



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите

- Пловдив

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

University of Agribusiness and Rural Development

Bulgaria

<http://science.uard.bg>

## DYNAMIC OF DEVELOPMENT OF GREEN ROSE LEAF APHIDE (*MACROSIPHUM ROSAE* L.) IN OIL-BEARING ROSE (*ROSA DAMASCENA* MILL.)

**Zheko Radev**

*Institute for roses and aromatic plants, Kazanlak, Bulgaria*

**Abstract:** The study on the rate of infestation in oil-bearing rose plantations were made from April 10 to July 10, 2020, it's describing the meteorological situation during the reporting days. In farms where aphid's treatments were carried out, the infestation rate ranged from 0 to 1 point. The dynamics of the population density of green rose aphids in non-insecticide treated farms is interesting. It is closely related to natural factors, and meteorological conditions this year have regulated the rate of infestation. Climatic factors influence the dynamics of development of harmful and beneficial entomofauna. In the first half of May, heavy rains were reported, which washed away the aphides and thus reduced the infestation rate to 1 point, which remains until the end of the month.

**Keywords:** *Rosa damascena*, dynamic, development, *Macrosiphum rosae*.

# ПОПУЛАЦИОННА ДИНАМИКА НА ЗЕЛЕНА РОЗЕНА ЛИСТНА ВЪШКА (*MACROSIPHUM ROSAE* L.) ПО ЧЕРВЕНАТА МАСЛОДАЙНА РОЗА (*ROSA DAMASCENA* MILL.)

Жеко Радев

Институт по розата и етеричномаслените култури - Казанлък

**Резюме:** Отчитанията за степента на нападение в розови насаждения са извършени от десети април до десети юли на 2020 г., като е описана метеорологичната обстановка през дните на отчитане. В стопанствата, където са се извършвали третираня срещу листните въшки степента на нападение е била в диапазона от 0 до 1 бал. Интересна е динамиката на популационната плътност на зелената розена листна въшка в не третираните с инсектициди стопанства. Тя е тясно свързана с природните фактори, а метеорологичните условия през тази година са регулирали степента на нападение. Климатични фактори оказват влияние върху динамиката на развитие на вредната и полезната ентомофауна. През първата половина на месец май са отчетени интензивни валежи, които отмиват въшките и по този начин намаляват степента на нападение на 1 бал, което последствие остава до края на месеца.

**Ключови думи:** маслодайна роза, динамика, популация, зелената розена листна въшка.

## ВЪВЕДЕНИЕ

Счита се, че България е втората родина на червената маслодайната роза (*Rosa damascena* Mill.), която е пренесена от близкия изток. Тук тя намира и попада в отлични условия на развитие, където показва високи ценни качества на добитото розово масло. Нейните цветове се използват за производство на розово масло (*Oleum Rosal*). От сухите цветове се получава розов конкрет, абсолю и розова вода (Атанасова & Недков, 2004). Световното производство на розово масло се осъществява в България, Русия, Украйна, Грузия, Турция, Китай, Иран, Индия, Египет, Алжир, Франция (Янкулов, 2000).

Както всеки растителен вид и маслодайната роза се напада от неприятели, което води до намаляване на добивите от розов цвят. Един от основните неприятели е зелената розена листна въшка (*Macrosiphum rosae* L.) описан от Стайков и др. (1969), Лечева и др. (2003), Недков и др. (2005), Минева & Баева (2017), като този вид се среща навсякъде из страната, където се отглеждат маслодайна и декоративни рози и нанася големи щети. Възрастното се среща в зелен и кафяв цвят, по дръжките на цветовете, цветовете и листата, като смуче сок от тях. В насаждения с червена маслодайна роза се среща от началото на април до края на есента според климатичните фактори. Според Ламбев (2013) през 2011 г. вследствие на недостатъчното количество валежи в началото на вегетацията, както и на настъпилото застудяване в средата на април, е довело до забавяне в развитието на насажденията от *Rosa* sp., които са започнали активна вегетация едва в края на месеца. Това е довело до закъснение в появата на колониите от листни въшки (основно *M. rosae* L.). Нападнатите органи се деформират.

Целта на настоящето изследване е да се направи проучване на популационната динамика на зелена розена листна въшка (*Macrosiphum rosae* L.) по червената маслодайна роза (*Rosa damascena* Mill.).

## МАТЕРИАЛИ И МЕТОД

Проучването е извършено в насаждения с червена маслодайна роза (*Rosa damascena* Mill.), разположени в района на с. Зелениково, община Брезово, област Пловдив през периода април-юли 2020, който е критичен за растенията, особено за младите летораста. Обходени са лични стопанства, както и стопанства на регистрирани земеделски производители.

Степента на нападение от зелената розена листна въшка е оценена по 4 бална скала (0-3). Отчитанията са проведени, както при естествена популационна плътност от неприятеля в стопанства без извършени третириания с инсектициди, така и в стопанства с извършвани третириания с инсектициди. Отчитанията са направени през 7 дни.

