



Crna Gora

DECENIJA
OBNOVE
NEZAVISNOSTI
HILJADU GODINA
DRŽAVNOSTI
2016



Da je vječna Crna Gora

VLADA CRNE GORE

Ministarstvo poljoprivrede i
ruralnog razvoja
Uprava za bezbjednost hrane,
veterinu i fitosanitarne poslove
Sektor za fitosanitarne poslove

Na osnovu člana 7 Pravilnika o fitosanitarnim mjerama za sprječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) ("Sl. list CG" broj 54/12), a u vezi sa članom 10 i članom 12 stav 4 Zakona o zdravstvenoj zaštiti bilja ("Sl. list RCG" broj 28/06 i Sl. list CG" broj 28/11 i 48/15) , radi obavještanja držaoca bilja i ovlašćenih lica o pojavi i riziku od štenih organizama i upoznavanja sa mjerama za sprječavanje širenja i suzbijanja štenih organizama, Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove - Sektor za fitosanitarne poslove, sačinjava

AKCIONI PLAN ZA SPRJEČAVANJE ŠIRENJA I SUZBIJANJE CRVENOG SURLAŠA PALMI - *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver)

1. UVOD

Dana 25. oktobra 2012. godine, na dvije palme u području kompleksa hotela Lido, Ulcinj entomološka laboratorija potvrdila je prisustvo štetnog organizma *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver).

Dana 26. oktobra 2012. godine Fitosanitarna uprava objavila je prvi nalaz *Rhynchophorus ferrugineus* crvenog surlaša palmi i odredila granice prvog obilježenog područja.

U novembru 2012. godine, usvojen je prvi Akcioni plan za eradikaciju i suzbijanje crvenog surlaša palmi - *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) (novembar 2012. do novembra 2015.) ("Sl. list CG", broj 60/12) sa nadležnostima i odgovornostima uključenih subjekata, fitosanitarnim mjerama, informacijama i aktivnostima koje se sprovode u cilju iskorjenjivanja i sprječavanja daljeg širenja crvenog surlaša palmi.

U periodu novembar 2012. - decembar 2013. godine na teritoriji opštine Ulcinj, u obilježenom području sprovedene su propisane fitosanitarne mjere: obavljeni su zdravstveni pregledi palmi u obilježenom području, izvršena preventivna hemijska tretiranja, uništeno je 18 napadnutih palmi.

Uprkos intenzivnom sprovođenju propisanih mjera obilježeno područje se širilo u toku 2013. godine.

Akcioni plan za eradikaciju i suzbijanje crvenog surlaša palmi - *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver)(novembar 2012. do novembra 2015.) ažuriran je u decembru 2013.godine ("Sl. list CG", broj 61/13) nastavljeno je sprovođenje propisanih fitosanitarnih mjera: vršeni su intenzivni zdravstveni pregledi palmi u obilježenom području, vršena su preventivna hemijska tretiranja u zaraženom području, uništavanje napadnutih palmi na teritoriji Opštine Ulcinj.

U toku 2014. godine crveni surlaš palmi se bez obzira na sve preduzete mjere i dalje širi na teritoriji Opštine Ulcinj.

Dana 5. novembra 2014. godine na teritoriji Opštine Budva potvrđeno je prisustvo crvenog surlaša palmi.

Dana 15. maja 2015. godine na teritoriji Opštine Tivat potvrđeno je prisustvo crvenog surlaša palmi. Obilježeno područje zahvata osim Opštine Tivat i Opštine Herceg Novi i Kotor.

Dana 7. jula 2015. godine na teritoriji Opštine Bar potvrđeno je prisustvo crvenog surlaša palmi.

Nakon ovog nalaza obilježeno područje zahvata sve opštine na crnogorskom primorju i nastavlja se sa obilježavanjem zaraženog područja.

Članom 7 Pravilnika o fitosanitarnim mjerama za sprječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) ("Sl. list CG" broj 54/12) propisano je da ako se tokom sprovođenja posebnog nadzora u obilježenom području tokom tri godine utvrdi da iskorjenjivanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) nije moguće za period od još godinu dana, sprovode se mjere za sprječavanje širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) u zaraženom području.

Tada akcioni plan sadrži mjere za uništavanje napadnutog bilja i pojačani nadzor u području poluprečnika najmanje 10 km oko napadnutog bilja.

S obzirom da sprovođenje propisanih fitosanitarnih mjera u Crnoj Gori u periodu od 3 godine nije zaustavilo širenje crvenog surlaša palmi po cijelom crnogorskom primorju, sačinjava se Akcioni plan u skladu sa članom 7 Pravilnika o fitosanitarnim mjerama za sprječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) ("Sl. list CG" broj 54/12) (*containment*: Application of phytosanitary measures in and around an infested area to prevent spread of a pest [FAO, 1995]).

