



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE
FITOSANITARNA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

Dunajska 22, 1000 Ljubljana

T: 059 152 930
F: 059 152 959
E: furs.mkgp@gov.si
www.fu.gov.si

Številka zadeve: 3430-93/2012-3
Datum: 25.05.2012

Predstojnik 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, 48/09, 8/2010-ZUP-G, 8/2012-ZVRS-F in 21/2012) 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 posebnega nadzora ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*) (v nadaljnjem besedilu: program), ki ga je predložil koordinater 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 2012-2015, ki je bil sprejet s sklepom ministra št. 007-506/2011, dne 13.02.2012.

II.

Ugotavljanje razširjenosti kitajskega kozlička (*Anoplophora chinensis*) in azijskega kozlička (*Anoplophora glabripennis*), kot ga določa program, izvajajo pooblašeni 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 varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali (kontaktna oseba: prof. dr. Maja Jurc).

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

III.

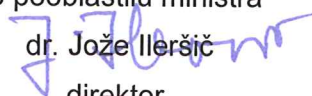
Program mora biti izveden v rastni dobi gostiteljskih rastlin v letu 2012. Ta sklep prične veljati z dnem izdaje.

Postopek vodil:

Primož Pajk
višji svetovalec III



Po pooblastilu ministra
dr. Jože Ilersič
direktor



Vročeno:

- ✓- Kmetijski inštitut Slovenije (mag. Špela Modic)

Poslano (po elektronski pošti):

- Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo, hrano in okolje (jozi.cvelbar@gov.si, anita.benko@gov.si, bojan.vomer@gov.si)
- Fitosanitarna uprava Republike Slovenije (erika.oresek@gov.si)
- Gozdarski inštitut Slovenije (dusan.jurc@gozdis.si, nikica.ogris@gozdis.si)
- Zavod za gozdove Slovenije (marija.kolsek@zgs.gov.si)
- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali (maja.jurc@bf.uni-lj.si)

V vednost:

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

ODP: 29.5.2012




Številka: 3430-93/2012-2

Datum: 25.05.2012

Zadeva: LETNI PROGRAM SISTEMATIČNEGA UGOTAVLJANJA NAVZOČNOSTI KITAJSKEGA KOZLIČKA (*Anoplophora chinensis*) IN AZIJSKEGA KOZLIČKA (*Anoplophora glabripennis*) ZA LETO 2012

1 UVOD

Kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*) in azijski kozliček (*Anoplophora glabripennis*; Coleoptera, Cerambycidae) sta v EU opredeljena kot karantenska škodljivca in sta uvrščena v prilogo IAI Direktive 2000/29/ES. V letu 2011 je bil sprejet nov Sklep Komisije št. 2012/138/EUo nujnih ukrepov proti vnosu in širjenju kitajskega kozlička *Anoplophora chinensis* (Forster) v Skupnost.

Na Kmetijskem inštitutu Slovenije smo po pooblastilu Fitosanitarne uprave RS v skladu z Zakonom o zdravstvenem varstvu rastlin in pravilnikom o ukrepih in postopkih za preprečevanje vnosa in širjenja škodljivih organizmov rastlin, rastlinskih proizvodov in nadzorovanih predmetov, 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 in gozdarska inšpekcija, Fitosanitarna inšpekcija, Zavod za gozdove in Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta.

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 kitajskega kozlička vrtajo rove v spodnjem delu debla in koreninah, medtem ko ličinke azijskega kozlička vrtajo rove v zgornjem delu debla, lahko pa jih najdemo tudi debelejših vejah v krošnji, zaradi česar je napad azijskega kozlička težje odkriti.

Kitajski kozliček je bil večkrat zanesen v države EU 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 izkoreniniti. 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 Lazij), v Litvi pa je bil najden v rastlinah, uvoženih z Japonske. V zadnjih 5 letih so na Nizozemskem kitajskega kozlička našli na več lokacijah (Nizozemska ima sedaj 6 razmejenih območij kitajskega kozlička), med drugim tudi v pokrajini Boskoop, kjer je najpomembnejše območje za pridelavo sadik na Nizozemskem. Najdbe so bile povezane z uvozi sadik javorja predvsem s Kitajske ter tudi z Japonske. Na vseh območjih so izvedli stroge ukrepe eradikacije, kitajski kozliček se tam ni razširil v okolico.

