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

APPROACHES FOR CONTROL AGAINST *AGRILUS MOKRZECKII* OBENB. ON RED AND WHITE OIL-BEARING ROSE *ROSA DAMASCENA* MILL. AND *ROSA ALBA* L.

Zheko Radev
Institute for roses and aromatic plants, Kazanlak, Bulgaria

Abstract: Observations, reports and establishment of damages from the rose agrilus in plantations with red and white oil-bearing rose on the territory of the Institute of roses and aromatic plants - Kazanlak were carried out. The control against rose agrilus must be complex, timely and accurate. Plants that are grown with a high agrophone are more resistant to the pest and are less affected. These facts come from the use of the oil-bearing rose in the medicine, perfume and cosmetics industries. The approaches include several directions, and their combination leads to a greater positive result against the pest. In reality, the pest cannot be eliminated 100%. The aim is to maintain its spread below the threshold of economic harm through the right approaches.

Keywords: *Agrilus mokrzeckii, Rosa damascena, Rosa alba*.

ПОДХОДИ ЗА БОРБА СРЕЩУ РОЗЕН АГРИЛУС (*AGRILUS MOKRZECKII* OBENBERGER) ПО ЧЕРВЕНА И БЯЛА МАСЛОДАЙНА РОЗА *ROSA DAMASCENA* MILL. И *ROSA ALBA* L.

Жеко Радев

Институт по розата и етеричномаслените култури - Казанлък

Резюме: Извършени са наблюдения, отчитания и установяване на повредите от розения агрилус в насаждения с червена и бяла маслодайна роза на територията на Института по розата и етеричномаслените култури – Казанлък. Борбата, която се извежда срещу розеният агрилус трябва да е комплексна, навременна и точна. Растенията, които се отглеждат при висок агрофон са по-устойчиви на неприятеля и са по-слабо засегнати. Тези факти произхождат от приложението на маслодайната роза в медицината, парфюмерийната и козметичната промишленост. Подходите включват няколко направления, а тяхното съчетаване и комбинация, води до по-голям положителен резултат срещу неприятеля. Реално на 100% не може да се премахне неприятеля. Целта е чрез правилни подходи да се поддържа неговото разпространение под нивото на прага на икономическа вредност.

Ключови думи: *Agrilus mokrzeckii, Rosa damascena, Rosa alba.*

ВЪВЕДЕНИЕ

На територията на България за парфюмерийната, козметичната, фармацевтичната и други промишлености основно се отглеждат два вида маслодайни рози. С най-голям дял заети площи и най-голямо разпространение е червената маслодайна роза (*Rosa damascena* Mill.), известна още като казанлъшка роза. Другият основен, но по-слабо разпространен и на по-малко площи вид е бялата маслодайна роза (*Rosa alba* L.). Разпространението им на територията на България включва областите: Стара Загора, Пловдив, Пазарджик, София а в последните години са засадени масиви във областите Видин и Варна.

Червената маслодайна роза е многогодишен храст, на височина достига до 1,5-2 метра и е силно разклонена, с дълги корени достигащи 4-5 дълбочина и може успешно да вирее на пропускливи и наклонени терени. Бялата маслодайна роза е също многогодишен храст достигащ на височина до 2-2,5 метра. Тя е по-силно и по-издръжливо растение и успешно се развива на по-слаби и сухи почви (Недков и др., 2005). Цветовете на двата вида се използват за производство на розово масло (Oleum Rosal). От сухите цветове се получава розов конкрет, абсолю и розова вода (Атанасова & Недков, 2004).

Както всеки растителен вид и маслодайната роза се напада от неприятели, които водят до намаляване на добивите от розов цвят. Един от важните неприятели е розения пъпкопробивач *Rhynchites hungaricus* Fus., описан от Стайков и др. (1969), а по-късно докладван от Margina et al. (1999), в Турция е установен от Acatay (1970). В Гърция е установен по декоративната роза от Kontodimas & Kavallieratos (2004).

Други важни икономически неприятели по маслодайната роза са пъпковата перокрилка *Platyptila rhododactylus* Fabr. Николова (1952) по Лечева и др. (2003), цикада по розата *Edwardsiana* (*Thyphlocyba*) *rosae* L. Дириманов & Харизанов (1964) по Лечева и др. (2003), зелената розена листна въшка *Macrosiphum rosae* L. (Стайков и др., 1969). Основен и най-опасен неприятел по червената и бялата маслодайни рози е розеният агрилус *Agrilus mokrzeckii* Obenberger (Лечева и др., 2003).

