



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
FITOSANITARNA UPRAVA RS

www.furs.si, e: furs.mkgp@gov.si
Einspielerjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
T: 059 152 930, f: 059 152 959

GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE Ljubljana, Večna pot 2		
27-05-2010		
Datum:		
Številka	Priloge	Odd.
3146	1x	dr. Jurc

Številka zadeve: 3430-91/2010/3

Datum: 25.05.2010

Predstojnica Fitosanitarne uprave Republike Slovenije izdaja na podlagi 9. člena Zakona o državni upravi (ZDU-1-UPB4; Uradni list RS, št. 113/05, 126/07-ZUP-E in 48/09) v povezavi s 74. in 76. členom Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/07 - ZZVR-1-UPB2 in 36/2010, v nadaljevanju: ZZVR-1)

SKLEP

o potrditvi programa sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*)

I.

S tem sklepom se potrdi program sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) v letu 2010 (v nadaljnjem besedilu: program), ki ga je predložil koordinator posebnega nadzora.

Program določa izvajanje ugotavljanja navzočnosti, preprečevanja vnosa in širjenja, določitve kraja in obsega razširjenosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) in je skladen s programom Republike Slovenije za fitosanitarno področje za leto 2009-2011, ki je bil sprejet s sklepom ministra št. 007-35/2009, dne 29.01.2009 in dopolnjen s sklepom ministra št. 007-14/2010, dne 26.02.2010.

II.

Ugotavljanje razširjenosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*), kot ga določa program, izvajajo pooblaščeni in usposobljeni delavci Kmetijskega inštituta Slovenije, Zavoda za gozdove Slovenije in Gozdarskega inštituta Slovenije ter fitosanitarni inšpektorji, v skladu z javnimi pooblastili in javnimi službami po ZZVR-1. Potrditveno determinacijo v primeru najdbe izvaja Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (kontaktna oseba: prof. dr. Maja Jurc).

Inšpekcijski nadzor in odrejanje fitosanitarnih ukrepov izvaja fitosanitarna in gozdarska inšpekcija Inšpektorata Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano.

III.

Program mora biti izveden v rastni dobi gostiteljskih rastlin v letu 2010. Ta sklep prične veljati z dnem izdaje.

Postopek vodil:

Primož Pajk
višji svetovalec III

Vročeno:

- Kmetijski inštitut Slovenije
- Zavod za gozdove Slovenije
- Gozdarski inštitut Slovenije
- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (prof. dr. Maja Jurc)
- Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano (FSI in GI)



Suzana Marolt
direktorica

V vednost:

- Fitosanitarna uprava RS, Sektor za zdravstveno varstvo rastlin
- arhiv, tu



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
FITOSANITARNA UPRAVA RS

www.furs.si, e: furs.mkgp@gov.si
Einspielerjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
T: 059 152 930, f: 059 152 959

GOZDARSKI INSTITUT SLOVENIJE Ljubljana, Večna pot 2		
Datum:	03-06-2010	
Številka	Priloge	Odd.
3153	1X	dr. Jurc

Številka zadeve: 3430-91/2010/6

Datum: 01.06.2010

Predstojnica Fitosanitarne uprave Republike Slovenije izdaja na podlagi 9. člena Zakona o državni upravi (ZDU-1-UPB4; Uradni list RS, št. 113/05, 126/07-ZUP-E in 48/09) v povezavi s 74. in 76. členom Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/07 - ZZVR-1-UPB2 in 36/2010, v nadaljevanju: ZZVR-1)

SKLEP

o spremembni programa sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*)

I.

S tem sklepom se potrdi sprememba programa sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) v letu 2010 (v nadaljnjem besedilu: program), ki jo je predložil koordinator posebnega nadzora.

Program, ki je bil sprejet dne 25.05.2010 s sklepom št. 3430-91/2010/3, se skladno s predlogi sprememb spremeni v delu, ki se nanaša na izvedbo vzorčenj in pošiljanj vzorcev (točka 4.7) ob sumu napada na bonsajih, sadikah v letu 2010. Spremembe programa so priloge tega sklepa.

II.

Ta sklep prične veljati z dnem izdaje.

Postopek vodil:

Primož Pajk
višji svetovalec III



Suzana Marolt
direktorica

Priloga:

- sprememba programa sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) v letu 2010

Vročeno:

- Kmetijski inštitut Slovenije
- Zavod za gozdove Slovenije
- Gozdarski inštitut Slovenije
- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (prof. dr. Maja Jurc)
- Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano (FSI in GI)

V vednost:

- Fitosanitarna uprava RS, Sektor za zdravstveno varstvo rastlin
- arhiv, tu



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
FITOSANITARNA UPRAVA RS

www.furs.si, e: furs.mkgp@gov.si
Einspielerjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
T: 059 152 930, f: 059 152 959



Številka: 3430-91/2010/5

Datum: 01.06.2010

Zadeva: SPREMENJAVA LETNEGA PROGRAMA SISTEMATIČNEGA UGOTAVLJANJA NAVZOČNOSTI KITAJSKEGA KOZLIČKA (*Anoplophora chinensis*) IN AZIJSKEGA KOZLIČKA (*Anoplophora glabripennis*) ZA LETO 2010

Letni program sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) za leto 2010, ki je bil sprejet s sklepom št. 3430-91/2010/3 dne 25.05.2010, se v delu, ki se nanaša na vzorčenje in pošiljanje vzorcev (točka 4.7) ob sumu napada na bonsajih, sadikah besedilo dopolni na naslednji način:

»Ob sumu napada na:

- bonsajih, sadikah

Ob sumu napada previdno prelomimo sadiko in previdno odpremo rov, da pri tem ne poškodujemo ličinke. Za potrebe identifikacije shranimo živo ličinko v plastično ali kovinsko škatlo skupaj s koščki lesa vzorčene rastline. V primeru, da je ličinka mrtva jo shranimo v vsaj 75 % etanol. Vzorci morajo biti označeni z izpolnjeno nalepkjo, iz katere je razvidna zaporedna številka vzorca, št. zapisnika ter datum in kraj vzorčenja. Odvzete vzorce čim prej dostavimo v pooblaščeni laboratorij in jih ne izpostavljamo ekstremnim zunanjim pogojem (visoke temperature). Po možnosti jih med transportom shranjujemo v hladilnih torbah.

Bonsaje ali sadike, ki imajo izhodne odprtine, vzorčimo cele in jih v plastičnih vrečah (ustrezne so PVC vreče za smeti, ki so dovolj velike) z nalepkami dostavimo diagnostičnemu laboratoriju. Izhodne odprtine pomenijo, da so hrošči izleteli v okolje, zato natančno pregledamo prostor, v katerem so nameščeni bonsaji ali sadike (rastlinjak, prodajalna, vrtni center) in iščemo hrošče. V naravi jih skušamo najti na bližnjem drevju, v krošnjah dreves (manjša drevesa lahko otresemo, na večjih jih iščemo na deblih. V kolikor jih najdemo, jih dostavimo diagnostičnemu laboratoriju, kot je navedeno v zgornjem odstavku.«.

V besedilu programa se v vseh sklonih »Zavod za gozdove« nadomesti z »Zavod za gozdove Slovenije«.



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
FITOSANITARNA UPRAVA RS

www.furs.si, e: furs.mkgo@gov.si
Einspielerjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
T: 059 152 930, F: 059 152 959



Številka: 3430-91/2010/2

Datum: 25.05.2010

**Zadeva: LETNI PROGRAM SISTEMATIČNEGA UGOTAVLJANJA NAVZOČNOSTI
KITAJSKEGA KOZLIČKA (*Anoplophora chinensis*) IN AZIJSKEGA KOZLIČKA
(*Anoplophora glabripennis*) ZA LETO 2010**

1 UVOD

Kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*) in azijski kozliček (*A. glabripennis*; Coleoptera, Cerambycidae) sta v EU opredeljena kot karantenska škodljivca in sta uvrščena v prilogo I.A.I Direktive 2000/29/ES. V letu 2008 je bila sprejeta Odločba Komisije št. 2008/840/ES o nujnih ukrepih proti vnisu in širjenju kitajskega kozlička *Anoplophora chinensis* (Forster) v Skupnost (http://www.furs.si/svn/zvr/anoplophora_chinensis.asp).

Na Kmetijskem inštitutu Slovenije smo po pooblastilu Fitosanitarne uprave RS, v skladu z Zakonom o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/2007-ZZVR-1-UPB2 in 36/2010) in pravilnikom o ukrepih in postopkih za preprečevanje vnosa in širjenja škodljivih organizmov rastlin, rastlinskih proizvodov in nadzorovanih predmetov (Uradni list RS, št. 31/04, 142/04, 66/07, 104/09 in 13/10), v letu 2008 začeli s programom sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*). Pri izvajanju programa sodelujejo tudi Gozdarski inštitut Slovenije, gozdarska inšpekcija in fitosanitarna inšpekcija Inšpektorata RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano, Zavod za gozdove in Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Vrsti izvirata iz držav Vzhodne Azije, kjer škodljivca v razvojnem stadiju ličinke, ki poteka več kot 10 mesecev, povzročata veliko škodo na številnih lesnatih rastlinah (drevesa in grmovnice). Ličinke azijskega kozlička vrtajo rove v deblu navzgor, zato jih lahko najdemo tudi debelejših vejah v krošnji, za razliko od ličink kitajskega kozlička, ki napadajo dnišče debla in korenine, ki so na površju tal.

Kitajski kozliček je bil večkrat zanesen v države Evropske skupnosti s pošiljkami sadik javorja ter bonsajev iz daljnega vzhoda, predvsem s Kitajske. V Italiji je škodljivec navzoč v pokrajini Lombardija na območju, velikem več kot 100 km² v urbanem okolju in ga tam ni več mogoče izkoriniti. Več prestrežb predvsem v sadikah javorja s Kitajske je bilo v zadnjih letih na Nizozemskem. Prav tako je bil škodljivec že prestrežen v kitajskih pošiljkah sadik javorja v Veliki Britaniji, Nemčiji, Franciji, Švici in Italiji (pokrajina Lazio), v Litvi pa je bil najden v rastlinah, uvoženih z Japonske. V letih 2007 in 2009 so kitajskega kozlička našli v zahodnem delu Nizozemske, v letu 2009 pa na novo v pokrajini Boskoop, kjer je najpomembnejše območje za pridelavo sadik na Nizozemskem. Najden je bil na javorju in gabru v okolici drevesnice, ki je v preteklih letih uvažala sadike javorja s Kitajske in Japonske. V razmejenem 2 km pasu okrog najdbe je preko 500 drevesnic.