Zaradi številnih najdb kitajskega kozlička v sadikah javorja z izvorom s Kitajske je bila v maju 2010 sprejeta sprememba odločbe 2008/840/ES, s katero je začasno (za 2 leti) prepovedan uvoz javorjev (*Acer* spp.) s Kitajske, za ostale gostiteljske rastline pa so bile sprejete strožje zahteve. Prepoved je prenehala veljati s 1. majem 2012.

Gostiteljske rastline, ki izvirajo z razmejenih območij ali so bile uvožene iz tretjih držav, kjer je navzoč kitajski kozliček, morajo biti pri premeščanju v EU opremljene z rastlinskim potnim listom: *Acer spp.*, *Aesculus hippocastanum*, *Alnus spp.*, *Betula spp.*, *Carpinus spp.*, *Citrus spp.*, *Cornus spp.*, *Corylus spp.*, *Cotoneaster spp.*, *Crataegus spp.*, *Fagus spp.*, *Lagerstroemia spp.*, *Malus spp.*, *Platanus spp.*, *Populus spp.*, *Prunus laurocerasus*, *Pyrus spp.*, *Rosa spp.*, *Salix spp.* and *Ulmus spp.*

Azijski kozliček je bil v preteklosti na nova območja zanesen predvsem z lesenim pakirnim materialom pri pošilkah granita, kitajski kozliček pa v glavnem s sadikami javorja in bonsajev s Kitajske. V EU je bil doslej najden na Nizozemskem, v Franciji, Nemčiji, Avstriji in Italiji. V letu 2009 je bil najden tudi v Angliji v okolici podjetja, ki je uvažalo kamenje s Kitajske. Na isti lokaciji so v letošnjem letu v okviru spremljanja našli številna napadena drevesa, ugotovili so, da se je napad v preteklih letih že razširil, zato so skupno posekali preko 1000 dreves.

Pri nas med opravljenimi sistematičnimi pregledi v letih 2008-2012 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 doseg cilja:

- Nadzor nad potencialno napadenimi rastlinami (sadike in bonsaji gostiteljskih rastlin), ki se uvažajo ali premeščajo v Slovenijo.
- Nadzor nad lesenim pakirnim materialom z izvorom s Kitajske, Japonske in Koreje.
- Pregledi na mestih pridelave gostiteljskih rastlin v gozdnih drevesnicah in vrtnih centrih, ki so v sklopu teh drevesnic.
- Pregledi dreves v okolici podjetij, ki se ukvarjajo z uvozom oziroma prodajo granita, kamenja in drugih težjih predmetov s Kitajske.
- 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, koordinator 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 okolici vrtnih centrov,
 - Določitev v primeru najdbe,
 - Priprava končnega poročila.
- Fitosanitarna inšpekcija (FSI, kontaktna oseba: Anita Benko Beloglavec)
 - Pregled sadik gostiteljskih rastlin (zlasti javorjev) in bonsajev predvsem z izvorom s Kitajske, Japonske in Koreje.
 - Pregled lesenega pakirnega materiala in gostiteljskih rastlin v okolici skladišč uvoznikov iz rizičnih držav, poudarek je na pregledu lesenega pakirnega materiala, ki se uvaža iz Kitajske (predvsem pošiljk s težjimi predmeti, npr. z okrasnimi kamni, granitom ali kovinskimi predmeti).
 - Pregled v vrtnih centrih: gostiteljske rastline, ki se premeščajo, s poreklom zlasti iz Italije in Nizozemske,.
 - 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.
 - Zavod za gozdove Slovenije, (ZGS, kontaktna oseba: Marija Kolšek)
 - Pregledi gostiteljskih rastlin na izbranih lokacijah, kjer je tveganje za napad škodljivca večje (primestni gozdovi, 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.
 - Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (BF, kontaktna oseba: dr. Maja Jurc)
 - Izvajanje priložnostnih terenskih pregledov gostiteljskih rastlin;
 - Potrditvena določitev v primeru najdbe.

Poleg tega vsi sodelujoči poskrbijo za:

- Poročanje v skladu s prilogo o opravljenih pregledih in morebitnih odkritjih škodljivih organizmov.
- Sprotni vnos podatkov v podatkovno bazo FURS APL oz. FSI pregled.
- Do 30. novembra 2012 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.

