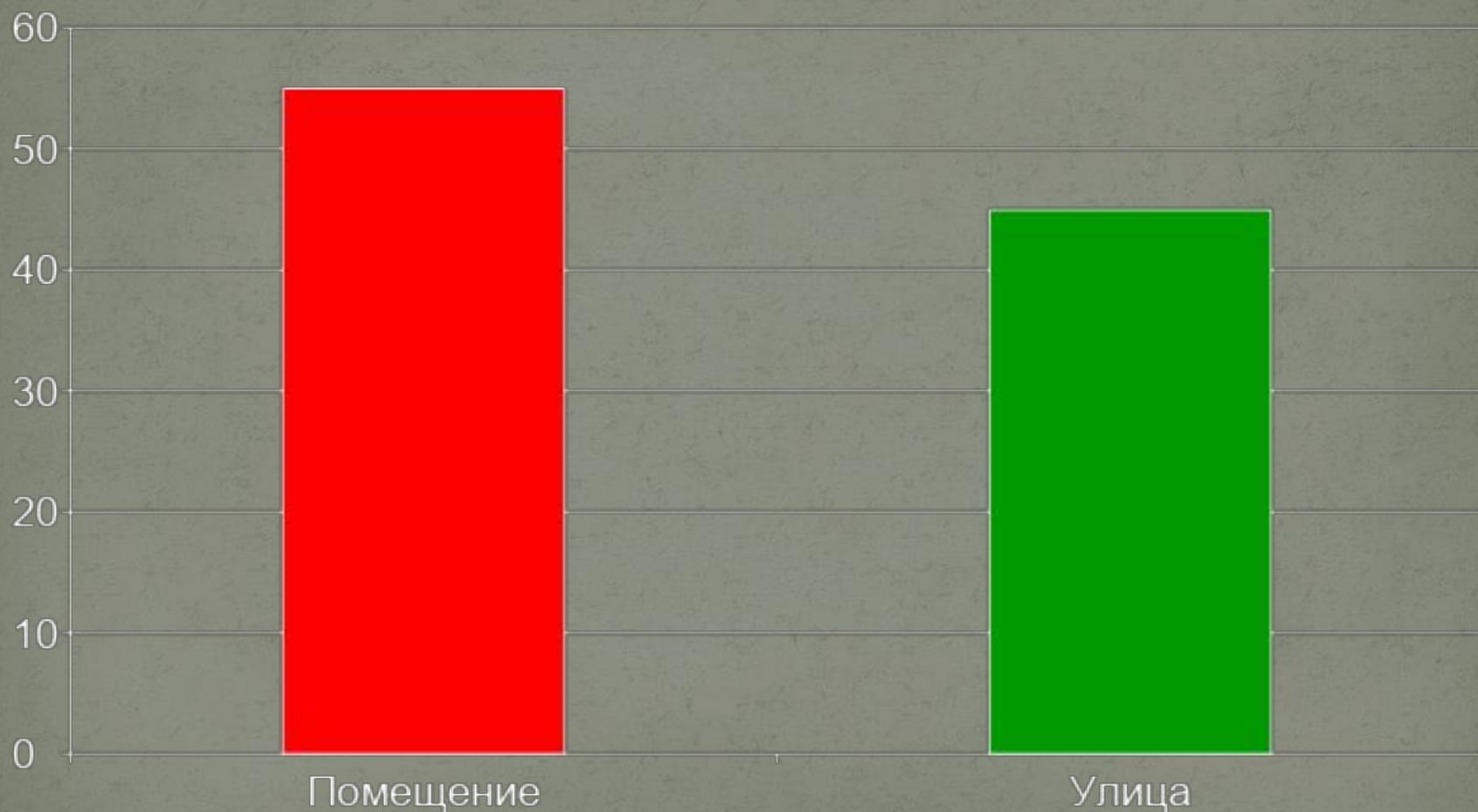
Июнь. Платяная моль (процентное соотношение).