Zaradi številnih najdb kitajskega kozlička v rastlinah javorja z izvorom s Kitajske po sprejetju odločbe 2008/840/ES je s spremembo odločbe v maju 2010 začasno (za 2 leti) prepovedan uvoz javorjev (*Acer spp.*) s Kitajske, za ostale gostiteljske rastline z izvorom s Kitajske, ki jih določa odločba, pa so bile sprejete strožje zahteve. Pri tem gre predvsem za vzorčenje pri fitosanitarnem pregledu pri uvozu ter za pregled rastlin z destruktivno metodo.

Azijski kozliček je bil v preteklosti na nova območja zanesen predvsem z lesenim pakirnim materialom pri pošiljkah granita, kitajski kozliček pa v glavnem s sadikami javorja in bonsajev s Kitajske.

Med opravljenimi sistematičnimi pregledi v letu 2008 in 2009 hrošča nista bila ugotovljena. Prav tako na gostiteljskih rastlinah nismo našli znamenja napada škodljivca, zato sklepamo, da vrsti pri nas še nista navzoči.

2 NAMEN IN CILJI SISTEMATIČNEGA UGOTAVLJANJA NAVZOČNOSTI KOZLIČKOV IZ RODU ANOPLOPHORA

Tujerodni vrsti hroščev kozličkov zaradi globalizacije in povečanja mednarodne trgovine ogrožata tudi naše gozdove in drevje v urbanem okolju. Prav tako sta nevarna škodljivca za intenzivne nasade sadnega drevja (predvsem jablane in hruške). S programom sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega in azijskega kozlička želimo preprečiti vnos in širjenje po državi.

Program je namenjen:

- odkrivanju in preprečevanju vnosa obeh škodljivih vrst kozličkov v Sloveniji,
- sistematičnemu odkrivanju znamenj napada na gostiteljskih rastlinah,
- določitvi obsega ukrepov za njihovo izkoreninjenje v primeru najdb.

Ukrepi za dosego cilja:

- Nadzor nad potencialno napadenimi rastlinami (sadike in bonsaji gostiteljskih rastlin), ki se uvažajo ali premeščajo v Slovenijo.
- Pregledi na mestih pridelave gostiteljskih rastlin v gozdnih drevesnicah in vrtnih centrih, ki so v sklopu teh drevesnic.
- Sistematični pregledi glavnih gostiteljskih rastlin obeh vrst kozličkov v urbanih okoljih.
- Sistematični pregledi glavnih gostiteljskih rastlin v primestnih gozdovih ter posamičnih gozdnih dreves gostiteljskih rastlin zunaj naselij.
- Informiranje služb, ki skrbijo za urejanje parkov in dreves v urbanih okoljih.

3 IZVAJALCI IN NJIHOVE NALOGE

V programu sodelujejo:

- **Kmetijski inštitut Slovenije** (KIS, koordinatorica posebnega nadzora kozličkov:
mag. Špela Modic
 - izdelava in uskladitev programa ugotavljanja navzočnosti,
 - izdelava pisnih strokovnih podlag in materialov za program,
 - koordinacija izvedbe programa spremljanja,
 - pregled dreves v parkih in na javnih mestih ter v okolini vrtnih centrov,
 - determinacija v primeru najdbe,

- priprava končnega poročila.
- **Fitosanitarna inšpekcija** (FSI, kontaktna oseba: **Anita Benko Beloglavec**)
 - pregled gostiteljskih rastlin in bonsajev s poreklom s Kitajske (pozornost na morebitne najdbe sadik javorja s Kitajske, uvoz je začasno prepovedan!)
 - pregled sadik gostiteljskih rastlin (zlasti javorjev) in bonsajev predvsem po izvoru Japonske in Koreje.
 - pregled lesenega pakirnega materiala in gostiteljskih rastlin v okolici skladišč uvoznikov iz rizičnih držav, poudarek je na pregledu uvoznega lesenega pakirnega materiala, ki se uvaža iz Kitajske (predvsem pošiljk s težjimi predmeti, npr. z okrasnimi kamni, granitom ali kovinskimi predmeti).
 - pregled gostiteljskih rastlin, ki se premeščajo, zlasti iz Italije in Nizozemske (predvsem z razmejenega območja v pokrajini Boskoop), v vrtnih centrih.
 - pregled 1 km pasu v okolici prejemnikov gostiteljskih rastlin z razmejenega območja Boskoop
 - nadzor na mestih pridelave in v vrtnih centrih v sklopu drevesnic.
 - Izvajanje terenskih pregledov gostiteljskih rastlin na podlagi prijav zaradi sumljivih znamenj napada na gostiteljskih rastlinah na območju cele Slovenije.
 - pregled prejetih rastlin za saditev iz razmejenega območja na Nizozemskem, pri prejemnikih v maloprodaji ali končnih kupcih.
 - pripravi seznam prejemnikov pošiljk gostiteljskih rastlin z razmejenega območja Boskoop na Nizozemskem, po teh podatkih se izriše karta rizičnih območij za kitajskega kozlička.
 - opozori CURS na nevarnost prenosa azijskega kozlička z lesenim pakirnim materialom
- **Zavod za gozdove**, (ZGS, kontaktna oseba: **Marija Kolšek**)
 - pregledi gostiteljskih rastlin na izbranih lokacijah, kjer je tveganje za napad škodljivca večje (primerni gozdovi, posamično gozdno drevje zunaj naselij).
 - pregledi okolice 1 km pasu v okolici prejemnikov gostiteljskih rastlin iz razmejenega območja Boskoop, če gre za gozdove ali posamično gozdno drevje zunaj naselij
 - informiranje delavcev javne gozdarske službe.
 - lokalno informiranje ciljnih skupin lastnikov.
- **Gozdarski inštitut Slovenije (GIS) in gozdarska inšpekcija (GI)**, kontaktni osebi: **dr. Dušan Jurc in mag. Bojan Vomer**
 - pregledi gostiteljskih rastlin v gozdnih drevesnicah in na prodajnih mestih, ki so v sklopu teh drevesnic, vključno z varovalnimi pasovi.
 - pregledi v 1 km pasu okrog prejemnikov gostiteljskih rastlin z razmejenega območja Boskoop.
- **Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (BF), Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**, kontaktna oseba: **dr. Maja Jurc**
 - izvajanje priložnostnih terenskih pregledov gostiteljskih rastlin;
 - potrditvena determinacija v primeru najdbe.

Poleg tega vsi sodelujoči poskrbijo za:

- poročanje v skladu s prilogo o opravljenih pregledih in morebitnih odkritijih škodljivih organizmov.
- sprotni vnos podatkov v podatkovno bazo FURS APL oz. FSI pregled.
- do 30. novembra 2010 pripravo poročila, iz katerega je razvidno število opravljenih pregledov na posameznih mestih pregleda ter vrste rastlin, ki so bile predmet pregleda.

Zbirno poročilo odda koordinator nadzora.

Vzpostaviti je potrebno tudi kontakt s podjetji, ki skrbijo za urejanje javnih površin, da so pri delu pozorni na morebitne znake napada na gostiteljskih rastlinah.

4 METODE IN PROGRAM DELA

4.1 OPIS IN BIOLOGIJA ŠKODLJIVEGA ORGANIZMA

Podrobnejši opis vrste *A.chinensis* in *A. glabripennis*, seznam gostiteljskih rastlin, razvojni krog in drugi podatki so v prilogi 2 programa.

4.2 KRAJ PREGLEDA

Pregledi gostiteljskih rastlin bodo potekali na naslednjih mestih:

- V parkih in na drugih javnih mestih (KIS).
- Na vstopnih mestih ob uvozu in v skladiščih uvoznikov ter v njihovi okolici (FSI).
- V vrtnih centrih in na drugih prodajnih mestih po celi Sloveniji (FSI).
- V okolini vrtnih centrov in prodajnih mest po seznamu FSI (KIS).
- Na mestih pridelave gostiteljskih rastlin, vključno z morebitnimi prodajnimi mesti na teh lokacijah ter v njihovi okolici (GIS, FSI, GI);
- V primestnih gozdovih in na posamičnem gozdnem drevju zunaj naselij (ZGS).

4.3 PREDMET PREGLEDA

Predmet pregleda so gostiteljske rastline kitajskega in azijskega kozlička, navedene v prilogi 2. Pri tem se je potrebno osredotočiti predvsem na naslednje:

- kitajski kozliček - *Anoplophora chinensis* (Forster):
 - Pri uvozu se pregledujejo predvsem sadike javorja (*Acer sp.*) z Japonske in Koreje in bonsaji s poreklom s Kitajske, Japonske in Koreje. Napadene pa so lahko tudi naslednje gostiteljske rastline: navadni kostanj (*Aesculus hippocastanum*), jelša (*Alnus spp.*), breza (*Betula spp.*), gaber (*Carpinus spp.*), japonska nešplja (*Chaenomeles spp.*), leska (*Corylus spp.*), panešplja (*Cotoneaster spp.*), glog (*Crataegus spp.*), *Citrus spp.*, kutina (*Cydonia sinensis*), bukev (*Fagus spp.*), navadni smokvovec (*Ficus carica*), *Lagerstroemia spp.*, jablana (*Malus spp.*), platana (*Platanus spp.*), topol (*Populus spp.*), marelica, češnja, lovorikovec, breskev, sliva in češplja (*Prunus spp.*), hruška (*Pyrus spp.*), hrast (*Quercus spp.*), rododendron (*Rhododendron spp.*), vrtnica (*Rosa spp.*), sageretija (*Sageretia spp.*), vrba (*Salix spp.*), brest (*Ulmus spp.*).

