



MINISTARSTVO
POLJOPRIVREDE

KRIZNI PLAN
ZA POSTUPANJE U SLUČAJU NALAZA ŠTETNOG
ORGANIZMA *Xylella fastidiosa* (Wells et al.)

27.12.2023.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	5
2. ZAKONSKI OKVIR.....	6
3. PRAVNI OKVIR.....	6
4. ŠTETNI ORGANIZAM	11
4.1. Taksonomija	11
4.2. Domaćini	11
4.2.1. Domaćini bakterije <i>X.fastidiosa</i>	11
4.2.2. Domaćini kukaca vektora.....	12
4.3. Rasprostranjenost.....	12
4.3.1. Rasprostranjenost bakterije <i>X.fastidiosa</i>	12
4.3.2. Rasprostranjenost kukaca vektora.....	12
4.4. Biologija.....	13
4.4.1. Biologija bakterije <i>X.fastidiosa</i>	13
4.4.2. Biologija kukaca vektora.....	13
4.5. Simptomi napada <i>Xylella fastidiosa</i>	14
4.6. Širenje.....	14
5. NADZOR XYLELLA FASTIDIOSA U HRVATSKOJ	15
6. POSTUPAK U SLUČAJU KRIZNE SITUACIJE	18
6.1. Uloge i odgovornosti	18
6.2. Postupak u slučaju nalaza	20
6.3. Obavješćavanje nadležnih tijela	20
6.4. Obavješćavanje Europske komisije	21
6.5. Obavješćavanje posjednika bilja	21
6.6. Mjere koje se odmah provode.....	21
6.7. Nadzor na mjestu nalaza	25
6.8. Obavješćavanje javnosti	25
6.9. Obavješćavanje specijaliziranih subjekata	26
6.10. Analiza rizika.....	26
6.11. Uspostava demarkiranog područja.....	26
6.12. Određivanje i izrada demarkiranog područja	23
6.13. Odluka o određivanju demarkiranih područja	23
6.14. Donošenje akcijskog plana	23
6.15. Oporavak	23
6.16. Osposobljavanje osoblja nadležnih tijela i specijaliziranih subjekata.....	25
6.17. Daljnji postupak.....	29

7. PRISTUP NADLEŽNIH TIJELA PROSTORIMA U KOJIMA SE PROVODE AKTIVNOSTI.....	31
8. LABORATORIJSKE ANALIZE	31
9. FINANCIRANJE	31
10. RESURSI	32
PRILOZI	30
PRILOG I. Popis biljaka domaćina <i>Xylella fastidiosa</i>	30
PRILOG II. Rasprostranjenost štetnog organizma <i>Xylella fastidiosa</i>	41
PRILOG III. Životni ciklus <i>Philaenus spumarius</i> i izgled kukaca vektora bakterije.....	41
PRILOG IV. Simptomi napada <i>X.fastidiosa</i>	43
PRILOG V. Metodologija uzimanja uzoraka.....	47
PRILOG VI. Kontakti nadležnih tijela.....	48

SKRAĆENICE

MP	Ministarstvo poljoprivrede
MP – SFP	Ministarstvo poljoprivrede, Sektor fitosanitarne politike
HAPIH	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
HAPIH – CZB	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske
DIRH – SFI	Državni inspektorat Republike Hrvatske – Sektor za nadzor poljoprivrede i fitosanitarni nadzor
RH	Republika Hrvatska
ISPM	International Standards for Phytosanitary Measures (Međunarodne norme za fitosanitarnu mjere)
EU	Europska unija
BP	Biljna putovnica
DČ	Država članica
TZ	Treće zemlje
<i>Xylella fastidiosa</i>	Prioritetni štetni organizam <i>Xylella fastidiosa</i> (Wells et al. 1987)

Pojmovi i izrazi koji se koriste u ovom dokumentu, a imaju rodno značenje, odnose se jednako na muški i ženski rod.

1. UVOD

Karantenski štetni organizam Unije je štetni organizam koji u Uniji nije prisutan ili, ako je prisutan, nije široko rasprostranjen. Sposoban je ući u područje Unije, udomačiti se u njemu i proširiti se unutar njega ili ako je prisutan na području, ali nije široko rasprostranjen, sposoban je ući u dijelove tog područja u kojima nije prisutan, udomačiti se na tim dijelovima i proširiti se unutar njih. Njegov ulazak, udomačivanje i širenje imali bi neprihvatljivi gospodarski, okolišni ili socijalni učinak na područje Unije, ili dijelove Unije u kojima nije prisutan. Za karantenske štetne organizme Unije dostupne su izvedive i djelotvorne mjere za sprječavanje ulaska, udomačivanja ili širenja tih štetnih organizama unutar tih područja te mjere za ublažavanje njihovih rizika i učinaka.

Xylella fastidiosa regulirana je kao karantenski štetni organizam Unije, svrstan je u skupinu prioritetnih organizama Delegiranom uredbom komisije (EU) 2019/1702 od 1. kolovoza 2019. godine o dopuni Uredbe (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća izradom popisa prioritetnih štetnih organizama te je određeno 20 prioritetnih štetnih organizama.

Prioritetni štetni organizmi su karantenski štetni organizmi Unije čiji je potencijalni gospodarski, okolišni ili socijalni učinak u području Unije najozbiljniji.

Na temelju članka 25. Uredbe 2016/2031/EU RH je u obvezi izraditi krizni plan za svaki prioritetni štetni organizam prema popisu iz Priloga I. Uredbe 2019/2072. Plan sadržava informacije o postupcima donošenja odluka, postupcima i protokolima koje treba slijediti, uključujući dodatne izvore u slučaju službeno potvrđene prisutnosti prioritetnog štetnog organizma ili sumnje na njegovu prisutnost. Radi uspostave demarkiranih područja u krizni plan uključuju se mjere i načela upravljanja rizikom.

Pojava i udomačivanje bakterije *X. fastidiosa* poglavito u Italiji i ostalim DČ (Francuska, Španjolska) predstavljaju fitosanitarni rizik najvišeg stupnja i za poljoprivredu Hrvatske, poglavito u primorskoj regiji gdje se uzgaja maslina.

Kako bi se spriječio ulazak, udomačivanje i širenje prioritetnih štetnih organizama na području Republike Hrvatske, izrađuju se nacionalni predmetni krizni planovi (u daljnjem tekstu: krizni plan). Ovaj krizni plan izrađen je za štetni organizam *Xylella fastidiosa*. Svrha ovog plana je utvrditi glavne elemente djelovanja za brzu i učinkovitu reakciju nadležnih tijela i službi u slučaju pronalaska navedenog štetnog organizma, kako bi se postigao propisani cilj, odnosno iskorjenjivanje ovog štetnog organizma i time spriječile ekološke i gospodarske štete na poljoprivrednim površinama. Planom su navedeni zadaci pojedinih dionika sukladno propisanim poslovima i ovlaštenjima, koji se moraju dosljedno i koordinirano provoditi kako bi se fitosanitarnim mjerama na vrijeme reagiralo i spriječilo širenje nakon prvog potvrđenog pronalaska ovog štetnog organizma u RH.

Unos i širenje tog štetnog organizma u Hrvatskoj imao bi značajne negativne gospodarske učinke i učinke na okoliš. Da bi se to spriječilo, u Hrvatskoj se provodi stalni nadzor nad *Xylella fastidiosa*. U slučaju nalaza *X. fastidiosa*, brzo i učinkovito djelovanje ključno je za sprječavanje

širenja ili iskorjenjivanje štetnog organizma. Cilj ovog kriznog plana je osigurati pravovremeno, brzo i učinkovito djelovanje u slučaju nalaza štetnog organizma odnosno:

- iskorjenjivanje bolesti *X.fastidiosa*;
- osiguravanje kontinuiranog praćenja i brzo djelovanje;
- osiguravanje jasne raspodjele zadataka, rokova za ostvarenje rezultata i vremenskog okvira provedbe propisanih aktivnosti;
- osiguravanje bržeg i učinkovitijeg povezivanja svih sudionika uključenih u zapovijednom lancu, te podizanje javne svijesti i uključivanje ostalih stručnih i nevladinih organizacija u aktivnosti sprečavanja širenja i eradikacije bolesti.

2. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o biljnom zdravstvu (Narodne novine 127/19, 83/22)
- Uredba (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. listopada 2016. o zaštitnim mjerama protiv organizama štetnih za bilje i o izmjeni uredaba (EU) br. 228/2013, (EU) br. 652/2014 i (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća te stavljanju izvan snage direktiva Vijeća 69/464/EEZ, 74/647/EEZ, 93/85/EEZ, 98/57/EZ, 2000/29/EZ, 2006/91/EZ i 2007/33/EZ
- Provedbena uredba Komisije (EU) 2019/2072 od 28. studenoga 2019. o utvrđivanju jedinstvenih uvjeta za provedbu Uredbe (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu zaštitnih mjera protiv organizama štetnih za bilje te o stavljanju izvan snage Uredbe Komisije (EZ) br. 690/2008 i izmjeni Provedbene uredbe Komisije (EU) 2018/2019
- Provedbena uredba Komisije (EU) 2020/1201 od 14. kolovoza 2020. (konsolidirana verzija Provedbenih uredbi Komisije (EU) 201/1688, 2021/2130 i 2023/1706) o mjerama za sprečavanje unošenja u Uniju organizma *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) i njegova širenja unutar Unije

3. PRAVNI OKVIR

Xylella fastidiosa je karantenski štetni organizam Unije. Svrstana je u Prilog II. Dio B Provedbene uredbe Komisije (EU) 2019/2072 (Štetni organizmi za koje je poznato da se pojavljuju na području Unije).

Prema Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2019/2072 u Prilogu II dio A zabranjuje se unos vektora Cicadellidae (neeuropskih) *X. fastidiosa*, *Carneocephala fulgida* Nottingham, *Draeculacephala minerva* Ball, *Graphocephala atropunctata* (Signoret) i *Homalodisca vitripennis* (Germar)

Prilogom VI. Provedbene uredbe Komisije (EU) 2019/2072 utvrđuje se zabrana unosa iz TZ u EU glavnih biljaka domaćina *X. fastidiosa*.

- *Citrus* (osim plodova i sjemenki) iz svih trećih zemalja

- *Vitis* (osim plodova/grozdova) iz svih trećih zemalja, osim Švicarske

- *Quercus* (biljke s lišćem, osim plodova i sjemeni), *Prunus*, *Rosa* (bilje za sadnju, osim biljaka u stanju mirovanja, bez listova, cvjetova i plodova): iz trećih zemalja, osim Albanije, Andore, Armenije, Azerbajdžana, Bjelorusije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Farskih otoka, Gruzije, Islanda, Kanarskih otoka, Lihtenštajna, Moldavije, Monaka, Norveške, Rusije (samo sljedeći dijelovi: Središnji savezni okrug, Sjeverozapadni savezni okrug, Južni federalni okrug, Sjevernokavkaski savezni okrug i Privoljski federalni okrug), San Marina, Sjeverne Makedonije, Srbije, Švicarske, Turske i Ukrajine;

- bilje za sadnju *Prunus* iz TZ, osim Albanije, Alžira, Andore, Armenije, Australije, Azerbajdžana, Bjelorusije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Egipta, Farskih otoka, Gruzije, Islanda, Izraela, Jordana, Kanade, Kanarskih otoka, Libanona, Libije, Lihtenštajna, Maroka, Moldavije, Monaka, Norveške, Novog Zelanda, Rusije (samo sljedeći dijelovi: središnji Savezni okrug, Sjeverozapadni savezni okrug, Južni savezni okrug, Sjevernokavkaski savezni okrug i Privoljski federalni okrug), San Marina, Sjeverne Makedonije, Sirije, Srbije, Švicarske, Tunisa, Turske, Ukrajine i Sjedinjenih Država, osim Havaja;

- bilje *Phoenix* spp., isključujući plodove i sjemenke: iz Maroka i Alžira.

U Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2019/2072 u Prilogu VIII. propisani su posebni zahtjevi za premještanje bilja, biljnih proizvoda i drugih predmeta podrijetlom s područja Unije unutar EU-a, uključujući potencijalne domaćine *X. fastidiosa*. Provedbenom uredbom Komisije 2018/2019 utvrđivanju privremenog popisa visokorizičnog bilja, biljnih proizvoda ili drugih predmeta kojom se uspostavlja privremena zabrana unošenja sljedećih bilja za sadnju, koje su ujedno i biljke domaćini bakterije *X. fastidiosa* (osim bonsaija i biljaka za sadnju uzgojeno "in vitro"): *Acer*, *Alnus*, *Albizia*, *Diospyros*, *Fagus*, *Ficus carica*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Ligustrum*, *Lonicera*, *Nerium*, *Persea*, *Prunus*, *Quercus* i *Robinia*.

Prema Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2020/1201 od 14. kolovoza 2020. o mjerama za sprečavanje unošenja u Uniju organizma *Xylella fastidiosa* (Wells *et al.*) i njegova širenja unutar Unije. propisuje pravila za unošenje biljaka domaćina u Uniju (članak 28.)

