

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

655767

**НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ**  
**за 1964 год**

*(СЕРИЯ ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК)*

*Издательство Ростовского университета*  
*1965*

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ  
за 1964 год

*(СЕРИЯ ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК)*

*Издательство Ростовского университета  
1965*

## О РЕАКЦИИ ПОЧВОБИТАЮЩИХ НАСЕКОМЫХ НА НЕКОТОРЫЕ ПИЩЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Энтомологов давно интересовал вопрос, направлены ли двигаются личинки шелкунов в сторону расположения семян и их проростков, или достигают их путем беспорядочных поисковых миграций (В. Г. Долин, 1964). Выяснение этой биологической особенности может привести к обнаружению привлекающих (аттрактантов) или отпугивающих (репелентов) веществ.

Нами были проведены лабораторные и полевые опыты. Испытуемыми веществами являлись компоненты, полученные в результате намачивания в воде семян пшеницы, кукурузы и проростков кукурузы. В лабораторных условиях применяли стеклянные тройники. По одному колену тройника пропускали испытуемое вещество, по другому, в качестве контроля, — обычную воду и, наконец, в третье помещалась личинка.

Для опытов были взяты пять личинок степного шелкопа — *Agriotes gurgistanus*, Fald, которые питались в садке. Перед опытами личинок лишали пищи, чтобы вызвать у них повышенную чувствительность к предлагаемым веществам. Опыты продолжались девять дней. В первые два дня было отмечено, что личинки в большинстве случаев шли на воду. В последующие дни в основном положительно реагировали на выделения семян и проростков. Так, из 35 случаев 28 раз (80%) проволочки устремлялись на выделения зерен пшеницы. Из такого же количества случаев 29 раз (83%) пошли на выделения зерен кукурузы и 32 раза (91%) реагировали на компоненты, полученные из проростков кукурузы. Близкие к этим результаты были получены при действии некоторых аминокислот на личинки *Agriotes incognitus* Schw.

Полевые наблюдения мы проводили весной 1963 г. на участке, занятом суданской травой, где на 1 м<sup>2</sup> насчитывалась в среднем 31 личинка шелкопа. Опыты были поставлены в трех вариантах. В первом из них использовались выделения зерен пшеницы, во втором — зерен кукурузы, в третьем — вода, взятая в качестве контроля. Порции жидкостей (по 200 мл) вносили в выкопанные лунки, располагавшиеся на расстоянии 70 см друг от друга. Лунки перед их прикопкой опудривались 12%-ным ГХЦГ с тем, чтобы вызвать гибель попавших сюда насекомых для точного количественного учета. В лунках, со-