- **Pri premeščanju** se pregledujejo sadike (predvsem sadike javorja) in bonsaji zgoraj naštetih gostiteljskih rastlin, ki se premeščajo iz Italije in Nizozemske; tudi omenjene rastline iz drugih držav, članic EU, če izvirajo iz Azije. **Posebna pozornost velja gostiteljskim rastlinam, ki izvirajo z razmejenega območja Boskoop na Nizozemskem ter z razmejenih območij v Italiji.**
- Pri uvozu se pregleduje lesen pakirni material.
- **V okolici skladišč uvoznikov, vrtnih centrov ter drugih prodajnih mest, v primestnih gozdovih in na posamičnem gozdnem drevju zunaj naselij, v parkih in na drugih javnih mestih** se pregledujejo zgoraj naštete gostiteljske rastline. Ostale gostiteljske rastline, na katerih se lahko pojavi kitajski kozliček, so v preglednici 1 v prilogi 2.
- **Pri pregledih smo še posebej pozorni v rizičnih območjih (do 1 km) okrog prejemnikov gostiteljskih rastlin z razmejenega območja na Nizozemskem.**
- **Na novo zasajene javne ali druge površine in njihova okolica** v primerih, ko je zasajen javor ali druge zgoraj naštete gostiteljske rastline, predvsem z izvorom s Kitajske, Italije ali Nizozemske.
- azijski kozliček - - *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky):
 - **Pri uvozu** se pregleduje predvsem lesen pakirni material (kot je masiven podporni les), (npr. v primerih uvoza granita, kamenja in drugih težjih predmetov s Kitajske).
 - **Pri premeščanju** se pregledujejo gostiteljske rastline iz območij, kjer se v Evropi pojavlja azijski kozliček.
 - **V okolici skladišč uvoznikov, vrtnih centrov ter drugih prodajnih mest, v primestnih gozdovih in na posamičnem gozdnem drevju zunaj naselij, v parkih in na drugih javnih mestih** se pregledujejo predvsem naslednje izmed gostiteljskih rastlin: javor, breza, navadni divji kostanj, topol in vrba. Ostale gostiteljske rastline, na katerih se lahko pojavi azijski kozliček, so v preglednici 1 v prilogi 2.

4.4 ČAS PREGLEDA

Pregledi se opravljajo skozi celo leto, največ pregledov naj bo opravljenih **od junija do oktobra**, ko se lahko pojavijo tudi odrasli kozlički (kitajski kozliček se v Italiji najštevilčnejše pojavlja konec junija).

- V parkih in na drugih javnih mestih (KIS) bo večina pregledov opravljena v času od junija do oktobra, ko se lahko pojavijo odrasli kozlički.
- Na vstopnih mestih ob uvozu in v skladiščih uvoznikov ter v njihovi okolici se bodo pregledi opravljali v času uvoza.
- V vrtnih centrih in na drugih prodajnih mestih po celi Sloveniji (FSI) se bodo pregledi opravljali skozi celo leto.
- Na mestih pridelave gostiteljskih rastlin vključno z morebitnimi prodajnimi mesti na teh lokacijah ter v njihovi okolici (GIS, FSI) se bodo pregledi opravljali v času od junija do oktobra.
- V primestnih gozdovih in na posamičnem gozdnem drevju zunaj naselij (ZGS) od junija do oktobra.

Izhodne luknje hroščev in ličinke na gostiteljskih rastlinah oz. v lesenem pakirnem materialu je mogoče najti skozi celo leto.

4.5 POSTOPEK VIZUALNEGA PREGLEDA RASTLIN

Na lesnatih okrasnih in gozdnih rastlinah iščemo naslednja znamenja napada škodljivega organizma:

1) splošno:

- drevesa so manj vitalna in se slabše olistajo,
- listje veni in rumeni,
- drevesa slabijo in se sušijo,
- ob močnejšem vetru se lomijo posamezne veje ali pade celo drevo;

a) kitajski kozliček - *Anoplophora chinensis* (Forster, 1771)

- Obžrto listje, listni peclji in skorja na vejah v krošnji, kar lahko povzroča venenje listja.
- Smola se cedi iz lukenj na mestih ovipozicije in rovov ličink.
- Ličinke se najprej prehranjujejo v floemu pod skorjo, nato pa se zavrtajo globoko v les na deblu ali v debele korenine (vidni rovi in hodniki v lesu).
- Izletne odprtine hroščev so velike od 1 do 1.5 cm. Nahajajo se na spodnjem delu debla in na koreninah, ki so na površju tal in so popolnoma pravilne okrogle oblike, po čemer se loči od drugih škodljivcev, kot je npr. vrbar (*Cossus cossus*) ali topolov steklokrilec (*Sesia apiformis*) (glej slike v prilogi 2).
- Črvina (žagovina) se pojavlja ob vznožju napadenih dreves in na koreninah, ki so na površju tal. To pomeni tudi, da so se hrošči že izlegli.

*Samica s spodnjo čeljustjo (mandibula) odgrizne košček lubja na deblu v obliki črke T. Zareza je od 3 do 4 mm široka, od 1 do 2 mm dolga. To ponavadi storii na spodnjem delu debla oziroma dnišču debla ali na izpostavljeni korenini. V takšno odprtino odloži jajče. Po izleganju ličinke vrtajo v steblo in uničijo stržen in vaskularni sistem gostiteljske rastline, pozneje se zavrtajo tudi globje v les.

Izhodne odprtine so precej podobne pri nekaterih drugih škodljivcih, kot sta npr. vrbar (*Cossus cossus*) ali topolov steklokrilec (*Sesia apiformis*). Fotografije izhodnih odprtin teh škodljivcev so v prilogi 1.

b) azijski kozliček - *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)

- Skorja na deblu in v krošnji je obžrta, pozneje drevesa iz ran izločajo sok, kar privablja ose in sršene.
- Ličinke vrtajo rove v les predvsem v deblu in v debelejših vejah v krošnji,
- Črvina (žagovina) se pojavlja na deblu ali v rogovilih vej, redkeje na tleh.
- Izletne odprtine hroščev so velike od 1 do 1.5 cm.
- Na prerezu debla ali vej vidimo rove s premerom od 1 do 3 cm;

2) Vizualni pregled gostiteljskih rastlin ob uvozu, na mestih pridelave vključno z morebitnimi prodajnimi mesti na teh lokacijah, v vrtnih centrih in na drugih prodajnih mestih po vsej Sloveniji:

- V drevesnicah in matičnih nasadih pregledamo sadike in matična drevesa. Na ostalih mestih, kjer so prisotne gostiteljske rastline, pregledujemo vzorčno.
- Pri matičnih drevesih smo pozorni na znake napada, ki so opisani zgoraj.
- Ob sumu na navzočnost ličink v rastlini pregled debla in korenin z destruktivno metodo (lomljene najmanj 1 % rastlin).
- Pri uvozu gostiteljskih rastlin (predvsem ob uvozu gostiteljskih rastlin s Kitajske).
- Ob najdbi ličink ali znakov prisotnosti ličink pošljemo celotno rastlino v plastični vrečki koordinatorju nadzora.

3) Vizualni pregled ob uvozu pri lesenem pakirnem materialu:

Predvsem pri lesenem pakirnem materialu ali podpornem lesu pri uvozu težjih predmetov (npr. granit, kamenje in podobno) iz držav, kjer je škodljivec navzoč (predvsem s Kitajske) smo pozorni na znamenja napada: na lesu so lahko vidni rovi ličink.

Napadene rastline ponavadi težko prepoznamo, zato se pogosto zgodi, da je napad ugotovljen šele takrat, ko so hrošči že izleteli in se je napad že razširil po okolini.

4.6 EVIDENTIRANJE PREGLEDANIH LOKACIJ OZ. SESTOJEV

Vse preglede evidentiramo ne glede na rezultat na obrazcu A oziroma A₁, medtem ko vzorčenja zabeležimo na obrazcih B oziroma B₁ (priloga 2).

Zabeležiti je potrebno najmanj naslednje podatke:

- inštitucija preglednika,
- ime in priimek preglednika,
- datum pregleda,
- kraj pregleda,
- lokacija pregleda,
- vrsta pregledanega objekta (drevesnica, matični nasad, proizvodni nasad, gozd, parkirišče...),
- ocenjeno velikost pregledane parcele (ha, ali število pregledanih dreves oz. sadik),
- ugotovitve,
- koordinate ali (in) parcelno številko in katastrsko občino,
- lastnik oz. imetnik objekta, ob primeru najdbe,
- izvor materiala (ob uvozu).

Podatki o pregledih se sproti vnašajo v podatkovno bazo »FURS APL« v skladu z navodili FURS APL. Fitosanitarni inšpektorji evidentirajo preglede v aplikacijo »FSI pregled«

4.7 VZORČENJE IN POŠILJANJE VZORCEV

Čas vzorčenja:

- Kadarkoli med vegetacijo v primeru suma na navzočnost škodljivca, predvsem pa v času od maja do oktobra.
- Lesen pakirni material in gostiteljske rastline ob uvozu.

Ravnanje z vzorci:

Ob sumu napada na:

- drevesu

Propadajoče drevo oziroma drevesa v bližini skladišč natančno pregledamo iz vseh strani in iščemo izletne odprtine hroščev na deblu in debelejših vejah (za azijskega kozlička) na dnišču debla in na površinskih koreninah (za kitajskega kozlička). Če najdemo okrogle izletne odprtine, ki so velike cca. 1-1,5 cm, vzorčimo tako, da z ustreznim orodjem (dleto in kladivo, ali sekira) odvzamemo del z izhodno odprtino in jo shranimo v plastično vrečko, ki jo pred tem napihnemo z zrakom. Vzorci morajo biti označeni s številko vzorca, spremljati jih mora zapisnik o odvzemu vzorca. Vzorce pošljemo v laboratorij v čim krajšem času. Poleti je vzorce priporočljivo prevažati v hladilni torbi. Po potrebi lahko vzorce nekaj dni hrаниmo v hladilniku na temperaturi od 4 do 8 °C.

Če je izhodna odprtina na veji, odžagamo vejo v dolžini vsaj 0,5 m na vsako stran odprtine. Vejo odžagamo na manjše dele in jo shranimo na enak način kot je opisano v prejšnjem odstavku.

- bonsajih, sadikah

Ob sumu napada previdno prelomimo sadiko in previdno odpremo rov, da pri tem ne poškodujemo ličinke. Ličinke morajo biti shranjene v 100 % alkoholu, odrasle osebke pa lahko zapremo v plastično ali kovinsko škatlico. Vzorci morajo biti označeni s številko vzorca, vzorec pa mora spremljati zapisnik o odvzemu vzorca. Vzorce pošljemo v laboratorij čim prej. Če je vreme toplo, je vzorce priporočljivo prevažati v hladilni torbi. Po potrebi lahko vzorce nekaj dni hranimo v hladilniku na temperaturi od 4 do 8 °C.