Unošenje biljaka domaćina podrijetlom iz treće zemlje za koju nije utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma u Uniju

Biljke domaćini podrijetlom iz treće zemlje za koju nije utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma smiju se unositi u Uniju samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- (a) nacionalna organizacija za zaštitu bilja predmetne treće zemlje pismeno je obavijestila Komisiju da navedeni štetni organizam nije prisutan u zemlji na temelju inspekcijskog pregleda, uzorkovanja i molekularnog testiranja koje je provelo nadležno tijelo upotrebom testa navedenog u Prilogu IV. te u skladu s odgovarajućim međunarodnim normama za fitosanitarne mjere. Uzimajući u obzir Smjernice Agencije za statistički pouzdane nadzore organizma *Xylella fastidiosa* koji se temelje na riziku, plan nadzora i upotrijebljeni sustav uzorkovanja omogućuju da se s barem 80-postotnom pouzdanošću na nacionalnoj razini utvrdi razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 %;
- (b) biljke domaćini popraćene su fitosanitarnim certifikatom u kojem se u rubrici „Dopunska izjava” navodi da navedeni štetni organizam nije prisutan u toj zemlji;
- (c) biljke domaćini uzgojene su na mjestu na kojem nadležno tijelo provodi godišnji inspekcijski pregled i, ovisno o razini rizika, uzorkovanje i testiranje navedene u Prilogu IV., koji se na tim biljkama obavljaju u odgovarajuće vrijeme radi utvrđivanja prisutnosti navedenog organizma;
- (d) bilje namijenjeno za sadnju, osim sjemeni, vrsta *Coffea*, *Lavandula dentata* L., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Polygala myrtifolia* L. i *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb uzgojeno na kojem nadležno tijelo provodi godišnji inspekcijski pregled s uzorkovanjem i testiranjem naveden u Prilogu IV., koji se na tom bilju obavlja u odgovarajuće vrijeme radi utvrđivanja prisutnosti navedenog organizma, pri čemu se upotrebljava sustav uzorkovanja kojim se s barem 80-postotnom pouzdanošću može utvrditi razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 %;
- (e) pri unošenju u Uniju nadležno tijelo provjerilo je biljke domaćine u skladu s člankom 33. te nije utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma

Zahtjevi za premještanje navedenog bilja unutar EU-a

Određeno bilje smije se premještati unutar EU-a samo ako je popraćeno biljnom putovnicom.

Kako bi se u R. Hrvatskoj izdala BP, potrebno je ispuniti uvjete utvrđene u Uredbi Komisije 2020/1201 u pogledu premještanja navedenog bilja koje nikada nije raslo na demarkiranom području (članak 25. Uredbe):

- proizvodna jedinica pripada specijaliziranom subjektu registriranom u skladu s člankom 65. Uredbe (EU) 2016/2031;

- službeni zdravstveni pregled proizvodnog pogona najmanje jednom godišnje, postupak za obavljanje zdravstvenih pregleda opisan je u programu ispitivanja;
- navedeno bilje, osim šest osjetljivijih biljaka (*Coffea*, *Lavandula dentata*, *Nerium oleander*, *Olea europaea*, *Polygala myrtifolia* i *Prunus dulcis*): nadležni inspektor ili certifikacijsko tijelo na mjestu proizvodnje provodi uzorkovanje za laboratorijsko ispitivanje na temelju rizika; postupak uzorkovanja bilja sa ili bez znakova zaraze i broj službenih uzoraka i karakterizacija rizika utvrđena je planom rada inspekcije;
- za šest osjetljivijih biljaka (*Coffea*, *Lavandula dentata*, *Nerium oleander*, *Olea europaea*, *Polygala myrtifolia* i *Prunus dulcis*), prije prvog premještanja ili izdavanja BP u proizvodnoj jedinici mora se uzeti službeni uzorak u okviru programa kojim se s najmanje 80 % pouzdanosti može otkriti stopa od 1 % zaraženog bilja.

Uredbom Komisije 2020/1201 utvrđuju se i posebni uvjeti za premještanje navedenog bilja s demarkiranog područja i unutar demarkiranog područja

Članak 29.

Unošenje u Uniju biljaka domaćina podrijetlom s područja na kojem nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u zaraženoj zemlji

Biljke domaćini podrijetlom iz treće zemlje za koju je utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma smiju se unositi u Uniju samo ako su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:

- (a) biljke domaćini podrijetlom su s područja na kojima predmetna nacionalna organizacija za zaštitu bilja nije utvrdila prisutnost štetnog organizma u skladu s odgovarajućim međunarodnim normama za fitosanitarne mjere te na temelju službenih nadzora na temelju uzorkovanja i testiranja, upotrebom testa navedenog u Prilogu IV. Uzimajući u obzir Smjernice Agencije za statistički pouzdane nadzore organizma *Xylella fastidiosa* koji se temelje na riziku, plan nadzora i upotrijebljeni sustav uzorkovanja omogućuju da se s barem 80-postotnom pouzdanošću utvrdi razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 %;
- (b) nacionalna organizacija za zaštitu bilja predmetne treće zemlje pismeno je obavijestila Komisiju o nazivu tog područja;
- (c) biljke domaćini popraćene su fitosanitarnim certifikatom u kojem se u rubrici „mjesto podrijetla” navodi da su se biljke domaćini cijeli svoj životni vijek nalazile u mjestu iz točke (a), uz odgovarajuće navođenje naziva mjesta;
- (d) biljke domaćini uzgojene su na mjestu na kojem nadležno tijelo provodi godišnji inspekcijski pregled i, ovisno o razini rizika, uzorkovanje i testiranje navedene u Prilogu IV., koji se na tim biljkama obavljaju u odgovarajuće vrijeme radi utvrđivanja prisutnosti navedenog organizma;
- (e) biljke namijenjene za sadnju, osim sjemena, vrsta *Coffea*, *Lavandula dentata* L., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Polygala myrtifolia* L. i *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb uzgojeno na kojem nadležno tijelo provodi godišnji inspekcijski pregled s uzorkovanjem i testiranjem naveden u Prilogu IV., koji se na tom bilju obavlja u odgovarajuće vrijeme radi utvrđivanja prisutnosti navedenog organizma, pri čemu se upotrebljava sustav uzorkovanja kojim se s barem 80-postotnom pouzdanošću može utvrditi razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 %;
- (f) pri unošenju u Uniju nadležno tijelo provjerilo je biljke domaćine u skladu s člankom 33. te nije utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma.

Članak 30.

Unošenje u Uniju biljaka domaćina podrijetlom s mjesta proizvodnje na kojem nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u zaraženoj zemlji

1. Biljke domaćini podrijetlom iz treće zemlje za koju je utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma smiju se unositi u Uniju samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

(a) biljke domaćini podrijetlom su s mjesta proizvodnje koje je nacionalna organizacija za zaštitu bilja odobrila kao mjesto na kojem nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u skladu s člankom 31.;

(b) nacionalna organizacija za zaštitu bilja predmetne treće zemlje pismeno je obavijestila Komisiju o popisu mjesta proizvodnje za koja je utvrđeno da na njima štetni organizam nije prisutan, uključujući njihovu lokaciju unutar zemlje;

(c) biljke domaćini popraćene su fitosanitarnim certifikatom u kojem se navodi sljedeće:

i. u rubrici „dopunska izjava” navodi se da su biljke domaćini tijekom čitavog svojeg proizvodnog ciklusa proizvedene na jednom ili više mjesta koja je nacionalna organizacija za zaštitu bilja odobrila kao mjesta na kojima nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u skladu s člankom 31. te da su se biljke domaćini prevozile u zatvorenim spremnicima ili pakiranju, isključujući tako mogućnost zaraze navedenim štetnim organizmom preko njegovih vektora;

ii. u rubrici „mjesto podrijetla” navodi se naziv ili oznaka mjesta proizvodnje za koje je utvrđeno da na njemu štetni organizam nije prisutan;

(d) pri unošenju u Uniju nadležno tijelo provjerilo je biljke domaćine u skladu s člankom 33. te nije utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma.

2. Biljke domaćini podrijetlom iz treće zemlje za koju je utvrđena prisutnost navedenog štetnog organizma i uzgajane *in vitro* tijekom cijelog svojeg proizvodnog ciklusa smiju se unositi u Uniju samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

(a) biljke domaćini ispunjavaju jedan od sljedećih uvjeta:

i. uzgojene su iz sjemena;

ii. dobivene su razmnožavanjem u sterilnim uvjetima od matičnih biljaka koje su cijeli svoj životni ciklus rasle na području u kojem navedeni štetni organizam nije prisutan i za koje je testiranjem utvrđeno da nisu zaražene navedenim štetnim organizmom;

iii. dobivene su razmnožavanjem u sterilnim uvjetima od matičnih biljaka koje su rasle na mjestu koje je u skladu s uvjetima iz članka 31. i za koje je testiranjem utvrđeno da nisu zaražene navedenim štetnim organizmom;

(b) biljke domaćini uzgojene su na mjestu proizvodnje koje je nacionalna organizacija za zaštitu bilja odobrila kao mjesto na kojem nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u skladu s člankom 31.;

- (c) nacionalna organizacija za zaštitu bilja predmetne treće zemlje pismeno je obavijestila Komisiju o popisu mjesta proizvodnje za koja je utvrđeno da na njima štetni organizam nije prisutan, uključujući njihovu lokaciju unutar zemlje;
- (d) biljke domaćini popraćene su fitosanitarnim certifikatom u kojem se navodi sljedeće:
- i. u rubrici „dopunska izjava” navodi se da su biljke domaćini proizvedene *in vitro* tijekom čitavog svojeg proizvodnog ciklusa na jednom ili više mjesta koja je nacionalna organizacija za zaštitu bilja odobrila kao mjesta na kojima nije utvrđena prisutnost štetnog organizma u skladu s člankom 31. te da su se biljke domaćini prevozile u zatvorenim spremnicima ili pakiranju, isključujući tako mogućnost zaraze navedenim štetnim organizmom ili njegovim poznatim vektorima;
 - ii. u rubrici „mjesto podrijetla” navodi se naziv ili oznaka mjesta proizvodnje za koje je utvrđeno da na njemu štetni organizam nije prisutan.

Članak 31.

Odobrovanje mjesta proizvodnje kao mjesta za koje je utvrđeno da štetni organizam nije prisutan

Mjesto proizvodnje može se odobriti kao mjesto za koje je utvrđeno da štetni organizam nije prisutan samo ako su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:

- (a) nacionalna organizacija za zaštitu bilja prijavila je mjesto proizvodnje kao mjesto zaštićeno od kukaca za koje je utvrđeno da štetni organizam i njegovi vektori nisu prisutni u skladu s odgovarajućim međunarodnim normama za fitosanitarne mjere;
- (b) na mjestu proizvodnje provedeni su fitosanitarni postupci protiv populacije vektora navedenog štetnog organizma u svim njezinim fazama u odgovarajuća doba godine radi sprečavanja prisutnosti vektora navedenog štetnog organizma. Ti postupci uključuju učinkovite kemijske, biološke ili mehaničke metode na temelju lokalnih uvjeta;
- (c) nadležno tijelo na mjestu proizvodnje svake godine u najprikladnijem trenutku provodi najmanje dva inspekcijska pregleda;
- (d) što je god moguće bliže vremenu premještanja biljke domaćini podrijetlom s mjesta proizvodnje podvrgnute su molekularnom testiranju radi utvrđivanja prisutnosti navedenog štetnog organizma upotrebom testa navedenog u Prilogu IV. i sustava uzorkovanja kojim se s barem 90-postotnom pouzdanošću može utvrditi razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 %.

Ako nadležna tijela tijekom godišnjih inspekcijskih pregleda otkriju prisutnost štetnog organizma ili oštećenja koja narušavaju uvjete za zaštitu od kukaca mjesta proizvodnje za koje je utvrđeno da štetni organizam nije prisutan, odmah opozivaju odobrenje za mjesto i privremeno obustavljaju premještanje biljaka domaćina. One o tome odmah obavješćuju Komisiju.

Službeni inspekcijski pregledi i uzorkovanje pri unošenju:

Pri ulasku u Uniju kontrole se provode u skladu s člankom 33. Provedbene uredbe 2020/1201.

Kontrole se provode nad biljkama domaćinima navedenima u Prilogu I. Provedbenoj uredbi 2020/1201.

Ako biljke domaćini potječu iz područja trećih zemalja za koje je poznato da se pojavljuje *X. fastidiosa*, zahtijeva se službeni pregled, uzorkovanje i testiranje navedenog bilja u skladu sa statističkom osnovom za uzorkovanje, npr. ISPM 31, tako da se s najmanje 80 % pouzdanosti otkrije razina prisutnosti zaraženog bilja od 1 % .

4. ŠTETNI ORGANIZAM

4.1. Taksonomija

Taksonomija bakterije

Vrsta: *Xylella fastidiosa*

Rod: *Xylella*

Porodica: Lysobacteraceae (Xanthomonadaceae)

Red: Xanthomonadales

Razred: Gammaproteobacteria

Koljeno: Proteobacteria

Carstvo: Bacteria

EPPO kod: XYLEFA

Uobičajeni nazivi na ENGLESKOM JEZIKU: alfalfa dwarf, Grapevine Pierce's disease, peach phony rickettsia, plum leaf scald, citrus variegated chlorosis, olive quick decline syndrome, leaf scorch

HRVATSKI NAZIV: Sindrom brzog sušenja masline

Taksonomija vektora

Vrsta: *Philaenus spumarius*, *Philaenus italosignus*, *Neophilaenus campestris*

Rod: *Philaenus*, *Neophilaenus*

Porodica: Aphrophoridae

Red: Hemiptera

Razred: Insecta

Koljeno: Arthropoda

Carstvo: Animalia

EPPO kodovi: PHILSU, PHILIT, NEOPCA

4.2. Domaćini

4.2.1. Domaćini bakterije *X.fastidiosa*

Xylella fastidiosa je fitopatogena bakterija koja ima vrlo širok krug domaćina, te predstavlja vrlo ozbiljnu fitosanitarnu prijetnju za hrvatsku poljoprivredu, naročito u regiji Primorska Hrvatska. EFSA baza podataka (EFSA, 2023.) uključuje 679 biljnih vrsta za koje je prijavljeno da su zaražene *X.fastidiosa*. S obzirom na vrlo veliki broj domaćina kao prioritetne biljne vrste istaknute su *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Polygala myrtyfolia*, *Prunus dulcis*, *Prunus avium* i *Prunus cerasifera*. Kao osjetljive vrste na *X. fastidiosa* subsp. *paucis* navode se: *Laurus nobilis* L., *Acacia saligna* W., *Lavandula angustifolia* M., *Myrtus communis* L., *Salvia*

rosmarinus L., *Spartium junceum* L., *Westringia*, *Vinca* i *Coffea*. Popis biljaka domaćina štetnog organizma *Xylella fastidiosa* navedeni su u Prilogu I. ovog plana.

