

## МАКРОЛОФУС КАЛИГИНОЗУС

### (*MACROLOPHUS CALIGINOSUS*)



Овощеводство закрытого грунта — одна из самых интенсивных форм земледелия, позволяющая собирать высокий урожай с единицы площади практически круглый год.

Специфические условия закрытого грунта создают благоприятные условия для массового развития вредных организмов.

Например, растения огурцов и томатов в теплицах значительной степени заселяются вредителями: томатная минирующая моль, тепличная белокрылка, различные виды тлей, трипсы, паутинный клещ. Для их биологического подавления используют энтомофагов с широкой кормовой специализацией. Одним из таких является хищный клоп — макролофус (*Macrolophus caliginosus*).

**Макролофус** относится к семейству слепняков (*Miridae*); отряду полужесткокрылых, или клопов — *Hemiptera*. Тело взрослой особи удлиненное, опушенное, светло-зеленого цвета, длиной 2,7–4,5 мм. У самок четко выражен яйцеклад. Яйца немного изогнутой формы, желто-зеленой или серовато-желтой окраски. Период эмбрионального развития клопа 14–35 дней (в среднем 21). Нимфы хищника начинают развиваться уже при 13°C, независимо от влажности воздуха.

Способны выдерживать повышение температуры до 42°C.

Продолжительность развития нимфальной стадии в зависимости от температуры воздуха составляют от 18 до 25 дней. Максимальная продолжительность жизни женской особи — 71 день (в среднем 30 дней), мужской особи 30–27 дней (в зависимости от температурных показателей и вида пищи). Продолжительность развития одной генерации 37–43 дня. Потенциальная плодовитость самок 140 яиц, фактическая 70–80 яиц. Повышение температуры до 30°C и выше резко снижает плодовитость.

Самки откладывают яйца в жилки и черешки листовой пластинки. Благодаря длинным ногам клоп способен активно перемещаться даже на растениях покрытых волосками. Наиболее активны в питании нимфы 4–5 возрастов, взрослые насекомые менее прожорливы. За день одна особь уничтожает около 30 личинок старшего возраста или до 40 имаго тлей. За свою жизнь одна особь клопа способна уничтожить 3500 яиц или 2500 личинок белокрылки.

### Применение

Жертвами клопа *Macrolophus* в условиях закрытого грунта являются: томатная минирующая моль, тепличная белокрылка, различные виды тлей (томат, огурец, баклажан, сладкий перец и декоративно-цветочные культуры) и декоративно-цветочных культур (роза, хризантема).

Учитывая продолжительность периода развития энтомофага, целесообразным является проведение выпуска при первых признаках появления вредителя. Выселение проводят из расчета 0,25–1 особь на 1 м<sup>2</sup> при профилактическом применении, и 4–6 особей на 1 м<sup>2</sup> при средней и высокой плотности заселения культуры вредителем. Выпуск проводят рано утром или вечером, на изолированной территории. Следует избегать применения в ясный солнечный день. Эффективность использования энтомофага повышается при комплексном применении с другими энтомофагами.

### Преимущества

- пролонгированный защитный эффект при стабильной популяции энтомофага;
- способен контролировать популяцию множество фитофагов устойчив к пониженным температурам.

### Хранение и транспортировка

- избегать попадания прямых солнечных лучей;
- использовать сразу или в течение 18 часов после получения;
- хранить в темноте при температуре 6–10°C;
- продолжительное хранение хищника (более 4–5 суток) не допускается.



Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов ООО «Биотехагро»:

**Ярошенко Виктора Андреевича**, Исполнительного директора ООО «Биотехагро» - тел. 8-918-46-111-95;

**Бабенко Сергея Борисовича**, Главного агронома ООО «Биотехагро» - тел. 8-918-094-55-77.

По вопросам отгрузки товаров – тел. (861) 201-22-41 (факс), 201-22-46 (факс).

**Калашников Дмитрий Александрович** – тел. 8-918-389-93-01.

e-mail: [bion\\_kuban@mail.ru](mailto:bion_kuban@mail.ru), [www.biotechagro.ru](http://www.biotechagro.ru)