Bonsaje ali sadike, ki imajo izhodne odprtine, vzorčimo cele in jih v plastičnih vrečah (ustrezne so PVC vreče za smeti, ki so dovolj velike) z nalepkami dostavimo diagnostičnemu laboratoriju. Izhodne odprtine pomenijo, da so hrošči izleteli v okolje, zato natančno pregledamo prostor, v katerem so nameščeni bonsaji ali sadike (rastlinjak, prodajalna, vrtni center) in iščemo hrošče. V naravi jih skušamo najti na bližnjem drevju, v krošnjah dreves (manjša drevesa lahko otresemo, na večjih jih iščemo na deblih. V kolikor jih najdemo, jih dostavimo diagnostičnemu laboratoriju, kot je navedeno v zgornjem odstavku.

Zapisnik:

V zapisniku o odvzemu vzorcev in prijavi vzorcev za determinacijo izpolnimo vse predvidene rubrike, predvsem pa lokacijo (koordinate, po možnosti tudi katastrsko občino in številko parcele), vrsto, izvor rastlinskega materiala (če gre za rastline, ki so bile posajene po letu 2000), starost rastlinskega materiala, skupno količino dreves ali površino nasada (sestoja) ter število enot v vzorcu.

Laboratorijske analize - diagnostika

Vzorce pošljemo na naslov:

Kmetijski inštitut Slovenije

Oddelek za varstvo rastlin

Hacquetova 17, 1001 Ljubljana

Rezultate opravljenih analiz bodo sporočeni vzorčevalcu v obliki pisnega izvida. V primeru pozitivnega izida se ugotovitev sporoči tudi FURS.

5 OBVEŠČANJE IN Poročanje

Sprotno obveščanje in usklajevanje izvajanja posebnega nadzora poteka med vsemi izvajalci. V primeru pozitivnega rezultata je potrebno o tem takoj obvestiti koordinatorja posebnega nadzora in Fitosanitarno upravo RS. Izmenjava podatkov med vključenimi izvajalci posebnega nadzora poteka po elektronski pošti v skladu s shemo poročanja.

Vsak izvajalec v skladu s shemo poročanja izdela delno poročilo o izvedbi in rezultatih posebnega nadzora do **30. novembra 2010** in ga pošlje koordinatorju posebnega nadzora in FURS. Koordinator posebnega nadzora pripravi zbirno poročilo o izvedbi in rezultatih nadzora do **15. decembra 2010** in ga pošlje na FURS. Koordinator vodi evidenco pregledov v bazi FURS APL ter uskladi podatke za končno poročilo z ostalimi sodelujoci.

Pripravila: mag. Špela Modic, Kmetijski inštitut Slovenije

Priloge:

Priloga 1: Opisi in slikovno gradivo.

Priloga 2: Navodila za vzpostavitev uradnih evidenc o posebnem nadzoru

Priloga 3 : Obrazci za vpisovanje:

A₀: Zapisnik o fitosanitarnem pregledu

A: Zapisnik o zdravstvenem pregledu rastlin

A₁: Popis zdravstvenih pregledov rastlin

A₂: Zapisnik o monitoringu

B: Zapisnik o odvzemuh vzorcu

B₁: Zapisnik o odvzemuh vzorcu - popis vzorcev

Priloga 1: Opisi in slikovno gradivo

KITAJSKI KOZLIČEK - *Anoplophora chinensis* (Motschulsky)
AZIJSKI KOZLIČEK - *Anoplophora glabripennis* (Thomson)
(Coleoptera, Cerambycidae)

K vrsti *A. chinensis* prištevajo tudi vrsto *A. malasiaca* (*A. malasiaca* je sinonim za *A. chinensis*), ki je po novem *A. chinensis* forma *malasiaca*. Ločiti ju je mogoče z molekularnimi metodami. V Italiji in Švici je bila najdena vedno *A. chinensis* forma *malasiaca*.

GOSTITELJSKE RASTLINE

Kitajski kozliček je polifag in napada številne lesnate rastline. V Evropi je bil doslej najpogosteje najden na javorju (*Acer* sp.), našli pa so ga tudi na jelši (*Alnus* sp.), brezi (*Betula*), gabru (*Carpinus* sp.), bukvi (*Fagus* sp.), platani (*Platanus* sp.), topolu (*Populus* sp.), hrastu (*Quercus* sp.), vrbi (*Salix* sp.), brestu (*Ulmus* sp.), leski (*Corylus* sp.) in drugih lesnatih rastlinah. Na Japonskem je hud škodljivec citrusov (*Citrus* sp.), lahko pa napade tudi jablane (*Malus* sp.) in hruške (*Pyrus* sp.).

V Nemčiji in na Nizozemskem so ličinke in hrošče kitajskega kozlička prestregli pri uvozu bonsajev naslednjih gostiteljskih rastlin iz Kitajske in Japonske: *Acer buergerianum*, *A. palmatum*, *Celastrus*, *Cydonia sinensis*, *Malus micromalus* in *Sageretia*. Največkrat je bil kitajski kozliček pri uvozu najden v sadikah javorja (*Acer* sp.) s poreklom s Kitajske, Japonske in Koreje. Kozličke so našli tudi v neogrevanih rastlinjakih ter celo na prostem v okolini skladišč uvozniških.

V Italiji (pokrajina Lombardija) so kitajskega kozlička našli na naslednjih gostiteljskih rastlinah:

- Na gozdnih rastlinah: na javorju *Acer* sp., navadnem divjem kostanju *Aesculus hippocastanum*, jelši *Alnus* sp., gabru *Carpinus* sp., brezi *Betula* sp., leski *Corylus* sp., bukvi *Fagus* sp., hrastu *Quercus* sp., vrbi *Salix* sp., in druge;
- V parkih: na platani *Platanus* sp., topolu *Populus* sp., brestu *Ulmus* sp., rhododendronu *Rhododendron* sp., *Rosa* sp., albiciji *Albizzia* sp. in panešplji *Cotoneaster* sp.
- Na sadnih rastlinah: na jablani *Malus* sp., koščičarjih *Prunus* sp. (marelica *P. armeniaca*, višnja *P. cerasus*, češnja *P. avium*, lovorikovec *P. laurocerasus*, brskev *P. persica*, sliva, češplja *P. domestica*), hruška *Pyrus* sp. in citrusi *Citrus* sp..

Na Nizozemskem:

- v zahodnem delu je bil v letih 2007 do 2009 najden na naslednjih rastlinah: na javorju, leski, drenu (*Cornus*) in glogu.
- V pokrajini Boskoop je bil doslej najden na javorju in gabru.

Ličinke azijskega kozlička na Kitajskem povzročajo največ škode na različnih vrstah topolov. Hrošč napada tudi številne druge lesnate rastline, kot so: javor, platana, navadni divji kostanj, brest, breza, jelša, jesen, jablana, hruška, murva, vrba, navaden tulipanovec, navadna robinija, oslez, sofra. Drugod po svetu poročajo o škodi, nastali predvsem na topolu (*Populus*), javorju (*Acer*), vrbi (*Salix*) in brestu (*Ulmus*), ugotovili pa so že razlike v preferenci omenjenih gostiteljskih rastlin.

Težava je v tem, da se napad večinoma odkrije takrat, ko hrošči že izletijo in napadejo gostiteljske rastline v okolici. Doslej znane gostiteljske rastline kitajskega in azijskega kozlička ter pogostost najdb v EU so navedene v preglednici 1.

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Kitajski kozliček je razširjen na Kitajskem, Japonskem in v Koreji, najden pa je bil tudi v drugih državah daljnega vzhoda. Navzoč je tudi v ZDA. V Evropi je bil leta 2000 prvič najden v Italiji v pokrajini Lombardija, kjer se je kljub ukrepom izkoreninjenja razširil na več kot 100 ha in ga ni več mogoče izkoreniniti. Najden je bil tudi v Franciji, Švici in Nemčiji, Veliki Britaniji, Litvi ter na Nizozemskem. V zadnjih letih je bil večkrat ugotovljen predvsem v pošiljkah sadik javorja, ki so bile uvožene s Kitajske in so bile nato v prodaji v več državah, članicah EU. Konec leta 2009 je bil na Nizozemskem najden v pokrajini Boskoop, kjer je najpomembnejše nizozemsko drevesničarsko območje. Najden je bil na javorju, ki je bil pred leti uvožen s Kitajske ali Japonske ter na brestu.

Azijski kozliček živi na Kitajskem in v Koreji. Leta 1996 so ga prvič ugotovili v mestu New Yorku v Združenih državah Amerike, domnevajo pa, da je bila tja zanesen še pred letom 1990 s pošiljko hitre pošte »SWP« iz Kitajske. Od takrat naprej se je hrošč razširil tudi v številna območja Severne Amerike. Škodljivec je bil v Evropo zanesen z lesenim pakirnim materialom pri uvozu granita s Kitajske. Večkrat se je pojavil na drevesih v okolici skladišč uvoznikov. V Evropi je bil prvič ugotovljen leta 2001 v avstrijskem mestu Braunau am Inn, kjer so ga z velikimi naporji uspeli izkoreniniti. Nekaj let pozneje pa so o njegovih najdbah poročali tudi iz drugih evropskih držav: Francija, Poljska, Nemčija, Nizozemska, Italija, Češka, Danska Belgija in Italija.