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 okolici 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.) in bonsaji s poreklom s Kitajske, Japonske in Koreje¹, 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., dren (*Cornus* 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 (*Prunus laurocerasus*), 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.), dren (*Cornus* 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.
 - 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.
 - 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 npr. masiven lesen pakirni material, podporni les), (npr. v primerih uvoza granita, kamnja in drugih težjih predmetov predvsem s Kitajske, pa tudi Japonske in Koreje).
 - 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, vrba in gaber. Ostale gostiteljske rastline, na katerih se lahko pojavi azijski kozliček, so v preglednici 1 v prilogi 2.

¹ Uvoz sadik javorja v EU s poreklom s Kitajske je bil v letu 2010 začasno prepovedan, po 1. maju 2012 pa je ta prepoved prenehala veljati.

Če na rastlinah odkrijemo izletne odprtine, to lahko pomeni, da so hrošči že 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).

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 najštevilčneje 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.

Izletne odprtine 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 rogov 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*).
- Črvina (žagovina), ki jo izmetavajo ličinke, se pojavlja ob vznožju napadenih dreves in na koreninah, ki so na površju tal.

*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 stori na spodnjem delu debla oziroma dnišču debla ali na izpostavljeni korenini. V takšno odprtino odloži

jajčece. Po izleganju ličinke vrtajo v steblo in uničijo stržen in vaskularni sistem gostiteljske rastline, pozneje se zavrtajo tudi globlje v les.

Če na spodnjem delu debla ali na koreninah na površju tal najdemo žagovino, obstaja sum, da so v drevesu ličinke.

Izletne odprtine so precej podobne pri nekaterih drugih škodljivcih, kot sta npr. vrbar (*Cossus cossus*) ali topolov steklokrilec (*Sesia apiformis*).

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

- Skorja na deblu in na vejah v krošnji je obžrta, pozneje drevesa iz ran izločajo sok, kar privablja ose in sršene.
- Ličinke vrtajo rove v les predvsem v zgornjem delu debla in v debelejših vejah v krošnji, zaradi česar ga je težje odkriti.
- Črvina (žagovina) se pojavlja na deblu ali v rogovilah 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;

Fotografije kitajskega in azijskega kozlička ter znakov napada so v prilogi 1.

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 (lomljenje najmanj 1 % rastlin).
- Pri uvozu gostiteljskih rastlin (predvsem ob uvozu javorja 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 okolici.

4.6 EVIDENTIRANJE PREGLEDANIH LOKACIJ OZ. SESTOJEV

Vse preglede evidentiramo ne glede na rezultat na obrazcu v prilogi 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 izletno odprtino in jo shranimo v plastično vrečko, ki jo pred tem napihnemo z zrakom. Vzorci morajo biti označeni z izpolnjeno NALEPKO, iz katere je razvidna zaporedna številka vzorca, št. zapisnika ter datum vzorčenja. Vzorke pošljemo v laboratorij v čim krajšem času. Poleti je vzorce priporočljivo prevažati v hladilni torbi. Po potrebi lahko vzorce nekaj dni hranimo v hladilniku na temperaturi od 4 do 8 °C.

Če je izletna 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 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 nalepko, iz katere je razvidna zaporedna številka vzorca, št. zapisnika ter datum in kraj vzorčenja. Odvzete vzorce čim prej dostavimo v pooblaščen laboratorij in jih ne izpostavljamo ekstremnim zunanjim pogojem (visoke temperature). Po možnosti jih med transportom shranjujemo v hladilnih torbah.

Bonsaje ali sadike, ki imajo izletne odprtine, vzorčimo cele in jih v plastičnih vrečah (ustrezne so PVC vreče za smeti, ki so dovolj velike) z nalepkami dostavimo diagnostičnemu laboratoriju.

V kolikor najdemo hrošče, 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

Vzorci pošljemo na naslov:

Kmetijski inštitut Slovenije

Oddelek za varstvo rastlin

Hacquetova ulica 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 koordinatorskega posebnega nadzora in Fitosanitarno upravo RS. Izmenjava podatkov med vključenimi izvajalci posebnega nadzora poteka po elektronski pošti (glej shemo poročanja v prilogi 3).