1. NADLEŽNI ORGANI I ODGOVORNOSTI

1.1. Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove – Sektor za fitosanitarne poslove - Odsjek za zdravstvenu zaštitu bilja (u daljem tekstu: Uprava):

- 1.1.1. povezuje i koordiniše državne organe, relevantne organizacije, ustanove i druga lica radi sprovođenja Akcionog plana;
- 1.1.2. prikuplja i analizira informacije;
- 1.1.3. priprema i šalje izvještaje, analize, informacije i druge materijale u vezi sa pojavom i širenjem crvenog surlaša palmi;
- 1.1.4. vrši nadzor nad sprovođenjem akcionog plana;
- 1.1.5. predlaže mjere i aktivnosti na terenu;
- 1.1.6. obilježava zaraženo područje;
- 1.1.7. vrši procjenu efikasnosti sprovedenih mjera i predlog izmjena i dopuna Akcionog plana.

1.2. Uprava za inspekcijske poslove - Fitosanitarna inspekcija:

- 1.2.1. obavlja vizuelne pregleda i po potrebi uzima uzorke;
- 1.2.2. naređuje fitosanitarne mjere: hemijska tretiranja, uništavanja palmi i dr.;
- 1.2.3. prati i kontroliše sprovođenja naređenih mjera;
- 1.2.4. izvještava Upravu o novim nalazima i o sprovođenju mjera;
- 1.2.5. vrši očitavanje feromonskih klopki;
- 1.2.6. dostavlja druge podatke i informacije potrebne za realizaciju ovog Akcionog plana.

1.3. Ovlašćena ustanova - Biotehnički fakultet - Fitosanitarna laboratorija:

- 1.3.1. vrši laboratorijska ispitivanja radi determinacije crvenog surlaša palmi;
- 1.3.2. postavlja i očitava feromonske klopke i informiše nadležne organe i predlaže momenat sprovođenja hemijskih tretmana;

- 1.3.3. daje uputstva o načinu sprovođenja fitosanitarnih mjera: uništavanja, dendrohirurgije odnosno regeneracije palmi, hemijskih tretmana;
- 1.3.4. obezbjeđuje informacije i naučne činjenice o crvenom surlašu palmi;
- 1.3.5. izvještava Upravu o zdravstvenim pregledima i novim nalazima na način prikazan obrascem pregleda.

1.4. Ovlašćeni pružaoci usluga za vršenje javnih poslova:

- 1.4.1. vrše poslove prema propisima, uputstvima i instrukcijama Uprave kako budu nalagale specifičnosti pojedinih naređenih mjera;
- 1.4.2. sarađuju i obavještavaju Upravu i fitosanitarnu inspekciju o vršenju poslova;
- 1.4.3. izvještavaju (mjesečno i godišnje) o izvršenim poslovima Upravu;
- 1.4.4. vrše poslove suzbijanja štetnih organizama (preventivna i druga tretiranja nad biljem upotrebom sredstava za zaštitu bilja), postupaju po pravilima dobre poljoprivredne prakse za zaštitu bilja u skladu sa Pravilnikom o pravilima dobre poljoprivredne prakse za zaštitu bilja ("Sl. list CG" broj 45/14);
- 1.4.5. vrše poslove uništavanja napadnutih palmi za koje su naređene mjere uništavanja;
- 1.4.6. vrše poslove u skladu sa važećim propisima i standardima za ovu vrstu posla;
- 1.4.7. savjesno i kvalitetno sprovode naređene mjere radi sprječavanja šteta koje mogu biti prouzrokovane nesavjesnim ili nekvalitetnim radom;
- 1.4.8. obezbjeđuju potrebne uslove za nesmetano obavljanje posla;
- 1.4.9. obezbjeđuju kompletnu dokumentaciju po kojoj se izvode poslovi;
- 1.4.10. primjenjuju mjere zaštite na radu u skladu sa posebnim propisima, kako ne bi došlo do povrede, odnosno nesreće na poslu, a u slučaju da do istih dođe, odgovoran je po svim osnovama;
- 1.4.11. formiraju cijenovnik usluga i objavljuju ga na web stranici i isti dostavljaju naručiocu posla.

1.5. Držaoci bilja:

- 1.5.1. vrše vizuelne preglede palmi radi otkrivanja pojave i sprječavanja širenja *Rhynchophorus ferrugineus* na površinama na kojima ih uzgaja, bilo da je njihov vlasnik ili ih na drugi način upotrebljava i postupa sa njima;
- 1.5.2. obavještavaju Upravu i/ili fitosanitarnu inspekciju o svim novim i neuobičajenim pojavama ili sumnjama o prisustvu;
- 1.5.3. preduzimaju mjere koje odredi Uprava radi sprječavanja širenja i suzbijanja *Rhynchophorus ferrugineus*;
- 1.5.4. vode evidencije o preduzetim fitosanitarnim mjerama.