Preglednica 1: Gostiteljske rastline kitajskega kozlička.

kitajski kozliček (<i>Anoplophora chinensis</i>)	azijski kozliček (<i>Anoplophora glabripennis</i>)
<i>Acer</i> spp. ¹	<i>Acer</i> ³ (<i>Acer negundo</i> - pisanolistni javor jesenovec, <i>A. saccharinum</i> - srebrni javor, <i>A. saccharum</i> <i>A. platanoides</i> - ostrolistni javor, <i>A. pseudoplatanus</i> - gorski javor, <i>A. campestre</i> - maklen)
<i>Aesculus hippocastanum</i> ¹ – navadni divji kostanj	
<i>Albizzia</i> sp. - albicija	
<i>Alnus</i> sp. ¹ jelša	
<i>Betula</i> sp. ¹ breza	
<i>Camellia</i> sp. kamelija	
<i>Carpinus</i> sp. ¹ gaber	
<i>Carya</i> sp. - hikorijevec	<i>Aesculus hippocastanum</i> ³ – navadni divji kostanj
<i>Castanea</i> – pravi kostanj	<i>Alnus</i> - jelša
<i>Citrus</i> sp. ¹ - citrus	<i>Betula</i> ³ - breza
<i>Cornus</i> - dren	
<i>Corylus</i> sp. ¹ - leska	<i>Carpinus</i> sp. ⁴ - gaber
<i>Cotoneaster</i> sp. ¹ - panešplja	<i>Fagus</i> sp. ⁴ - bukev
<i>Crataegus</i> sp. ² - glog	<i>Fraxinus</i> - jesen
<i>Cryptomeria japonica</i> – japonska kriptomerija	<i>Liriodendron tulipifera</i> - tulipanovec
<i>Elaeagnus</i> sp. - oljčica	<i>Malus</i> - jablana
<i>Eriobotrya japonica</i> – japonska nešplja	<i>Morus</i> - murva
<i>Fagus</i> sp. ¹ - bukev	<i>Platanus</i> ⁴ - platana
<i>Ficus carica</i> ² - smokva	<i>Populus</i> sp. ³ – topol (<i>P. nigra</i> – črni topol, <i>P. deltoides</i> , <i>P. x canadensis</i> , <i>P. dakhuanensis</i>)
<i>Fortunella marginata</i> – kumkvat, fortunela	<i>Prunus</i> ⁴ – skupina koščičarjev
<i>Fraxinus</i> - jesen	<i>Pyrus</i> - hruška
- <i>Hibiscus</i> sp. - hibiskus	<i>Robinia</i> - robinija
<i>Ilex</i> sp. - bodika	<i>Rosa</i> – vrtnica, šipek
<i>Juglans</i> sp. - oreh	<i>Salix</i> ³ - vrba
<i>Lauraceae</i> - lovorovke	<i>Sophora</i> - sofora
<i>Lagerstroemia</i> ¹ - lagerstremija	<i>Sorbus</i> ⁴ - jerebika, mokovec, brek, skorš...
<i>Lindera</i> sp.	<i>Ulmus</i> - brest
<i>Maackia</i>	
<i>Malus</i> sp. ¹ - jablana	
<i>Morus</i> sp. - murva	
<i>Olea</i> sp. - oljka	
<i>Photinia</i> sp. - fotinija	
<i>Platanus</i> sp. ¹ - platana	
<i>Poncirus trifoliata</i> – poncirus, trilista pomaranča	
<i>Populus</i> sp. ¹ - topol	
<i>Prunus</i> sp. ¹ (<i>P. armeniaca</i> - marelica, <i>P. cerasus</i> - višnja, <i>P. avium</i> - češnja, <i>P. laurocerasus</i> - lovoričovec, <i>P. persica</i> - breskev, <i>P. domestica</i> - sliva, češplja)	
<i>Pyracantha</i> sp. – ognjeni trn	
<i>Pyrus</i> sp. ¹ - hruška	
<i>Quercus</i> sp. ¹ - hrast	
<i>Rhododendron</i> sp. ² - rododendron	
<i>Rhus</i> sp. – octovec	
<i>Robinia</i> sp. - robinija	
<i>Rosa</i> sp. ¹ - vrtnica	
<i>Rubus</i> sp. - robida, malina	
<i>Salix</i> sp. ¹ - vrba	
<i>Sophora</i> sp. - sofora	

<i>Styrax</i>	
<i>Ulmus</i> sp. ¹ - brest	

¹ gostiteljske rastline kitajskega kozlička, na katerih je bil najden v Lombardiji (Italija)

² gostiteljske rastline kitajskega kozlička, na katerih je bil v Lombardiji le redko najden

³ gostiteljske rastline azijskega kozlička, na katerih je bil najpogosteje najden v Evropi

⁴ gostiteljske rastline azijskega kozlička, na katerih je bil redkeje najden v Evropi

ZNAMENJA NAPADA TER MOŽNOSTI ZA ODKRIVANJE NAPADA

Napadena drevesa so manj vitalna in se slabše olistajo, listje veni in rumeni. Drevesa slabijo in se sušijo, ob močnejšem vetru se lahko lomijo posamezne veje ali pade celo drevo.

Hrošči objedajo listje, poganjke in tanjšo skorjo zdravih dreves. Več poškodb lahko nastane po izletu samic zaradi zrelostnega žretja, pomembnejša pa je škoda, ki jo povzročajo ličinke, ki vrtajo rove v les in uničijo prevodne cevi. Znamenje napada škodljivca je tudi črvina (žagovina), ki jo iz rovov izmetavajo odrasle ličinke in jo lahko najdemo v rogovilih vej oziroma redkeje na tleh. Pri ličinkah kitajskega kozlička žagovino najdemo ob vznožju dreves in na koreninah, ki so na površju tal. Odrasli hrošči pri obeh vrstah izletijo skozi pravilne okrogle izletne odprtine velikosti od 1 do 1,5 cm.

Napad hroščev težko ugotovimo pravočasno, po navadi odkrijemo šele okroglo izletno odprtino, ko je odrasel hrošč že zapustil napadeno rastlino in se je napad že razširil na sosednja drevesa.

Tudi pri natančnih vizualnih pregledih obstaja velika možnost, da napadeno drevo spregledamo. Po podatkih USDA se pri vizualnih pregledih lahko spregleda od 33 do 66 % napadenih dreves. Na Kitajskem preizkušajo metode, da bi s pomočjo zvoka ugotovili, ali se v deblu nahajajo ličinke, vendar tega zaenkrat še ne uporabljajo v praksi. Na Nizozemskem so letos v sadikah iskali kitajskega kozlička s pomočjo psov.

Zato je toliko bolj pomembno, da se prepreči vnos hroščev pri uvozu ter tudi pri premeščanju.

POTI PRENOŠA IN ŠIRJENJE

Napad lokalno širijo hrošči, ko iščejo ustrezno gostiteljsko rastlino. Na Kitajskem so z metodo masovnega ulova označenih hroščev (mass-mark recapture za vrsto *A. glabripennis*) ugotovili, da je povprečna razdalja širjenja 266 m. Na večje razdalje se prenesejo jajčeca, ličinke ali bube pri kitajskem kozličku na sadikah ali bonsajih gostiteljskih rastlin ter pri azijskem kozličku predvsem v lesenem pakirnem materialu. Na Nizozemskem so kitajskega kozlička našli v sadikah debeline okrog 1 cm, v pošiljki s Kitajsko.

BIOLOGIJA

Kitajski kozliček

Samica v poletnem času odlaga jajčeca (okrog 70 jajčec na samico, lahko pa celo do 200 jajčec na samico) posamično v skorjo deblo do višine 60 cm ter na korenine, ki so na površju tal. Jajčce je belo, podolgovato in dolgo do 6 mm. Ko se bliža čas izleganja ličinke, potemni. Breznoga ličinka je smetanasto bela, s temno glavo, ki je ožja od trupa. Na predprsju ima rumeno hitinasto liso. Kratke tipalke so sestavljeni iz treh členov. Ličinke najprej vrtajo rove tik pod skorjo, nato pa se zavrtajo globlje v deblo ter območje korenovca in korenin. Dorasla ličinka je dolga do 45 mm in široka 10 mm (protoraks). Preden se v lesu zabubi, lahko prezivi več mesecov tudi brez hrانjenja. Štiri do osem dni po izleganju hrošči zapustijo gostiteljsko drevo, pri tem pa na deblu ali na koreninah ostanejo značilne povsem okrogle izletne odprtine velikosti od 1 do 1.5 cm in sicer približno 25 cm nad mestom ovipozicije, kar je pomemben pokazatelj napada škodljivca. V Italiji hrošči letajo od začetka junija do avgusta, vrh naleta je konec junija. Za hrošče po izleganju je značilno zrelostno žrtje: objedajo mlado skorjo, pecle in listje na gostiteljskih rastlinah, kar je tudi pomemben pokazatelj napada. Kmalu po izletu hroščev se začne obdobje parjenja, nato samice, čez deset dni, začnejo odlagati jajčeca. Hrošči živijo približno dva meseca, aktivni pa so predvsem podnevi.

Odrasel hrošč je sijoče črn oziroma modro črn z belimi pegami na pokrovkah. Nadvratni ščit (pronotum) je ob strani izrazito koničast (trnast). Telo je podolgovato, dolgo od 21 mm do 37 mm. Dolžina telesa se med spoloma razlikuje (samec, slika 3). Tipalki sta nitasti, sestavljeni iz enajstih členov in daljši od telesa, pri samcih 2-krat, pri samicah pa 1,2-krat. Osnova je črna, le pri bazi členka so modro-sive, zato izgledajo črtaste. Na njihov razvoj močno vplivajo podnebne razmere. Kitajski kozliček potrebuje v Evropi za razvoj od 2 (Italija) do 3 (Nizozemska) leta.

Azijski kozliček

Samica v poletnem času odlaga jajčeca (v povprečju 32 jajčec na samico) posamično v skorjo debla ponavadi na vzhodno stran debla ali vej debeline več kot 5 cm. Bela jajčeca so podolgovata, dolga od 5 do 7 mm, na koncih konkavne oblike. Po štirinajstih dneh se iz jajčeca izleže smetanasto bela ličinka s temno hitinasto liso na predprsju (Slika 1). Tipalke so zelo kratke, sestavljene iz treh členov. Izlegle ličinke se najprej prehranjujejo in razvijajo tik pod skorjo, nato pa se zavrtajo globlje v les. Za razliko od kitajskega kozlička so pri tej vrsti ličinke predvsem v deblu in debelejših vejah (5 cm). Dorasla ličinka je dolga do 50 mm. Zabubi se v lesu (Slika 2). Po izleganju hrošči zapustijo gostiteljsko drevo, pri tem pa na deblu ostanejo okrogle odprtine velikosti od 1 do 1,5 cm, kar je prepoznavno znamenje napada škodljivca. Hrošči letajo od junija do konca septembra, lahko še v oktobru, vrh naleta je v juliju. Po izleganju je ravno tako značilno zrelostno žrtje. Hrošči objedajo skorjo, vejice in listje zdravih dreves. Po tednu ali dveh nastopi obdobje parjenja in nato začnejo samice odlagati jajčeca. Hrošči živijo približno tri mesece, samice tudi dlje. Odrasli samci merijo v dolžino 25 mm, samice pa 35 mm (Slika 4), so črni in imajo na pokrovkah okoli 20 belih nepravilno oblikovanih peg. Tipalke so dolge 2,5 krat toliko kot je dolžina telesa pri samcih oz. 1,3 toliko, kot je dolžina telesa pri samicah in imajo 11 členov. Azijski kozliček potrebuje v Evropi za svoj razvoj od 1 do 2 leti.