Целта на настоящият труд е да се опишат подходи за борба срещу розеният агрилус на принципа интегрирана растителна защита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Подробно и обстойно запознаване с морфологията и биологията на розеният агрилус (*Agrilus mokrzeckii* Obenberger), повредите които причинява, стадиите в които нанася вредите, анализиране на правилни подходи за регулиране намножаването му.

Отчитанията и установяване на повредите са направени в масиви с червена и бяла маслодайна роза на територията на Института по розата и етеричномаслените култури – Казанлък.

РЕЗУЛТАТ И ОБСЪЖДАНЕ

Оцветяването на възрастното насекомо на розеният агрилус има тъмнозелен цвят с бронзов оттенък, което предразполага за мимикрия и по трудното му откриване и установяване в насаждения от рози. Цвета на ларвата е жълтеникаво бял.

Розеният агрилус *Agrilus mokrzeckii* Obenberger развива едно поколение годишно и презимува като ларва. Ларвата вгризва кората на клонката и хранейки се с вътрешните ѝ тъкани прави тесни надлъжни отвори, и навлиза към сърцевината ѝ, където остава да зимува. Вследствие на храненето си ларвата образува удебеляване (гала) на клонката на мястото където се е вгризала, тази повреда е лесна за установяване визуално. На мястото на хранене ларвата си подготвя и местото за какавидиране, което според климатичните фактори и в зависимост от географското разположение на насажденията от маслодайна роза се случва около средата на пролетта. Възрастните отново според климатичните фактори и в зависимост от географското разположение на насажденията от маслодайна роза се появяват в края на месец май началото на месец юни. Възрастните насекоми след своето появяване, за да укрепнат се хранят със зелената маса на растенията – листата, като ги нагризват по периферията.

Според данни на Стайков и др. (1969) женските насекоми снасят от 30 до 60 яйца за 30-35 дни, а според Лечева и др. (2003) 46 снесени яйца е средната плодовитост. При анализиране на данните от двата колектива се откриват различия. Според Стайков и др. (1969), женските насекоми предпочитат да снасят яйцата си на едногодишни клонки и след 7-8 дни се излюпва ларвата. Нападнатите от агрилуса клонки още в края на същото лято засъхват над мястото на нападението.

Изследванията и данните предоставени на по-късен етап от Лечева и др. (2003) съобщават, че женските снасят яйцата си по 3-4 годишните и по старите стъбла на червената и бялата маслодайна роза. Те избират за снасяне по застарелите и отслабнали храсти, и засадените на по-бедни, отцедливи и сухи почви. Ембрионалното развитие продължава три седмици. Обикновено в едно стъбло се вгризва и се развива само една ларва, а ако стъблото е разклонено – най-много 2–3 ларви. На следващата пролет те какавидират в началото, средата или края на месец април Николова (1968) по Лечева и др. (2003). Повредените от агрилуса стъбла не загиват през първата година, а продължават да живеят още 2 – 3 години.

Критичен момент в развитието на агрилуса е излюпването и вгризването на ларвите в стъблата. През този период ларвите се влияят от метеорологичните условия и физиологичното състояние на розите. Когато валежите през периода на вгризване на ларвите в края на месец юли и началото на месец август са под нормалните, трябва да се очаква по-силно нападение. Повредите в розовите насаждения според двата колектива се движат от 5 до 50%, а добивите от розов цвят намаляват от 20 до 40%.

Според извършените наблюдения в насаждения с маслодайна роза на територията на Института по розата и етеричномаслените култури - Казанлък резултатите са сходни с тези на Лечева и др. (2003). Анализирайки предходните резултати може да се каже, че розеният агрилус:

- снася яйцата си върху клонки на възраст повече от 3 години;
- не са установени гали направени от ларви на розен агрилус върху клонки до 2 годишна възраст, което ни показва че ларвите му предпочитат вдървесинени клонки (клонки с твърда кора). Този факт вероятно е свързан с по-благоприятно презимуване на ларвата и по-добра защита;
- на една стара клонка се наблюдава само една вгризана ларва, единични са случаите на втора, която се е вгризала на разклонение. Какавидирането на ларвата може да се случи и след първата десетдневка на месец май, в зависимост от географското разположение на розовите насаждения и климатичните фактори;
- интензивните и обилни дъждове спомагат за редуциране на излюпените ларви;
- нападнатите стъбла не загиват още същото лято, а живеят още няколко години. Колкото е по-добро физиологичното състояние на растенията и се прилага правилна, и качествена агротехниката, продължителността на живот на засегнатите стъбла ще бъде по-дълга;

Борбата, която се извежда срещу розеният агрилус трябва да е комплексна, навременна и точна. Познание за влиянието на биотичните фактори на околната среда с цел създаване на висок агрофон при отглеждането на маслодайна роза играе важна роля. Растенията които се отглеждат при висок агрофон са по-устойчиви на неприятеля и са по-слабо засегнати. Тези факти произхождат от приложението на маслодайната роза в медицината, парфюмерийната и козметичната промишленост.