Направена е характеристика на дъждовните и ветровити дни, и температурната динамика през обследвания период.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Отчитанията за степента на нападение в розови насаждения са извършени от десети април до десети юли на 2020 г., описана е метеорологичната обстановка през дните на отчитане (Таблица 1). В стопанствата където са се извършвали третириания с инсектициди срещу листните въшки степента на нападение е била в диапазона от 0 до 1 бал. Интересна е динамиката на популационната плътност на зелената розена листна въшка в не третираните с инсектициди стопанства. Тя е тясно свързана с природните фактори, а метеорологичните условия през тази година са регулирали степента на нападение. Климатични фактори оказват влияние върху динамиката на развитие на вредната и полезната ентомофауна.

Данните в таблица 1 показват зависимост в естественото размножаване и редуциране на обследвания неприятел според климатичните условия и голяма динамика на метеорологичните фактори. В началото на месец април не са отчетени валежи а температурния диапазон е от  $-3,5^{\circ}\text{C}$  до  $31^{\circ}\text{C}$ . Поради липсата на влага и студено неблагоприятно време на 10.04.20 не са отчетени представители на зелената розена листна въшка, а на 17.04.20 е отчетен 1 бал степен на нападение. С повишаване на температурата и наличие на валежи в края на месеца е отчетено размножаване на неприятеля до 2 бала.

**Таблица 1.** Степен на нападение и метеорологични фактори

Дата на отчитане	Степен на нападение	Валеж/ Вятър	Температурен диапазон
10.04.20	0	-	$-3,5^{\circ}\text{C} \div 28^{\circ}\text{C}$
17.04.20	1	Валеж	$-3^{\circ}\text{C} \div 31^{\circ}\text{C}$
24.04.20	2	Валеж	$4^{\circ}\text{C} \div 31^{\circ}\text{C}$
01.05.20	1	Интензивен валеж	$5,5^{\circ}\text{C} \div 24^{\circ}\text{C}$
08.05.20	1	Интензивен валеж	$5,5^{\circ}\text{C} \div 23^{\circ}\text{C}$
15.05.20	1	Интензивен валеж	$-3^{\circ}\text{C} \div 21^{\circ}\text{C}$
22.05.20	0	Вятър	$-2^{\circ}\text{C} \div 29^{\circ}\text{C}$
29.05.20	1	Валеж	$-2,5^{\circ}\text{C} \div 26^{\circ}\text{C}$
05.06.20	2	Валеж	$-1,5^{\circ}\text{C} \div 28^{\circ}\text{C}$
12.06.20	1	Вятър	$-0,5^{\circ}\text{C} \div 31^{\circ}\text{C}$
19.06.20	0	Вятър	$3^{\circ}\text{C} \div 28^{\circ}\text{C}$
26.06.20	0	Вятър	$9,5^{\circ}\text{C} \div 34^{\circ}\text{C}$
03.07.20	0	Вятър	$13,5^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$
10.07.20	0	-	$14,5^{\circ}\text{C} \div 33^{\circ}\text{C}$

През първата половина на месец май са отчетени интензивни валежи, които отмиват въшките и по този начин намаляват степента на нападение на 1 бал, което последствие остава до края на месеца. В началото на месец юни след падналите валежи е отчетено повишаване на популационната плътност на 2 бала. След първата десетдневка на месец юни до първата десетдневка на месец юли при без валежно, но ветровито и горещо време не са отчетени представители на въшките *Macrosiphum rosae* L. Отчита се лятна депресия на въшките, произхождаща от неблагоприятните метеорологични за тяхното развитие условия.

### ИЗВОДИ

Популационната динамика е тясно свързана с природните фактори, а метеорологичните условия през тази година са регулирали степента на нападение. Интензивните дъждове отмиват листните въшки и по този начин лимитират тяхната плътност. След първата десетдневка на месец юни до първата десетдневка на месец юли при без валежно, но при ветровито и горещо време не са отчетени представители на въшките *Macrosiphum rosae* L. Отчита се лятна депресия на въшките, произхождаща от неблагоприятните метеорологични за тяхното развитие условия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Атанасова М., Н. Недков. (2004). Етеричномаслени и лекарствени култури. Камея, София.
2. Лечева И., Ст. Григоров, Я. Димитров. (2003). Специална Ентомология.
3. Ламбев Х. (2013). Плътност, динамика на развитие и значение на видовете от сем. Cocciniollidae (Coleoptera) в насажденията с *Rosa* sp. Растениевъдни науки, 50: 99-104.
4. Минева Р., Г. Баева. (2017). Основни болести и неприятели в насаждения от лавандула и маслодайна роза. Селскостопанска Академия, 17 стр.
5. Недков Н., К. Кънев, Н. Ковачева, С. Станев, А. Джурмански, К. Сейкова, Хр. Ламбев, А. Добрева. (2005). Наръчник по основните етеричномаслени и лечебни култури.
6. Стайков В., Ж. Атанасов, И. Танев, С. Цачев. (1969). Етеричномаслени култури. Земиздат, София, стр. 253.
7. Янкулов Й. (2000). Основни ароматни растения. София.