GOSPODARSKA ŠKODA

Oba kozlička lahko napadata povsem zdrava in vitalna drevesa. V stresnih razmerah, kot je suša, se iz lesnatih rastlin povečujejo viri hlapnih organskih spojin, kar še močneje privablja vrsto *A. glabripennis*.

Na Kitajskem in Japonskem povzroča kitajski kozliček veliko škodo predvsem v nasadih citrusov (po podatkih iz analize tveganja, ki so jo izdelali nizozemski strokovnjaki za *A. chinensis*, je na Japonskem napadenih 66 % dreves citrusov v nasadih). Lahko povzroči propadanje dreves, najbolj nevaren pa je za mlada drevesa. Za Slovenijo predstavlja škodljivec največjo nevarnost za gostiteljska drevesa v urbanih okoljih, pomeni pa tudi tveganje za drevesnice in nasade jablan in hrušk.

Azijski kozliček na Kitajskem napada predvsem topole v nasadih, kjer je povzroča zmanjšanje lesne mase tudi do 46 %. Škodo povzroča tudi v parkih, naseljih in drugod. V Severni Ameriki, kamor je bil zanesen s Kitajske, dela škodo zlasti na sladkem, srebrnem in rdečem javoru, brezi, topolu, vrbi in jesenu. V ZDA so v programu eradikacije odstranili več kot 6000 gostiteljskih dreves in jih nadomestili z negostiteljskimi. Kljub ukrepom eradikacije kozlička v ZDA niso uspeli izkoreniniti. Pri nas in v Evropi je domorodna vrsta črni topol (*Populus nigra*), zato ga štejemo med pomembnejše gostiteljske rastline škodljivca.

Največjo škodo povzročajo ličinke (Slika 5). Te so pri azijskem kozličku predvsem v deblu in debelejših vejah premera več kot 5 cm. Ličinke kitajskega kozlička se prehranjujejo v spodnjem delu debla ter v območju korenovca in korenin. Napadena drevesa oslabijo in postanejo bolj dovtvetna za napad sekundarnih bolezni in škodljivcev. Močno napadena drevesa lahko ob močnejšem vetru padejo. Škoda je velika predvsem na mladih drevesih (Slika 7). Odrasli hrošči po izleganju izletijo iz drevesa, pri čemer nastanejo značilne okrogle izhodne luknje (Slika 6). Odrasli osebki povzročajo škodo tudi z objedanjem listja, pecljev ter skorje, vendar je ta v primerjavi z škodo, ki jo povzročajo ličinke, manjša.



Slika 1: Ličinka azijskega kozlička



Slika 2: Buba azijskega kozlička



Slika 3: Odrasel kitajski kozliček



Slika 4: Odrasel azijski kozliček



<http://www.defra.gov.uk/planth/pestnote/citruspics.htm>

Sliki 5 in 6: Ličinka kitajskega kozlička



M. Maspero

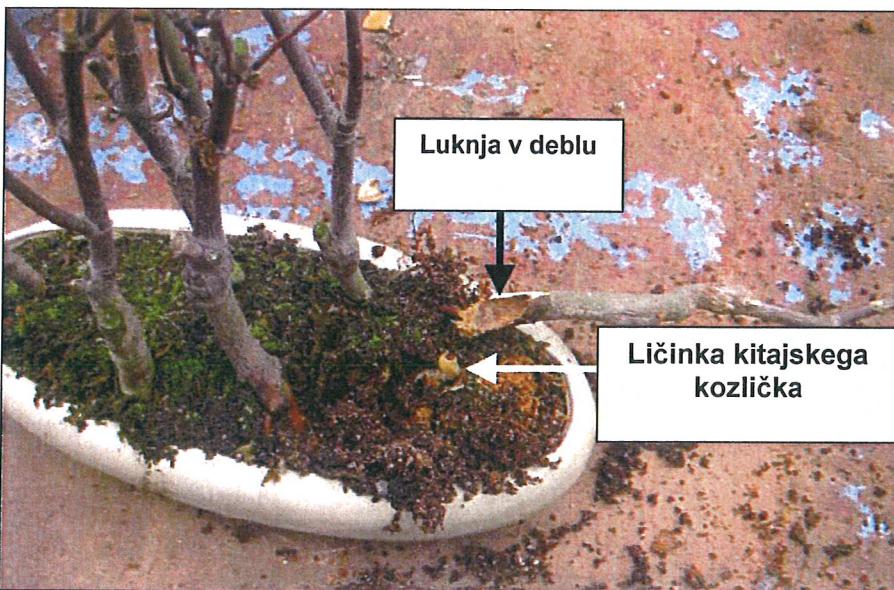


<http://tncweeds.ucdavis.edu/esadocs/anopglab.html>
M. Maspero

Slika 7: Izhodne luknje kitajskega kozlička



Slika 8: Izhodne luknje azijskega kozlička



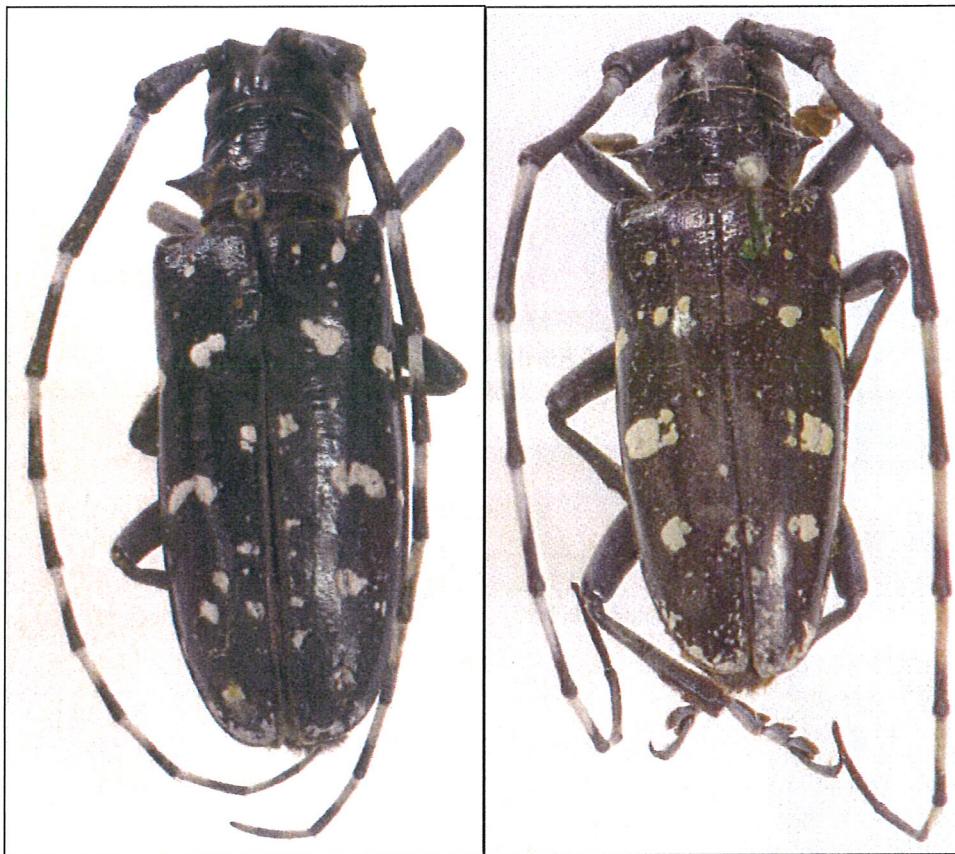
Slika 9. Napadeni javorji (*Acer sp.*) z ličinkami kitajskega kozlička



Slika 10 : Napadena rastlina z izhodno odprtino (kitajski kozliček)



Slika 12: Izhodne odprtine topolovega steklokrilca *Sesia apiformis* (Vir: UKmoths, <http://ukmoths.org.uk/show.php?id=2543>)



Slika 11: (levo) *A. chinensis* in (desno) *A. glabripennis* (foto: Š.Modic)



Slika 15: Popolnoma okrogle izhodna odprtina kitajskega kozlička (Vir: Služba za varstvo rastlin Nizozemske).



Slika 13: Izhodne odprtine na topolu – ne gre za *A. chinensis* (Vir: Služba za varstvo rastlin Nizozemske).



Slika 14: Izhodne odprtine vrbarja (*Cossus cossus*) na brezi (Vir: Služba za varstvo rastlin Nizozemske).

Priloga 2: NAVODILA ZA VZPOSTAVITEV URADNIH EVIDENC O POSEBNEM NADZORU
Izvajalci posebnega nadzora so dolžni zbirati podatke o uradnih zdravstvenih pregledih in vpisovati podatke, da so na razpolago koordinatorju posebnega nadzora po programu RS za fitosanitarno področje in vodi fitosanitarne inšpekcije. Sistematično se v bazo podatkov zbirajo tudi opazovanja drugih izvajalcev v skladu s 5. členom ZZVR-1.

