

ОПРАШУВАЊЕ НА ДОМАТИТЕ СО БУМБАРИ

Доматот е ентомофилно растение кое мора да биде опрашано за да формира плод. Инсектот опрашувач “*Bombus terrestris*” е бумбар со социјален начин на однесување сличен на пчелите. Работничките активно работата и ги опрашуваат доматиите се додека во леглото има ларви на кои им е неопходен полен за исхрана. Едно семејство активно живее и работи 12-14 седмици, и во тој период може да опрашува просечно 1-2 декари засадени со домати (во зависност од големината на кошницата, која може да биде стандардна, медиум или мини кошница).

При поставувањето на кошниците (кутиите) со бумбари треба да има доволен број на цветови во насадот. Треба да се постават на спрат, во висина од 1-1,5 метар над почвата и да се заштитат од директно влијание на сончевата светлина со поставување на некаква заштита или сенка во насадот. Тоа се прави заради спречување на зголемувањето на температурите, бидејќи во такви услови бумбарите не се активни со опрашувањето и остануваат внатре во кошниците, за да ги ладат своите и ларви. Тие својот оптимум на работа го даваат во услови на температура под 30⁰ С. Освен тоа, бумбарите во попладневните часови кога температурите се зголемуваат, честопати излегуваат надвор од заштитениот простор, при тоа најчесто се привлечени од диви цветови или овошни дрвца надвор од пластеникот. Во случај на појава на излегување на поголем број на бумбари надвор од заштитениот простор, во попладневните часови треба да се затворат излезите на бумбарите во кошниците или пак се препорачува употреба на мрежа во пластеникот и вентилациски отвори.

За време на периодот на оплодување треба да се обрне внимание на нивото на оплоденост и активност на бумбарите. Видлив индикатор на оплоденоста се траговите на цветовите (од благо кафеави до темни трагови), но не само во близина на кошниците, туку со земање на случајни примероци и од подалечните растенија. Траговите се повидливи кога временските услови се поладни и во услови на повисока влажност.

Треба редовно да се проверуваат и кошниците дали имаат доволно храна т.н биоглук, кој е извор на енергија и неговото ниво. Намаленото ниво на биоглукот како резултат на поголемо конзумирање е индикатор на повисокат активност на бумбарите. Особено внимание треба да се обрне на инструкциите за употреба на разни производи за заштита на растенијата. Користењето на некомпатибилни пестициди може да нанесе сериозни повреди и смрт на бумбарите. Според ефектите на пестицидите врз колонијата на бумбарите и препораките за нивно користење, пестицидите се поделени во 4 категории:

- пестициди кои немаат штетно дејство врз бумбарите (компатабилни);
- пестициди пред чија употреба треба да се покријат сите дупки за излез на бумбарите пред нанесување на пестицидите и отстранување на покривачот по третманот;
- пестициди пред чија употреба треба да се затворат дупките за излез на бумбарите навечер, кошниците се отстрануваат надвор од заштитениот простор (стакленик или пластеник), па после извршеното третирање и поминување на наведеното време, како и добро проветрување, повторно се внесуваат на истото место;
- пестициди кои не смеат да се употребат во технологијата со бумбари (некомпатабилни).

Освен во производство на домати, бумбарите можат да се користат за оплодување на модар патлиџан, јагоди и други градинарски култури.

Предности од опрашувањето со бумбари

Согледаните предности и резултати од употребата на бумбари опрашувачи во производство на домати во заштитен простор, придонесоа се повеќе да се зголемува интересот за нивно воведување и зголемување на површините со ваков начин на работа, особено во стакленичкото и дел во пластеничкото производство.

Бројни се предностите од опрашувањето со бумбари “*Bombus terrestris*” во однос на досегашните позастарени начини на опрашување, со томатин или со тресење на жиците (вибрирање) во однос на квалитетот, квантитетот на производот, заштедата и тоа:

- Голема заштеда во работна рака за вршење на оваа операција, за која што е потребно опрашување на секоја цветна гранка поединечно. Ако ги споредиме трошоците при употреба на хормон заедно со цената на работната рака за негово третирање, тие се поголеми во однос на набавка на кошница со семејство бумбари;

- Подобар квалитет на плодот, исполнет (без шупликавост) и со правилна форма, а со тоа намален отпадот и зголемен процент на прва класа домати;

- Зголемен принос затоа што се добиваат поголем број на плодови и потешки;

- Поздрави и повкусни плодови за консумирање со овој природен начин на производство;

- Плодовите опрашани со бумбар, помалку страдаат од појава на гнилеж (ботритис), затоа што остатокот на цветот по оплодувањето е паднат или задржан на врвот од плодот. Кај плодовите опрашани со томатин, остатокот од цветот најчесто се задржува околу држката, на спојот со плодот и со тоа се овозможува задржување на непотребна влажност меѓу држката и плодот;

- Ратенијата се без деформации на лисјата предизвикани од употреба на неадекватни количини томатин и негова употреба во текот на денот кога има повисоки температури, а деформитетите на лисјата наликуваат на симптоми на појава и штета од вирус и се одразуваат негативно во понатамошното производство.



Бумбар опрашувач во насад со домати во заштитен простор



Бумбар опрашувач на доματος цвет



Разлика меѓу плод добиен со третирање со томатин (лево) и плод добиен со опрашување со бумбари (десно)

Дипл.инж.агр.Савка Маркудова