1.6. Savjetodavna služba u biljnoj proizvodnji:

- aktivno učestvuje u monitoringu *Rhynchophorus ferrugineus* i vrši preglede osjetljivog bilja o čemu jednom mjesečno šalje izvještaj Upravi;
- izvještava Upravu o svim uočenim sumnjama na prisustvo crvenog surlaša palmi i novim nalazima;
- vrši edukaciju stanovništva o *Rhynchophorus ferrugineus* i fitosanitarnim mjerama duž crnogorskog primorja putem medija;
- aktivno učestvuje u pružanju informacija lokalnom stanovništvu o štetama koje nanosi *Rhynchophorus ferrugineus* i promovišu preventivne fitosanitarne mjere.

1.7. Organi lokalne samouprave:

- sprovode naložene fitosanitarne mjere;
- sarađuju sa Upravom i Fitosanitarnom inspekcijom;
- aktivno učestvuju u pružanju informacija lokalnom stanovništvu o štetama koje nanosi *Rhynchophorus ferrugineus* i promovišu preventivne fitosanitarne mjere putem medija;
- određuju lokaciju zakopavanja biljnog materijala za palme za koje je naređena mjera uništavanja;
- izvještavaju Upravu o sumnjama na prisustvo štetnog organizma i novim nalazima.

1.8. Uprava carina:

- vrši pojačan nadzor malih količina bilja koje unose fizička lica u putničkom saobraćaju i koje ne podliježe fitosanitarnom pregledu.

3. FITOSANITARNE MJERE

Fitosanitarne mjere se sprovode u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti bilja ("Sl. list RCG", broj 28/06 i "Sl. list CG", broj 28/11 i 48/15), Pravilnikom o fitosanitarnim mjerama za spriječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) ("Sl. list. CG" broj 54/12). Fitosanitarne mjere za spriječavanje širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) su donešene na osnovu biologije štetnog organizma, načina njegovog širenja, na osnovu izvršene analize rizika za spriječavanje širenja i suzbijanje ovog štetnog organizma u skladu sa Odlukom Komisije br. 2007/365/EC, 2008/776/EC i 2010/467/EU o hitnim mjerama za sprječavanje unošenja i širenja *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver).

3.1. MJERA: UNIŠTAVANJE

U zavisnosti od intenziteta napada vrši se uklanjanje i uništavanje napadnutih listova ili cijele palme. Ukoliko je palma napadnuta *Rhynchophorus ferrugineus*, a da pri tome intenzitet napada nije veliki, što se utvrđuje na licu mjesta, preporuka je da se odradi dendrohrurgija odnosno uklanjanje dijelova palme do mjesta na kome nema simptoma napada.

Ukoliko je intenzitet napada crvenog surlaša palmi veliki, vrši se uništavanje cijele palme.

3.1.1. MJERA: UNIŠTAVANJE CIJELE PALME

Ukoliko je palma napadnuta *Rhynchophorus ferrugineus* i ako je intenzitet napada veliki, što se utvrđuje na licu mjesta, vrši se uništavanje cijele palme.

Držalac bilja je dužan da obezbijedi sve uslove za bezbjedno sprovođenje fitosanitarne mjere uništavanja cijele palme i odredi bezbjedno mjesto zakopavanja napadnutog biljnog materijala.

Ukoliko zbog vremenskih prilika nije moguće izvršiti uništavanje napadnutog biljnog materijala na propisan način, fitosanitarni inspektor može narediti da se pregledani biljni materijal umota u jaču foliju na način da se spriječi širenje štetnog organizma, označi oznakom (trakom) fitosanitarne inspekcije i zabrani njegovo premještanja dok se ne stvore uslovi za neškodljivo uklanjanje (zakopavanje).

Lokaciju zakopavanja biljnog materijala određuje opština na čijoj teritoriji se vrši uništavanje napadnutih palmi.

Lokacija zakopavanja mora biti na takvom mjestu gdje ne postoji mogućnost da će se prevrtanjem mase biljnog otpada na površinu iznijeti zakopani dijelovi napadnute palme.

3.1.2. REGENERACIJA NAPADNUTIH PALMI (dendrohrurgija)

Regeneracija napadnutih palmi se može vršiti samo na palmama kojima centralni dio krošnje nije potpuno klonuo odnosno na palmama kod kojih su simptomi napada slabije izraženi.

Regeneracija se obavlja tako što se postupno sa palme skinu svi listovi idući od osnove prema centru.