Vsak izvajalec iz poglavja 3 izdela delno poročilo o izvedbi in rezultatih posebnega nadzora do 30. novembra 2012 in ga pošlje koordinatorskega posebnega nadzora in FURS. Koordinator posebnega nadzora pripravi zbirno poročilo o izvedbi in rezultatih nadzora do 15. decembra 2012 in ga pošlje na FURS. Koordinator vodi evidenco pregledov v bazi FURS APL ter uskladi podatke za končno poročilo z ostalimi sodelujočimi.

6. NOSILCI PROGRAMA

Koordinator spremljanja kitajskega in azijskega kozlička:

mag. Špela Modic

Kmetijski inštitut Slovenije,

tel.: 01 2805 200, Fax.: 01 2805 255,

E-mail: spela.modic@kis.si

V primeru odsotnosti koordinacijo prevzame:

mag. Erika Orešek

Fitosanitarna uprava RS

Tel.: 059 152 941, Fax.: 059 152 959

E-mail: erika.oresek@gov.si

Ostali koordinatorji in kontaktne osebe

FSI:

Anita Benko Beloglavec,

Tel. 01/43 45 700

Fax. 01/43 45 717

E-mail: anita.benko@gov.si

Zavod za gozdove Slovenije:

Marija Kolšek

Tel: 041 657 249

E-mail: marija.kolsek@zgs.gov.si

Gozdarski inštitut Slovenije:

dr. Dušan Jurc

Tel: 200 78 24

E-mail: dusan.jurc@gozdis.si

Univerza v Ljubljani, Oddelek za varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali:

Prof. dr. Maja Jurc

Tel: 01/423-11-61

Fax: 01/257 11 69

E-mail: maja.jurc@bf.uni-lj.si

Gozdarska inšpekcija:

mag. Bojan Vomer

Tel: 01/43 45 700

Fax: 01/43 45 717

E-mail: bojan.vomer@gov.si

Pripravila:

mag. Špela Modic

Priloge:

- Priloga 1: Opis in gostiteljske rastline kozličkov *A. chinensis* in *A. glabripennis*
- 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
 - B: Zapisnik o odvzemu vzorca
 - B1: Zapisnik o odvzemu vzorca - popis vzorcev

Priloga 1: Opis in gostiteljske rastline kozličkov *A. chinensis* in *A. glabripennis*

1.1 KITAJSKI KOZLIČEK - *Anoplophora chinensis* (Motschulsky) in 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 najpogostejše 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.), drenu (*Cornus* sp.), vrtnicah (*Rosa* sp.), lovorikovcu (*Prunus laurocerasus*) 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 buergeranum*, *A. palmatum*, *Celastrus*, *Cydonia sinensis*, *Malus micromalus* in *Sageretia*. Največkrat je bil kitajski kozliček pri uvozu najden v sadikah javorja (*Acer* sp.) s poreklom predvsem s Kitajske ter tudi Japonske in Koreje. Kozličke so našli tudi v neogrevanih rastlinjakih ter celo na prostem v okolici skladišč uvoznikov.

V Italiji (pokrajina Lombardija) so kitajskega kozlička našli na naslednjih gostiteljskih rastlinah (po vrsti so navedene gostiteljske rastline po % napadenosti:

Acer spp.

Corylus spp.

Betula spp.

Carpinus spp.

Platanus spp.

Prunus laurocerasus

Rosa spp.,

Maus spp.

Fagus spp.

Lagerstroemia indica

Alnus spp.

Ostale gostiteljske rastline: *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Cotoneaster* spp., *Aesculus hippocastanum*, *Pyrus* spp., *Crataegus* spp..

Pri javorju je bilo največ napadenih rastlin pri vrsti *Acer pseudoplatanus*, sledijo *Acer saccharinum*, *Acer Platanoides*, *Acer palmatum*, *Acer campestre*, najmanj napadenih dreves je bilo pri vrsti *Acer negundo*.

(Podatki so povzeti po dokumentu rezultatih ukrepov zatiranja kitajskega kozlička v letih 2008-2010 avtorjev Cavagna in sod., 2011, neobjavljeno. **Podatki niso za objavo!**)

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.

Tudi azijski kozliček je polifag. Ličinke 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.