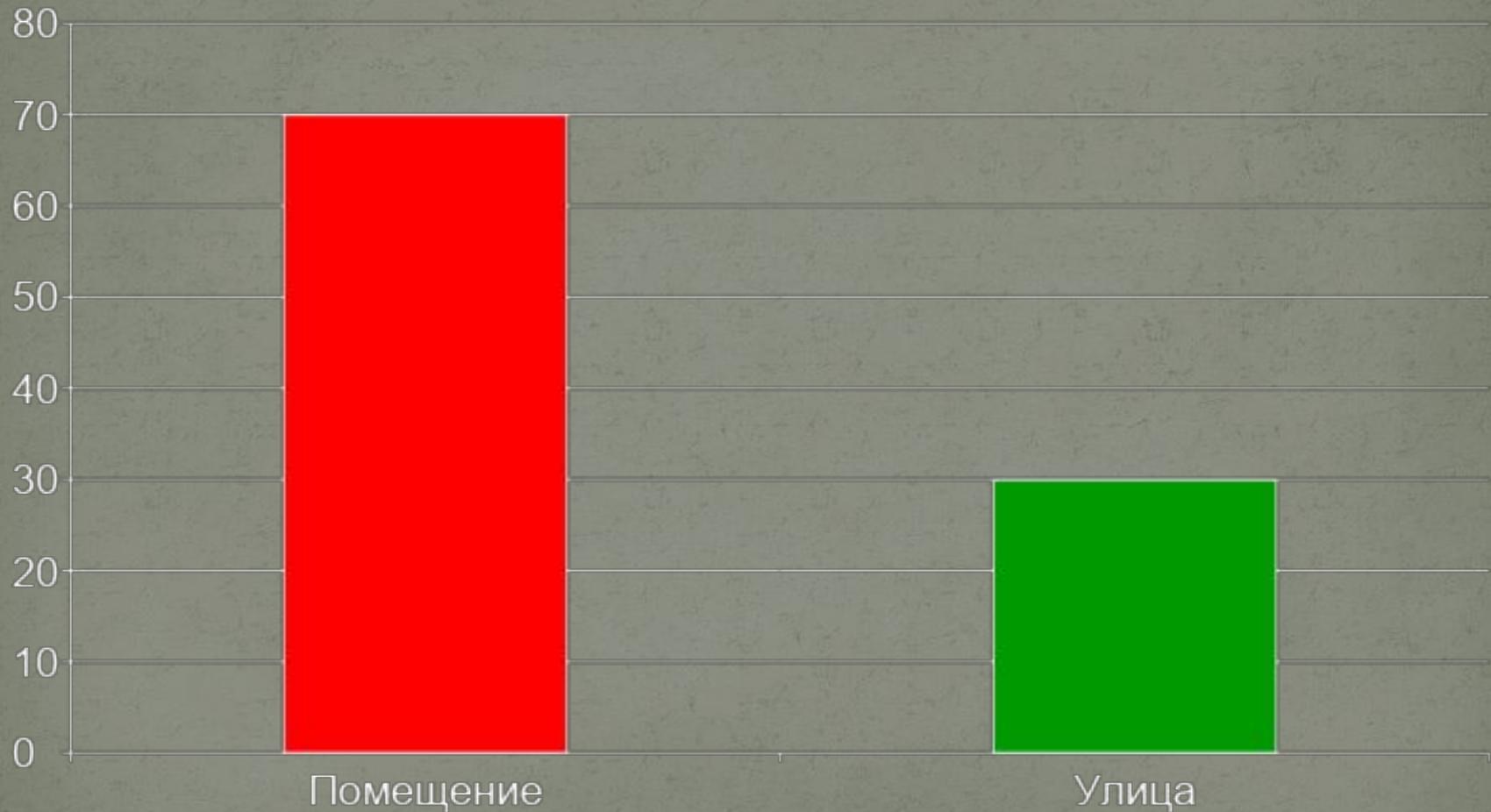
Июнь. Меховой кождед (процентное соотношение).