Svi rezovi listova moraju biti bez simptoma oštećenja (bez rupica i hodnika).

Centralni dio palme mora biti bjeličast odnosno mora imati zdrav meristem.

Nakon ovoga palmu treba istretirati nekim od preparata na bazi: dimetoata ili hlorspirifosa ili imidacloprida i još treba dodati neki fungicid na bazi bakra npr. bakarni oksihlorid u količini 75 g na 10 litara vode.

Tretiranje ponoviti za 10 do 15 dana.

Ukoliko se regeneracija obavlja u toku jeseni orezanu palmu nakon ovoga treba premazati slojem kalemarskog voska.

Postupak regeneracije i regenerisana palma:



3.1.3. TEHNIČKO UPUSTVO ZA MJERU UNIŠTAVANJA

- ispod palme postaviti jaku plastičnu foliju na površini koja je dva puta veća od površine krošnje, kako bi svi odrezani dijelovi palme i različiti razvojni stadijumi štetnog organizma bili sakupljeni i uništeni;
- listove palme rezati počev od najstarijih listova u osnovi lisne rozete;
- izvršiti zdravstveni pregled svakog odrezanog lista;
- ako je moguće odmah uništiti odrezane listove i ostale dijelove palme, a ukoliko to nije moguće hemijski tretirati insekticidima i zamotati ih u foliju, čime se osigurava da do završenog uništavanja i za vrijeme transporta do mjesta uništavanja ne dođe do širenja štetnog organizma;
- nakon odstranjivanja listova, vrh debla obaviti folijom;

- deblo sjeći, zavisno od jačine napada, tako da se prvo isječe očigledno napadnuti i trulio, a zatim sjeći što je moguće kraće dijelove, sve dok se zdravstvenim pregledom na presjeku debla ne utvrdi da nema znakova prisustva štetnog organizma;
- napadnuti djelovi palmi uništavaju se zakopavanjem, na dubinu od 2 metra;
- napadnuti djelovi palmi se mogu uništiti i usitnjavanjem u specijalnim mašinama i zakopavanjem usitnjenog materijala;
- nakon uklanjanja biljnih djelova foliju detaljno pregledati kako bi se uvjerali da nema štetnog organizma;
- ukoliko se posumnja na prisustvo štetnog organizma u prizemnom djelu debla u toj zoni deblo prerezati i u slučaju utvrđivanja prisustva štetnog organizma i ovaj dio debla uništiti, a korjenov sistem isčupati i takođe uništiti;
- deblo sjeći sve dok se zdravstvenim pregledom na presjeku debla ne utvrdi da nema znakova prisustva štetnog organizma;
- čitav proces uništavanja sprovesti pod nadzorom fitosanitarnog inspektora;
- nakon uklanjanja djelova napadnutog biljnog materijala, površinu ispod i oko palme hemijski istretirati insekticidima;
- napadnuti dijelovi palmi ne smiju se odlagati na deponije bez usitnjavanja i zakopavanja;
- dio palme koji nije napadnut nije potrebno uništavati na posebno određen način.

3.2 MJERA: HEMIJSKO TRETIRANJE

Držaoći palmi osjetljivih na napad crvenog surlaša naročito vrste *Phoenix canariensis* vrše hemijska tretiranja.

Tretiranja se vrše u slučaju da se na palmi uočavaju simptomi napada, kao i u slučaju naizgled zdravih palmi radi velikog rizika od napada crvenog surlaša palmi – *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier na području cijelog crnogorskog primorja.

MJERA: HEMIJSKO TRETIRANJE PALMI SA SIMPTOMIMA

Tretiranje se sastoji od najmanje pet tretiranja naizmjenčnom primjenom organo-fosfornih insekticida (preparati na bazi aktivnih materija *hlorpirifos*, *dimetoat*) i neonikotinoida (preparati na bazi aktivne materije *imidakloprid*).

Tretmani se vrše na 30 do 40 dana počevši od druge polovine marta (ovo je orjentaciono, a tačan termin se određuje nakon što se praćenjem putem feromonskih klopki utvrdi da se crveni surlaš palmi aktivirao nakon zime) preparatima na bazi:

- *hlorpirifosa* (preparat Pyrex 48EC ili drugi) u količini 20 do 25 ml na 10 l vode;
- *dimetoata* (preparat Perfektion) u količini 20 ml na 10 l vode;
- *imidakloprid* (preparat Confidor 200 SL) u količini 10 ml na 10 l vode.

MJERA: PREVENTIVNA HEMIJSKA TRETIRANJA

Preventivno tretiranje obuhvata najmanje tri tretmana:

- preparati na bazi hlorpirifosa krajem marta odnosno početkom aprila;
- preparati na bazi imidakloprida u julu i
- preparati na bazi hlorpirifosa krajem novembra početkom decembra.