Ob nedavnem odkritju izbruha v Angliji so ugotovili naslednje napadene vrste:

Acer pseudoplatanus (največ napadenih dreves), sledi *Acer campestre*; ostale napadene vrste: *Salix caprea*, *Betula*, *Salix* sp., *Carpinus*.

Težava je v tem, da napad **obeh kozličkov** večinoma odkrijemo 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. Na Nizozemskem je bil v zadnjih letih najden na 6 lokacijah; konec leta 2009 je bil 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 s 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 ali kamenja 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. V Italiji je bil najden v pokrajini Veneto v letu 2009 in ponovno 2010. V letošnjem letu je o izbruhu azijskega kozlička poročala Velika Britanija, kjer so odkrili 46 napadenih dreves na lokaciji, kjer je pred leti že bilo najdeno napadeno drevo in sicer v okolici uvoznika kamenja s Kitajske.

Preglednica 1: Gostiteljske rastline kitajskega in azijskega kozlička.

kitajski kozliček (<i>Anoplophora chinensis</i>)	azijski kozliček (<i>Anoplophora glabripennis</i>)
Acer spp. ¹	Acer 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>Albizia</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>Albizia</i>
<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>Carpinus</i> sp. ⁴ - gaber
<i>Corylus</i> sp. ¹ - leska	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>
	<i>Corylus</i>
<i>Cotoneaster</i> sp. ¹ - panešplja	<i>Fagus</i> sp. ⁴ - bukev
<i>Crataegus</i> sp. ² - glog	<i>Fraxinus</i> - jesen
	<i>Koelreuteria paniculata</i>
<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>Quercus pallustris</i>
<i>Maackia</i>	<i>Quercus rubra</i>
<i>Malus</i> sp. ¹ - jablana	<i>Ulmus</i> - brest
<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> - lovorikovec, <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 doslej 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 rogov izmetavajo odrasle ličinke in jo lahko najdemo v rogovilah 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 **izletne odprtine, ki so povsem okrogle**, 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. V raziskavah že preizkušajo metode, da bi s pomočjo zvoka ugotovili, ali se v deblu nahajajo ličinke, vendar jih zdaj še ne uporabljamo v praksi. Na Nizozemskem so 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 PRENOSA 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 Kitajske.

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 debla do višine 60 cm ter na korenine, ki so na površju tal. Jajčece je belo, podolgovato in dolgo do 6 mm. Ko se bliža čas izleganja ličinke, postane temno. Breznoga ličinka je smetanasto bela, s temno glavo, ki je ožja od trupa. Na predprsju ima rumeno hitinasto liso. Kratke tipalke so sestavljene 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 preživi več mesecev tudi brez hranjenja. Od 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, peclje 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 členska so modro-sive, zato izgledajo črtaste. Na njihov razvoj močno vplivajo podnebne razmere. Kitajski kozliček potrebuje v Evropi za razvoj verjetno od 2 (Italija) do 3 (Nizozemska) leta, kar pa še ni povsem raziskano.

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 škodlivec 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 povzročal 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 javorju, 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 pri obeh kozličkih povzročajo ličinke (Slika 5). Te so pri azijskem kozličku predvsem v zgornjem delu debla 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 dovzetna za napad sekundarnih bolezní 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 izletne odprtine (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.

Pri nas oba kozlička pomenita nevarnost za gozdove in za trajne nasade gostiteljskih vrst, saj bi lahko povzročil veliko gospodarsko škodo, nevarnost pa predstavlja tudi za urbano okolje.

1.2 Slikovno gradivo kitajskega in azijskega kozlička



Slika 1: Odrasel kitajski kozliček (Vir: Vir: služba za varstvo rastlin Nizozemske)



Slika 2: Odrasel azijski kozliček



Slika 3: Ličinka kitajskega kozlička (Vir: <http://www.defra.gov.uk/planth/pestnote/citruspics.htm>)