4.2.2. Domaćini kukaca vektora

Kukci vektori su polifagni. Biljke domaćini kukaca vektora *Philaenus spumarius* (Livadna pjenuša) u fazi nimfe su biljke koje pripadaju porodicama Asteraceae, Fabaceae, Apiaceae i Geraniaceae. Odrasli oblici migriraju na stabla maslina (*Olea europea*), a domaćini tijekom ljetnog perioda mogu biti *Quercus* sp., *Lentiscus* sp., *Myrtus* sp., *Juniperus* sp. *Lavandula* sp i mnoge druge biljke koje rastu u prirodnom okolišu.

4.3. Rasprostranjenost

4.3.1. Rasprostranjenost bakterije *X.fastidiosa*

Poznato je da se *X.fastidiosa* pojavljuje u širokom rasponu klimatskih zona u tropskim i suptropskim područjima, kao i umjerenijim i čak i kontinentalnim klimatskim regijama. Smatra se da *Xylella fastidiosa* (Wells et al., 1987.) potječe iz Amerike, gdje prevladava u Sjevernoj Americi (Kanada, SAD, Meksiko) te Srednjoj i Južnoj Americi (Argentina, Brazil, Kostarika, Paragvaj, Venezuela, Honduras, Ekvador). Pozitivni rezultati nalaza objavljeni su i u Izraelu, Iranu i Indiji.

U EU, je prvi put zabilježena u južnoj Italiji, 2013. godine u pokrajini Apuliji u Lecceu, dalje se proširila u provincijama Brindisi i Taranto kao i u Toskani.

Od 2015.godine potvrđeni su nalazi u Francuskoj na Korzici a u kontinentalnoj Francuskoj i pojedinačna izbijanja bolesti u pokrajini Provence-Alpes-Côte d'Azur. *X. fastidiosa* je također potvrđena i u pokrajini Occitania.

X. fastidiosa potvrđena je 2016. u Španjolskoj, na Balearskim otocima Mallorca, Menorca i Ibiza, a 2017. u kontinentalnoj Španjolskoj u pokrajini Alicante (Valencia), u oba područja zabilježena su izbijanja velikih razmjera. Godine 2018. otkrivena je u blizini Madrida, odakle se nije proširila.

Bakterija je 2019. otkrivena i u Portugalu oko Porta, a kasnije na području Lisabona i u pokrajini Algarve

. Situaciju s prijavljenim zarazama u EU moguće je pratiti putem baze podataka EUROPHYT Outbreak 11. Geografska rasprostranjenost *X. fastidiosa* prikazana je u Prilogu II. ovog plana.

Unos ovog štetnog organizma voćnim sadnicama masline predstavlja manji rizik u odnosu na ukrasno bilje. S druge strane uvoz masline kao dendrološkog materijala, poglavito starijih stabala u velikim loncima, predstavlja veći rizik jer je podrijetlo u tom slučaju teže utvrditi.

4.3.2. Rasprostranjenost kukaca vektora

Prirodne populacije Aphrophoridae vrsta na području EU su poznati kao vektori bakterije. Pritom se prvenstveno misli na *Philaenus spumarius*, *P.italosignus* i *Neophilaenus campestris*. *Philaenus spumarius* je kukac široko rasprostranjen i prisutan na području Europe, Azije, Sjeverne Amerike i Sjeverne Afrike. Pojavljuje se u većini kopnenih staništa (livade, napuštena polja, zapuštene površine, putevi, močvare, parkovi, vrtovi i kultivirana polja). Od navedenih

vrsta *Philaenus spumarius* je trenutno smatran najvažnijim vektorom jer je jedini identificiran kao učinkovit vektor transmisije bakterije u uvjetima prirodnog okoliša na području EU.

4.4. Biologija

4.4.1. Biologija bakterije *X. fastidiosa*

Bakterija *X. fastidiosa* je gram-negativna, štapičasta, bez bičeva, dimenzija $0,3 \times 1-4 \mu\text{m}$, i obligatni je aerob. Optimalne temperature za razvoj bakterije kreću se od 26 do 28 °C. Ograničavajući čimbenik za geografsku rasprostranjenost bakterije su niske zimske temperature. Unutar vrste opisane su podvrste koje se razlikuju na molekularnoj razini i po krugu biljaka domaćina: *X. fastidiosa* ssp. *fastidiosa* (sin spp *pierce*), *X. fastidiosa* ssp. *multiplex*, *X. fastidiosa* ssp. *sandyi*, *X. fastidiosa* ssp. *pauca*. *X. fastidiosa* razvija se isključivo u ksilemu biljke. Simptomi koje uzrokuje *X. fastidiosa* posljedica su blokade ksilema u kojem se umnožava. Ksilem čine traheje i traheide kojima se voda iz korijena transportira u druge dijelove biljke. Bakterija se umnožava u ksilemu, čime može začepiti traheje i onemogućiti transport vode. Nakon zaraze, *X. fastidiosa* se unutar biljke širi u oba smjera, no zaraza domaćina gotovo nikada nije sistemična i bakterija nije ravnomjerno raspoređena unutar biljke. Osim samih bakterijskih stanica, traheje i traheide često se nakon zaraze bakterijom začepi same, kao posljedica obrambene reakcije biljke. Naime biljka nastoji ograničiti širenje bilo kojeg parazita u svom ksilemskom tkivu na način da uzrokuje začepljenja traheja i traheida stvaranjem tzv. tiloza, koje zaustavljaju širenje patogena, ali i tok vode u tkivu.

4.4.2. Biologija kukaca vektora

Odrasli oblik *P. spumarius* doseže duljinu tijela od 5 do 7 mm. Većina ženki je nešto veća od mužjaka. Kod ovih polimorfnih kukaca obojenost tijela je vrlo varijabilna (poznato je oko 20 različitih boja). Obično su žuti, smeđi ili crne boje sa svjetlijim mrljama na tamnoj podlozi, ali i tamnim oznakama na svjetlijoj podlozi. *P. spumarius* prezimljuje u obliku jaja. Jaja su otprilike 1 mm duljine i 0.3 mm širine. Bijele su boje s narančastom točkom koja sazrijevanjem jaja postaje tamnija i veća. Jedna ženka može odložiti i 350 do 400 jaja koja odlaže u biljke, biljne ostatke, pukotine i kore debla drveća, otpalom lišću, uglavnom u blizini tla. Tijekom cijelog ljeta zabilježena je kopulacija, a u kasnu jesen i zimu dolazi do ovipozicije. Nakon 20 dana razvijaju se ličinke. Slabo pokretne ličinke (nimfe) hrane se sokom u ksilemu biljaka. Ličinka prolazi kroz pet stadija razvoja. Stadij ličinke traje oko 50 dana. Odrasli se pojavljuju u travnju i žive do jeseni, u slučaju blagih zima mogu preživjeti i do sljedećeg proljeća. Iako nimfe žive unutar pjene koju stvaraju na biljkama mogu se aktivno kretati puzanjem na kratke udaljenosti s jedne zeljaste biljke na drugu. Odrasli oblici su znatno pokretljiviji i aktivno i pasivno. Pasivno širenje je moguće vjetrom ili ljudskim aktivnostima. Izgled i životni ciklus *P. spumarius* prikazan je u Prilogu III ovog plana.

4.5. Simptomi napada *X.fastidiosa*

Simptomi *X.fastidiosa* bolesti su vrlo varijabilni, a njihovo pojavljivanje ovisi o kombinaciji biljke domaćina i soja bakterije, kao i o uvjetima okoliša, uključujući posebne uvjete uzgoja biljaka kao i njihove fenološke stadije. Simptomi uključuju venuće lišća, defolijaciju, klorozu ili brončanost duž ruba lista, zaostajanje u rastu, odumiranje. Biljke domaćini bakterije *X. fastidiosa* mogu biti zaražene bez da pokazuju vidljive simptome. Na maslini simptomi počinju s promjenom boje i otpadanjem lišća, venućem i sušenjem vršnih mladica i izboja smještenih u gornjem dijelu krošnje, sušenjem i propadanjem mladica i grana te pojavom nekroza. U slučaju epifitocije, uzrokovane sojem CoDiRO, vidljivo je da se radi o drastičnom primjeru destruktivnog patogena, pri čemu je zaraza masline većinom letalna, a propadanje biljke brzo. U žarištima na talijanskom poluotoku Salento pojava simptoma najčešće je bila masovna te su cijeli maslinici, pa čak i cijela veća područja, bivali zahvaćeni bolešću. Vrlo su rijetko uočena pojedinačna zaražena stabla. Kod vrsta iz roda *Prunus* nakon infekcije dolazi do pojave simptoma koji se očituju u vršnoj nekrozi lista, a na zaraženim stablima trešnje zabilježena je pojava rijetke krošnje i sušenje pupova. U breskve mladi izdanci su zakržljali i imaju zelenije, gušće lišće od zdravih stabala, bočne grane rastu vodoravno, lišće i cvjetovi se pojavljuju ranije, a listovi ostaju na stablu duže nego na zdravim stablima. Zaražena stabla daju sve manje i manje plodova dok nakon 3 do 5 godina postaju ekonomski bezvrijedni. Tipični simptomi povezani s zarazom oleandera (*Nerium oleander*) bakterijom *X. fastidiosa*, sojem CoDiRO, jesu rubna nekroza plojke i pojava blijeđenja glavne žile lista, sušenje grana s lišćem i sušenje cijele biljke. Na zaraženim biljkama *Polygala myrtifolia* javljaju se simptomi sušenja grana i paleži na listovima, a na grmovima vrste *Westringia fruticosa* javlja se kloroza i općenito sušenje listova. Početkom pojave prvih simptoma bolesti izgled zaraženog stabla može u mnogočemu nalikovati većem broju abiotskih ili biotskih čimbenika. U Prilogu III. Prikazani su simptomi napada *X.fastidiosa*.

Biljka može biti zaražena bakterijom, a da i ne pokazuje simptoma napada, takve asimptomatične biljke koje su se pokazale kao domaćini bolesti se također trebaju uvrstiti u program nadzora i uzorkovanja.

4.6. Širenje

Bakterija *X. fastidiosa* prenosi se sa zaraženih biljaka domaćina na zdrave perzistentnim načinom kukcima - vektorima, koji se hrane sadržajem ksilema. Prijenos se odvija u tri faze, a započinje (1) usvajanjem ili akvizicijom iz zaražene biljke sisanjem, odnosno ishranom, (2) vezanjem i zadržavanjem bakterije u prednjem dijelu jednjaka kukca koji je smješten u glavi te (3) inokulacijom u novu biljku domaćina tijekom ishrane na zdravim biljkama.

Vrste iz podreda Cicadomorpha koje pripadaju porodicama Cicadidae, Aphrophoridae, Cercopidae i Cicadellidae smatraju se potencijalnim vektorima bakterije *X. fastidiosa*. Poznato je da navedene vrste nemaju mogućnost transovarijskog prijenosa bakterije na sljedeću generaciju (od zaraženog odraslog vektora, preko jaja na njegovo potomstvo) ili od preimaginalnih stadija razvojem do odraslog kukca. Za uspješan prienos odrasli se vektor mora hraniti na zaraženoj biljci i usvojiti samo nekoliko stanica bakterije, a jedinke odraslih kukaca ostaju zaražene do kraja života. Bakterija se umnožava u prednjem dijelu jednjaka zaraženog

kukca i odmah nakon faze usvajanja moguća je zaraza novog domaćina. Tijekom ljeta brojnost populacije *P.spumarius* smanjuje se u velikom broju kao rezultat širenja na ljetne domaćine kao što su *Quercus* sp., *Lentiscus* sp., *Myrtus* sp., *Juniperus* sp., *Lavandula* sp. i brojne druge što rezultira prijenosom *X.fastidiosa* iz kultiviranih nasada maslina na biljke domaćine u prirodnom okolišu, stvarajući time nove izvore bakterije. Livadna pjenuša može u jednom letu premjestiti se i 30 m, pa čak i do 100 m unutar 24 h.

5. NADZOR *X.FASTIDIOSA* U HRVATSKOJ

Nadzor i identifikacija *X.fastidiosa* oslanja se na kombinaciju vizualnih pregleda, uzorkovanja biljnog materijala i testiranje kukaca vektora i biljnog materijala. *X.fastidiosa* prati se svake godine u okviru programa posebnog nadzora. Prijedlog Programa nadzora za svaku godinu izrađuje HAPIH – CZB, a odobrava ga MP – SFP. Program nadzora se prijavljuje za sufinanciranje od strane Europske komisije prema propisanom postupku. HAPIH – CZB svake godine MP-u dostavlja prijedlog Programa nadzora najkasnije do 31. siječnja. MP analizira i procjenjuje prijedlog te isti službeno odobrava.

Broj vizualnih pregleda, uzoraka i laboratorijskih testiranja predlaže HAPIH – CZB. Brojeve pregleda, uzoraka i testiranja odobrava MP – SFP.

Nadležnost u provedbi vizualnih pregleda u Programu nadzora raspoređena je između provoditelja. Nadležnost je prikazana u Tablici 1.

Tablica 1. Predmet nadzora i provoditelji nadzora *X.fastidiosa* u Hrvatskoj.

