

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОЛОФУСА ПРИ ЗАЩИТЕ ТОМАТОВ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

В. В. Боярин, Н.В. Друкачук, КСП «Волынский тепличный комбинат», Украина

В интегрированной системе защиты растений закрытого грунта применение нехимических средств позволяет во время вегетации сократить использование пестицидов на 70—80%. В основном это достигается грамотным включением в арсенал защитных мероприятий биологических препаратов в сочетании с хорошей дезинфекцией теплиц и строгим соблюдением организационно-карантинных мероприятий.

Тем не менее, использование в системах защиты биологических средств, несмотря на их эффективность и разнообразие, требует дальнейшего совершенствования. Биометод в настоящее время базируется на применении узкоспециализированных препаратов, (энтомо- и акарифагов). Это ведет к расширению их ассортимента, что не всегда технологически доступно и экономически целесообразно. В закрытом грунте, как правило, практически одновременно присутствует и вредит целый комплекс вредных организмов и использование в один и тот же период вегетации большого числа узкоспециализированных биоагентов не всегда является успешным. Отсюда возникает вопрос необходимости изучения и внедрения в практику овощеводства закрытого грунта более универсальных биологических средств. Один из таких путей — поиск многоядных хищников.

Решением этой проблемы уже более десятка лет занимаются сотрудники Института защиты растений Украинской академии аграрных наук Н.М. Тронь и Т.В. Крыжановская. Среди разнообразия многоядных хищников было обращено внимание на клопа макролофуса из семейства слепняков (*Macrolophus nubilus* H.S.). Основанием для начала работ с этим видом послужил факт поедания им белокрылки. Кроме белокрылки, макролофус питается тлями и трипсами. Отмечено его питание на клещах. Доказано, что многоядность макролофуса в условиях закрытого грунта является преимуществом, определяющим его большую суммарную эффективность по сравнению с монофагами.

Внедрение макролофуса в широкую практику тормозится не только боязнью применения нового направления в биометод, но и недостатком практических результатов в производственных условиях на больших площадях.

Такие результаты были получены в КСП «Волынский тепличный комбинат» на Украине при соблюдении технологических рекомендаций разведения и применения хищника.

Макролофус был наработан в биолaborатории комбината и применялся в блоках теплиц, занятых томатами продленного и второго оборотов на площади 5 га. Хищника использовали в связи с распространением персиковой тли, белокрылки и табачного трипса. Наблюдения триотрофной системы «растение—хищник—жертва» были сконцентрированы на персиковой тле. Выращивание томатов проводили как на традиционных почвенных субстратах, так и на торфяно-перлитной смеси при малообъемном способе выращивания с капельным поливом.

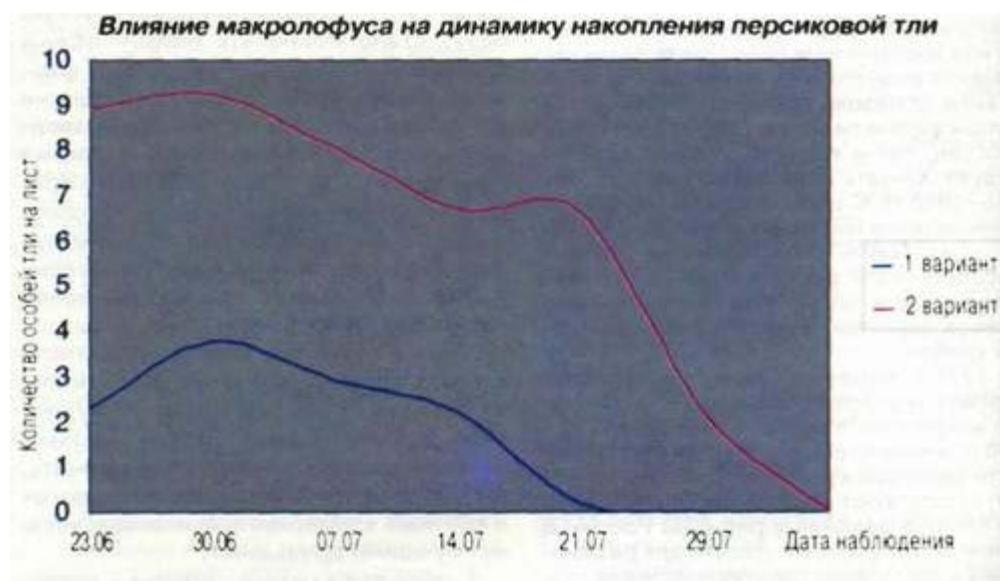
При соотношении макролофуса и тли = 1:12 (1 вариант) вредитель был уничтожен хищником через 21 день (начальная плотность вредителя — 2,3 экз/лист). При более широком соотношении хищник : жертва = 1:30 (2 вариант) и при изначальной плотности тли 8,9 экз/лист вредитель был уничтожен за 42 дня.

Во втором варианте нижний ярус листьев томатов был поврежден тлей. Но в этом варианте томаты выращивали в продленном обороте с традиционным приспусканием растений и систематическим удалением нижних ярусов листьев по наливаю кисть. В связи с этим поврежденные нижние листья были удалены, и потерь урожая от повреждения вредителями не отметили.

Хищный клоп успешно контролировал не только тлю, но и появление очагов белокрылки, которая к концу оборота была представлена единичными особями.

На одном из участков теплиц на площади 0,3 га против тли была применена химическая обработка препаратом Шерпа и возникла необходимость применения других препаратов против белокрылки и трипса. К концу оборота из-за отсутствия чередования эффективных препаратов растения томатов практически погибли от комплекса сосущих вредителей и урожай был на 4,8 кг/м² меньше, чем на тех участках, где был применен макролофус.

Практика внедрения макролофуса в интегрированную защиту томатов принесла комбинату экономический эффект 50 тыс долл. в год.



Влияние макролофуса (*Macrolophus nubilus* H.S.) на накопление персиковой тли (*Myzodes persicae* Sulz.) в производственных условиях

| Дата наблюдения | Среднее количество макролофуса на 1 лист | Соотношение макролофус : тля | Среднее количество тли на 1 лист |
|------------------|--|------------------------------|----------------------------------|
| 1 вариант | | | |
| 23.06 | 0,2 | 1:12 | 2,3 |
| 30.06 | 0,2 | 1:19 | 3,8 |
| 07.07 | 0,2 | 1:14 | 2,9 |
| 14.07 | 0,3 | 1:7 | 2,2 |
| 21.07 | 1,5 | 1:0,1 | 0,2 |
| 29.07 | 2,0 | 6:0 | - |
| 2 вариант | | | |
| 23.06 | 0,3 | 1:30 | 8,9 |
| 30.06 | 0,3 | 1:30 | 9,2 |
| 07.07 | 0,4 | 1:20 | 8,0 |

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОЛОФУСА ПРИ ЗАЩИТЕ ТОМАТОВ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

| | | | |
|-------|-----|------|-----|
| 14.07 | 0,4 | 1:16 | 6,7 |
| 21.07 | 0,4 | 1:16 | 6,6 |
| 29.07 | 2,0 | 1:1 | 2,1 |
| 10.08 | 2,9 | 3:0 | - |

XXI