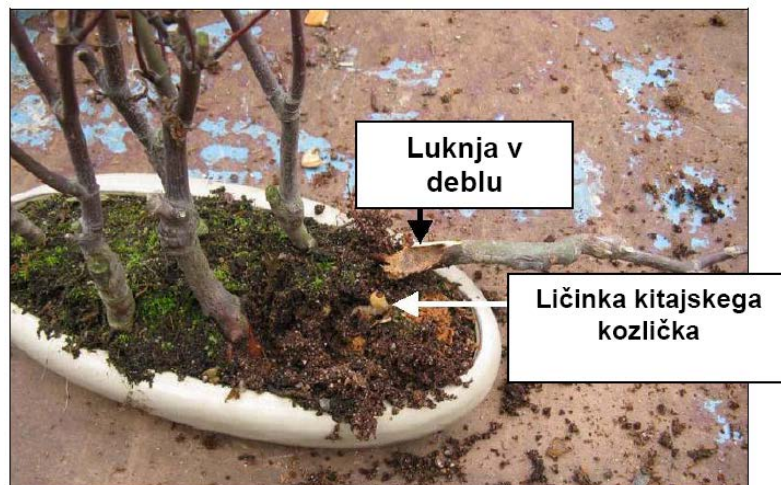
Slika 4: Ličinka kitajskega kozlička (Foto: M. Maspero)



Slika 5: Izletne odprtine kitajskega kozlička (Foto: M. Maspero)



Slika 6 : Napadena rastlina z izletno odprtino (kitajski kozliček) (Vir: služba za varstvo rastlin Nizozemske)



Slika 7: Napadeni javorji (*Acer sp.*) z ličinkami kitajskega kozlička
(Vir: služba za varstvo rastlin Nizozemske)



Slika 8: Napadena sadika javorja s kitajskim kozličkom (Vir: služba za varstvo rastlin Nizozemske)



Slika 9: ličinka kitajskega kozlička v sadiki javorja (Vir: Vir: služba za varstvo rastlin Nizozemske)



Slika 10: Popolnoma okrogla izletna odprtina kitajskega kozlička (Vir: Služba za varstvo rastlin Nizozemske).



Slika 11: Žagovina na dnu debla (Foto: Erika Orešek)



Slika 12: Žagovina na dnu debla (Foto: Erika Orešek)



Slika 13: ličinka kitajskega kozlička (Foto: Erika Orešek)



Slika 14: ličinke kitajskega kozlička (Foto: Erika Orešek)



Slika 15: Dnišče debla in korenine stroj zmelje v lesne sekance (Foto: Erika Orešek)



Slika 16: Lesni sekanci iz dnu debla in korenin (Foto: Erika Orešek)



Slika 17: Živa meja iz lovorikovca (*Prunus laurocerasus*) (Foto: Erika Orešek)



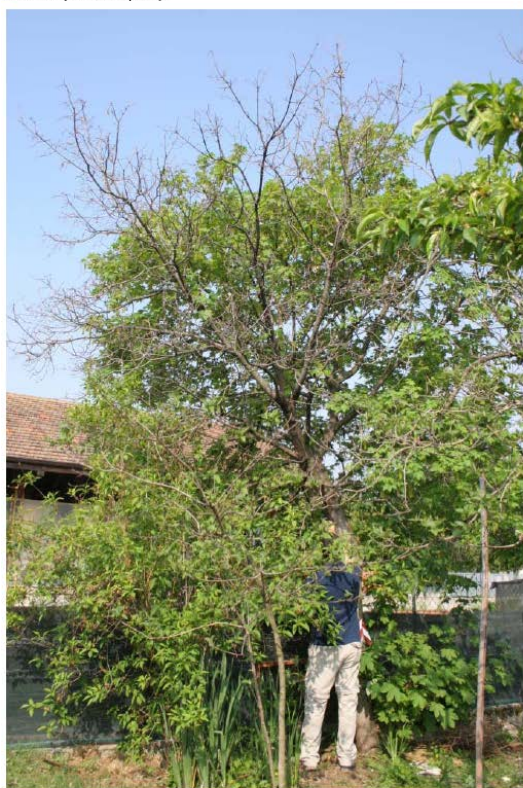
Slika 18: Ličinka azijskega kozlička (Foto: Gabrijel Seljak)



Slika 19: Buba azijskega kozlička



Slika 20: Deblo bresta na prererezu z ličinkami. (Foto: Gabrijel Seljak)



Slika 23: Napadeno drevo belega javorja (Foto: Gabrijel Seljak)



Slika 24: Sekanje napadenega drevesa (Foto: Gabrijel Seljak)

1.3 Možnosti zamenjav



Slika 25: Izletne odprtine topolovega steklokrilca *Sesia apiformis* (Vir: UKmoths, <http://ukmoths.org.uk/show.php?id=2543>)



Slika 26: Izletne odprtine na topolu – ne gre za *A. chinensis* (Vir: Služba za varstvo rastlin Nizozemske).