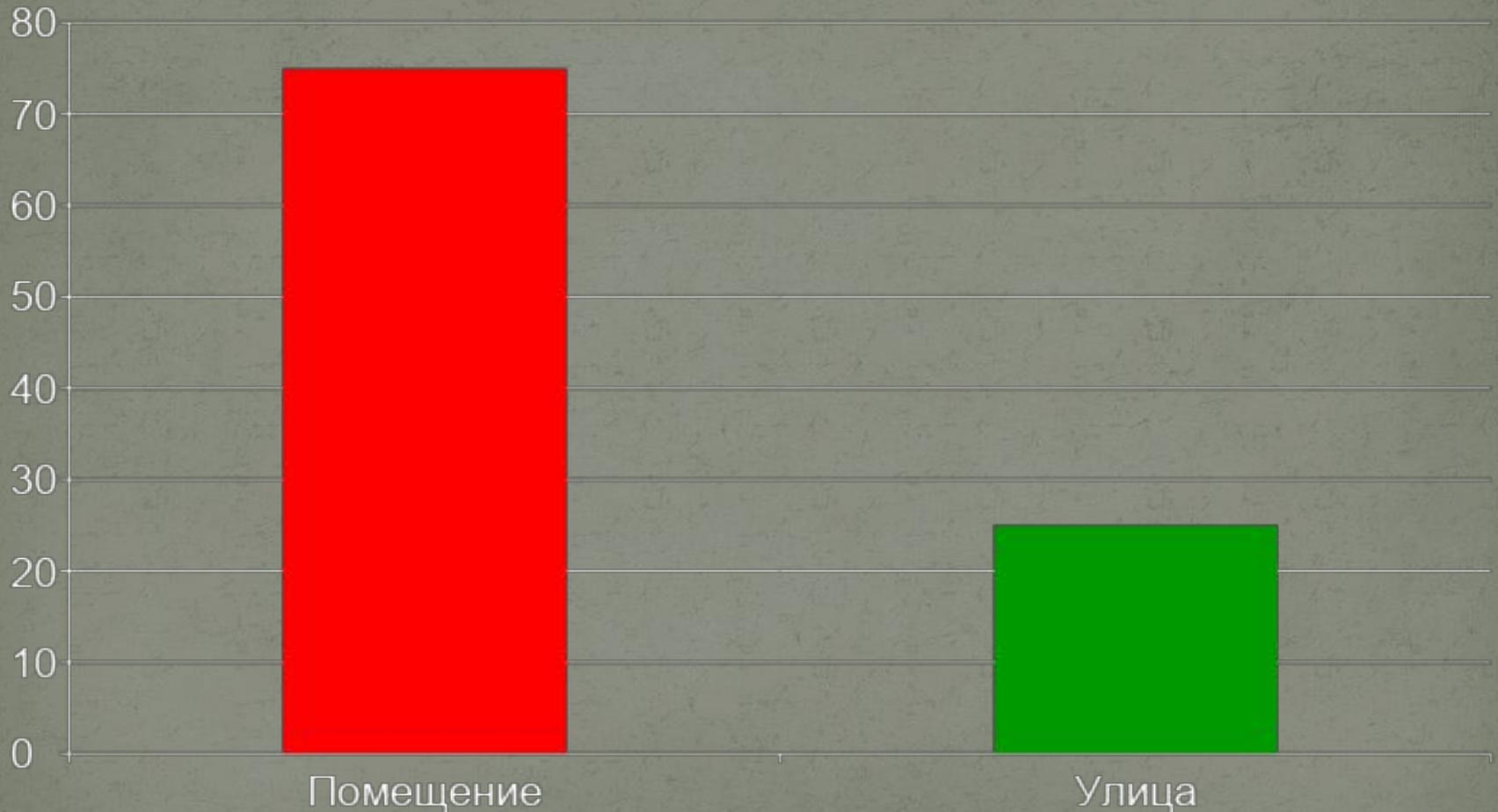
Июль. Платяная моль (процентное соотношение).



Июль. Меховой кожеед (процентное соотношение).



Август. Платяная моль (процентное соотношение).



