



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
**«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»**

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
[E-mail:work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

**БИОТЕХНОЛОГИЯ
№5**

2026 г.

Патент на изобретение № 2869143

Авторы:

Андреева Оксана Андреевна,
Оберемок Владимир Владимирович,
Новиков Илья Александрович,
Гальчинский Никита Витальевич

Способ борьбы с кровяной тлёй (*Eriosoma lanigerum* Hausm.)

Изобретение относится к области защиты растений в части борьбы с кровяной тлей (*Eriosoma lanigerum* Hausm.) из семейства настоящие тли (Aphididae), отряда равнокрылые (Homoptera), которые являются одними из самых значительных вредителей растений во всем мире. Техническим результатом изобретения является увеличение универсальности предлагаемого подхода, а также повышение смертности насекомых-вредителей в результате применения антисмыслового фрагмента ДНК.

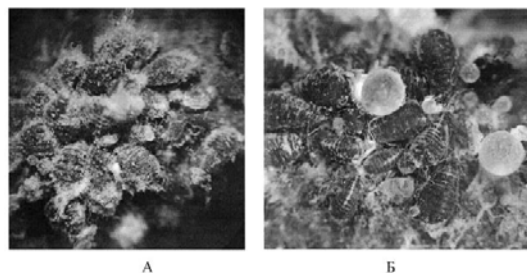
Разработанный способ борьбы с кровяной тлей (*Eriosoma lanigerum* Hausm.) включает использование инсектицида Eriola-11 на основе антисмыслового фрагмента ДНК, избирательно действующего на особей вредителя, и отличается тем, что контактную обработку особей насекомого проводят пульверизатором с водным раствором короткого антисмыслового фрагмента ДНК гена 16S рибосомальной РНК целевого насекомого-вредителя в концентрации не менее 100 нг/мкл таким образом, чтобы на поверхность растения-хозяина попало не менее 0,5 мг ДНК на 1 квадратный метр листы. Способ осуществляют следующим образом.

Проводят контактную обработку при помощи опрыскивателя, например пульверизатором, личинок насекомого водным раствором короткого антисмыслового фрагмента ДНК гена 16S рибосомальной РНК целевого насекомого-

вредителя таким образом, чтобы на поверхность листьев растения-хозяина попало не менее 0,5 мг ДНК на 1 квадратный метр листы, норма применения ДНК-инсектицида (Eriola-11) 1,0 г/10,0 л.

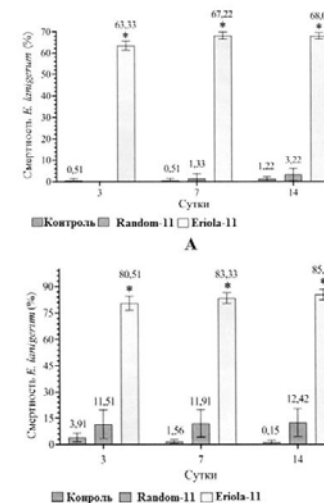
Формула изобретения

Способ борьбы с кровяной тлёй (*Eriosoma lanigerum* Hausm.), включающий использование инсектицида на основе короткого антисмыслового фрагмента ДНК гена 16S рибосомальной РНК целевого насекомого-вредителя путем контактной обработки пульверизатором особей насекомого водным раствором таким образом, чтобы на поверхность растения-хозяина попало не менее 0,5 мг ДНК на 1 квадратный метр листы, отличающийся тем, что в качестве антисмыслового фрагмента ДНК гена 16S рибосомальной РНК целевого насекомого-вредителя используют антисмысловый фрагмент 5'- ААТ-АСТ-GCA-GC- 3' SEQ ID NO: 1 при норме применения ДНК-инсектицида Eriola-11 1,0 г/10,0 л.



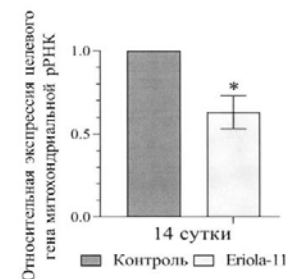
Фиг. 1

Особей *E. lanigerum* на побеге яблони перед проведением обработки (А) и после нее (Б)



Фиг. 2

Динамика гибели взрослых особей *E. lanigerum* в группах эксперимента: А – однократная обработка; Б – двукратная обработка



Фиг. 3

Достоверность различий между группами Eriola-11 и контрольной группой (вода) обозначены * при ($p < 0,01$), контроль принят за 1 (100%).