Slika 27: Izletne 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 vodji 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

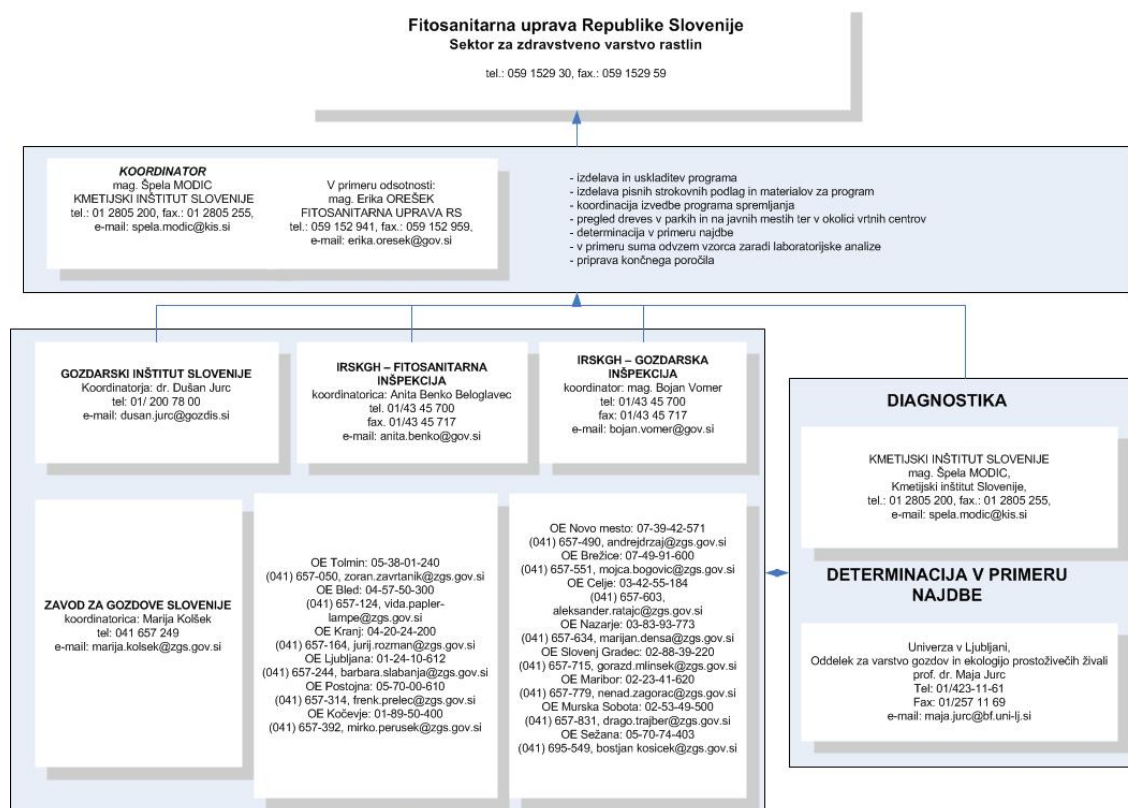
5. Koordinator na Gozdarskem inštitutu Slovenije:

dr. Dušan Jurc: dusan.jurc@gozdis.si, tel: 01/200 78 00

6. Koordinator na Oddelku za varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta):

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

Organizacijska shema posebnega nadzora



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

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

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

	- <i>Cotoneaster turbinatus</i> - <i>Cotoneaster uniflorus</i> - <i>Cotoneaster wardii</i> - <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>curvisepala</i> - <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	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - drevesnica - gozdna - drevesnica - okrasna - drevesnica - sadna - gozd - gozdni semenski sestoji za matično gozdno drevesnico - javne zasajene 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	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - 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	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - cela rastlina - korenina - les, lubje, sekanci - listi - vaba - feromonska - veja (z listi ali brez) ali poganjki - žuželka
Namen vzorčenja	Izberite iz šifranta eno od vrednosti: - vizualna določitev - sum na - naknadna kontrola - drugo