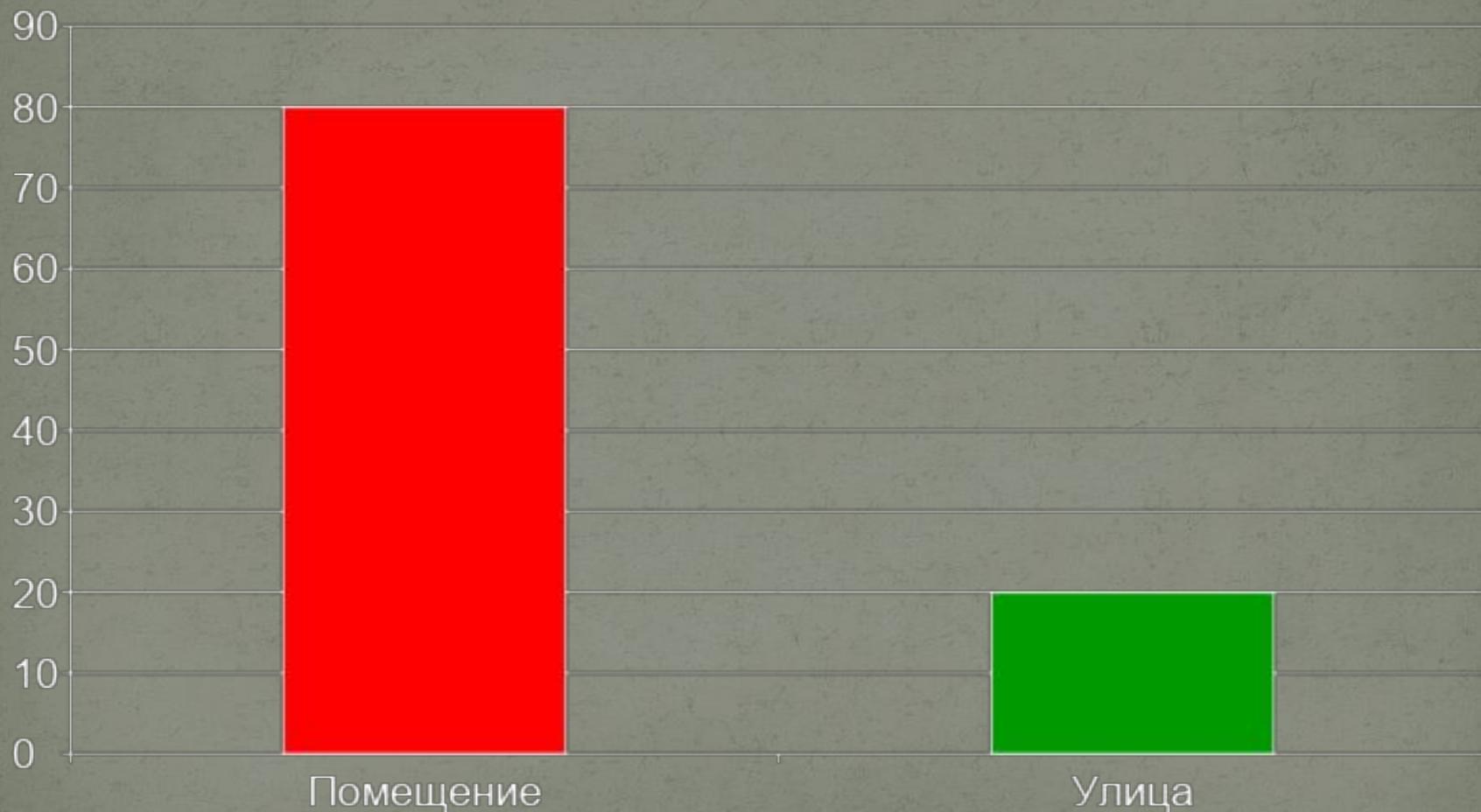
Август. Меховой кожеед (процентное соотношение).



Сентябрь. Платяная моль (процентное соотношение).



Сентябрь. Меховой кожеед (процентное соотношение).



- **Результаты нашего исследования доказали, что антропогенных фактор не влияет на численность синантропных насекомых – вредителей, а лишь усиливает её. Нами было установлено, что для всех видов синантропных насекомых влияние антропогенного фактора оказывает положительное воздействие на них, связанное с увеличением кормовой базы.**

- *Биологические меры борьбы с синантропными насекомыми – вредителями.*
- *Наиболее перспективный - биологический метод, который заключается в использовании живых организмов или продуктов их жизнедеятельности против вредителей и болезней.*
- *Как известно, легче проблему предупредить, чем бороться с ней. Поэтому, заметив первые признаки появления вредителей, не ждите результатов их проявления, сразу ищите очаг распространения и устраняйте его.*

- *В период нашего исследования, с жителями анализируемых помещений были проведены разъяснительные беседы о мерах профилактики и борьбы с синантропными насекомыми – вредителями. Были предложены меры предупреждающие их появление.*

ВЫВОДЫ:

- 1. За время проведения исследования нами было отловлено около 1375 синантропных насекомых - вредителей, из которых определено 22 вида.
- 2. Исследование трофических связей говорит о высокой степени приспособленности синантропных насекомых – вредителей к среде обитания – жилищу человека.
- 3. Нами были выявлены биотопические приуроченности, где большинство насекомых – вредителей встречаются в жилищах человека и производственных объектов.

- 4. В ходе 3-х летних исследований нами установлено, самые массовые виды – это: Рыжий таракан или прусак (*Blattella germanica*), Моль платяная (*Tineola bisselliella*), Мебельная моль (*Tineola biseliella*). И самые редко встречающиеся виды: Табачный жук (*Lasioderma serricorne* L.), Табачная огневка (*Ephestia elutella* Hb.), Шелковистый притворяшка (*Niptus holoueucus* Fald.), Жук – притворяшка вор. (*Ptinus fur* L.).
- 5. Проведя анализ исследований сезонной динамики, мы установили, что жилище человека является максимально благоприятной средой для развития синантропных насекомых - вредителей, так как смена поколений у изучаемых видов проходила не менее двух раз в год.

- 6. Результаты нашего исследования доказали, что антропогенных фактор не влияет на численность синантропных насекомых – вредителей, а лишь усиливает её.
- 7. Нами были предложены профилактические и биологические меры борьбы с бытовыми насекомыми – вредителями.