Подходите включват няколко направления, а тяхното съчетаване и комбинация, води до по-голям положителен резултат срещу неприятеля. Реално на 100% не може да се премахне неприятеля. Целта е чрез правилни подходи да се поддържа неговото разпространение на ниво под прага на икономическа вредност. Според Лечева и др. (2003) ПИВ е 1 възрастно на 20 храста. Подходите могат да включват следните направления:

1) Растителнозащитни мероприятия – извършват се при началните летежи на възрастните и над ПИВ. Деликатен момент, защото този период може да съвпадне с цъфтеж и бране на цветовете. За да сме сигурни с появата на възрастните, може да се изолират с мрежа образуваните от ларви гали и да се наблюдават ежедневно в подходящия период. Ако се извършва третиране, то да се използват разрешените препарати и при възможност най-късно в начален цъфтеж, без да се берат цветовете. Използването на инсектициди през цъфтежа, води до замърсяване на цветовете, а от тях може да се замърсят получените продукти.

2) Агротехнически мероприятия – те играят съществена и значима роля за регулиране на плътността от неприятеля. Правилното им и навременно прилагане може да лимитира до минимум разпространението на розения агрилус и дори да бъдат отменени растително защитните мероприятия:

а) изрязване и премахване през ранна пролет на всичките нападнати и сухи стъбла и клони, последвало от задължително им изгаряне. Прилагане на: качествени механизирани обработки на почвата с цел аериране; напояване - при използване на капково напояване торовете и препаратите се подават директно към корените на розите, а резултатите са изключителни. В този случай се намаляват механизираните разходи за торене и пръскане с препарати за растителна защита; правилно торене и стимулиране на листната маса в последствие води до образуване на повече леторасти, а от там и на цвят. Изрязване на засегнатите или стари леторасти може да стане и след цъфтежа, с оглед подмладяване на растенията, по този начин яйцата и/или ларвите ще бъдат унищожени. Това мероприятие е трудоемко и свързано с употребата на много ръчен труд, но е биологически обосновано.

б) механизирано изрязване до дъно (подмладяване) на насаждението- едната насока е изчистване на всички нападнати стъбла, а другата е подмладяване на насажденията с цел по-високи добиви. Този процес може да се извърши след прецъфтяването, за да се използва вторичния прираст и да се получи добив на следващата година; през есента или много ранна пролет в зависимост от метеорологичната обстановка (добивът от цвят може да е по-малко в тези случаи в сравнение с предходния).

ИЗВОДИ

За да имат по-висок резултат и ефективност растителнозащитните и агротехническите мероприятия в комбинация или по отделно трябва да се прилагат едновременно във всички прилежащи масиви с розови насаждения. В противен случай се получава повторно нападение от неприятеля

Правилните подходи при отглеждането на червена и бяла маслодайна роза, водят до физиологични здрави растения, които преодоляват по-леко стресовите фактори и са по-малко податливи на нападение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атанасова М., Н. Недков. (2004). Етеричномаслени и лекарствени култури. Камея, София, стр. 399.
2. Лечева И. Григоров С., Димитров. (2003). Специална ентомология.
3. Недков Н., К. Кънев, Н. Ковачева, С. Станев, А. Джурмански, К. Сейкова, Хр. Ламбев, А. Добрева. (2005). Наръчник по основните етеричномаслени и лечебни култури.
4. Стайков В., Ж. Атанасов, И. Танев, С. Цачев. (1969). Етеричномаслени култури. Земиздат, София, стр. 253.
5. Acatay A. (1970). Pests of Rosa damascena Mill, in Turkey. Anzeiger Pur Schadlingskunde und Pflanzen schütz, 43(4):49-53.
6. Margina A., I. Lecheva, L. E. Craker, V. D. Zheljazkov, A. Giulietti. (1999). Diseases and pests on Bulgarian oil-bearing rose *{Basa kazanlika V.T,=Rosa damascena* Mill. var. *kazanlika).* Acta Horticulturae, 502:237-241.
7. Kontodimas D. C., N. G. Kavallieratos. (2004). First phenological data of the rose pest Homalorhynchites hungaricus (Herbst) (Coleoptera: Rhynchitidae) in Greece. Entomologia hellenica, 15:62-63.