

**А К А Д Е М И Я  Н А У К  С С С Р**

---

**ВСЕСОЮЗНОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
И  
ГРУЗИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА**

**III СОВЕЩАНИЕ ВСЕСОЮЗНОГО  
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Тбилиси, 4—9 октября 1957 г.

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

**II**

---

**ИЗДАТЕЛЬСТВО ГРУЗСХИ**

**ТБИЛИСИ — 1957**

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ВСЕСОЮЗНОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
И  
ГРУЗИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА

ТРЕТЬЕ  
СОВЕЩАНИЕ ВСЕСОЮЗНОГО  
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Тбилиси, 4—9 октября 1957 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

II

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛЕНИЯ ХОЛОДОСТОЙКОСТИ ЛИНДОРУСА

1. Линдорус — специализированный полифаг, питается диаспиновыми щитовками. Положительными моментами биологии этого хищника являются — его высокая плодовитость (откладывает до 1140 яиц), прожорливость (в течение суток самка жука поедает от 9 до 25 половозрелых самок щитовок или 12—14 личинок второго возраста, а его личинка третьего возраста поедает от 12 до 50 штук личинок второго возраста щитовок) и отсутствие естественных врагов. В условиях Аджарии линдорус дает 4—5 полных поколений и шестое частичное поколение.

2. Линдорус перезимовал в Аджарии и Абхазии в 1947/48, 1948/49, 1950/51, 1951/52 гг. в то время, как в суровые зимы 1949/50 и 1953/54 гг. он полностью погиб в насаждениях Аджарии и Абхазии.

3. Опасность гибели линдоруса при повторном сильном снижении температуры в последующие годы, побудила нас искать способы усиления холодоустойчивости линдоруса путем направленного воспитания, отбора и внутривидовой гибридизации. Работа проводилась в течение 1954—1957 гг. в лабораториях и в холодильнике.

4. Принимая во внимание пластичность различных фаз организма — яйца, личинки, куколки, маточные мухи линдоруса подвергались через каждые 4—6 дней воздействию низких температур:  $+8^{\circ}$ ,  $+2^{\circ}$  (в течение 48 часов), и  $-3^{\circ}$ ,  $-4^{\circ}$ ,  $-5^{\circ}$ ,  $-6^{\circ}$  (в течение 8 часов).

По истечении указанной экспозиции они возвращались в инсектарий при температуре 18—25°.

5. Параллельно скрещивались перезимовавшие в насаждениях жуки с жуками холодного воспитания и с лабораторными. Все фазы полученного гибридного потомства также воспитывались при регулярном воздействии указанных низких температур.

6. Получено 18 поколений формы № 1, 10 поколений формы № 2 и 11 поколений формы № 3. Часть полученных жуков каждого поколения расселялась в различные насаждения Аджарии и Абхазии.

Кроме того, ежегодно после наступления срока зимовки,

в каждом очаге выпускались 50—100 жуков формы № 1, № 2 и № 3.

7. Систематическое испытание холодостойкости полученных форм линдоруса показало, что путем регулярного воздействия низких температур постепенно вырабатывалась сравнительная устойчивость линдоруса по отношению к таким резким колебаниям температуры, которые имеют место в наших субтропиках (0 до +25 и -0 до -10°). Значительно возросла также холодостойкость личинок, куколок и яиц линдоруса. До начала опытов яйца линдоруса полностью погибли при температуре -6° в течение 24-х часов, а куколки при -8°. Куколки же формы № 1 семнадцатого поколения и формы № 3 десятого поколения совершенно не погибали при температуре -12° в течение 8 часов и давали нормальных жуков. Из яиц, подвергавшихся воздействию той же температуры, отрождение личинок колебалось в пределах 55—70%.

8. После предварительной подготовки гибель жуков линдоруса семнадцатого поколения формы № 1 при -12° в течение 8 часов была равна 46,6%, а личинок — 33,3%; жуки же десятого поколения, формы № 2 погибли до 56%, а личинки 42%. В это же время процент гибели жуков линдоруса формы № 3 десятого поколения был 60, а личинок 40.

9. В результате внутривидовой гибридизации линдоруса, прожорливость и плодовитость их резко повысились. Самка второго поколения гибридного потомства (гибрид шестого поколения формы № 1, перезимовавшего в насаждениях), съела в сутки 40—65 личинок второго возраста плющевой щитовки и отложила всего до 1220 яиц, тогда как самка линдоруса формы № 1 потомства, перезимовавшего в насаждениях и полученная в лабораторных условиях самка формы № 1 откладывали до 500—530 яиц и уничтожали до 35—40 личинок щитовок второго возраста.

10. В насаждениях Аджарии и Абхазии в течение зимы 1954—55 и 1956—57 гг. линдорус формы № 1, № 2 и № 3 перезимовал во всех основных очагах его расселения, несмотря на понижение температуры до -6 — -8° в течение продолжительного времени.

11. На основании полученных данных можно предположить, что в настоящее время в насаждениях Аджарии и Абхазии имеются популяции линдоруса, приспособленные к перенесению характерных для наших субтропиков низких температур.

12. Для закрепления приобретенной холодостойкости и по-

вышения жизнеспособности, целесообразно в основных очагах зимовки линдоруса производить весной расселение немногочисленных жуков, воспитанных в резко отличавшихся условиях внешней среды (форма № 1, № 2, № 3, лабораторные жуки).

Н. К. ГАПРИНДАШВИЛИ и  
Ю. И. ТВАЛАВАДЗЕ

Грузинский Институт Защиты  
растений, Тбилиси.

## К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КРИПТОЛЕМУСА В БОРЬБЕ С ЧЕРВЕЦОМ КОМСТОКА В УСЛОВИЯХ г. ТБИЛИСИ

1. Широкое применение комплекса мероприятий (карантин, опрыскивание тиофосом, расселение псевдафикуса) против червца Комстока резко сократило его вредоносность в старых очагах.

В течение 1955/56 гг. нами изучалась возможность использования криптолемуса против этого опасного объекта.

2. В результате многочисленных опытов и наблюдений было установлено, что сезонная колонизация криптолемуса против червца Комстока в условиях Тбилиси является таким же высокоэффективным средством борьбы, как и против других видов мучнистых червецов на Черноморском побережье Грузии.

3. Ввиду искусственного орошения приусадебных и других насаждений, климатические условия Тбилиси в течение вегетационного периода оказались подходящими для интенсивного размножения и развития всех фаз криптолемуса.

4. Личинки и жуки криптолемуса поедают червца Комстока во всех фазах его развития так же охотно, как и другие виды мучнистых червецов.

5. Хотя в условиях Тбилиси зимою криптолемус полностью погибает, но выпущенные в насаждения жуки с мая до начала ноября дают три полных поколения и частично четвертое так же, как и червец Комстока.

Выпущенные же в первой декаде июля жуки, до наступления зимы успевают дать два—три поколения в зависимости от климатических условий.

6. Наилучшим сроком выпуска криптолемуса оказался период начала яйцекладки перезимовавшего червца Комстока—конец июня или же первая декада июля. Более ранний выпуск