Za svaku palmu treba potrošiti najmanje 20 do 30 l rastvora zavisno od visine i starosti debla, a tretiranje se izvodi tako da se vrh krošnje, tamo gdje su najmlađi listovi, lagano poliva (kao da se tušira) kako bi rastvor preparata dospio u hodnike i tunele koje pravi crveni surlaš palmi.

Ukoliko se u jednom navratu ne potroši cijela količina rastvora, jer rastvor počne curiti niz palmu, treba to uraditi iz više navrata.

Pored sintetičkih insekticida postoje biloški preparati - entomopatogene nematode i gljivice, ali za sada u Crnoj Gori nema iskustva sa njihovom primjenom.

Pored metoda klasičnog tretiranja palmi postoji i metod endoterapije pri čemu se insekticidi ubrizgavaju direktno u biljku.

Na našem tržištu nema odgovarajuće opreme za ovaj tip tretmana, pa bi se moralo improvizovati odnosno ručno praviti.

Za ovaj metod se koriste posebni injektor.

Najprije se u deblu izbuši rupa, potom se drvenim čekićem injektor ukuca u deblu, oko injektora se premaže kalemarskim voskom da bi se spriječilo prodiranje gljivica u unutrašnjost debla, potom se laganu pomoću injekcije u injektor ubrizga preparat.

Na kraju se injektor zatvara i spreman je za novu primjenu.

Za jednu palmu potrebna su tri injektora koja su ravnomjerno raspoređena na deblu.

Ovu terapiju treba sprovoditi svakog mjeseca.

Injektori se postavljaju na visinu od 1 do 1,5 m.

Za endoterapiju se koriste sljedeće aktivne materije:

- abamektin 1,8 % (preparat vertimec) 3 ml u 10 ml vode;
- imidacloprid 20 % (confidor 200 SL) 3 ml u 10 ml vode;
- tiametoxam 25 % (actara 25 WG) 2 g u 10ml.



Hemijsko tretiranje vrše: registrovani pružaoci usluga, subjekti upisani u fitoregistar na sopstvenom bilju, sami držaoci bilja kao fizička lica na sopstvenom bilju.

O hemijskom tretiranju palmi na javnim površinama i kod pravnih subjekata obavezno se obavještava fitosanitarni inspektor koji vrši kontrolu izvršenja.

Svi subjekti koji vrše hemijska tretiranja vode evidenciju o izvršenim mjerama koja sadrži vrijeme tretiranja, način tretiranja, aktivne materije i preparat koji je korišćen.

Tretiranje i upotreba sredstava za zaštitu bilja vrši se u skladu sa propisima o sredstvima za zaštitu bilja. Najmanje 48 sati prije tretiranja, a naročito pesticidom opasnim za pčele, treba obavijestiti javnost i najbliže udruženje pčelara putem medija o: datumu i predviđenom satu tretiranja; trgovačkom nazivu pesticida; mogućim opasnostima od pesticida; vršiocu tretiranja i mjestu tretiranja.

MONITORING

U obilježenom području se obavlja intenzivan monitoring palmi radi utvrđivanja infestacije koji podrazumijeva vizuelne preglede i postavljanje feromonskih klopki.

VIZUELNI ZDRAVSTVENI PREGLEDI PALMI

Vizuelni zdravstveni pregledi se vrše radi uočavanja znakova napada crvenog surlaša palmi.

Vizuelne zdravstvene preglede palmi vrše fitosanitarni inspektori i po potrebi ovlašćena lica.

Zdravstvene preglede osjetljivog bilja u rasadnicima i prodajnim mjestima (vrtne centri i cvjećare) vrše fitosanitarni inspektori četiri puta godišnje (svaka tri mjeseca) u periodu od februara do novembra o čemu obavještavaju Upravu.

Obavještenje sadrži promjenu podataka o vrstama, broju, porijeklu, starosti i velični osjetljivog bilja.

Vizuelne zdravstvene preglede osjetljivog bilja na javnim površinama vrše fitosanitarni inspektori i po potrebi ovlašćena lica najmanje tri puta godišnje i na propisanom formularu koji se nalazi u prilogu 2 ovog Akcionog plana izvještavaju Upravu.

Sumnjive larve, kokone, lutke i odrasle jedinke sakupljaju se u staklenu ili plastičnu posudu koja se dobro zatvara i koja je napunjena 70% alkoholom (etanol), radi determinacije, prebrojavanja, mjerenja veličine, utvrđivanja stadijuma razvoja i uništavanja.

