

**Оптимизация питания для лабораторной культуры *Halyomorpha halys*  
(Hemiptera: Pentatomidae)**

**Научный руководитель – Митюшев Илья Михайлович**

***Якушевский Евгений Игоревич***

*Аспирант*

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,  
Агрономии и биотехнологии, Защиты растений, Москва, Россия

*E-mail: yakushevskiy.e.i@ya.ru*

Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* – опасный инвазивный вид, быстро расширяющий свой ареал. На юге России он наносит значительный ущерб плодовым культурам. Для разработки биологических методов борьбы необходимы лабораторные исследования, требующие стабильного разведения этого вредителя. Цель работы – подбор оптимального кормового рациона для имаго после выхода из диапаузы, который обеспечит высокую выживаемость и репродукцию. В мировой литературе описаны разные рационы для *H. halys* (свежие бобы, орехи, фрукты), но для российских лабораторий важно иметь стабильный, доступный и не требующий сложной логистики корм. Нами впервые протестирована комбинация «ростки фасоли + сухофрукты + семена подсолнечника», что ориентировано на местные реалии.

Имаго отловлены в окрестностях г. Пятигорска осенью 2024 г., индуцированы в диапаузу и выведены из неё в феврале 2025 г. Они содержались при  $26 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $70 \pm 5\%$  влажности и фотопериоде 16:8. Испытано четыре диеты (по 5 пар): 1) только ростки фасоли; 2) сухофрукты (сушеный персик) + семена подсолнечника; 3) комбинированная (фасоль + сухофрукты + семена); 4) свежие фрукты (яблоко, мандарин) + фасоль. Корм заменяли через день, учитывали смертность и число отложенных яиц. Эксперимент выполнен без биологических повторностей из-за ограниченного числа перезимовавших особей, поэтому выводы пока предварительны.

На монодиете из фасоли имаго прожили до 20 дней без яйцекладки. Свежие фрукты обеспечили выживаемость до 39 дней (отложено 82 яйца), но служили источником появления плесневых грибов. Наибольшие показатели получены на комбинированной диете: 214 яиц и до 60 дней жизни. На рационе «сухофрукты + семена» — 107 яиц и также до 60 дней выживаемости.

Белково-липидный компонент (семена) стимулирует оогенез, а углеводы сухофруктов поддерживают жизнеспособность имаго, что подтверждается максимальной плодовитостью на комбинированной диете. Появление плесени на свежих фруктах указывает на предпочтительность использования сухих кормов. Отсутствие яйцекладок при питании фасолью подтверждает, что питание исключительно зелёными тканями растений не обеспечивает репродуктивный потенциал после диапаузы [1].

Комбинированный рацион (ростки фасоли, сухофрукты, семена подсолнечника) обеспечивает наилучшие показатели выживаемости и репродукции *H. halys* после диапаузы и позволяет избежать развития плесени. Полученные данные будут использованы для совершенствования методики массового разведения этого вида.

**Источники и литература**

- 1) Mainali B.P. et al. Evaluation of apple and orange fruits as food sources for the development of *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) // Korean journal of applied entomology. 2014. Vol. 53(4). P. 473-477.