Predmet nadzora	Nadležnost
Biljke domaćini u plastenicima/staklenicima	HAPIH - CZB
Biljke domaćini u nasadima	HAPIH - CZB
Biljke domaćini u vrtnim centrima i rasadnicima	HAPIH - CZB
Javne/urbane površine	HAPIH - CZB
Specijalizirani subjekti koji proizvode, unose ili uvoze biljke domaćine	DIRH - SFI

6. POSTUPAK U SLUČAJU KRIZNE SITUACIJE

6.1. Uloge i odgovornosti

Uloge i odgovornosti dionika obuhvaćenih ovim kriznim planom prikazane su u Tablici 2.

Tablica 2. Uloge i odgovornosti nadležnih tijela i drugih dionika u slučaju krizne situacije u biljnom zdravlju.

Tijelo / dionik	Nadležnost / odgovornost
MP	<p>Izrađuje, odobrava i ažurira ovaj krizni plan</p> <p>Organizira i koordinira odgovor na kriznu situaciju</p> <p>Određuje i odobrava mjere koje se poduzimaju</p> <p>Obavještava i izvještava Europsku komisiju</p> <p>Obavještava specijalizirane subjekte o nalazu i mjerama koje se poduzimaju</p> <p>Obavještava javnost o nalazu i mjerama koje se poduzimaju</p> <p>Izrađuje popis specijaliziranih subjekata kod kojih se poduzimaju krizne mjere</p> <p>Nalaže izradu analize rizika</p> <p>Određuje i uspostavlja demarkirano područje</p> <p>Donosi odluku o demarkiranom području</p> <p>Donosi akcijski plan za suzbijanje štetnog organizma u slučaju prisutnosti i nakon laboratorijske potvrde</p> <p>Organizira interno osposobljavanje</p> <p>Određuje daljnje aktivnosti koje treba poduzeti i odobrava planove</p>
DIRH	<p>Obavlja vizualne preglede i uzima uzorke</p> <p>Nalaže provedbu fitosanitarnih mjera</p> <p>Kontrolira provedbu fitosanitarnih mjera</p> <p>Obavlja nadzor u demarkiranom području</p> <p>Prati usklađenost specijaliziranih subjekata s posebnim mjerama</p> <p>Osigurava pristup prostorima, bilju i biljnim proizvodima kod specijaliziranih subjekata i osoba koje nisu specijalizirani subjekti</p> <p>Izvještava MP o prisutnosti, pojavi i širenju štetnog organizma</p> <p>Sudjeluje u izradi akcijskog plana</p> <p>Provodi službene kontrole kod specijaliziranih subjekata</p> <p>Organizira interno osposobljavanje</p>
HAPIH	<p>Obavlja laboratorijske analize i testiranja bilja, biljnih proizvoda i drugih predmeta</p>

	<p>Obavlja vizualne preglede i uzima uzorke</p> <p>Pružna znanstvenu i stručnu podršku MP-u pri izradi kriznog i akcijskog plana</p> <p>Pružna znanstvenu i stručnu podršku MP-u pri izradi prijedloga fitosanitarnih mjera</p> <p>Razrađuje, predlaže i daje stručna mišljenja MP-u</p> <p>Izrađuje analizu rizika od štetnog organizma</p> <p>Izvještava MP i DIRH o prisutnosti, pojavi i širenju štetnog organizma</p> <p>Sudjeluje u stručnom usavršavanju fitosanitarnih inspektora</p> <p>Sudjeluje u stručnom usavršavanju djelatnika stručnih službi</p> <p>Sudjeluje u stručnom usavršavanju specijaliziranih subjekata i osoba koje nisu specijalizirani subjekti</p>
--	--

6.2. Postupak u slučaju nalaza

U slučaju pozitivne analize kojom se potvrđuje nalaz bakterije *X. fastidiosa* na području Republike Hrvatske, rukovoditelj laboratorija u kojem je provedena analiza o tome obavještava nadređene, usmeno i/ili e-poštom. Daljnja procedura obavješćavanja nadležnih tijela odvija se po proceduri opisanoj u daljnjem tekstu.

6.3. Obavješćavanje nadležnih tijela

Obavijest o nalazu *X.fastidiosa* šalje se e-poštom u MP – SFP, DIRH – SFI te po potrebi u HAPIH – CZB. Obavijest sadrži zapisnik o sakupljanju uzorka te predmetno izvješće o laboratorijskoj analizi. Obavijest šalje institucija (tijelo) u kojoj je provedena laboratorijska analiza. Obavijest se šalje u roku od najviše 48 sati nakon potvrđenog pozitivnog nalaza štetnog organizma.

Obavijest o nalazu šalje se obavezno na slijedeće adrese:

- Adresa e-pošte načelnika Sektora fitosanitarne politike;
- Adresa e-pošte rukovoditelja Službe za biljno zdravstvo;
- Adresa e-pošte načelnika Sektora za nadzor poljoprivrede i fitosanitarni nadzor, DIRH;
- Adresa e-pošte fitosanitarnog inspektora odgovornog za područje na kojem je štetni organizam nađen;
- Adresa e-pošte koordinatora programa posebnog nadzora u koji je uključen nadzor *X.fastidiosa*

Obavijest se prema potrebi može poslati i na druge adrese.

6.4. Obavješćavanje Europske komisije

Europska komisija i države članice obavješćavaju se o nalazu putem aplikacije EUROPHYT – Outbreaks. Obavijest izrađuje i šalje MP – SFP. Obavijest se šalje u roku od najviše sedam dana nakon službene dojave o pozitivnom nalazu štetnog organizma.

Obavijest se ažurira sukladno razvoju situacije, prema pravilima izvješćavanja u sustavu EUROPHYT – Outbreaks. Obavijesti ažurira i šalje MP – SFP.

6.5. Obavješćavanje posjednika bilja

O pozitivnom nalazu obavješćava se posjednik bilja (dotični specijalizirani subjekt ili osoba koja nije specijalizirani subjekt), u roku od 48 sati nakon službene dojave o pozitivnom nalazu štetnog organizma. Obavijest šalje DIRH – SFI.

U slučaju potvrde/prisutnosti *X.fastidiosa* na rastućim biljkama domaćinima u nasadu ili plasteniku/stakleniku, MP SFP utvrđuje demarkirano područje koje se sastoji od:

- zaraženog područja koje se sastoji od mjesta proizvodnje za koje je utvrđeno da je zaraza prisutna (npr. zaraženo polje ili staklenik) od polumjera od najmanje 50 m oko bilja za koje je utvrđeno da je zaraženo navedenim štetnim organizmom.
- sigurnosnog područja:
 - a) širokog najmanje 2,5 km ako se zaraženo područje uspostavlja u svrhu poduzimanja mjera iskorjenjivanja,
 - b) širokog najmanje 5 km ako se zaraženo područje uspostavlja u svrhu poduzimanja mjera sprječavanja širenja

Sigurnosno područje koje okružuje zaraženo područje uspostavljeno radi iskorjenjivanja može se smanjiti na širinu od najmanje 1 km ako je prisutan visok stupanj pouzdanosti da početna prisutnost navedenog štetnog organizma nije rezultirala širenjem. Odstupanja su navedena u Članku 5. Provedbene uredbe Komisije (EU) 2020/1201 od 14. kolovoza 2020. o mjerama za sprečavanje unošenja u Uniju organizma *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) i njegova širenja unutar Unije.

Na demarkiranom području provode se fitosanitarne mjere s ciljem iskorjenjivanja u zaraženom području i sprječavanja daljnjeg širenja *X.fastidiosa* (sigurnosno područje) te traženja mogućih neotkrivenih žarišta.

U slučaju negativnog rezultata laboratorijskog testa, nadležni inspektor dužan je u roku od jednog radnog dana obavijestiti specijaliziranog subjekta/ da naložene mjere više nisu na snazi, kako se ne bi ograničila proizvodnja ili trgovina.

6.6. Mjere koje se odmah provode

Na bilju, biljnom proizvodu ili drugom nadziranom predmetu odmah se provode mjere kojima se učinkovito sprječava širenje *X.fastidiosa* te kojima se štetni organizam učinkovito uništava. Mjere propisuje DIRH – SFI. O mjerama koje bi bilo uputno provesti DIRH – SFI može zatražiti stručno mišljenje od HAPIH – CZB-a. Suzbijanje *X.fastidiosa* oslanja se na različite metode i

može imati različite ciljeve suzbijanja: vektore, bakteriju, vektore i bakteriju te biljke domaćine koje mogu biti novi izvori zaraze.

Fitosanitarne mjere koje se odmah provode za cilj imaju učinkovito spriječiti širenje, uništiti i iskorijeniti bilje zaraženo bakterijom *X.fastidiosa*.

Mjere koje se odmah provode mogu uključiti:

1. Hitno uklanjanje bilja za koje je potvrđena zaraza navedenim štetnim organizmom, bilja koje ima simptome moguće zaraze tim štetnim organizmom, bilje za koje se sumnja na zarazu tim štetnim organizmom, bilje koje pripada istoj vrsti kao i zaraženo bilje neovisno o njegovu zdravstvenom stanju, bilje koje pripada drugim vrstama osim zaraženog bilja za koje je utvrđeno da je zaraženo u drugim dijelovima demarkiranog područja;
2. Pri uklanjanju bilja bitno je uzeti u obzir sve potrebne mjere opreza i organizirati uklanjanje na temelju razine rizika koji to bilje predstavlja;
3. Mogu se donijeti odluke da se pojedinačne biljke domaćini koje su službeno određene kao biljke od povijesne važnosti ne moraju ukloniti, uz uvjet da su ispunjeni svi sljedeći uvjeti: podvrgavanje navedenog bilja godišnjim inspekcijskim pregledima, uzorkovanju i testiranju jednim od molekularnih testova, te da nije zaraženo navedenom bakterijom te potrebno je navedeno bilje ili predmetno područje podvrgnuti fitosanitarnim postupcima protiv populacije vektora u svim fazama razvoja. Postupci mogu uključivati kemijske, biološke ili mehaničke metode;
4. Primjena odgovarajućih fitosanitarnih postupaka na zaraženom području koji uključuju učinkovite kemijske, biološke ili mehaničke postupke protiv vektora u svim fazama razvoja;
5. Primjena poljoprivredne prakse za kontroliranje populacije vektora na zaraženom i sigurnosnom području u najprikladnije doba godine, neovisno o uklanjanju predmetnog bilja fitosanitarnim postupcima;
6. Uništavanje bilja i dijelova bilja na način koji onemogućuje širenje navedenog štetnog organizma, *in situ* ili na obližnjoj lokaciji na zaraženom području koja je namijenjena za tu svrhu ili, pod uvjetom da su to bilje ili dijelovi bilja obuhvaćeni mrežom protiv vektora, na najkraćoj udaljenosti od te lokacije;
7. Informiranje javnosti o opasnosti štetnog organizma i o fitosanitarnim mjerama u cilju sprječavanja unošenja i širenja;
8. Zabrana svakog premještanja potencijalno zaraženog materijala s područja nalaza štetnog organizma;
9. Provesti odgovarajuće istraživanje u svrhu utvrđivanja podrijetla izvora zaraze navedenom bakterijom kao i praćenje određenog bilja i onoga koje se premješta prije postupanja demarkiranih zona koje se dovodi u vezu s zarazom.
10. Sve druge mjere kojima se može doprinijeti iskorjenjivanju navedenog organizma, uzimajući u obzir ISPM br. 9 i primjenjujući integriran pristup u skladu s načelima određenima u ISPM-u br. 14.

Daljnje mjere koje potrebno provesti:

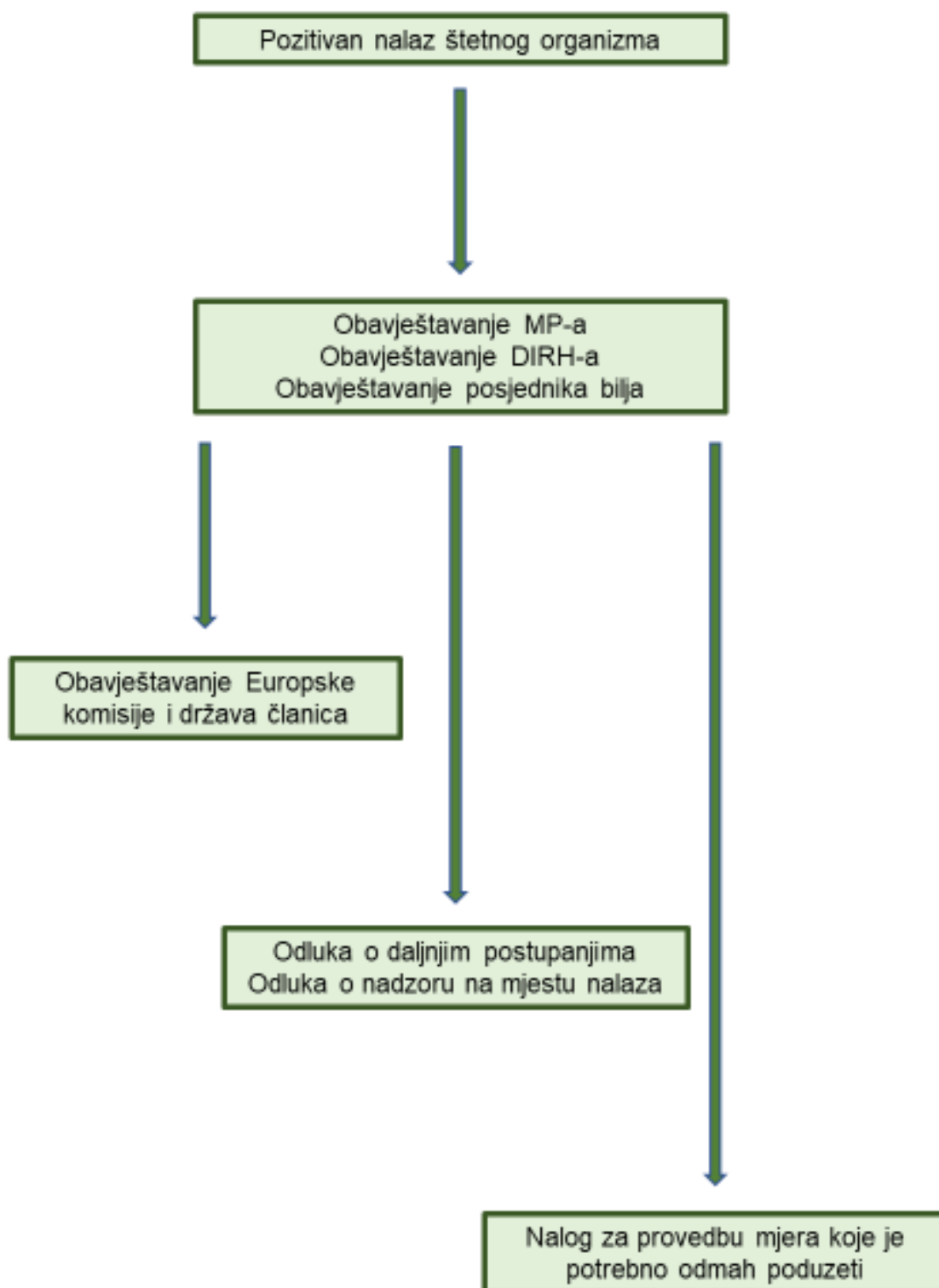
- uklanjanje korova radi suzbijanja ličinki vektora
- uklanjanje svih biljaka domaćina uz rubove cesta, jaraka, kanala, zelenih površina
- tretmani insekticidima za kontrolu potvrđenih ili potencijalnih populacija vektora
- intenzivno praćenje biljaka domaćina radi provjere na moguću prisutnosti bakterije *X.fastidiosa* u najprikladnije vrijeme.
- pojačano podizanje javne svijesti

Iznimno, određeno bilje ne uklanja se u skladu s člankom 7. stavkom 3. Uredbe 2020/1201 ako je bilje službeno priznato kao **bilje povijesne vrijednosti** i:

- pregledavaju se, uzorkuju i testiraju svake godine,
- nisu zaraženi bakterijom *X. fastidiosa* i
- tretirani su protiv vektora *X. fastidiosa*-

Takvi primjeri navedenog bilja su: bilje u zaštićenim područjima (prirodni parkovi i rezervati, Natura 2000) i biljke u staništima divljih ptica.

Provedbu mjera nadzire DIRH – SFI.



Slika 1. Shematski prikaz postupaka nakon nalaza štetnog organizma (6.2. – 6.6.)

6.7. Nadzor na mjestu nalaza

Nakon pozitivnog nalaza, MP – SFP nalaže provedbu dodatnog nadzora u području u kojem je zabilježen pozitivan nalaz. Dodatni nadzor ima za cilj utvrditi:

1. Razmjere raširenosti štetnog organizma;
2. Ukoliko je moguće, podrijetlo zaraze;
3. Broj biljaka domaćina u području u kojem je zabilježen pozitivan nalaz.

Način provedbe dodatnog nadzora izrađuje HAPIH – CZB, a prihvća MP – SFP. U dodatnom nadzoru sudjeluju HAPIH – CZB, DIRH – SFI te prema potrebi MP – SFP. Ljudske, materijalne i tehničke resurse za provedbu dodatnog nadzora dužni su osigurati provoditelji iz vlastitih sredstava. Dodatni nadzor organizira se i počinje provoditi u roku od najviše dva tjedna nakon službene dojave o pozitivnom nalazu štetnog organizma. Trajanje dodatnog nadzora je vremenski različito, ovisno o situaciji. Trajanje predlaže HAPIH – CZB.

U okviru dodatnog nadzora bilježi se slijedeće:

- a) broj i lokacije otkrića prisutnosti *X.fastidiosa*, uključujući karte generirane u aplikaciji MOBIDI – PEST ili drugim prikladnim geolokacijskim alatom;
- b) broj i lokacije biljaka domaćina koje pokazuju simptome, uključujući karte generirane u aplikaciji MOBIDI – PEST ili drugim prikladnim geolokacijskim alatom;
- c) broj i lokacije biljaka domaćina neovisno o prisutnosti simptoma, uključujući karte generirane u aplikaciji MOBIDI – PEST ili drugim prikladnim geolokacijskim alatom;

O dodatnom nadzoru sastavlja se izvješće koje se dostavlja u MP – SFP i DIRH – SFI u roku od najviše dva tjedna nakon rezultata posljednje laboratorijske analize uzorka sakupljenog u okviru dodatnog nadzora.

6.8. Obavješćavanje javnosti

Obavješćavanje javnosti provodi se kroz objave i obavijesti na mrežnim stranicama nadležnih tijela. Objave uključuju obavijesti o nalazu štetnog organizma i mjerama koje se provode i koje su obavezne za provedbu, zaduženjima, aktualnoj situaciji i drugim temama vezanima uz nalaz štetnog organizma. Cilj je postići da što više ljudi budu svjesni postojećeg rizika i kako bi se postigao propisani cilj, iskorjenjivanje bilja zaraženog bakterijom *X.fastidiosa* te time spriječile ekološke i gospodarske štete koje mogu nastati na poljoprivrednim površinama.

Objave uključuju i objave relevantnih akata i dokumenata, poput odluke o demarkiranim područjima, naredbe o suzbijanju štetnog organizma, akcijskog plana, edukativnih i drugih materijala. Objave se objavljuju na:

1. Internet stranici Ministarstva poljoprivrede (<https://poljoprivreda.gov.hr/>);
2. Internet stranici Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu (<https://www.hapih.hr/>);
3. Internet stranici Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede (<https://www.savjetodavna.hr/>).
4. Općina (općine) u kojoj se nalazi demarkirano područje, obavještava stanovništvo, lokalna društva: udruge maslinara, udruženja vinogradara, voćarska društva itd. putem internet stranice, lokalnog radija ili TV-a.

Za objavu materijala na dotičnim internet stranicama zadužene su odgovorne osobe dotičnih institucija (tijela).

Osim objavama na internet stranicama, obavještavanje javnosti provodi se kroz druge pisane i telekomunikacijske medije, sukladno potrebi, prilikama, mogućnostima i interesu kao npr. . postavljanje plakata na javnim mjestima za putnike (strane i druge posjetitelje u demarkiranom području) s upozorenjima da ne smiju iznositi biljke iz tog područja i tiskanje letaka s upozorenjima.

6.9. Obavještavanje specijaliziranih subjekata

Specijalizirani subjekti obavještavaju se na isti način kao što se obavještava javnost, kako je prethodno opisano.

Specijalizirani subjekti kod kojih bakterija *X.fastidiosa* predstavlja rizik obavještavaju se o nalazu štetnog organizma zasebno, putem e-pošte. Obavijest šalje MP – SFP. Popis specijaliziranih subjekata s rizikom izrađuje se na temelju Službenog registra specijaliziranih subjekata. Popis izrađuje MP – SFP. Popis se izrađuje u roku o najviše mjesec dana nakon službene dojave o pozitivnom nalazu štetnog organizma.

Popis se dijeli s HAPIH – CZB-om i DIRH – SFI-om. Nadzor specijaliziranih subjekata s rizikom provodi se sukladno predmetnom akcijskom planu i/ili programu posebnog nadzora za tekuću ili slijedeću godinu i/ili programu službenih kontrola za tekuću ili iduću godinu.

6.10. Analiza rizika

U slučaju nalaza štetnog organizma, MP – SFP može zatražiti izradu procjene rizika od dotičnog štetnog organizma za područje Republike Hrvatske. Procjenu rizika izrađuje HAPIH – CZB. Procjena rizika izrađuje se u roku od najviše dva mjeseca nakon naloga MP – SFP-a.

6.11. Uspostava demarkiranog područja

U slučaju nalaza štetnog organizma, MP – SFP odlučuje o hoće li se uspostaviti demarkirano područje. Odluka o uspostavi demarkiranog područja donosi se u roku od najviše mjesec dana nakon što je pozitivan nalaz dostavljen MP – SFP-u. Odluka o uspostavi demarkiranog područja može biti slijedeća:

1. Uspostavlja se demarkirano područje
2. Ne uspostavlja se demarkirano područje

Stručno mišljenje o potrebi uspostavljanja demarkiranog područja MP – SFP može zatražiti od HAPIH – CZB.

Demarkirano područje obuhvaća područje u kojem je otkrivena prisutnost bakterije *X.fastidiosa* („zaraženo područje”). Zaraženo područje obuhvaća područje polumjera 50 m od krajnjih točaka pozitivnih nalaza štetnog organizma. Na temelju krajnjih točaka derivira se kružnica. Zaraženo područje može biti i drugačijeg oblika, ovisno o situaciji. Zaraženo područje može

obuhvaćati i administrativnu jedinicu. O prijedlogu veličine i forme zaraženog područja MP – SFP može zatražiti stručno mišljenje od HAPIH – CZB.

Sigurnosno područje široko je najmanje 2.5 km u polumjeru od granice zaraženog područja ako se zaraženo područje uspostavlja u svrhu poduzimanja mjera iskorjenjivanja, a najmanje 5 km ako se zaraženo područje uspostavlja u svrhu poduzimanja mjera sprječavanja širenja. Sigurnosno područje može biti različitog oblika, ovisno o situaciji. Odstupanja za uspostavljanje demarkiranih područja sigurnosno područje se može smanjiti na širinu od najmanje 1 km ako je prisutan visok stupanj pouzdanosti da početna prisutnost *X.fastidiosa* nije rezultirala širenjem. Uvjeti za ispunjenje ovih kriterija navedeni su u Članku 5. Provedbene odluke komisije EU 2020/1202 od 14.kolovoza 2020. o mjerama za sprječavanje unošenja u Uniju organizma *X.fastidiosa* i njegova širenja unutar Unije. O prijedlogu veličine i forme sigurnosnog područja MP – SFP može zatražiti stručno mišljenje od HAPIH – CZB.

6.12. Određivanje i izrada demarkiranog područja

Nacrt demarkiranog područja izrađuje MP – SFP korištenjem aplikacije MOBIDI – PEST i drugih alata po potrebi. Nacrt demarkiranog područja izrađuje se u roku od najviše mjesec dana od posljednje obavijesti o pozitivnom nalazu štetnog organizma tijekom nadzora na mjestu nalaza. Nacrt demarkiranog područja prihvaća MP – SFP.

6.13. Odluka o određivanju demarkiranih područja

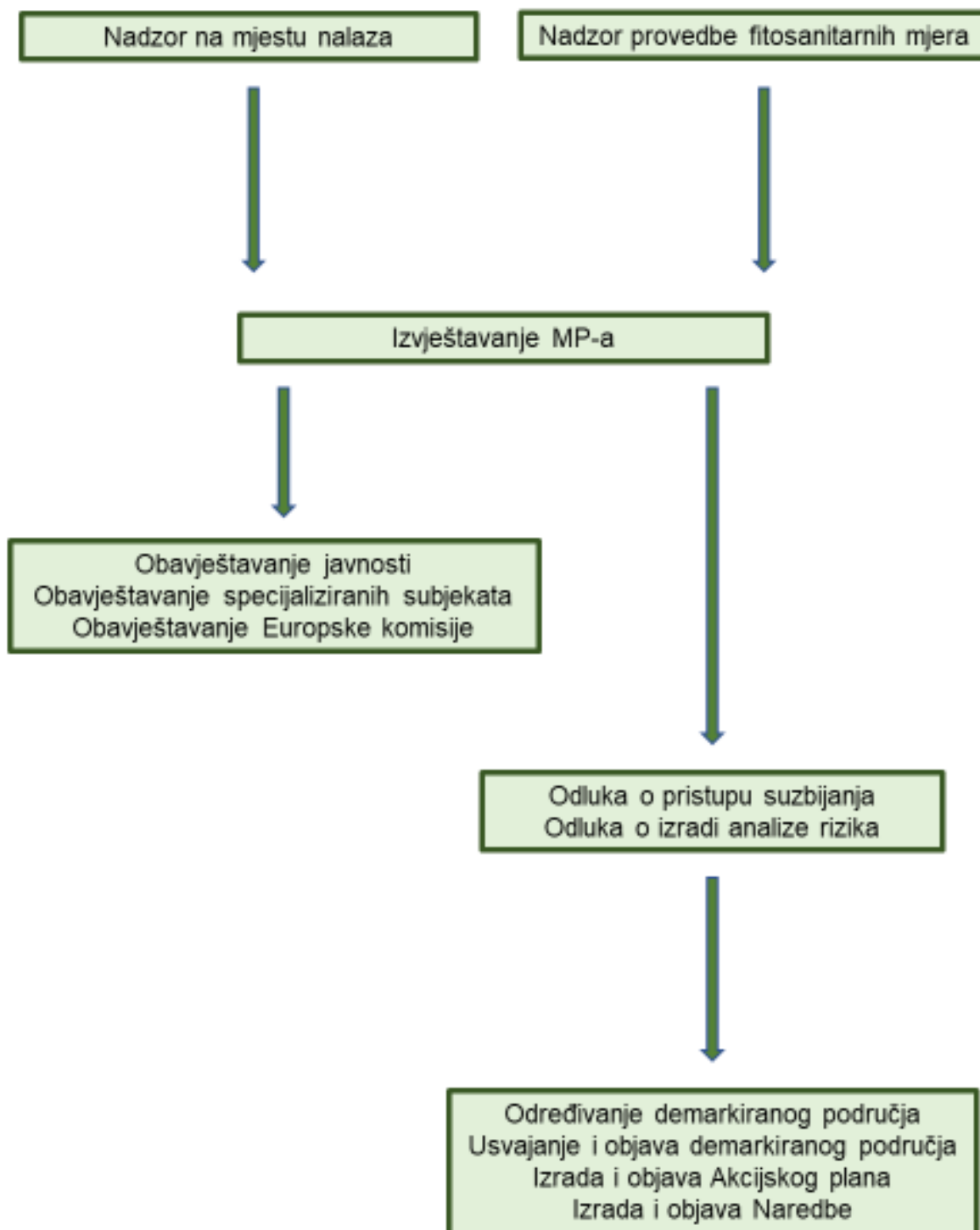
Nakon prihvaćanja nacrt demarkiranih područja, pokreće se postupak izrade i objave Odluke o određivanju demarkiranih područja. Karte su sastavni dio Odluke. Postupak pokreće MP – SFP. Odluku potpisuje Ministar zadužen za poljoprivredu, a ista se objavljuje u Narodnim novinama. Odluka se donosi u roku od najviše tri mjeseca nakon prihvaćanja nacrt demarkiranih područja.