Držaoci osjetljivog bilja (palmi) dužni su da:

- vrše vizuelne preglede osjetljivog bilja (palmi) i da u slučaju sumnje na prisustvo crvenog surlaša palmi, a naročito tokom rezidbe, odmah obavijeste Upravu ili fitosanitarnu inspekciju;
- za vršenje zdravstvenih pregleda osjetljivog bilja (palmi) od strane odgovornih i/ili ovlašćenih lica i fitosanitarne inspekcije obezbijede sve potrebne uslove.

Tipični znaci napada crvenog surlaša palmi:

- deformisani listovi koji izgledaju kao da su na pojedinim djelovima isječeni makazama;
- suvi listovi u središtu zelene krošnje palme;
- rupe pri osnovi palminih listova, uz pojavu „piljevine“;
- prisustvo imaga, larvi lutki, kokona;
- rast rozete palme je nepravilan, stariji listovi se objese (simptom „kišobran“);
- uvenuće i žućenje koje podsjeća na stanje palme uzrokovano sušom;
- prisustvo hodnika u deblu i listovima palme-vidljivi nakon rezanja palme;
- zvuk iz unutrašnjosti debla koji nastaje prilikom ishrane larvi.

POSTAVLJANJE FEROMONSKIH KLOPKI

Postavljanje klopki se vrši u blizini palmi, a preporučena udaljenost je oko 20m od palme koja pokazuje simptome napada.

Broj klopki zavisi od broja palmi i njihovog rasporeda na terenu.

Pregledi klopki se vrši u intervalima od 10 do 15 dana.

Feromonske klopke postavlja ovlašćeno lice.

Feromoni koji se koriste za praćenje su gregacijski odnosno privlače jedinke oba pola.

Postavljene klopke kontroliše i očitava fitosanitarna inspekcija o čemu obavještava Upravu.

Obavještenje sadrži podatke o broju postavljenih klopki, lokacijama i rezultatima pregleda klopki.

3.4 AGROTEHNIČKE MJERE

Od agrotehničkih mjera kao indirektnih mjera borbe protiv crvenog surlaša palmi preporučuje se:

- održavanje osjetljivog bilja u dobrom fiziološkom i zdravstvenom stanju;

- izbjegavanje orezivanja listova palmi u periodu leta crvenog surlaša palmi, jer rezovi privlače ženke kao mjesta za polaganje jaja, pa rezidbu treba obavljati od sredine decembra do sredine februara;
- gajenje drugog bilja koje nije domaćin *Rhynchophorus ferrugineus* u zamjenu za osjetljivo bilje.

S obzirom da je čitavo crnogorsko primorje obilježeno područje u kome se sprovode odgovarajuće fitosanitarne mjere, rizik od infestacije novounešenih palmi je veliki.

Preporuka je da se umjesto osjetljivog bilja, gaji drugo bilje koje nije domaćin *Rhynchophorus ferrugineus* –a.

Osjetljivo bilje je bilje, osim plodova i sjemena, koje u osnovi stabla ima prečnik preko 5 cm i pripada sljedećim vrstama: *Areca catechu*, *Arecastrum romanzoffianum* (Cham) Becc, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Brahea armata*, *Butia capitata*, *Calamus merillii*, *Caryota maxima*, *Caryota cumingii*, *Chamaerops humilis*, *Cocos nucifera*, *Corypha gebanga*, *Corypha elata*, *Elaeis guineensis*, *Howea forsteriana*, *Jubea chilensis*, *Livistona australis*, *Livistona decipiens*, *Metroxylon sagu*, *Oreodoxa regia*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix theophrasti*, *Phoenix sylvestris*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei* i rodu *Washingtonia* spp.

3.5 PREMJEŠTANJE OSJETLJIVOG BILJA

Osjetljivo bilje u obilježenom području prije premještanja podliježe fitosanitarnim pregledima obavljenim najmanje svaka tri mjeseca u periodu od dvije godine da bi se utvrdilo da nema znakova prisustva *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver).

Ako je osjetljivo bilje uvezeno u skladu sa članom 3 stav 1 tačka 3 Pravilnika o fitosanitarnim mjerama za sprječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) i nakon unošenja u Crnu Goru tokom perioda od najmanje godinu dana prije premještanja podliježe fitosanitarnim pregledima obavljenim najmanje svaka tri mjeseca da bi se utvrdilo da nema znakova prisustva *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver).

Ako držaoc bilja ne sprovede naređene fitosanitarne mjere, organ uprave će o trošku držaoca bilja sprovesti mjere (član 6 Zakona o zdravstvenoj zaštiti bilja).

Broj: 320/16-0101-332

Podgorica, 7. april 2016. godine

OVLAŠĆENO LICE

Zorka Prljević

INFORMACIJE O CRVENOM SURLAŠU PALMI *Rhynchophorus ferrugineus***OSNOVNE INFORMACIJE**

Rhynchophorus ferrugineus - crveni surlaš palmi potiče iz južne Azije, gdje uzrokuje velike štete na kokosovoj palmi. Iz tog područja se proširio prema zapadu velikom brzinom sredinom osamdesetih godina.