I. Izvajalci

1. Koordinator sistematičnega nadzora:

KIS: mag. Špela Modic, spela.modic@kis.si, tel.: 01/2805 200, fax.: 01/2805 255; v primeru odsotnosti koordinacijo prevzame: mag. Erika Orešek (FURS), tel.: 059 152 941, fax.: 059 152 959, erika.oresek@gov.si

2. Koordinator v FSI:

Anita Benko Beloglavec: anita.benko@gov.si, tel. 01/43 45 700, fax. 01/43 45 717

3. koordinator v GI:

mag. Bojan Vomer: bojan.vomer@gov.si, tel: 01/43 45 700, fax: 01/43 45 717

4. koordinator na Zavodu za gozdove:

Marija Kolšek: marija.kolsek@zgs.gov.si, tel: 041 657 249

5. Koordinator na Gozdarskem inštitutu Slovenije:

dr. Nikica Ogris: nikica.ogris@gozdis.si; dr. Dušan Jurc: dusan.jurc@gozdis.si, tel: 01/200 78 00

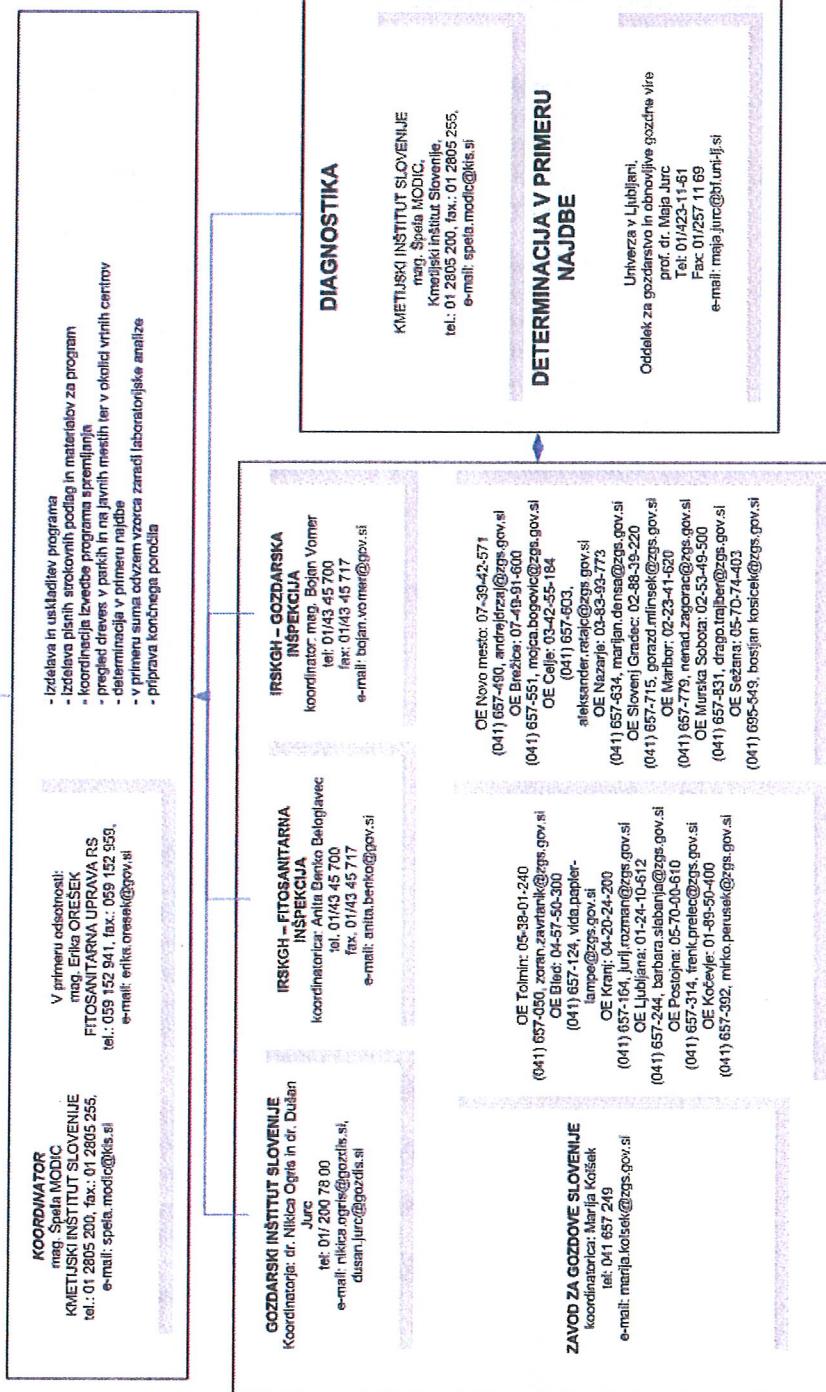
6. Koordinator na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta):

dr. Maja Jurc: maja.jurc@bf.uni-lj.si, tel: 01/423 11 61, fax: 01/257 11 69

Organacijska shema posebnega nadzora

Fitosanitarna uprava Republike Slovenije Sektor za zdravstveno varstvo rastlin

tel.: 059 1529 30, fax: 059 1529 39



II. Opis nekaterih podatkov, ki so potrebni za vpis v bazo zdravstvenih pregledov za posebni nadzor kitajskega in azijskega kozlička v aplikaciji FURS APL (podrobnejša navodila za vnos v aplikacijo so v FURS APL).

A. podatki o pregledu in mestu pregleda

Podatek	Opis in šifrantni
Predmet nadzora	Izberite iz šifrantna eno od vrednosti: - Acer - Acer campestre - Acer ginnala - Acer heldreichii - Acer japonicum - Acer macrophyllum - Acer monspessulanum - Acer negundo - Acer obtusatum - Acer palmatum - Acer platanoides - Acer pseudoplatanus - Acer rubrum - Acer saccharinum - Acer saccharum - Acer tataricum - Acer x bornmuelleri - Aesculus hippocastanum - Alnus - Alnus cordata - Alnus glutinosa - Alnus incana - Alnus viridis - Betula - Betula maximowicziana - Betula nana - Betula papyrifera - Betula pendula - Betula pubescens - Carpinus - Carpinus betulus - Carpinus betulus var. angustifolia - Carpinus betulus var. carpinizza - Carpinus betulus var. parva - Carpinus betulus var. serrata - Carpinus orientalis - Chaenomeles - Chaenomeles californica - Chaenomeles cathayensis - Chaenomeles clarkiana - Chaenomeles
	- Crataegus curvisepta x monogyna - Crataegus douglasii - Crataegus holmesiana - Crataegus laevigata - Crataegus laevigata x monogyna - Crataegus lavallei - Crataegus macrosperma - Crataegus marshallii - Crataegus mollis - Crataegus monogyna - Crataegus oxyacantha - Crataegus persimilis - Crataegus phaeopyrum - Crataegus punctata - Crataegus rivularis - Crataegus saligna - Crataegus spathulata - Crataegus subvillosa - Crataegus succulenta - Crataegus viridis - Crataegus x lavallei - Citrus aurantifolia - Citrus aurantium - Citrus clementina - Citrus grandis - Citrus in hibridi - Citrus limon - Citrus limon - Citrus limonia - Citrus reticulata - Citrus sinensis - Citrus tankan - Citrus x paradisi - Cydonia - Cydonia oblonga - Fagus - Fagus grandifolia - Fagus orientalis - Fagus sylvatica - Fagus sylvatica subsp. moesiaca - Ficus carica - Lagerstroemia - Lagerstroemia indica
	- Prunus laurocerasus - Prunus persica - Prunus domestica - Pyrus - Pyrus amygdaliformis - Pyrus communis - Pyrus nivalis - Pyrus pyraster - Pyrus pyrifolia - Pyrus salicifolia - Pyrus spinosa - Quercus - Quercus agrifolia - Quercus alba - Quercus cerris - Quercus cerris var. austriaca - Quercus cerris var. laciniata - Quercus chrysolepis - Quercus coccifera - Quercus coccinea - Quercus crenata - Quercus dalechampii - Quercus frainetto - Quercus ilex - Quercus kelloggii - Quercus palustris - Quercus parvula var. shrevei - Quercus pedunculiflora - Quercus petraea - Quercus polycarpa - Quercus pubescens - Quercus pubescens ssp. eulanuginosa - Quercus pubescens var. crispa - Quercus pubescens var. pinnatifida - Quercus pubescens var. pubescens - Quercus robur - Quercus robur subsp. robur - Quercus robur var. tardiflora - Quercus rubra - Quercus suber - Quercus trojana

