

REGULIRANI NEKARANTENSKI ŠTETNI ORGANIZMI NA SADNOM MATERIJALU MASLINE



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

REGULIRANI NEKARANTENSKI ŠTETNI ORGANIZMI NA SADNOM MATERIJALU MASLINE

Na maslini je regulirano dvanaest nekarantenskih štetnih organizama. Riječ je o bakteriji (*Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*), gljivi (*Verticillium dahliae*), četiri nematode (*Meloidogyne arenaria*, *Meloidogyne javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum*) i šest virusa (Virus mozaika gušarke, Virus uvijenosti lista trešnje, Žućenju lista masline pridruženi virus, Žućenju žila masline pridruženi virus, Žutom šarenilu i odumiranju masline pridruženi virus, Latentni virus prstenaste pjegavosti jagode).

Pragovi prisutnosti navedenih reguliranih nekarantenskih štetnih organizama prikazani su u Tablici 1. Kako je vidljivo iz Tablice 1., prisutnost reguliranih nekarantenskih štetnih organizama na maslini se ne tolerira, to jest prag štetnosti je 0 % (nulta stopa tolerancije).

Tablica 1. Pragovi prisutnosti reguliranih nekarantenskih štetnih organizama na maslini.

RNQP-i ili simptomi koje oni uzrokuju	Bilje za sadnju (rod ili vrsta)	Prag štetnosti
<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>	<i>Olea europaea</i> L.	0 %
<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Corylus avellana</i> L., <i>Cydonia oblonga</i> Mill., <i>Fragaria</i> L. <i>Malus</i> Mill., <i>Olea europaea</i> L., <i>Pistacia vera</i> L., <i>Prunus armeniaca</i> L., <i>Prunus domestica</i> L., <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, <i>Prunus salicina</i> Lindley, <i>Pyrus</i> L.	0 %
<i>Meloidogyne arenaria</i>	<i>Ficus carica</i> L. <i>Olea europaea</i> L., <i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus armeniaca</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L., <i>Prunus domestica</i> L., <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, <i>Prunus salicina</i> Lindley	0%
<i>Meloidogyne javanica</i>	<i>Cydonia oblonga</i> Mill., <i>Ficus carica</i> L., <i>Malus</i> Mill. <i>Olea europaea</i> L., <i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus armeniaca</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L., <i>Prunus domestica</i> L., <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, <i>Prunus salicina</i> Lindley, <i>Pyrus</i> L.	0 %
<i>Pratylenchus vulnus</i>	<i>Citrus</i> L., <i>Cydonia oblonga</i> Mill., <i>Ficus carica</i> L., <i>Fortunella Swingle</i> , <i>Fragaria</i> L., <i>Malus</i> Mill., <i>Olea europaea</i> L., <i>Pistacia vera</i> L., <i>Poncirus</i> Raf., <i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus armeniaca</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L., <i>Prunus domestica</i> L., <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb, <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, <i>Prunus salicina</i> Lindley, <i>Pyrus</i> L.	0 %
<i>Xiphinema diversicaudatum</i> [XIPHD1]	<i>Fragaria</i> L., <i>Juglans regia</i> L., <i>Olea europaea</i> L., <i>Prunus Avium</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L., <i>Prunus domestica</i> L., <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, <i>Prunus salicina</i> Lindley, <i>Ribes</i> L., <i>Rubus</i> L.	0%
Virus mozaika gušarke [ARMV00]	<i>Fragaria</i> L., <i>Olea europaea</i> L., <i>Prunus avium</i> L., <i>Prunus cerasus</i> L., <i>Ribes</i> L., <i>Rubus</i> L.	0%

<i>Virus uvijenosti lista trešnje</i> [CLRV00]	<i>Juglans regia L., Olea europaea L., Prunus avium L., Prunus cerasus L.</i>	0 %
<i>Žučanju list masline pridruženi virus</i>	<i>Olea europaea L.</i>	0 %
<i>Žučanju žila masline pridruženi virus</i>	<i>Olea europaea L.</i>	0 %
<i>Žutom šarenilu i odumiranju masline pridruženi virus</i>	<i>Olea europaea L.</i>	0%
<i>Latentni virus prstenaste pjegavosti jagode</i> (SLRSV)	<i>Fragaria L., Olea europaea L., Prunus avium L., Prunus cerasus L., Prunus persica (L.) Batsch, Ribes L., Rubus L.</i>	0 %