Pojava na području EPPO (Evropsko-mediteranska organizacija za zaštitu bilja) regije:

- 1992. Egipat;
- 1996. Španija;
- 1999. Izrael i Jordan;
- 2004. Italija;
- 2005. Turska;
- 2006. Kipar, Grčka i Francuska;
- 2008. Maroko;
- 2009. Gruzija, Albanija i Slovenija;
- 2011. Hrvatska, Tunis.

Štetni organizam se na velike udaljenosti širi sadnicama palmi. Na male udaljenosti širenje je moguće letom odraslih.

Brzom širenju ovog šetnog organizma pogoduje intenzivna međunarodna trgovina sadnim materijalom.

STATUS

EPPO: *Rhynchophorus ferrugineus* je od 2005. godine na EPPO A2 karantinskoj listi.

EU: Propisan Odlukom Komisije 2007/365/EC od 25. maja 2007. godine.

CRNA GORA: Pravilnik o fitosanitarnim mjerama za spriječavanje unošenja, širenja i suzbijanje *Rhynchophorus ferrugineus* (Oliver) objavljen u „Službenom listu CG“ broj 54/2012.

OSJETLJIVO BILJE

Osjetljivo bilje je bilje, osim plodova i sjemeni, koje u osnovi stabla ima prečnik preko 5 cm i pripada sljedećim vrstama:

Areca catechu, *Arecastrum romanzoffianum* (Cham) Becc, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Brahea armata*, *Butia capitata*, *Calamus merillii*, *Caryota maxima*, *Caryota cumingii*, *Chamaerops humilis*, *Cocos nucifera*, *Corypha gebanga*, *Corypha elata*, *Elaeis guineensis*, *Howea forsteriana*, *Jubea chilensis*, *Livistona australis*, *Livistona decipiens*, *Metroxylon sagu*, *Oreodoxa regia*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix theophrasti*, *Phoenix sylvestris*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei* i rodu *Washingtonia* spp.

TAKSONOMSKO MJESTO

Klasa: Insecta

Red: Coleoptera

Familija: Curculionidae

Vrsta: *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790)

Sinonimi:

Calandra ferruginea Fabricius, 1801

Curculio ferrugineus Olivier, 1790

Rhynchophorus signaticollis Chevrolat, 1882

BIOLOGIJA

Odrasli insekti mogu da lete na velike udaljenosti i mogu naći biljke domaćine na širokom području. Ranija istraživanja (još iz 1920. godine) ukazuju na osobinu *Rhynchophorus ferrugineus* da detektuje

pogodna mjesta za razmnožavanje na udaljenosti od 900m i više. Odrasle jedinke aktivne su tokom dana i noći, iako većinom lete i kreću se danju. Privlače ih odumirući ili oštećeni dijelovi palmi, ali je moguće da i neoštećene palme budu napadnute.

Mužjaci izlučuju feromon koji privlači crvenog surlaša palmi na okupljanje i grupisanje na oštećenim stablima. Razmnožavaju se polnim putem. Parenje se odvija tokom čitavog dana, pri čemu se mužjaci i ženke pare u nekoliko navrata.

Ovipozicija traje oko 45 dana i uglavnom je ograničena na mekše dijelove palme kao što su oštećenja na deblu ili na lisnim peteljka. Na odabranom mjestu ženka surlicom buši rupu u koju polaže nekoliko jaja, nakon čega zatvori rupu i živi još desetak dana. U prosjeku polaže 200 jaja. Embrionalno razviće traje oko 3 dana.

Larva se hrani u unutrašnjosti palme bušeći hodnike u mekom tkivu (lisna rozeta, osnova peteljki lista i gornji dio debla) mada mogu praviti hodnike i u deblu mladih palmi i u trulom tkivu. Svojom ishranom larve stvaraju masu od sažvakanih biljnih vlakana i biljnog soka koja ispunjava hodnike. Larva se razvija od 36 do 78 dana.

Nakon završenog razvića larva od suvih biljnih vlakana formira ovalni smeđi kokon.

Stadijum lutke traje od 12 do 20 dana, a formirani imago ostaje u kokonu još 4 do 17 dana u kom periodu dostiže polnu zrelost (Hutson, 1933). Imago živi dva do tri mjeseca.

El Ezaby (1997) je utvrdio je da crveni surlaš palmi u Egiptu ima 3 generacije godišnje, pri čemu je za razvoj prve (najkraće) potrebno 100,5 dana, a za razvoj treće (najduže) 127,8 dana. Generacije se međusobno prepliću tako da se u jednoj palmi istovremeno mogu naći svi stadijumi razvića.