	- <i>japonica</i>	- <i>Malus</i>	- <i>Quercus virginiana</i>
	- <i>Chaenomeles speciosa</i>	- <i>Malus angustifolia</i>	- <i>Rhododendron</i>
	- <i>Chaenomeles superba</i>	- <i>Malus baccata</i>	- <i>Rhododendron catawbiense</i>
	- <i>Chaenomeles vilmoriniana</i>	- <i>Malus baccata</i> var. <i>mandshurica</i>	- <i>Rhododendron ferrugineum</i>
	- <i>Corylus</i>	- <i>Malus bracteata</i>	- <i>Rhododendron hirsutum</i>
	- <i>Corylus avellana</i>	- <i>Malus brevipes</i>	- <i>Rhododendron japonicum</i>
	- <i>Corylus colurna</i>	- <i>Malus coronaria</i>	- <i>Rhododendron luteum</i>
	- <i>Corylus maxima</i>	- <i>Malus dasypylla</i>	- <i>Rhododendron williamsianum</i>
	- <i>Cotoneaster</i>	- <i>Malus domestica</i>	- <i>Rhododendron</i>
	- <i>Cotoneaster acuminatus</i>	- <i>Malus florentina</i>	- <i>intermedium</i>
	- <i>Cotoneaster acutifolius</i>	- <i>Malus floribunda</i>	- <i>Rhododendron</i>
	- <i>Cotoneaster adpressus</i>	- <i>Malus formosana</i>	- <i>praecox</i>
	- <i>Cotoneaster affinis</i>	- <i>Malus fusca</i>	- <i>Rosa</i>
	- <i>Cotoneaster ambiguus</i>	- <i>Malus glabrata</i>	- <i>Rosa agrestis</i>
	- <i>Cotoneaster amoenus</i>	- <i>Malus glaucescens</i>	- <i>Rosa andegavensis</i>
	- <i>Cotoneaster apiculatus</i>	- <i>Malus halliana</i>	- <i>Rosa arvensis</i>
	- <i>Cotoneaster bullatus</i>	- <i>Malus honanensis</i>	- <i>Rosa blandaeania</i>
	- <i>Cotoneaster buxifolius</i>	- <i>Malus hupehensis</i>	- <i>Rosa caesia</i>
	- <i>Cotoneaster congestus</i>	- <i>Malus ioensis</i>	- <i>Rosa canina</i>
	- <i>Cotoneaster conspicuus</i>	- <i>Malus ostale vrste</i>	- <i>Rosa corymbifera</i>
	- <i>Cotoneaster cooperi</i>	- <i>rodu Malus</i>	- <i>Rosa damascena</i>
	- <i>Cotoneaster crispii</i>	- <i>Malus prattii</i>	- <i>Rosa elliptica</i>
	- <i>Cotoneaster dammeri</i>	- <i>Malus prunifolia</i>	- <i>Rosa gallica</i>
	- <i>Cotoneaster dielsianus</i>	- <i>Malus prunifolia</i> var. <i>Prunifolia</i>	- <i>Rosa glauca</i>
	- <i>Cotoneaster distichus</i>	- <i>Malus prunifolia</i> var. <i>rinkii</i>	- <i>Rosa gymnocarpa</i>
	- <i>Cotoneaster divaricatus</i>	- <i>Malus pumila</i>	- <i>Rosa jundzillii</i>
	- <i>Cotoneaster foveolatus</i>	- <i>Malus pumila</i> var. <i>paradisiaca</i>	- <i>Rosa micrantha</i>
	- <i>Cotoneaster franchetii</i>	- <i>Malus rockii</i>	- <i>Rosa multiflora</i>
	var. <i>franchetii</i>	- <i>Malus sargentii</i>	- <i>Rosa obtusifolia</i>
	- <i>Cotoneaster sternianus</i>	- <i>Malus sieboldii</i>	- <i>Rosa pendulina</i>
	- <i>Cotoneaster frigidus</i>	- <i>Malus sieversii</i>	- <i>Rosa pimpinellifolia</i>
	- <i>Cotoneaster glabratus</i>	- <i>Malus sikkimensis</i>	- <i>Rosa rubiginosa</i>
	- <i>Cotoneaster glaucophyllus</i>	- <i>Malus spectabilis</i>	- <i>Rosa rugosa</i>
	- <i>Cotoneaster harrovianus</i>	- <i>Malus sylvestris</i>	- <i>Rosa semperfirens</i>
	- <i>Cotoneaster harrsmithii</i>	- <i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	- <i>Rosa squarrosa</i>
	- <i>Cotoneaster hebephyllus</i>	- <i>Malus toringo</i>	- <i>Rosa subcanina</i>
	- <i>Cotoneaster</i>	- <i>Malus toringo</i> var. <i>toringo</i>	- <i>Rosa tomentosa</i>
	- <i>franchetii</i>	- <i>Malus toringoides</i>	- <i>Rosa villosa</i>
	- <i>franchetii</i>	- <i>Malus transitoria</i>	var. <i>villosa</i>
	- <i>sternianus</i>	- <i>Malus trilobata</i>	- <i>resinosa</i>
	- <i>Cotoneaster glabratus</i>	- <i>Malus tschonoskii</i>	- <i>Rosa vosagiaca</i>
	- <i>Cotoneaster glaucophyllus</i>	- <i>Malus x adstringens</i>	- <i>Salix</i>
	- <i>Cotoneaster harrovianus</i>	- <i>Malus x arnoldiana</i>	- <i>Salix alba</i>
	- <i>Cotoneaster harrsmithii</i>	- <i>Malus x astracanica</i>	- <i>Salix alpina</i>
	- <i>Cotoneaster hebephyllus</i>	- <i>Malus</i> x	- <i>Salix appendiculata</i>
	- <i>Cotoneaster</i>	- <i>atrosanguinea</i>	- <i>Salix aurita</i>
	- <i>glaucocephalus</i>	- <i>Malus x dawsoniana</i>	- <i>Salix babylonica</i>
	- <i>Cotoneaster harrovianus</i>	- <i>Malus x denboerii</i>	- <i>Salix caprea</i>
	- <i>Cotoneaster harrysmithii</i>	- <i>Malus x gloriosa</i>	- <i>Salix cinerea</i>
	- <i>Cotoneaster hebephyllus</i>	- <i>Malus x hartwigii</i>	- <i>Salix daphnoides</i>
	- <i>Cotoneaster</i>	- <i>Malus x heterophylla</i>	- <i>Salix eleagnos</i>
	- <i>glaucocephalus</i>	- <i>Malus x micromalus</i>	- <i>Salix eleagnos</i>
	- <i>Cotoneaster harrovianus</i>	- <i>Malus x moerlandsii</i>	subsp. <i>angustifolia</i>
	- <i>Cotoneaster harrysmithii</i>	- <i>Malus x platycarpa</i>	- <i>Salix eleagnos</i>
	- <i>Cotoneaster hebephyllus</i>	- <i>Malus x purpurea</i>	subsp. <i>eleagnos</i>

	<i>henryanus</i>	-	<i>Malus x robusta</i>	-	<i>Salix fragilis</i>
	- <i>Cotoneaster hessei</i>	-	<i>Malus x schiedeckeri</i>	-	<i>Salix glabra</i>
	- <i>Cotoneaster horizontalis</i>	-	<i>Malus x soulardii</i>	-	<i>Salix hastata</i>
	- <i>Cotoneaster hupehensis</i>	-	<i>Malus x sublobata</i>	-	<i>Salix herbacea</i>
	- <i>Cotoneaster ignavus</i>	-	<i>Malus x zumi</i>	-	<i>Salix nigricans</i>
	- <i>Cotoneaster insignis</i>	-	<i>Malus x zumi</i> var. <i>calocarpa</i>	-	<i>Salix pentandra</i>
	- <i>Cotoneaster integerimus</i>	-	<i>Malus yunnanensis</i>	-	<i>Salix purpurea</i>
	- <i>Cotoneaster lacteus</i>	-	<i>Platanus</i>	-	<i>Salix reticulata</i>
	- <i>Cotoneaster lucidus</i>	-	<i>Platanus</i>	-	<i>Salix retusa</i>
	- <i>Cotoneaster microphyllus</i> var. <i>microphyllus</i>	-	<i>Platanus occidentalis</i>	-	<i>Salix rosmarinifolia</i>
	- <i>Cotoneaster moupinensis</i>	-	<i>Platanus orientalis</i>	-	<i>Salix serpyllifolia</i>
	- <i>Cotoneaster multiflorus</i> var. <i>calocarpus</i>	-	<i>Platanus x hispanica</i>	-	<i>Salix triandra</i>
	- <i>Cotoneaster nebrodensis</i>	-	<i>Populus</i>	-	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>amygdalina</i>
	- <i>Cotoneaster newryensis</i>	-	<i>Populus alba</i>	-	<i>Salix triandra</i> subsp. <i>triandra</i>
	- <i>Cotoneaster niger</i>	-	<i>Populus balsamifera</i>	-	<i>Salix viminalis</i>
	- <i>Cotoneaster nitens</i>	-	<i>Populus deltoides</i>	-	<i>Salix waldsteiniana</i>
	- <i>Cotoneaster nitidifolius</i>	-	<i>Populus nigra</i>	-	<i>Salix x pendulina</i>
	- <i>Cotoneaster obscurus</i>	-	<i>Populus simonii</i>	-	<i>Salix x rubens</i>
	- <i>Cotoneaster pannosus</i>	-	<i>Populus tremula</i>	-	<i>Salix x rubra</i>
	- <i>Cotoneaster praecox</i>	-	<i>Populus canadensis</i>	-	<i>Salix x sepulcralis</i>
	- <i>Cotoneaster racemiflorus</i> var. <i>nummularius</i>	-	<i>Populus</i>	x	- <i>Ulmus</i>
	- <i>Cotoneaster roseus</i>	-	<i>canescens</i>	-	- <i>Ulmus americana</i>
	- <i>Cotoneaster rotundifolius</i>	-	<i>Populus x spp.</i>	-	- <i>Ulmus carpinifolia</i>
	- <i>Cotoneaster rubens</i>	-	<i>Prunus armeniaca</i>	-	- <i>Ulmus glabra</i>
	- <i>Cotoneaster rugosus</i>	-	<i>Prunus avium</i>	-	- <i>Ulmus laevis</i>
	- <i>Cotoneaster rytidophyllus</i>				- <i>Ulmus parvifolia</i>
	- <i>Cotoneaster salicifolius</i>				- <i>Ulmus procera</i>
	- <i>Cotoneaster salicifolius</i> var. <i>floccosus</i>				- <i>Ulmus x hollandica</i>
	- <i>Cotoneaster sikangensis</i>				
	- <i>Cotoneaster simonsii</i>				
	- <i>Cotoneaster splendens</i>				
	- <i>Cotoneaster tomentosus</i>				
	- <i>Cotoneaster turbinatus</i>				
	- <i>Cotoneaster uniflorus</i>				
	- <i>Cotoneaster wardii</i>				

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cotoneaster watereri</i> x - <i>Cotoneaster zabelii</i> - <i>Crataegus</i> - <i>Crataegus arnoldiana</i> - <i>Crataegus crus-galli</i> - <i>Crataegus curvisepala</i> - <i>Crataegus curvisepala</i> subsp. - <i>Crataegus curvisepala</i> subsp. - <i>Crataegus curvisepala</i> subsp. <i>zlatnensis</i> - <i>Crataegus curvisepala</i> x <i>laevigata</i> 		
Sorta	podatek o sorti, če je na razpolago		
Vrsta lokacije	<p>Izberite iz šifrantna eno od vrednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drevesnica - gozdna - drevesnica - okrasna - drevesnica - sadna - gozd - gozdn semenski sestoji za matično gozdro drevesnico - javne zasadjene površine (park, pokopališče, ...) - maloprodaja - trgovina, vrtni centri, tržnica, prodaja na domu - matični nasad - okrasne rastline - matični nasad - sadne rastline - mejno vstopno mesto - obrat za predelavo lesa - plantaže gozdnega drevja - sadovnjak - ekstenzivni - sadovnjak - intenzivni - skladišče - ostalo - veleprodaja - vrt - vstopno mesto v notranjosti - ZAP za sadilni material-okrasne rastline - ZAP-za razmnoževalni material v vinogradništvu, sadjarstvu, hmeljarstvu 		
Vrsta rastlinskega materiala	<p>Izberite iz šifrantna eno od vrednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les z okroglo površino - listi/iglice, samostojno ali na vejah - lubje - matična rastlina za cepiče - matična rastlina za podlage - matična rastlina za sadike - podlaga, posajena - rastlina, posajena, okrasna - rastlina, rastoča - sadika, posajena 		

B. podatki o vzorčenju

Podatek	Opis in šifranti
Predmet vzorčenja	<p>Izberite iz šifrantna eno od vrednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cela rastlina - korenina - les, lubje, sekanci - listi - vaba - feromonska

	<ul style="list-style-type: none">- veja (z listi ali brez) ali poganjki- žuželka
Namen vzorčenja	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: <ul style="list-style-type: none">- vizualna določitev- sum na- naknadna kontrola- drugo