Bakterija

1. *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*

Bakterija *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* uzročnik je raka masline. Bolest se u nekim krajevima Hrvatske naziva „šuga“, a ima i još nekoliko lokalnih naziva. Pojava bolesti izrazito ovisi o osjetljivosti kultivara. Jake pojave bakterijskog raka vrlo često su posljedica tuče ili smrzavanja. U nasadima gdje se bolest proširi, produktivnost stabala može biti značajno smanjena. Kod vrlo jakih zaraza u mladim nasadima proizvođači se katkada odlučuju na krčenje čitavog nasada i podizanje novog. Kao i sve bakterijske bolesti, rak masline teško se suzbija. Bakterija *P. savastanoi* pv. *savastanoi* može se prenositi sadnim materijalom. Sadnja nezaraženog sadnog materijala jedna je od važnih preventivnih mjera u sprječavanju pojave bolesti.

Bakterija *P. savastanoi* pv. *savastanoi* jedan je od biljnih parazita koji kod zaraženih biljaka potiče stvaranje tumora. Zaraza potiče stanice na rast i nekontroliranu diobu. Tumori koji se stvaraju na izbojima, granama, deblu i listovima karakterističan su i prepoznatljiv simptom bakterijskog raka masline. Najčešće se stvaraju na izbojima, deblu i granama (Slike 1. i 2.). Ispočetka se javljaju u vidu relativno mekih i glatkih sitnih kvržica blijedo-zelenkaste ili svjetlo smeđe boje. Kvržice se povećavaju, postaju tamne, tvrde i raspucale. Veći broj tumora (kvruga) na izbojima, glavnim granam ili deblu otežava normalno funkcioniranje biljke. Porast je slabiji, krošnja rjeđa, a plodova je manje i lošije su kakvoće. U slučajevima vrlo jakih zaraza dolazi do sušenja izboja ili grana. Na listovima kvržice nastaju uglavnom uz glavnu žilu. Zaraza plodova je vrlo rijetka.



Slika 1. Izgled debla masline zaraženog *P.savastanoi* pv.*savastanoi* (snimila: I. Jakovljević)



Slika 2. Izgled grane masline zaraženih *P.savastanoi* pv.*savastanoi* (snimila: I. Jakovljević)

Gljive

2. *Verticillium dahliae* – venuće/začepljenje provodnih snopova

Verticillium albo – atrum

Verticillium uvenuće uzrokovano *Verticillium albo-atrum* i *V. dahliae* rašireno je u umjerenim i tropskim regijama svijeta.

Simptomi ove bolesti mogu se razlikovati ovisno o domaćinu i uvjetima okoline. Kod većine vrsta prvo dolazi do uvenuća i smeđenja lišća, dok druge mogu pokazati brzu klorozu i nekrozu lišća.

Verticillium dahliae Kleb. je polifagna **gljiva** koja napada veliki broj zeljastih i drvenastih biljnih vrsta. U našim je uvjetima ova bolest odavno poznata u uzgoju povrća, osobito paprike i rajčice. Živi u tlu, a sposobna je zaraziti biljku i nakon 10 godina. Prvi put je ova bolest opisana u Italiji 1946. godine, a nakon toga je utvrđena njena prisutnost u Francuskoj, Grčkoj, Turskoj, Španjolskoj, Siriji, SAD-u..

Verticillium albo-atrum je prisutna u zemljama Azije, Afrike, Australije i Oceanije, Sjeverne i Južne Amerike. U Europi je prisutna, u mnogim zemljama .

U maslinu ulazi kroz korijenove dlačice i kroz ozljede koje su nastale prilikom sadnje i obrade tla. Uzročnik verticilioznoga venuća masline fitopatogena je gljiva *Verticillium dahliae* koja, ako je prisutna u tlu, maslinu inficira putem korijena, a potom se širi u nadzemne dijelove biljke gdje dovodi do začepljenja i nekroze provodnih snopova, te posljedično do sušenja pojedinih ogranaka ili čitave biljke. Razlikuju se dva patotipa *V. dahliae* na maslini. Jedan izaziva brzo i potpuno otpadanje zelenih asimptomatskih listova (defolijaciju) i venuće na zahvaćenom dijelu biljke ili na cijeloj biljci, a drugi uzrokuje naglo sušenje (apopleksiju) ili postupno sušenje pojedinih grana ili čitavih mladih biljaka, no bez otpadanja listova.

Verticilijsko venuće javlja se, osobito u stresnim uvjetima, poput visokih temperatura, visokog intenziteta svjetlosti ili suše.

Nematode

1. *Xyphinema diversicaudatum* – Europska kopljasta nematoda

Xyphinema index – Kalifornijska kopljasta nematoda

Vrste *Xyphinema diversicaudatum* i *X. index* slobodno su živuće, migratorne, biljno parazitske nematode iz porodice Longidoridae. Raširenost im se podudara sa rasprostranjenošću vinove loze, te ih se smatra prisutnim u većini vinogradarskih regija svijeta i Europe. *X. diversicaudatum* smatra se najraširenijom nematomom iz porodice Longidoridae u Europi. U Hrvatskoj su nađene u svim važnijim vinogradarskim područjima kao što su okolica Kutjeva, Jastrebarskog, Splita, Zadra i Metkovića. Stanovnici su raznih tipova tala preferirajući rastresita i pješčana tla sa manjim udjelom gline. Najviše ih se nalazi u zoni rasta korijena na 30 do 110 cm dubine.

Nematode ovog roda specijalizirale su se za ishranu na korijenovom sustavu velikog broja vrsta drvenastog bilja dok se najštetnijima smatraju u rasadničarskoj i vinogradarskoj proizvodnji vinove loze. Ipak, primarna štetnost ovih nematoda se očituje u transmisiji (prijenosu) gospodarskih i karantenskih virusa. *X. diversicaudatum* vrlo je efikasan vektor Arabis mosaic nepovirusa (ArMV) i Strawberry latent ringspot sadwavirusa (SLRSV). *X. index* prenosi sojeve Grapevine fanleaf virusa (GFLV) i Grapevine yellow mosaic virusa (GYMV) koji spadaju u najdestruktivnije poznate viruse vinove loze.

Stoga nije iznenađujuće da su ove vrste najčešće navođene vrste vektora virusa u karantenskoj legislativi. Gotovo svaka certifikacija i prodaja sadnog bilja i materijala zahtjeva određenu razinu potvrde da tlo na kojem se proizvode ne sadrži nematode roda *Xiphinema*.

Fitosanitarni status. Temeljem karantenskih i fitosanitarnih zakona i propisa bilje koje je namijenjeno presađivanju slobodno se uzgaja u objektima, područjima ili na površinama gdje nije utvrđena nazočnost određenih biljno parazitskih nematoda u koje se ubrajaju i vrste *X. diversicaudatum* i *X. index*. Nazočnost navedenih nematoda utvrđuje se prikupljanjem uzoraka tla, te slanjem na laboratorijsku analizu. Iz rasadnika vinove loze i voćaka uzorci tla se prikupljaju tijekom proljeća ili u jesen, a na površinama gdje se planira rasadničarska proizvodnja uzorci se prikupljaju u jesen koja prethodi godini sadnje ili u proljeće prije sadnje.

Simptomi. Svi razvojni stadiji nematoda ovih dvaju vrsta aktivno se kreću kroz tlo i traže izvor hrane stoga je simptomatologija prilično identična. Obje vrste preferiraju ishranu blizu vrhova korijena, te su se specijalizirale za parazitaciju korijena drvenastog bilja. Tijekom ishrane nematoda prodire usnom bodljom u tkivo korijena pri čemu imaju izrazitu preferenciju prema mlađem staničju. Ishrana *X. diversicaudatum* i *X. index* izaziva pojavu zadebljanja (kvržica) na vrhovima napadnutih korjenčića. Kvržice se pojavljuju uslijed redukcije rasta i terminalnog zadebljanja zbog hipertrofije stanica. Kvržice mogu biti različitih veličina (Slika 3.). Mjesto gdje je nematoda zarila svoju usnu bodlju nakon nekog vremena poprima crvenkastosmeđu boju. Kasnije ta mjesta tamne i na površini korijena se pojavljuju blaga udubljenja i oštećenja. Oštećen korijenov sustav slabo raste te s vremenom poprima izgled „vještije metle“. Uslijed jačeg napada posljedice zaraze su vidljive na nadzemnim dijelovima u vidu oslabljenog rasta mladica i u konačnici smanjenog prinosa. Uobičajeni simptomi parazitacije *X. diversicaudatum* i *X. index* su zastoj rasta biljke, kloroza, deformirani rast korijena i kasnije potpuna nekroza korijena. Uslijed smanjene moći asimilacije vode i hranjivih tvari smanjen je i vigor biljke. Simptomi na nadzemnim organima nisu tipični za nematodu. Vrlo su nalik simptomima mikoznih oboljenja korijena, utjecaja suše ili drugih štetnika korijena.

Budući da nematode prenose viruse, dodatno uz opisana mehanička i fiziološka oštećenja, zarazom zdrave biljke virusom GFLV-a i GYMV-a često dolazi do potpunog sušenja i ugibanja vinove loze (Slika 4.).



Slika 3. Kvržice na vršcima korijena vinove loze - simptom napada nematoda roda *Xiphinema* (izvor: <http://www231.pair.com/fzwester/courses/204NEM/IGALLS.htm>)



Slika 4. Simptomi Virusa infektivne degeneracije vinove loze (GFLV) kojeg prenosi nematoda *X. indeks* (snimio: D. Ivić)

2. *Meloidogyne hapla*

Meloidogyne javanica

Meloidogyne.hapla i *M.javanica* su endoparazitske nematode korijena i gomolja, široko rasprostranjene, posebno u umjerenim klimatima i hladnijim višim nadmorskim visinama tropskih područja. Razvija se na velikom broju domaćina zeljastih i drvenastih kultura. Nakon što ženke započnu stvaranje jaja na gomoljima krumpira su vidljive smeđe mrlje. Za razliku od drugih korijenovih nematoda *M.hapla* može preživjeti i niske temperature. Optimalna temperatura je 20° – 25°C. Prodiranjem kroz korijen u biljku domaćina javljaju se simptomi u vidu žućenja. Jači napad rezultira oštećenom funkcijom korijena i istodobnim zaostajanjem u rastu nadzemnih dijelova biljaka i smanjenim prinosom. Napad ove nematode može biti povezan i s ostalim patogenima poput bakterije *Pseudomonas cariophylli* i gljiva *Fusarium oxysporum*, *Rhizoctonia solani* i *Verticillium dahliae*.

3. *Pratylenchus vulnus*

Rod *Pratylenchus* spp. spada u jedan od ekonomski najznačajnijih rodova štetnih nematoda u poljoprivredi. Vrste ovog roda se nazivaju nematodama pjegavosti korijena. Osobito su problematične u trajnim, višegodišnjim nasadima, a do sada su u svijetu zabilježene na više od 350 biljaka domaćina. Prethodnim istraživanjima potvrđeno je da su nematode smeđe pjegavosti korijena najbrojnije biljno parazitske nematode u tlu u Hrvatskoj.

P. vulnus specijalizirana je za parazitaciju na orahu na kojem uzrokuje ekonomski najznačajnije štete, pa se stoga u svijetu naziva nematoda smeđe pjegavosti oraha. Osim oraha, može napasti krumpir, te pojedine vrste koštićavog voća i agrume. Posebno je značajna u rasadničarskoj proizvodnji *Prunus* podloga i sadnog materijala. Široko je rasprostranjena u svijetu i u gotovo svim državama EU u kojima se smatra ekonomski značajnim štetnikom koštićavog i jezgrićavog voća. U Hrvatskoj ne postoje službeni podaci o prisutnosti i distribuciji nematode *P. vulnus*.

Nadzemni simptomi ne ukazuju specifične znakove napada ove nematode. Ovisno o jačini populacije nematode simptomi mogu biti blaži, srednji i jaki. Zaražena biljka iskazuje fiziološke poremećaje zbog nedostatka hranjiva i vode slijedom propadanja korijena što je rezultat invazije i ishrane nematode u i na korijenu. Lišće poprima žutu boju (klorotično lišće), biljke su slabijeg rasta, smanjenog su vigora i zakržljale, te venu, osobito u uvjetima suše. Često biljke propadaju uslijed pojave sekundarnih infekcija drugim patogenima na lezijama korijena.

Virusi

1. Cherry leaf roll virus (CLRV)

Cherry leaf roll virus (CLRV) ima relativno širok krug domaćina. Između ostalog, nađen je u brezi, bazgi, drijenu, jasenu, brijestu, te u većem broju zeljastih biljnih vrsta. Među voćnim kulturama, smatra se gospodarski važnim na orahu, trešnji i maslini. Sukladno tome, reguliran je kao regulirani nekarantenski virus na sadnom materijalu vrsta iz rodova *Prunus*, *Juglans* i *Olea* (Slika 5.).

CLRV je zanimljiv virus oko kojega postoje još relativno brojne nepoznanice. Iako spada u rod virusa koji se prenose nematodama (nepovirus), prijenos CLRV-a nematodama nije potvrđen. S druge strane, potvrđeno je kako se virus prenosi sjemenom i polenom. Naravno, vegetativno razmnožavanje biljaka praktično je najvažniji način njegovog širenja i ulaska u nasade.

Potvrđeno je da najveće štete kod trešnje nastaju ukoliko stabla budu zaražena ovim virusom u kombinaciji sa PDV-om (Prune dwarf virus) ili PNRSV-om (Prunus necrotic ringspot virus). Štetnost virusa na maslini je relativno slabo istražena, no smatra se da učinak virusa na prinos i kakvoću prinosa može biti značajan.

Simptomi koje CLRV uzrokuje na maslini nisu specifični i praktično se vrlo teško uočavaju. Zaražena stabla mogu davati manji prinos ili kasniti u cvatnji, a oplodnja može biti slabija.

2 . Arabic mosaic virus (ArMV) i Strawberry latent spot virus (SLRSV)

Arabis mosaic virus (ArMV) i Strawberry latent ringspot virus (SLRSV) relativno su rašireni virusi sa širokim krugom domaćina. ArMV se javlja na preko 100 biljnih vrsta iz 28 porodica, dok SLRSV može zaraziti preko 120 biljnih vrsta iz 27 porodica. Regulirani su na biljkama iz rodova *Fragaria*, *Olea*, *Prunus*, *Ribes* i *Rubus*, na kojima se smatraju gospodarski važnima i na kojima mogu uzrokovati štete. Zajedničko im je da se prenose istom vrstom nematode, Vektor (prijenosnik) oba virusa je nematoda *Xiphinema diversicaudatum*.

Simptomi zaraze ArMV-om i SLRSV-om ovise o brojnim čimbenicima i različiti su ovisno o biljnoj vrsti. Općenito, simptomi zaraze tim virusima često su nespecifični i prilično teško uočljivi. Osim toga, česti su slučajevi latentnih zaraza, kada simptomi nisu vidljivi. Na koštičavom voću, ArMV i SLRSV mogu uzrokovati slabiji rast i razvoj biljaka, smanjeni vigor, slabiju cvatnju i oplodnju, a često imaju negativan utjecaj na prinos i kakvoću prinosa. Katkada mogu uzrokovati mozaične pjege ili prstene na listovima. Simptomi su najizraženiji u proljeće, a tijekom ljeta se povlače. Na maslini oba virusa mogu utjecati na oblik listova i plodova, koji gube karakteristiku sorte.



Slika 5. Trešnja zaražena virusom CLRV (snimio: D. Ivić)

3. Olive leaf yellowing associated virus (OLYaV)

Olive vein yellowing associated virus (OVYaV)

Olive yellow mottling and decline associated virus (OYMDaV)

Virusi na maslini općenito ne privlače veću pažnju maslinara, rasadničara, stručnjaka i znanstvenika. Do danas je opisano dvadesetak virusa koji dolaze na maslini, većina njih u području Sredozemlja. Među do sada opisanim virusima, najveći je broj onih čiji je maslina za sada jedini poznati domaćin. Kako se maslina stoljećima vegetativno razmnožavala, s njom su se razmnožavali i različiti virusi. Znakovi zaraze virusima na maslini u praksi se teže uočavaju, no češći je slučaj da se zapravo previde. Slabija cvatnja, slabija oplodnja, manji broj plodova, promjena oblika plodova, otpadanje listova ili plodova, kržljav rast biljaka, slabiji porast ili smanjena kakvoća prinosa sve mogu biti posljedice zaraze virusima. S druge strane, zaraza može biti latentna. Stabla koju su zaražena virusima mogu biti vrlo slično produktivna stablima bez virusa. Ipak, čini se da „bezvirusni“ sadni materijal masline ima prednosti u odnosu na standardni, naročito kod stranih sorata. Istraživanja takvih prednosti u smislu produktivnosti biljaka potrebno je nastaviti. Međutim, u isto vrijeme, pitanje je kako će korištenje „bezvirusnog“ sadnog materijala masline prihvatiti proizvođači.

Među do sada opisanim virusima na maslini, regulirane su tri vrste, Olive yellowing associated virus (OLYaV), Olive vein yellowing associated virus (OVYaV), te Olive yellow mottling and decline associated virus (OYMDaV). Navedene tri vrste virusa smatraju se potencijalno gospodarski najvažnijim virusima masline. Za sada je poznato da se lako prenose vegetativnim

razmnožavanjem, dok prirodni vektori nisu potvrđeni. Zaraza masline sa sva tri virusa može biti latentna. Simptomi koje uzrokuju uglavnom su opisani na lokalnim kultivarima u Italiji, koji se ne uzgajaju u Hrvatskoj. Opisani znakovi zaraze sa sva tri virusa su žućenje lišća, žućenje žila na lišću, defolijacija i smanjenje prinosa. Simptomi koje bi spomenuti virusi uzrokovali na domaćim kultivarima su nepoznati.

Zahtjevi vezani za štetnike na maslini:

(a) Sve kategorije

Vizualni pregledi

Vizualni pregledi provode se jednom godišnje.

(b) Predosnovna kategorija

Uzorkovanje i ispitivanje

Svaka predosnovna matična biljka mora se uzorkovati i ispitati deset godina nakon što je prihvaćena kao predosnovna matična biljka i svakih deset godina nakon toga na prisutnost RNQP-a navedenih u Prilogu II., kao i u slučaju sumnje na prisutnost RNQP-a navedenih u Prilogu I.

(c) Osnovna kategorija

Uzorkovanje i ispitivanje

Reprezentativni dio osnovnih matičnih biljaka mora se na temelju procjene rizika od zaraze tih biljaka uzorkovati kako bi se tijekom razdoblja od trideset godina sve biljke ispitale na prisutnost RNQP-a navedenih u prilogima I.i II.

(d) Certificirana kategorija

Uzorkovanje i ispitivanje

Ako je riječ o matičnim biljkama za proizvodnju sjemena (matične biljke za proizvodnju sjemena), reprezentativni dio tih matičnih biljaka za proizvodnju sjemena mora se na temelju procjene rizika od zaraze tih biljaka uzorkovati kako bi se tijekom razdoblja od četrdeset godina sve biljke ispitale na prisutnost RNQP-a navedenih u prilogima I.i II. Ako je riječ o matičnim biljkama koje nisu matične biljke za proizvodnju sjemena, reprezentativni dio tih biljaka mora se na temelju procjene rizika od zaraze tih biljaka uzorkovati kako bi se tijekom razdoblja od trideset godina sve biljke ispitale na prisutnost RNQP-a navedenih u prilogima I.i II.

(e) CAC kategorija

Uzorkovanje i ispitivanje

U slučaju sumnje na prisutnost RNQP-a navedenih u prilogima I.i II. provode se uzorkovanje i ispitivanje.