6.14. Donošenje akcijskog plana

Nakon donošenja naredbe o poduzimanju mjera za iskorjenjivanje (sprječavanje širenja) i suzbijanje bakterije *X.fastidiosa*, pokreće se postupak izrade akcijskog plana za iskorjenjivanje (sprječavanje širenja) i suzbijanje navedene vrste. Postupak pokreće MP – SFP. Akcijski plan izrađuje se sukladno važećoj proceduri izrade operativnih dokumenata. Strukturu i sadržaj akcijskog plana određuje MP – SFP. Akcijski plan se donosi u roku od najviše šest mjeseci nakon prihvaćanja nacrt demarkiranih područja.

6.15. Oporavak

Mjesto se može smatrati oporavljenim od izbijanja i prisutnosti *X.fastidiosa* ako se u razdoblju od četiri godine bakterija ne nađe na tom području. Nadzor treba biti intenzivan i temeljiti se na vizualnim pregledima i laboratorijskim analizama.



Slika 2. Shematski prikaz postupaka nakon nadzora na mjestu nalaza štetnog organizma (6.7. – 6.14.).

6.16. Osposobljavanje osoblja nadležnih tijela i specijaliziranih subjekata

Osposobljavanje osoblja nadležnih tijela MP-SFP-a i DIRH-a obavljaju HAPIH. Osposobljavanje specijaliziranih subjekata obavlja HAPIH. Osposobljavanje MP-SFP-a provodi se u vidu prezentacije. Osposobljavanje DIRH-a provodi se prezentacijom i/ili terenskom demonstracijom, prema zahtjevu DIRH-a.

Osposobljavanje specijaliziranih subjekata provodi se izradom brošure i/ili letka i/ili plakata. Brošuru izrađuje HAPIH – CZB. Brošura se izrađuje u roku od najviše tri mjeseca nakon potvrđenog pozitivnog nalaza štetnog organizma.

Brošura se dijeli specijaliziranim subjektima, kao i drugim fizičkim i pravnim osobama prema potrebi.

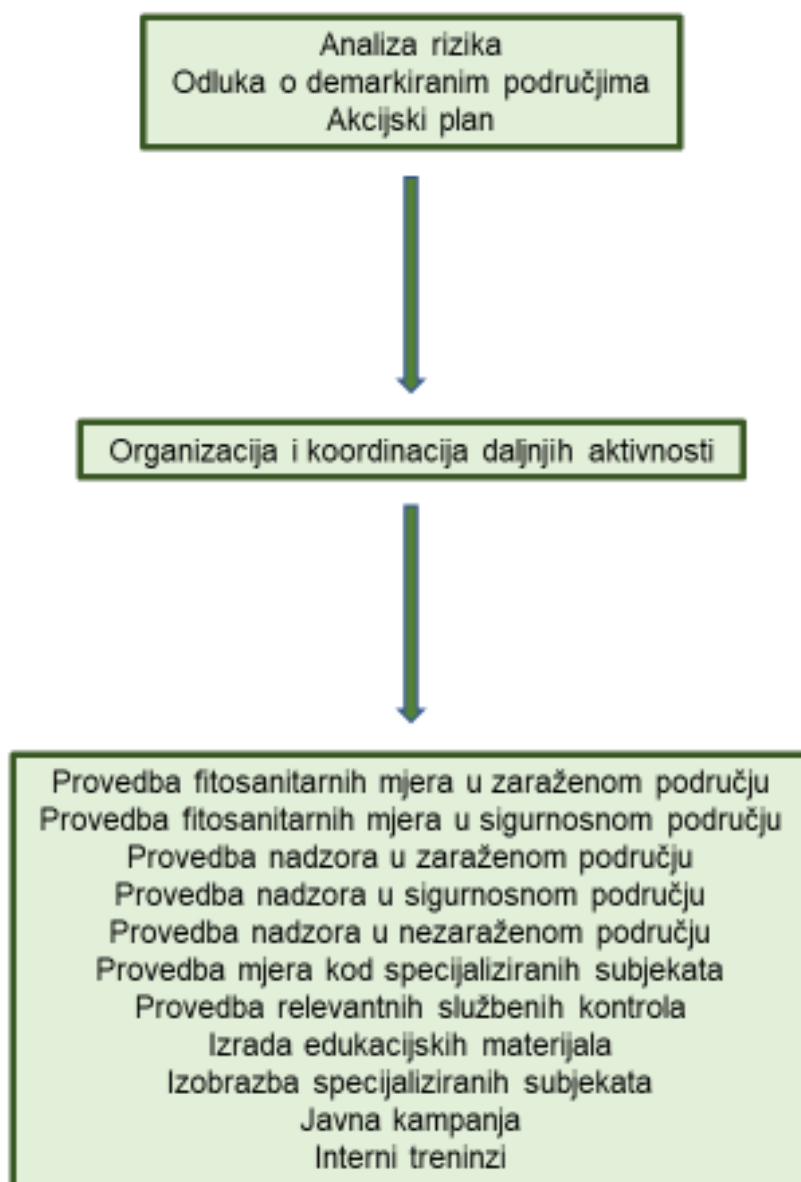
6.17. Daljnji postupak

Daljnji postupci nakon nalaza bakterije *X.fastidiosa* definiraju se akcijskim planom te drugim redovnim aktivnostima u području fitosanitarne politike i biljnog zdravstva (programi posebnog nadzora). Daljnji postupci izvan su predmeta ovog kriznog plana. Daljnji postupci koji se definiraju su, između ostaloga:

1. Opći cilj postupanja sa štetnim organizmom (iskorjenjivanje ili sprječavanje širenja);
2. Tehnička izvedba fitosanitarnih mjera;
3. Aranžmani za podmirenje troškova fitosanitarnih mjera;
4. Kontrola provedbe fitosanitarnih mjera;
5. Plan posebnog nadzora nad bakterijom *X.fastidiosa* u narednoj sezoni;
6. Plan nadzora zaraženog područja;
7. Plan nadzora sigurnosnog područja;
8. Ograničenja i fitosanitarna kontrola specijaliziranih subjekata;
9. Službene kontrole kod specijaliziranih subjekata.

Daljnje postupke odobrava MP – SFP, a pri njihovom planiranju sudjeluju sva nadležna tijela, sukladno ulozi i propisima u području poljoprivrede, šumarstva, biljnoga zdravstva i službenih kontrola.

Daljnji postupci izvan su predmeta primjene ovog kriznog plana.



Slika 3. Shematski prikaz postupaka u razdoblju nakon usvajanja akcijskog plana i odluke o demarkiranim područjima (6.16. – 6.17.).

7. PRISTUP NADLEŽNIH TIJELA PROSTORIMA U KOJIMA SE PROVODE AKTIVNOSTI

Sukladno Zakonu o biljnom zdravstvu (Narodne novine 127/2019, 83/2023), DIRH – SFI je nadležno tijelo koje ima pravo pristupiti prostorima specijaliziranih subjekata i osoba koje nisu specijalizirani subjekti, bez ograničenja. Fitosanitarni inspektor ima prava i ovlasti u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu pristupiti bilju, biljnim proizvodima i drugim predmetima na mjestima gdje se oni proizvode, uzgajaju, umnožavaju, održavaju, premještaju na području Republike Hrvatske, stavljaju na raspolaganje na tržištu, pohranjuju, prikupljaju, otpremaju ili prerađuju

Jedinice lokalne samouprave će na zahtjev DIRH FI dostaviti popis vlasnika vikendica ili kuća za odmor koje se nalaze unutar zaraženog područja kako bi se mogao obaviti neometani pregled biljaka domaćina štetnog organizma.

8. LABORATORIJSKE ANALIZE

Laboratorijske analize bilja, biljnih proizvoda ili drugih predmeta na prisutnost *X.fastidiosa* obavljaju se u HAPIH-u. Testiranje se obavlja sukladno međunarodno prihvaćenim protokolima i dobroj laboratorijskoj praksi. U HAPIH-u, kao nacionalnom referentnom laboratoriju za biljno zdravstvo, testiranje se provodi sukladno politici kvalitete prema normi ISO 17025 (laboratorij za bakteriologiju). Detekcija i identifikacija *X.fastidiosa* provodit će se laboratorijskom analizom molekularna metoda lančanom reakcijom polimerazom (PCR).

U skladu s odredbama Zakona o biljnom zdravstvu (NN 127/2019, 83/2023), za obavljanje pojedinih poslova u kontekstu nalaza bakterije *X.fastidiosa*, ministar zadužen za poljoprivredu i glavni državni inspektor mogu za obavljanje određenih zadaća iz djelokruga MP-a ili DIRH-a ovlastiti i druge pravne osobe s javnim ovlastima, koje imaju status proračunskog korisnika državnoga proračuna. Takvo ovlašćivanje može se odnositi i na laboratorijsko testiranje.

9. FINANCIRANJE

Sve aktivnosti i službene mjere koje se provode kako je predviđeno ovim kriznim planom financiraju se iz proračuna, sa stavke (...). MP – SFP osigurava da su na predmetnoj proračunskoj stavci osigurana sredstva dostatna za provedbu svih potrebnih aktivnosti.

Financiranje (pokrivanje troškova) svih aktivnosti i mjera predviđenih ovim kriznim planom, prema dionicima, prikazano je u Tablici 3.

Tablica 3. Financiranje aktivnosti u okviru kriznog plana

Aktivnost	Financiranje (pokrivanje troškova)
Upravljanje kriznom situacijom	MP

Fitosanitarne mjere koje se odmah provode	Specijalizirani subjekti Osobe koje nisu specijalizirani subjekti (posjednici bilja)
Vizualni pregledi i uzimanje uzoraka	HAPIH DIRH
Laboratorijske analize	HAPIH
Izrada brošure / plakata / letka	HAPIH

10. RESURSI

- MP – SFP osigurava da raspolaže dostatnim ljudskim, tehničkim i materijalnim resursima potrebnima za provedbu svih aktivnosti predviđenih ovim kriznim planom.
- DIRH – SFI osigurava da raspolaže dostatnim ljudskim, tehničkim i materijalnim resursima potrebnima za provedbu svih aktivnosti predviđenih ovim kriznim planom.
- HAPIH – CZB osigurava da raspolaže dostatnim ljudskim, tehničkim i materijalnim resursima potrebnima za provedbu svih aktivnosti predviđenih ovim kriznim planom.

PRILOZI

PRILOG I. POPIS BILJAKA DOMAĆINA *X.FASTIDIOSA*

Popis bilja za koje se zna da je podložno jednoj ili više podvrsta navedenog štetnog organizma („biljke domaćini“)

Acacia Mill.

Acer L.

Adenocarpus lainzii (Castrov.) Castrov.

Albizia julibrissin Durazz.

Alnus rhombifolia Nutt.

Amaranthus retroflexus L.

Ambrosia L.

Ampelopsis arborea (L.) Koehne

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv.

Ampelopsis cordata Michx.

Anthyllis barba-jovis L.

Anthyllis hermanniae L.

Arbutus unedo L.

Argyranthemum frutescens (L.) Sch.Bip.

Artemisia L.

Asparagus acutifolius L.

Athyrium filix-femina (L.) Roth

Baccharis L.

Berberis thunbergii DC.

Brassica L.

Calicotome spinosa (L.) Link

Calicotome villosa (Poir.) Link

Callicarpa americana L.

Callistemon citrinus (Curtis) Skeels

Calluna vulgaris (L.) Hull

Calocephalus brownii (Cass.) F.Muell.

Carya Nutt.

Catharanthus roseus (L.) G.Don

Celtis occidentalis L.

Cercis canadensis L.

Cercis occidentalis Torr.

Cercis siliquastrum L.
Chamaecrista fasciculata (Michx.) Greene
Chenopodium album L.
Chionanthus L.
x Chitalpa tashkentensis T. S. Elias & Wisura
Cistus L.
Citrus L.
Clematis cirrhosa L.
Clematis vitalba L.
Coelorachis cylindrica (Michx.) Nash
Coffea L.
Conium maculatum L.
Convolvulus cneorum L.
Coprosma repens A.Rich.
Coronilla L.
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.
Cyperus eragrostis Lam.
Cytisus Desf.
Digitaria Haller
Dimorphotheca ecklonis (DC.) Norl.
Dimorphotheca fruticosa (L.) Norl.
Diospyros kaki L.f.
Diplocyclos palmatus (L.) C.Jeffrey
Dittrichia viscosa (L.) Greuter
Dodonaea viscosa (L.) Jacq.
Echium plantagineum L.
Elaeagnus angustifolia L.
Elaeagnus x submacrophylla Servett.
Encelia farinosa A.Gray ex Torr.
Eremophila maculata (Ker Gawler) F. von Müller.
Erica cinerea L.
Erigeron L.
Erioccephalus africanus L.
Erodium moschatum (L.) L'Hérit.
Erysimum L.