U pravilu se ne preseljava na drugu palmu sve dok ima dovoljno hrane.

MORFOLOGIJA

Determinacija vrste obavlja se na osnovu morfoloških karakteristika odraslih imaga i larvi.

Odrasli mužjak

Dužina tijela odraslog mužjaka je 19 – 42 mm, a širina 8 – 16 mm. Tijelo je izduženo ovalno, crvenkastosmeđe do crne boje. Gledano odozgo, rilo je prošireno od osnove do iza polovine pa onda suženo pri vrhu, ravno je i pokriveno kratkim, smeđim dlačicama na prednjoj polovini. Gledano sa strane, surla je ravna, široko pri osnovi.

Najčešće je glatko, mada ponekad može imati lagana udubljenja po sebi. Boja surle varira od crvenkastosmeđe do crne. Krila su tamno crvena do crna. Mogu biti sjajna ili bez sjaja. Lagano su pokrivena dlačicama. Oblik i veličina crnih pjega na prvom članku grudi često variraju (Germain, 2007).

Odrasla ženka

Dužina tijela odrasle ženke je 26 – 40 mm, dok je širina 10 – 16 mm. Veličina, boja tijela i oznake na prvom članku grudi (pronotum) vrlo su slični kao kod odraslog mužjaka. Za razliku od mužjaka, ženka na surli nema dlake. Osim toga, surla je kod ženke duža, tanja i valjkastastija nego kod mužjaka. Ženka nema dlake na bedrima prednjih nogu, a na goljenicama prednjih nogu dlake su mnogo kraće nego kod mužjaka (Germain, 2007).

Jaja

Jaja su bjelkastožute boje, glatka, vrlo sjajna, valjkastog oblika sa zaobljenim vrhovima, blago sužena na prednjem dijelu, prosječne dužine 0,98 – 2,96 mm. Veličina jaja povećava se pred izlazak larve. Kroz ovojnicu jaja, prije pucanja može se vidjeti usni organ larve smeđe boje.

Larva

Larva je kruškolike forme, bez nogu, blijedo žućkaste boje. Glava je crvenkastosmeđe do sjajno smeđe crne boje. Tijelo je blago zakrivljeno i sastoji se od 13 članaka. Posljednji razvojni stadijum larve dug je 36 – 47 mm i širok 15 – 19 mm. Usni organ dobro je razvijen i jako hitiniziran.

Lutka

Lutka je zaštićena kokonom koja se sastoji od biljnih vlakana. Veličina kokona je 5,0 – 9,5 cm x 2,5 – 4,0 cm. Lutka je duga 4 cm i široka 1,6 cm. U početku je blijedo žućkaste, a kasnije smeđe boje. Sjajna je i jako izbrazdana.

ŠTETE I SIMPTOMI NAPADA

Iako su prvi znaci napada karakteristični, teško ih je uočiti. Pojavljuju se u vidu rupa pri osnovi listova (uz pojavu „piljevine“) gdje se mogu naći i lutke surlaša. Rozeta palme nepravilno raste, stariji listovi se objese. Rast rozete palme nepravilan je, stariji listovi se objese i krošnja dobija tipičan izgled “kišobrana”. Simptomi napada se mogu zamijeniti sa stresom izazvanim sušom (uvenuće i žućenje).

U osnovu u unutrašnjosti napadnutih listova mogu se vidjeti hodnici koje prave larve i mogu biti dugi i do 1 m. Palma može biti uništena u potpunosti i bez vidljivih spoljašnjih simptoma napada. Iako se u svijetu sprovode detaljna istraživanja još uvijek ne postoje pouzdane metode za rano otkrivanje napada

Šema pregleda
Rhynchophorus ferrugineus

Podaci o licu zaduženom za pregled:

☐ fitosanitarni inspektor ☐ ovlašćeno lice	
---	--

Podaci o držaocu bilja i bilju:

Naziv/ime i prezime držaoca bilja:	Opština:	Lokacija:	GPS Kordinate:
Botanički naziv:	☐ Pojedinačna biljka ☐ Grupa biljaka ☐ Rasadnik	Starost:	
	Prečnik stabla:	Visina stabla:	

Pregled:

Datum pregleda:	
-----------------	--

Štetni organizam:

Datum otkrivanja štetnog organizma:
Propisane i predložene fitosanitarne mjere: ☐ Preventivne broj biljaka _____ ☐ Uništavanje broj biljaka _____ ☐ Ostalo broj biljaka _____
Napomene – Zaključak

Kontrola:

Datum kontrole o izvršenim fitosanitarnim mjerama:	
--	--

Potpis:
