

## REGULIRANJE NOVIH ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV RASTLIN V EVROPSKI UNIJI

Vlasta KNAPIČ<sup>1</sup>

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Ljubljana

### IZVLEČEK

V Sloveniji je od 1. maja 2004 v veljavi evropski sistem obvladovanja in varstva pred organizmi, ki so škodljivi rastlinam in rastlinskim proizvodom. Sistem je identičen za vse države članice Evropske unije (EU). Temeljne predpisane zahteve daje krovna Direktiva Sveta 2000/29/ES in več podrejenih uredb, smernic in odločb. Direktiva 2000/29/ES temelji na načelih Mednarodne konvencije o varstvu rastlin (IPPC) in WTO-SPS (sanitarno-fitosanitarne) sporazuma. Organizme, ki so znani kot zelo škodljivi rastlinam, razvršča v prilogi I in II, ki dajeta podlago za uradne ukrepe v primeru pojava. Navkljub izvajanju ukrepov za preprečevanje vnosa in širjenja organizmov iz prilog I in II, v EU redno najdemo bodisi nove škodljive organizme, ki še niso na seznamih iz prilog, bodisi organizme s seznamov na območjih, kjer prej njihov pojav ni bil znan. EU je na podlagi mednarodnih standardov za fitosanitarne ukrepe (ISPM) razvila postopke medsebojnega obveščanja Evropske komisije in držav članic v primeru najdb ali izbruha novih škodljivih organizmov ali organizmov iz prilog I in II direktive 2000/29, da bi lahko pravočasno presodili, ali je potrebno fitosanitarne ukrepanje. Za nove organizme je potrebno najprej oceniti tveganje. V primeru, da ustrezajo kategoriji karantenskih organizmov, je potrebno določiti ustrezne izvedljive ukrepe za njihovo obvladovanje in jih tudi predpisati, da dosežemo njihovo eradikacijo ali kadar to ni mogoče, da zadržimo njihovo širjenje. Nevarni novi škodljivi organizmi, ki so v letu 2007 v postopku uvrščanja v prilogo I ali II direktive 2000/29 so tudi: *Agrilus planipennis* Fairmaire, *Chrysanthemum stem necrosis virus* (Bezerra *et al.*, 1999) in *Scrobipalposis (Tecia) solanivora* (Povolny).

**Ključne besede:** fitosanitarne ukrepanje, karantenski organizmi, škodljivi organizmi, uradno obvladovanje, zdravje rastlin

### ABSTRACT

#### REGULATION OF NEW ORGANISMS HARMFUL TO PLANTS IN THE EUROPEAN UNION

Since 1 May 2004 Slovenia has been putting in place a system for protecting against and controlling the spread of organisms harmful to plants and plant products. The system is identical for all member states of the European Union (EU). Basic legislative provisions are given by Council Directive 2000/29/EC which has a level of the law and with several sub-law regulations, directives and decisions. Directive 2000/29/EC is based on the principles accepted internationally in the International Plant Protection Convention (IPPC) and the WTO SPS (sanitary and phytosanitary measures) agreement. Directive 2000/29/EC lists organisms, recognized as very harmful to plants, in the annexes. Annexes I and II list the harmful organisms banned in the EU, either altogether or when they are on certain plants or plant products. All official measures relate to listed organisms or organisms under emergency eradication measures. Despite protective measures against the introduction into the EU of organisms harmful to plants or plant products and

<sup>1</sup> univ. dipl. inž. agr., Einspielerjeva 6, SI-1000 Ljubljana

against their spread within the EU, either new harmful organisms, which are not listed, are found regularly or listed organisms are found on territories, where were previously not known to occur. Based on International Standards on Phytosanitary Measures (ISPM) the EU developed procedures for notification to the European Commission and EU Member States on findings or outbreaks of harmful organisms which are new or listed in Annexes I and II (2000/29/EC). Such notification enables discussion and if necessary, phytosanitary action. In case of new harmful organisms, firstly a risk assessment is needed and secondly if they qualify as quarantine organisms, phytosanitary measures shall be defined. To achieve eradication or at least containment of pest or disease, phytosanitary measures shall be prescribed, as well. *Agrilus planipennis* Fairmaire, Chrysanthemum Stem Necrosis Virus (Bezerra *et al.*, 1999) and *Scrobipalposis (Tecia) solanivora* (Povolny) are relevant new organisms, which are in 2007 in the procedure to be listed in Annexes I or II (2000/29/EC), because they have been identified to pose high risk by import of plants or plant products.

**Key words:** harmful organisms, official control, plant health, quarantine pests, phytosanitary action

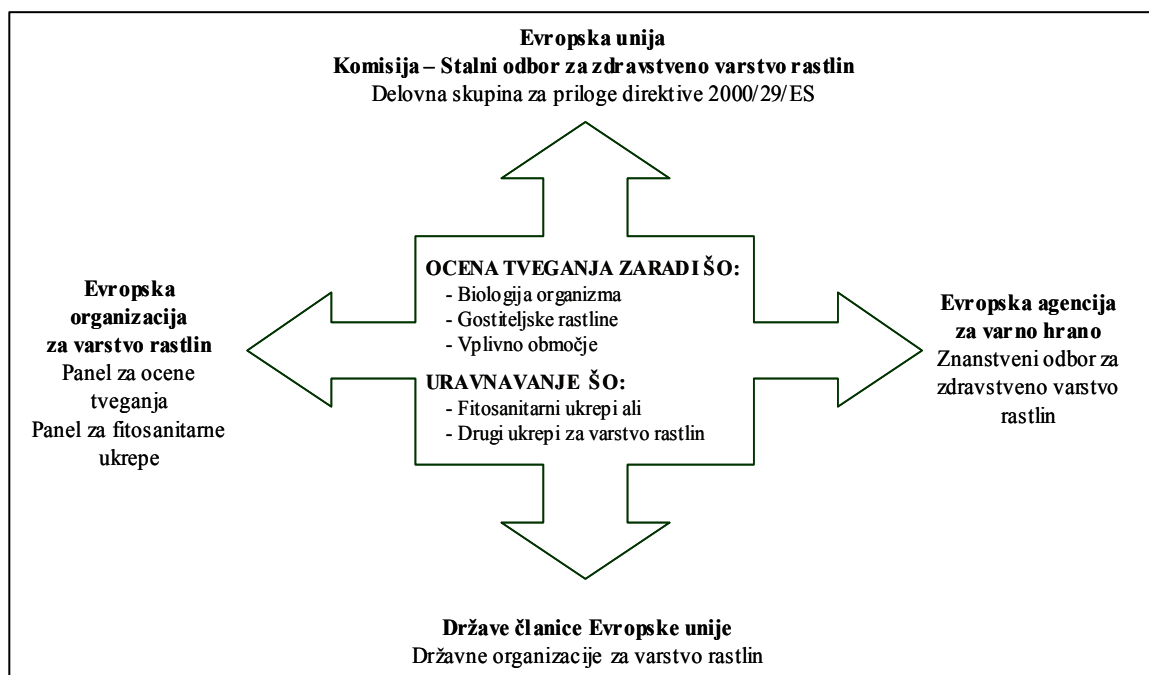
## 1 UVOD

Od vstopa v Evropsko unijo 1. maja 2004 so meje za trgovanje še bolj odprte kot pred tem, z rastlinskim blagom pa se vnašajo tudi rastlinski škodljivci organizmi, ki ob ustalitvi v novem okolju lahko povzročijo gospodarsko in ekološko škodo. Ena pomembnih nalog fitosanitarne službe je zbiranje informacij o nenadnih pojavih škodljivih organizmov, mednarodno obveščanje o tem in ocenjevanje tveganja zaradi dejanskega ali potencialnega vnosa določenih škodljivih organizmov. Če je prepoznano tveganje, temu sledi reguliranje v predpisih ob upoštevanju znanstvenih argumentov in na podlagi mednarodnih standardov za zdravstveno varstvo rastlin. Na tem mestu obravnavamo tri organizme, ki so v letu 2007 v postopku umeščanja na karantenske sezname v EU.

## 2 NOVI KARANTENSKI ORGANIZMI

Zaradi zahtevnih postopkov determinacije organizmov, ocen tveganja in odločanja o ustreznih fitosanitarnih ukrepih državne organizacije za varstvo rastlin EU združujejo znanstveno in strokovno delo v panelih Evropske organizacije za varstvo rastlin. Prav tako je odločanje o preventivnih ukrepih proti širjenju škodljivih organizmov mogoče šele na ravni EU v t. i. Stalnem odboru za zdravstveno varstvo rastlin pri Evropski komisiji, ki pri svojem delu upošteva gradiva, baze in mnenja drugih evropskih organizacij, kot prikazuje slika 1.

Šele s trdnimi argumenti ocene tveganja je mogoče omejiti vnos tveganih pošiljk, vendar mora biti škodljivi organizem prepoznan kot karantenski in predpisan v direktivi evropskega Sveta 2000/29/ES, ki daje podlago za nacionalne predpise držav članic Evropske unije. Večina sedanjih karantenskih škodljivih organizmov je predpisanih na podlagi ocen tveganja iz leta 1977, zato mnogi zaradi novih znanstvenih spoznanj niso več ustrezno umeščeni ali pa so se zaradi razširitve na območju EU ustalili in karantenski ukrepi zanje niso več primerni. Uvrstitve v sezname je z ustreznimi poročili in argumenti na podlagi mednarodnih standardov za zdravstveno varstvo rastlin mogoče spremeniti, in sicer ima za to v EU izvršilno pristojnost Evropska komisija, ki ji pri tem pomagajo državne organizacije za varstvo rastlin (Bartlet *et al.*, 2006). Evropska komisija lahko spreminja vse tehnične priloge k direktivi 2000/29/ES, kot so opisane v preglednici 1. Sami postopki sprememb trajajo več let.



Slika 1: Strokovno in znanstveno mednarodno sodelovanje na področju varstva rastlin: oceno tveganja, ki običajno nastane v posamezni državi članici ali pa jo strokovnjaki iz evropskih držav pripravijo v panelih EPPO, skupaj s predlogi ukrepov pregleda Znanstveni odbor pri Evropski agenciji za varno hrano; odločitev o uravnavanju in potrebne predpise sprejme Evropska komisija ob posvetovanju s Stalnim odborom in ožjo delovno skupino za revizijo prilog direktive 2000/29/ES.

V letu 2007 so v postopku spremembe 11 organizmov, med katerimi v nadaljevanju obravnavamo tri organizme, ki so v letu 2007 v postopku umeščanja na karantenske sezname v EU in so pomembni tudi za slovensko varstvo rastlin. Ocene tveganja zanje so bile narejene v letu 2002-2003, delovna skupina za revizijo prilog direktive jih je strokovno obravnavala v letu 2004, postopek usklajevanja o ukrepih in omejitvah pa je tekkel na stalnem odboru vse do 2007. Objavo direktive pa lahko pričakujemo v letu 2008.

## 2.1 *Agrius planipennis* Fairmaire

Jesenov krasnik *Agrius planipennis* Fairmaire (Insecta, Coleoptera, Buprestidae) izvira iz Azije in je bil pred kratkim zanesen v ZDA in Kanado, o nedavni najdbi v 2007 pa poročajo iz Moskve. Gostiteljice so drevesne vrste *Fraxinus* spp., *Juglans mandshurica*, *Pterocarya rhoifolia*, *Ulmus davidiana* in *U. propinqua*. Trenutno ni na voljo podatkov o občutljivosti evropskih vrst jesena (*Fraxinus*), a je verjetno, da jih napada. V rodu *Agrius* so številne vrste, ki so izrazito sekundarne in naselijo oslABLJENE ali odmrle gostitelje (Jurc, 2006). Jesenov krasnik pa je primarni škodljivec. Kjer se pojavi, povzroča resno škodo tako v gozdovih kot v urbanem okolju, drevesa po daljši začetni infestaciji propadajo. Ploščate breznoge ličinke vrtajo po žilnem kambiju debla, kjer se prehranjujejo in v rovih puščajo nabito črvino. Ličinke so dolge do 32 mm, kremno bele barve z rjavo glavo brez oči. Njihov razvoj traja praviloma eno leto, čeprav posamezni osebkovi potrebujejo dve leti, da sklenejo svoj razvoj. Do 14 mm dolgi hrošči so izredno lepih kovinskih modrozelenih barv in so aktivni od maja do julija. Po izleganju priplezajo do krošnje, kjer se hranijo z listjem in po nekaj urah pričnejo letati. Posebej aktivni so v dnevnem času v toplem vremenu. Samice odložijo do 90 jajčec posamično na površje in v razpoke lubja. Po enem

tednu se izležejo ličinke, ki se zavrtajo do kambija, kjer se hranijo od junija do oktobra. Ličinke delajo okoli 30 mm dolge serpentinaste galerije v beljavo. Dozorele ličinke prezimijo in se aprila in maja zabubijo blizu površja. Ličinke, ki ne dozoriijo v jeseni prvega leta se po prezimitvi še hranijo in sklenejo razvoj pozno poleti. Hrošči ostanejo pod lubjem do dva tedna po izleganju, nato pa si pot na prosto izdolbejo v značilni obliki črke D.

Preglednica 1: Pregled prilog in seznamov, ki se nanašajo na karantenske škodljive organizme (Direktiva 2000/29/ES; Direktiva Evropskega sveta z dne 08. maja 2000 o ukrepih za varstvo pred vnašanjem organizmov, ki so škodljivi za rastline in rastlinske proizvode, v Evropsko unijo in za preprečevanje njihovega širjenja v uniji).

Priloga I	Škodljivi organizmi (ŠO), katerih vnos in širjenje v EU sta prepovedana.  Seznam I.A.I: ŠO, ki niso ugotovljeni na ozemlju EU Seznam I.A.II: ŠO, ki so ugotovljeni na delu ozemlja EU Seznam I. B: ŠO, ki so pod nadzorom v določenem varovanem območju EU	Karante n-ska lista: <b>A1</b> <b>A2</b>
Priloga II	ŠO, katerih vnos in širjenje sta prepovedana, če so navzoči na določeni rastlinski vrsti, delu rastline ali rastlinskemu proizvodu.  Seznam II.A.I: ŠO, ki niso ugotovljeni na ozemlju EU Seznam II.A.II: ŠO, ki so ugotovljeni na delu ozemlja EU Seznam II. B: ŠO, ki so pod nadzorom v določenem varovanem območju EU	Karante n-ska lista: <b>A1</b> <b>A2</b>
Priloga III	Rastline, rastlinski proizvodi in drugi nadzorovani predmeti, katerih vnos je prepovedan	—
Priloga IV	Posebne zahteve, ki morajo biti izpolnjene za vnos in premeščanje rastlin, rastlinskih proizvodov in drugih nadzorovanih predmetov.  Seznam IV.A.I: Zahteve pri uvozu v EU Seznam IV.A.II: Zahteve pri pridelavi/predelavi v EU Seznam IV.B: Zahteve za določena varovana območja EU	A1, A2
Priloga V	Rastline, rastlinski proizvodi in drugi nadzorovani predmeti, za katere je obvezen pregled zdravstvenega stanja Seznam V.A: pošiljke ob premeščanju po EU spremlja rastlinski potni list Seznam V.B: pošiljke ob uvozu v EU spremlja fitosanitarno spričevalo	A1, A2

## 2.2 Chrysanthemum Stem Necrosis Virus - CNSV

Virus stebelnih nekroz krizantem - CNSV (Bezerra *et al.*, 1999; Virus, Bunyaviridae, Tospovirus) ima dolgo vrsto gostiteljskih rastlin, a največjo škodo povzroča na krizantemah in paradižniku. CNSV so odkrili v Brazilji, v Evropi pa so bili uradno zabeleženi posamični izbruhi na Nizozemskem (1996), v Sloveniji (2001/2002) ter v Veliki Britaniji (2002/2003). Izvor okužbe so bili latentno okuženi potaknjenci krizantem, uvoženi iz Brazilije. CSNV sistemsko okužuje naravne gostiteljske rastline, na dolge razdalje se prenaša s sadikami in potaknjenci, lokalno pa tudi s cvetličnim resarjem (*Frankliniella occidentalis* Pergande) in paradižnikovim resarjem (*Frankliniella schultzei* Trybom).

### 2.3 *Scrobipalposis solanivora* (Povolny)

Krompirjeva vešča *Scrobipalposis (Tecia) solanivora* (Povolny; Insecta, Lepidoptera, Gelechiidae) je pomemben škodljivec krompirja v Srednji in Južni Ameriki. Vrsta je bila prvič opisana leta 1973 v Kostariki. Ugodne vremenske razmere lahko povečajo škodo, ki jo dela na gomoljih. Pri povprečni temperaturi 10 °C ima vrsta dve generaciji letno, pri 25 °C pa 10 generacij. Ličinke napadajo gomolje na polju in v skladiščih. Gomolje lahko v celoti uničijo, poškodovan je lahko tudi nadzemni del. Glavna pot prenosa škodljivca na nova območja je z infestiranimi gomolji, zato je predlagan ukrep, da je dovoljen vnos le z območij, kjer je znano, da se škodljivec ne pojavlja ter da so gomolji v pošiljki brez zemlje in rastlinskih ostankov.

## 3 RAZPRAVA IN SKLEPI

3.1 *Agrilus planipennis* je v postopku uvrščanja na seznam I.A.I. Pod fitosanitarni nadzor bodo s spremembo direktive 2000/29/ES prišle drevnine, vključno z bonsaji, ki lahko škodljivca prenašajo pod lubjem v različnih razvojnih stadijih z območij, kjer je razširjen. Glavni vir infestacije pa je netretiran les in lesen pakirni material, zato je predlagana tudi uvedba posebnih zahtev po obdelavi lesa za uvoz za vrste iz rodov: *Fraxinus*, *Juglans*, *Ulmus* in *Pterocarya*, vključno z žaganim lesom iz ZDA in Kanade ter drugih držav, kjer je *Agrilus planipennis* zastopan (Bartlet in sod., 2004). Evropska komisija se v primeru tega škodljivca strinja s predlaganimi strokovnimi podlagami za njegov najstrožji nadzor.

3.2 CSNV naj bi na podlagi strokovnega predloga (Bartlet in sod., 2004), uvrstili na seznam I.A.I, vendar pa se je v politično-strokovni razpravi stalnega odbora pripravil nov predlog za vrstitev na seznam II.A.I kar pomeni uvedbo fitosanitarnega nadzora samo za floristične krizanteme *Dendranthema* (DC.) Des Moul. za saditev, za katere so predlagane tudi posebne zahteve za pridelavo in premeščanje v prilogi IV.A.I. Razprava pri Evropski komisiji, ki pripravlja predpis, poteka o škodljivosti CSNV za paradižnik in druge gostiteljske rastline, ki se pridelujejo v rastlinjakih, kar bi upravičilo uvrstitev CSNV na seznam I.A.I. Na pridelku paradižnika v Braziliji CSNV povzroča veliko gospodarsko škodo. Glavni argument, zakaj reguliranje uvoza paradižnika ni potrebno, se opira na dejstvo, da se preko semena CSNV ne prenaša, uvoz rastlin iz tretjih držav (razen mediteranskih) pa je za razhudnikovke že prepovedan. Dokler CSNV ni razširjen v EU, paradižnik torej ni ogrožena vrsta.

Obstaja pa bojazen, da eradikacija v EU ne bi bila uspešna. Najbolj temeljito so se je lotili v Veliki Britaniji: uničili so rastline s simptomi, okužene serije so umaknili iz prodaje in omejili prodajo rezanega cvetja le na ratline brez simptomov. Okužene rastline, plevel in druge ostanke so sežgali, zemljo skompostirali in razkužili rastlinjake, preostale rastline pa temeljito zaplinili in tretirali s sistemskim insekticidom, da so zatrli prenašalce. Med ostalimi smo tudi v Sloveniji v letu 2001 našli CSNV v 23 vzorcih krizantem in v 2002 v enem vzorcu gerber (Mehle in sod., 2003). Kljub temu tega virusa ne moremo šteti med najpogostejše tospoviruse, ki se pri nas pojavljajo. Potrjen je bil namreč v rastlinskem materialu, ki je bil v EU uvožen. Ker so bile pozitivne serije krizantem in gerber uničene, štejemo, da je bila eradikacija virusa uspešna. Posamične detekcije so bile na vzorcih krizantem tudi v kasnejših letih. Vendar pa slovenski laboratorij Nacionalnega inštituta za biologijo opozarja, da je mogoče, da CSNV tako redko najdejo, ker se pojavlja v mešanih okužbah z drugimi tospovirusi (zlasti TSWV). Ker ima CSNV zelo podobne simptome kot TSWV in ker pri serološki detekciji reagira na ista protitelesa, lahko okužbo z njim

spregledamo (Ravnikar in sod., 2003). Tako so razvili novo metodo (Mehle in sod., 2007) in z njo okužbo s CSNV ponovno našli v enem vzorcu v letu 2006.

Na Nizozemskem, od koder so izvirale tudi v Slovenijo uvožene okužene pošiljke, opozarjajo, da sta v pridelavi zelo pomembna dva ukrepa: spremljanje prenašalcev *Frankliniella occidentalis* in *F. schultzei*, in sicer z uporabo in pregledovanjem lovnih plošč ter splošna higiena in redno odstranjevanje plevelov.

3.3 O prvem izbruhu krompirjeve večše *Scrobipalposis (Tecia) solanivora* na ozemlju Evropske unije je leta 1999 poročala španska služba za varstvo rastlin, in sicer so našli na Tenerifih infestirana polja in skladišča. Izbruh so zatrli, domnevajo pa, da se je škodljivec zanesel z nelegalnim vnosom krompirja iz Venezuele, Kolumbije ali Ekvadorja. Ker je strokovni predlog ukrepov (Bartlett in sod., 2004) za Evropsko komisijo in države članice sprejemljiv, bo vrsta uvrščena na seznam II.A.I kot karantenski organizem na gomoljih krompirja ter drugih vrst iz rodu *Solanum* L. in njihovih križancev, čeprav so ga do sedaj našli samo na krompirju.

#### 4 LITERATURA

- Bartlett, P., Akesson, I., Baginska, H., Hnizdl, M., Horn, N., Knapič, V., Orlinski, A., Perez, C., Pacheco, C., Sarens, A., Schrader, G., Arijs, H., Vereecke, M. 2006. Plant Health Commission Working Group Report on Review of Annexes I, II, IV and V to Council Directive 2000/29/EC; Brussels; 12 str.
- Jurc, M. 2004. Pomen saproksilnih hroščev ter njihovo ohranjanje v Sloveniji = The importance of a saproxylic beetles and their conservation in Slovenia. V: BRUS, Robert (ur.). *Staro in debelo drevje v gozdu: zbornik referatov XXII. gozdarskih študijskih dni, 25.-26. marec 2004 : conference proceedings of the 22nd Forestry Study Days, 25-26, March 2004*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: = Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources, 2004, str. 57-74.
- Mehle, N., Boben, J., Ravnikar, M. 2007. Real-time PCR in diagnosis of plant viruses. V: PFAFFL, Michael W. (ur.). 3<sup>rd</sup> international qPCR symposium: industrial exhibition and TATAA application workshop, 2007 Mar 26-30, Freising-Weihenstephan, Germany. *qPCR 2007 event : proceedings*. Freising: Technical University Munich, 2007, str. 54.
- Mehle, N., Petrovič, N., Pompe Novak, M., Tušek-Žnidarič, M., Mavrič, I., Ravnikar, M. 2003. Najpogostejši virusi na izbranih okrasnih rastlinah in vrtninah v Sloveniji = The most frequent viruses on selected ornamental plants and vegetables in Slovenia. V: MAČEK, Jože (ur.). *Zbornik predavanj in referatov 6. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin, Zreče, 4.-6. marec 2003*. Ljubljana: Društvo za varstvo rastlin Slovenije: = Plant Protection Society of Slovenia, 2003, str. 300-304.
- Ravnikar, M., Boben, J., Pirc, M., Mehle, N., Mavrič, I., Petrovič, N. 2004. Combination of different detection methods for reliable CSNV diagnosis. V: *EPPO Conference of Quality of Diagnosis and New Diagnostic Methods for Plant Pests : programme, abstracts and list of participants : Noordwijkerhout, Netherlands, 2004-04-19/22*. Paris: OEPP/EPPO, str. 36.
- Ravnikar, M., Mehle, N., Boben, J., Švigelj, S., Mavrič, I., Pirc, M., Petrovič, N. 2003. Identifikacija virusa stebelnih nekroz krizantem - CSNV v Sloveniji = Identification of Chrysanthemum stem necrosis virus - CSNV in Slovenia. V: 6. slovensko posvetovanje o varstvu rastlin, 4.-6. marec 2003, Zreče, Slovenija. *Izvillečki referatov*. Ljubljana: Društvo za varstvo rastlin Slovenije, str. 75-76.