Euphorbia chamaesyce L.
Euphorbia terracina L.
Euryops chrysanthemoides (DC.) B.Nord.
Euryops pectinatus (L.) Cass.
Fagus crenata Blume
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decr.
Fatsia japonica (Thunb.) Decne. & Planch.
Ficus carica L.
Frangula alnus Mill.
Fraxinus L.
Gazania rigens (L.) Gaertn.
Genista L.
Ginkgo biloba L.
Gleditsia triacanthos L.
Grevillea juniperina Br.
Hebe Comm. ex Juss.
Helianthus L.
Helichrysum Mill.
Heliotropium europaeum L.
Hemerocallis L.
Hevea brasiliensis (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.
Hibiscus L.
Humulus scandens (Lour.) Merr.
Hypericum androsaemum L.
Hypericum perforatum L.
Ilex aquifolium L.
Ilex vomitoria Sol. ex Aiton
Iva annua L.
Jacaranda mimosifolia D. Don
Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden
Juglans L.
Juniperus ashei J. Buchholz
Koelreuteria bipinnata Franch.
Lagerstroemia L.
Laurus nobilis L.

Lavandula L.
Lavatera cretica L.
Ligustrum lucidum W.T.Aiton.
Liquidambar styraciflua L.
Lonicera implexa Soland.
Lonicera japonica Thunb.
Lupinus aridorum McFarlin ex Beckner
Lupinus villosus Willd.
Magnolia grandiflora L.
Magnolia x soulangeana Soul.-Bod.
Mallotus paniculatus (Lam.) Müll.Arg.
Medicago arborea L.
Medicago sativa L.
Metrosideros Banks ex Gaertn.
Mimosa L.
Modiola caroliniana (L.) G. Don
Morus L.
Myoporum insulare R.Br.
Myoporum laetum G. Forst.
Myrtus communis L.
Nandina domestica Murray
Neptunia lutea (Leavenw.) Benth.
Nerium oleander L.
Olea L.
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.
Paspalum dilatatum Poir.
Pelargonium L'Hér. ex Aiton
Perovskia abrotanoides Kar.
Persea americana Mill.
Phagnalon saxatile (L.) Cass.
Phillyrea angustifolia L.
Phillyrea latifolia L.
Phlomis fruticosa L.
Phlomis italica L.
Phoenix reclinata Jacquin

Phoenix roebelenii O'Brien
Pinus taeda L.
Pistacia vera L.
Plantago lanceolata L.
Platanus L.
Pluchea odorata (L.) Cass.
Polygala grandiflora Wight
Polygala myrtifolia L.
Prunus L.
Psidium L.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Pyrus L.
Quercus L.
Ratibida columnifera (Nutt.) Wooton & Standl.
Retama monosperma (L.) Boiss.
Rhamnus L.
Rhus L.
Robinia pseudoacacia L.
Rosa L.
Rubus L.
Ruta chalepensis L.
Ruta graveolens L.
Salvia apiana Jeps.
Salvia mellifera Greene
Salvia officinalis L.
Salvia rosmarinus Spenn.
Sambucus L.
Santolina chamaecyparissus L.
Santolina magonica (O.Bolòs, Molin. & P.Monts.) Romo
Sapindus saponaria L.
Sassafras L. ex Nees
Scabiosa atropurpurea var. *maritima* L.
Setaria magna Griseb.
Solidago fistulosa Mill.
Solidago virgaurea L.

Sorghum halepense (L.) Pers.
Spartium L.
Stewartia pseudocamellia Maxim.
Strelitzia reginae Aiton
Streptocarpus Lindl.
Symphotrichum divaricatum (Nutt.) G.L.Nesom
Syringa vulgaris L.
Teucrium capitatum L.
Thymus vulgaris L.
Trifolium repens L.
Ulex L.
Ulmus L.
Vaccinium L.
Viburnum tinus L.
Vinca L.
Vitex agnus-castus L.
Vitis L.
Westringia fruticosa (Willd.) Druce
Westringia glabra R.Br.
Xanthium strumarium L.

Popis bilja za koje se zna da je podložno posebnim podvrstama navedenog štetnog organizma (,navedeno bilje')

Navedeno bilje koje je podložno podvrsti *fastidiosa* organizma *Xylella fastidiosa*

Acer L.
Ambrosia artemisiifolia L.
Calicotome spinosa (L.) Link
Cercis occidentalis Torr.
Cistus monspeliensis L.
Citrus limon (L.) Osbeck
Citrus paradisi Macfad.
Citrus reticulata Blanco
Citrus sinensis (L.) Osbeck
Coffea L.
Elaeagnus angustifolia L.
Erysimum L.

Ficus carica L.
Genista lucida L.
Juglans regia L.
Lupinus aridorum McFarlin ex Beckner
Magnolia grandiflora L.
Medicago sativa L.
Metrosideros Banks ex Gaertn.
Morus L.
Myrtus communis L.
Nerium oleander L.
Pelargonium graveolens L'Hér.
Pluchea odorata (L.) Cass.
Polygala myrtifolia L.
Prunus L.
Psidium L.
Rhamnus alaternus L.
Rubus rigidus Sm.
Rubus ursinus Cham. & Schldl.
Ruta chalepensis L.
Salvia rosmarinus Spenn.
Sambucus L.
Spartium junceum L.
Strelitzia reginae Aiton
Streptocarpus Lindl.
Teucrium capitatum L.
Ulex europaeus L.
Ulmus americana L.
Vaccinium corymbosum L.
Vinca L.
Vitis L.

Navedeno bilje koje je podložno podvrsti *multiplex* organizma *Xylella fastidiosa*

Acacia Mill.
Acer griseum (Franch.) Pax
Acer pseudoplatanus L.
Acer rubrum L.

Adenocarpus lainzii (Castrov.) Castrov.
Alnus rhombifolia Nutt.
Ambrosia L.
Ampelopsis cordata Michx.
Anthyllis barba-jovis L.
Anthyllis hermanniae L.
Arbutus unedo L.
Argyranthemum frutescens (L.) Sch.Bip.
Artemisia L.
Asparagus acutifolius L.
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Baccharis halimifolia L.
Berberis thunbergii DC.
Calicotome spinosa (L.) Link
Calicotome villosa (Poir.) Link
Callistemon citrinus (Curtis) Skeels
Calluna vulgaris (L.) Hull
Calocephalus brownii (Cass.) F.Muell
Carya Nutt.
Celtis occidentalis L.
Cercis canadensis L.
Cercis occidentalis Torr.
Cercis siliquastrum L.
Chionanthus L.
Cistus L.
Clematis cirrhosa L.
Clematis vitalba L.
Convolvulus cneorum L.
Coprosma repens A.Rich.
Coronilla L.
Cytisus Desf.
Dimorphotheca ecklonis (DC.) Norl.
Dimorphotheca fruticosa (L.) Norl.
Dittrichia viscosa (L.) Greuter
Dodonea viscosa (L.) Jacq.

Echium plantagineum L.
Elaeagnus angustifolia L.
Elaeagnus x submacrophylla Servett.
Encelia farinosa A.Gray ex Torr.
Erica cinerea L.
Erigeron L.
Eriocephalus africanus L.
Erodium moschatum (L.) L'Hérit.
Euryops chrysanthemoides (DC.) B.Nord.
Euryops pectinatus (L.) Cass.
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decr.
Ficus carica L.
Frangula alnus Mill.
Fraxinus L.
Gazania rigens (L.) Gaertn.
Genista L.
Ginkgo biloba L.
Gleditsia triacanthos L.
Grevillea juniperina Br.
Hebe Comm. ex Juss.
Helianthus L.
Helichrysum Mill.
Hibiscus syriacus L.
Hypericum androsaemum L.
Hypericum perforatum L.
Ilex aquifolium L.
Iva annua L.
Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden
Koelreuteria bipinnata Franch.
Lagerstroemia L.
Laurus nobilis L.
Lavandula L.
Lavatera cretica L.
Liquidambar styraciflua L.
Lonicera implexa Soland.

Lonicera japonica Thunb.
Lupinus aridorum McFarlin ex Beckner
Lupinus villosus Willd.
Magnolia grandiflora L.
Magnolia x soulangeana Soul.-Bod.
Medicago arborea L.
Medicago sativa L.
Metrosideros Banks ex Gaertn.
Myoporum laetum G.Forst.
Myrtus communis L.
Nerium oleander L.
Olea L.
Pelargonium L'Hér. ex Aiton
Perovskia abrotanoides Kar.
Phagnalon saxatile (L.) Cass.
Phillyrea angustifolia L.
Phlomis fruticosa L.
Phlomis italica L.
Pistacia vera L.
Plantago lanceolata L.
Platanus L.
Polygala grandiflora Wight
Polygala myrtifolia L.
Prunus L.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Quercus L.
Ratibida columnifera (Nutt.) Wooton & Standl.
Retama monosperma (L.) Boiss.
Rhamnus L.
Robinia pseudoacacia L.
Rosa L.
Rubus L.
Ruta graveolens L.
Salvia apiana Jeps.
Salvia mellifera Greene

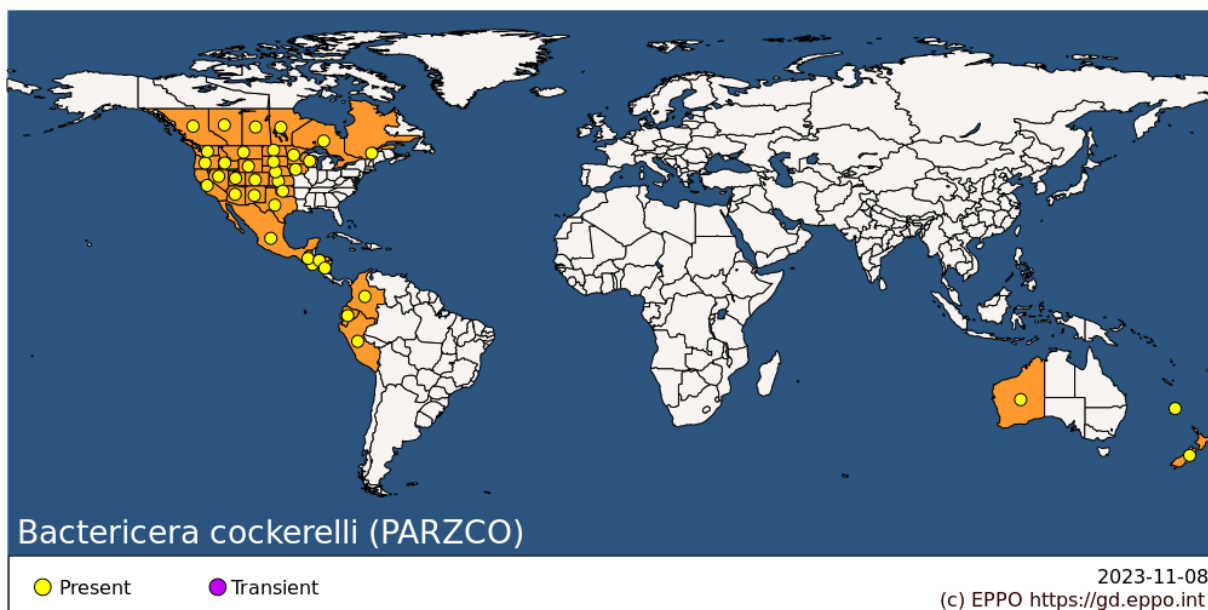
Salvia officinalis L.
Salvia rosmarinus Spenn.
Sambucus L.
Santolina chamaecyparissus L.
Santolina magonica (O.Bolòs, Molin. & P.Monts.) Romo
Sapindus saponaria L.
Scabiosa atropurpurea var. *maritima* L.
Solidago virgaurea L.
Spartium L.
Strelitzia reginae Aiton
Syringa vulgaris L.
Ulex L.
Ulmus L.
Vaccinium L.
Viburnum tinus L.
Vinca L.
Vitex agnus-castus L.
Westringia fruticosa (Willd.) Druce
Xanthium strumarium L.

Navedeno bilje koje je podložno podvrsti *pauca* organizma *Xylella fastidiosa*

Acacia Mill.
Amaranthus retroflexus L.
Asparagus acutifolius L.
Catharanthus roseus (L.) G.Don
Chenopodium album L.
Cistus albidus L.
Cistus creticus L.
Citrus L.
Coffea L.
Dimorphotheca fruticosa (L.) Norl.
Dodonaea viscosa (L.) Jacq.
Elaeagnus angustifolia L.
Eremophila maculata (Ker Gawler) F. von Müller.
Erigeron L.
Euphorbia chamaesyce L.

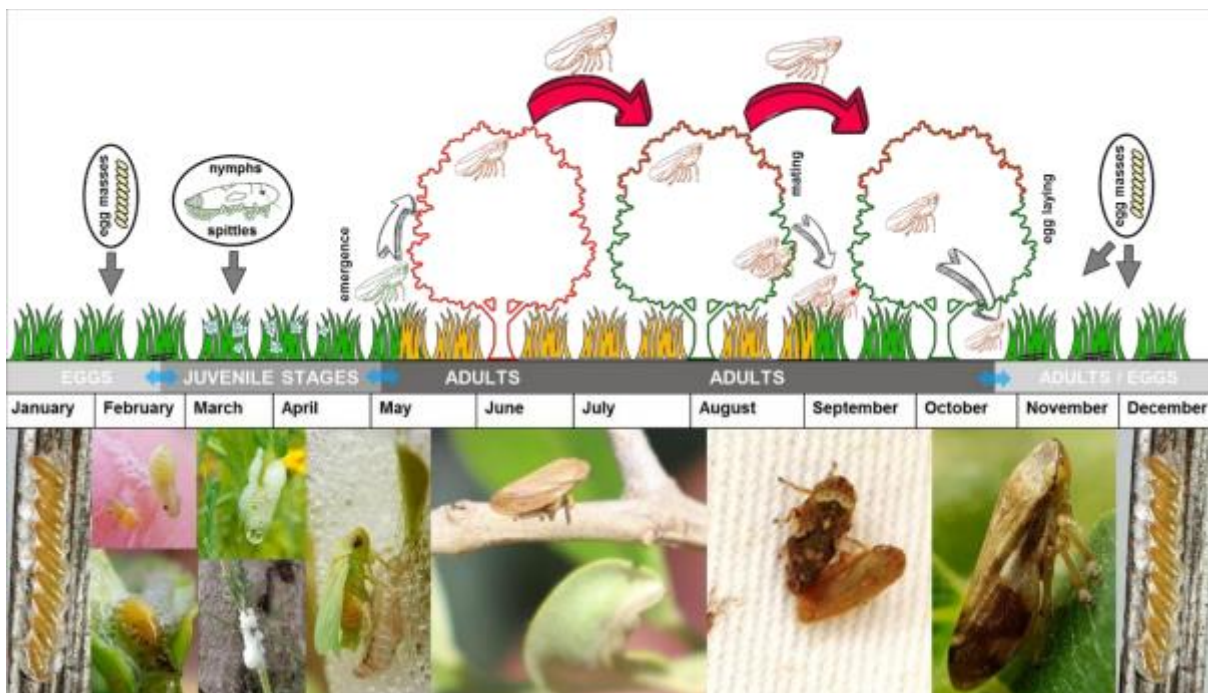
Euphorbia terracina L.
Genista hirsuta Vahl.
Grevillea juniperina Br.
Hebe Comm. ex Juss.
Heliotropium europaeum L.
Hibiscus L.
Laurus nobilis L.
Lavandula L.
Myoporum insulare R.Br.
Myrtus communis L.
Nerium oleander L.
Olea europaea subsp. *europaea* L.
Olea europaea subsp. *sylvestris* (Mill.) Rouy
Pelargonium L'Hér. ex Aiton
Phillyrea latifolia L.
Pistacia vera L.
Polygala myrtifolia L.
Prunus L.
Rhamnus alaternus L.
Salvia rosmarinus Spenn.
Spartium junceum L.
Thymus vulgaris L.
Ulex parviflorus Pourr.
Vinca minor L.
Westringia fruticosa (Willd.) Druce
Westringia glabra R.Br.

PRILOG II. Rasprostranjenost štetnog organizma *Xylella fastidiosa*

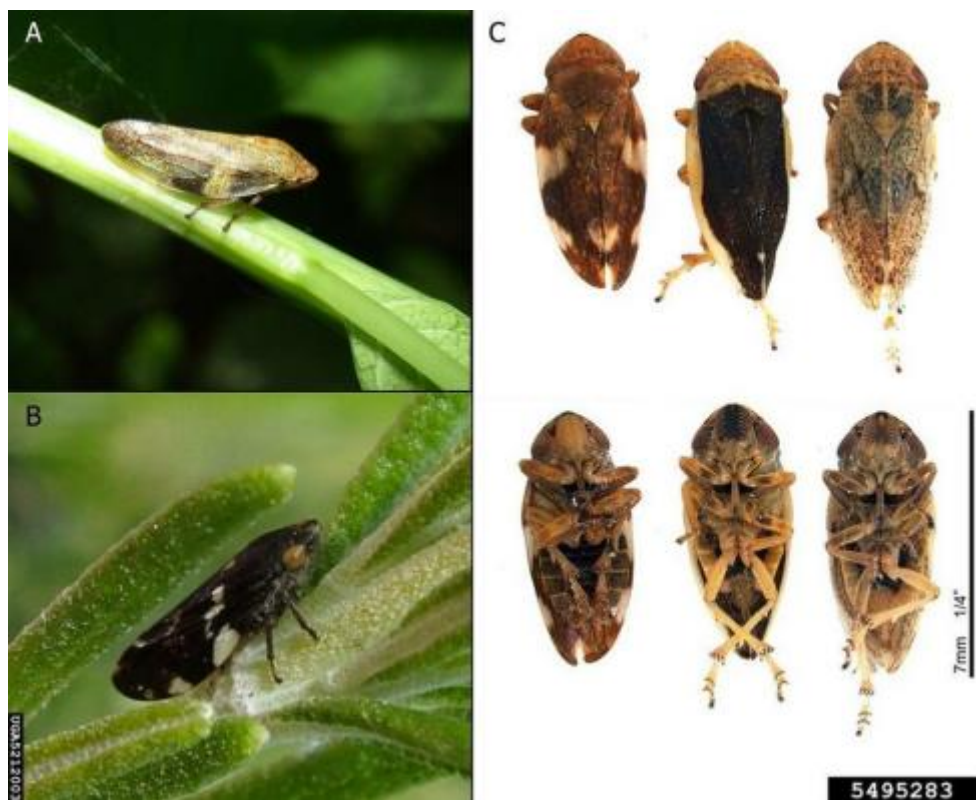


Slika 4. Rasprostranjenost štetnog organizma *Xylella fastidiosa* u svijetu.

PRILOG III. Životni ciklus *Philaenus spumarius* i izgled kukaca vektora bakterije



Slika 5. Životni ciklus vrste *P.spumarius*. Novi odrasli kukac (zeleni kukac) postaje vektor *X.fastidiosa* sisanjem s zaražene biljke domaćina (crveno stablo ili žuta trava) može prenijeti bakteriju na zdrave biljke domaćine (zelene biljke). Nije moguća transmisija bakterije transovarijski.



Slika 6. Polimorfizam odraslih jedinki *P.spumarius*, vektora *X.fastidiosa*.



Slika 7. Nimfa i pjena *P.spumarius*

PRILOG IV. SIMPTOMI NAPADA *X.FASTIDIOSA*



Slike 8. i 9. Simptomi *X.fastidiosa* na maslini (*Olea europea*).



Slike 10. i 11. Simptomi *X.fastidiosa* na maslini (*Olea europea*).



Slike 12. i 13. Simptomi *X.fastidiosa* na bajamu(*Prunus dulcis*).



Slike 14. i 15. Simptomi *X.fastidiosa* na oleandru(*Nerium oleander*).



Slika 16. Simptomi *X.fastidiosa* na hrastu (*Quercus* sp.).



Slika 17. Simptomi *X.fastidiosa* na poligali (*Polygala myrtifolia*).



Slika 18. Simptomi *X.fastidiosa* na ružmarinu (*Salvia rosmarinus*).

PRILOG V. Metodologija uzimanja uzoraka

Uzorak se uzima tijekom vizualnih pregleda. Uzorak može biti biljni materijal i/ili ulovljeni kukci. Uzorkovanje kukaca, poznatih vektora ove bakterije se provodi sakupljanjem entomološkom mrežom (kečerom) na način da se sakuplja entomofauna sa svakog pojedinog stabla biljke domaćina. Kečerom se nekoliko puta zamahuje po stablu, a kukci skupljeni sa do 10 biljaka domaćina predstavljaju jedan uzorak. Primjerci vektora u prvom redu vrste *Philaenus spumarius* uhvaćeni kečerom prikupljaju se aspiratorom i pohranjuju u 70 % etilni alkohol. Budući da *X. fastidiosa* ima iznimno širok raspon domaćina, uzimaju se uzorci biljnog

materijala biljaka koje pokazuju simptome, ali i uzorci asimptomatičnih biljaka domaćina koje predstavljaju rizik širenja ove bakterije. Prikladan uzorak asimptomatične/simptomatične biljke domaćina uključuje grančice/grane, izboje i/ili listove, uključujući peteljke. Asimptomatičan uzorak treba sadržavati najmanje četiri do 10 grana/reznica ovisno o biljci domaćinu i veličini biljke. Simptomatičan uzorak se treba sastojati od grana/reznica s uočenim simptomima i treba sadržavati najmanje 10–25 listova, ovisno o veličini listova. Preporučljivo je uzimati simptomatične, ali ne i potpuno suhe grane s listovima, već okolne grane s listovima sa simptomima. Uzimaju se stariji listovi, a mlađi listovi se izbjegavaju. Simptomatski biljni materijal poželjno je skupiti s jedne biljke, međutim skupni uzorak može se također prikupiti s nekoliko manjih biljaka ukoliko su jedna uz drugu i pokazuju slične simptome. Ako se primijeti uvenuće biljaka, bez jasnog uzroka, preporučuje se uzorkovanje biljaka za potvrdu prisutnosti ili odsutnosti *X. fastidiosa*. Uzorak biljnih dijelova se stavlja u vrećicu. Na vrećicu se vodootpornim flomasterom naznači oznaka uzorka i datum uzimanja uzorka. Uzorak uzet s jedne biljke u pravilu predstavlja jedan uzorak. U pojedinim slučajevima, uzorci s nekoliko biljaka mogu se združiti u skupni uzorak.

Tablica 4. Optimalno razdoblje za vizualne preglede i uzimanje uzoraka za analizu na prisutnost bakterije *Xylella fastidiosa*

Štetni organizam	Mjesec											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Xylella fastidiosa</i>												

Transport uzorka, prijem uzorka i laboratorijske analize

Uzorci se u laboratorij dostavljaju na način kako je propisano relevantnim radnim uputama, u praktično najkraćem mogućem roku. Svaki uzorak popraćen je odgovarajućim zapisnikom. Prijem uzoraka u laboratorij odvija se prema relevantnoj radnoj proceduri. Ovlašteno osoblje laboratorija kontrolira kakvoću uzorka. U slučaju neprikladnosti uzorka za analizu, ovlaštena osoba u laboratoriju e-poštom obavještava osobu koja je uzorak uzela o nesukladnosti.

Laboratorijske analize provode se u skladu s relevantnim dijagnostičkim protokolom.

Rezultati laboratorijskih analiza šalju se nadležnim tijelima e-poštom najkasnije u roku od 48 sati nakon završetka analize.

PRILOG VI. Kontakti nadležnih tijela

Ministarstvo poljoprivrede – Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište

Pozicija	Djelatnik	E-pošta
Ravnateljica Uprave	Sandra Zokić	sandra.zokic@mps.hr
Viši savjetnik specijalist	Sandra Andrić	sandra.andric@mps.hr
Načelnik Sektora fitosanitarne politike	Ivica Delić	ivica.delic@mps.hr
Voditelj Službe za biljno zdravstvo	Tomislav Petrović	tomislav.petrovic@mps.hr
Voditeljica Odjela za biljno zdravstvo	Marijana Kelava	marijana.kelava@mps.hr

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja

Pozicija	Djelatnik	E-pošta
Voditeljica Centra	Zdravka Sever	zdravka.sever@hapih.hr
Rukovoditeljica Odjela za biljno zdravstvo	Maja Novak	maja.novak@hapih.hr
Rukovoditelj Odjela za dijagnostiku i analitiku	Ivan Poje	ivan.poje@hapih.hr
Rukovoditelj Odsjeka za karantenu	Goran Ivančan	goran.ivancan@hapih.hr

Državni inspektorat Republike Hrvatske – Sektor za nadzor poljoprivrede i fitosanitarni nadzor

Djelatnik	E-pošta	Telefon
Babun Mario	mario.babun@dirh.hr fitoinspekcija.porec@dirh.hr	099/8156 262
Bakula Damir	damir.bakula@dirh.hr fitoinspekcija.vukovar@dirh.hr	099/8156 246

Bilušić Nikica	nikica.bilusic@dirh.hr fitoinspekcija.zadar@dirh.hr	099/2271 602
Carić Leo	leo.caric@dirh.hr fitoinspekcija.split@dirh.hr	099/8156 279
Čegelj Srećko	srecko.cegelj@dirh.hr fitoinspekcija.varazdin@dirh.hr	099/8156 203
Gregurec-Tomiša Irena	irena.gregurectomisa@dirh.hr fitoinspekcija.koprivnica@dirh.hr	099/8156 213
Knez Jelena	jelena.knez@dirh.hr fitoinspekcija.varazdin@dirh.hr	099/8156 306
Kovačev-Matijević Slavica	slavica.kovacevmatijevic@dirh.hr fitoinspekcija.osijek@dirh.hr	099/8156 239
Lovrec Gordana	gordana.lovrec@dirh.hr fitoinspekcija.varazdin@dirh.hr	099/3647 452
Milas Miroslav	miroslav.milas@dirh.hr fitoinspekcija.osijek@dirh.hr	099/8156 241
Miličić Siniša	sinisa.milicic@dirh.hr fitoinspekcija.osijek@dirh.hr	099/8156 251
Munder Mladen	mladen.munder@dirh.hr fitoinspekcija.porec@dirh.hr	099/8156 265
Murk-Burčul Danijela	danijela.murk-burcul@dirh.hr fitoinspekcija.zadar@dirh.hr	099/8156 285
Puhalo Biserka	biserka.puhalo@dirh.hr fitoinspekcija.koprivnica@dirh.hr	099/8156 214
Rack Kristian	kristian.rack@dirh.hr fitoinspekcija.osijek@dirh.hr	099/2439 043
Vidović Vesna	vesna.vidovic@dirh.hr fitoinspekcija.krapina@dirh.hr	099/2439 041
Vidović Zvonimir	zvonimir.vidovic@dirh.hr fitoinspekcija.zadar@dirh.hr	099/8156 249