

---

# GLASILO BILJNE ZAŠTITE

---

GODINA XXIV

LIPANJ - RUJAN

BROJ 4-5

**Dario IVIĆ***Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja, Zagreb  
dario.ivic@hapih.hr*

## KARANTENSKI, REGULIRANI I INVAZIVNI ŠTETNI ORGANIZMI U OZRAČJU NOVIH PROPISA UNIJE

### SAŽETAK

U članku se daje pregled regulacije štetnih organizama bilja u novom zakonodavstvu Europske unije. Ukratko je objašnjena kategorizacija štetnih organizama te su predstavljeni relevantni popisi (liste). Opisani su pojmovi karantenskih štetnih organizama Unije, prioriternih štetnih organizama, štetnih organizama reguliranih hitnim fitosanitarnim mjerama, reguliranih nekarantenskih štetnih organizama te karantenskih štetnih organizama zaštićenih područja. Ukratko su prikazani kriteriji za procjenu rizika od štetnih organizama u okviru zakonodavstva Unije. Objašnjena je regulacija stranih invazivnih biljaka u okviru propisa iz područja zaštite okoliša, izvan sustava biljnoga zdravlja.

**Ključne riječi:** biljna karantena, biljno zdravlje, invazivne strane vrste, popisi

Globalizacija je suvremenom društvu postavila brojne nove izazove. Jedan od njih svakako je širenje stranih štetnih vrsta. Mnoge od stranih štetnih vrsta uspješno se prilagođavaju novim okolinama, šire se i čine štete. Posebno važnu skupinu među njima čine strane vrste štetne za poljoprivredu i šumarstvo. Takve štetne vrste u kontekstu biljnoga zdravlja često se više administrativno nego biološki nazivaju „štetnim organizmima“. Ugrožavajući primarne djelatnosti, strani štetni organizmi bilja izravno ugrožavaju nacionalna gospodarstva, sigurnost hrane, prirodne resurse te stotine milijuna ljudi diljem svijeta koji su profesionalno ili egzistencijalno povezani s poljoprivredom i šumarstvom. Još od početaka globalne trgovine države nastoje osmisliti prikladan i primjeren odgovor na unos i širenje stranih štetnih vrsta u poljoprivredi i šumarstvu. Na svjetskoj razini, temeljni odgovor na rizike koje donosi globalizacija u širenju štetnih organizama bilja daje Međunarodna konvencija o zaštiti bilja. Poznata pod engleskom skraćenicom IPPC (*International Plant Protection Convention*), Međunarodna konvencija o zaštiti bilja međudržavni je ugovor kojim se zemlje potpisnice obvezuju na provedbu

mjera zaštite bilja, biljnih proizvoda i prirodnih resursa od štetnih organizama. Konvencija je usvojena 1951. godine u okviru Međunarodne organizacije za prehranu i poljoprivredu (FAO). Do danas ima 185 potpisnica. Konvenciju su usvojile sve države članice Unije, a jedna od potpisnica je i sama Europska unija. Međunarodna konvencija o zaštiti bilja obvezuje potpisnice na primjenu međunarodnih standarda u zaštiti od širenja štetnih organizama bilja. To su Međunarodni standardi za fitosanitarne mjere, poznati pod engleskom skraćenicom ISPM (*International Standards for Phytosanitary Measures*).

Međunarodna konvencija o zaštiti bilja i Međunarodni standardi za fitosanitarne mjere osnova su današnjeg sustava biljnog zdravstva u Uniji. Određivanje karantenskih i drugih reguliranih štetnih organizama u Uniji strogo slijedi spomenute standarde. Prema ISPM 5, karantenski štetni organizam je „*štetni organizam od potencijalne gospodarske važnosti koji nije prisutan u ugroženom području, ili je ograničeno prisutan i službeno kontroliran*“. Uredba (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. listopada 2016. o zaštitnim mjerama protiv organizama štetnih za bilje, temeljni propis za područje biljnoga zdravstva u Uniji, primjenjuje i razrađuje spomenutu ISPM definiciju u članku 3., „*Definicija karantenskih štetnih organizama Unije*“. Prema tom je članku karantenski štetni organizam Unije onaj organizam čiji je identitet utvrđen, koji nije prisutan na području Unije ili je ograničeno prisutan, sposoban je ući, udomačiti se i proširiti unutar područja Unije, a njegov ulazak, udomaćivanje i širenje imali bi „*neprihvatljiv gospodarski, okolišni ili socijalni učinak na to područje*“. Što je vrlo bitno, taj štetni organizam mora zadovoljavati i posljednji kriterij naveden u članku, koji glasi: „*Dostupne su izvedive i djelotvorne mjere za sprečavanje ulaska, udomaćivanja ili širenja tog štetnog organizma unutar tog područja te za ublažavanje njegovih rizika i učinka*“.

Kako bi štetni organizmi koji se reguliraju kao karantenski štetni organizmi Unije doista zadovoljavali spomenute odredbe, Uredba (EU) 2016/2031 potanko propisuje kriterije koje mora ispunjavati određeni štetni organizam da bi bio uvršten među karantenske štetne organizme Unije. Ti kriteriji navedeni su u Prilogu I., „*Kriteriji za kategoriziranje štetnih organizama prema riziku koji predstavljaju za područje Unije*“. Prilog I. zapravo slijedi međunarodne standarde za procjenu rizika od štetnih organizama. Posebno se ističu potencijalni gospodarski, socijalni i okolišni učinci uslijed ulaska, udomaćivanja i širenja štetnog organizma. Navodi se čak 19 takvih učinaka.

Na temelju propisanih kriterija usvojena je lista karantenskih štetnih organizama Unije. Lista je usvojena u Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2019/2072 od 28. studenoga 2019. o utvrđivanju jedinstvenih uvjeta za provedbu Uredbe (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća. Taj propis osnovni je provedbeni propis Unije u području biljnoga zdravstva. Status karantenskog štetnog organizma Unije trenutačno ima:

- 15 vrsta bakterija (bez fitoplazmi)
- 39 vrsta ili rodova gljiva i pseudogljiva
- 241 vrsta kukaca i grinja
- 16 vrsta ili rodova nematoda
- 82 vrste ili rodovi virusa, viroida i fitoplazmi
- 1 rod parazitskih biljaka
- 1 rod puževa.

Popis karantenskih štetnih organizama Unije izmjenjiv je i dinamičan. Ovisno o procjeni rizika, pojedini štetni organizmi mogu se micati s popisa ako se utvrdi da više ne ispunjavaju uvjete, a novi štetni organizmi mogu se dodavati. Popis prati i znanstveni napredak, te se tako mijenjaju imena ili taksoni. Od stupanja na snagu u studenome 2019. godine do rujna 2023. godine, Provedbena uredba Komisije (EU) 2019/2072 izmijenjena je ili dopunjena 14 puta.

Posebnu skupinu karantenskih štetnih organizama Unije čine tzv. prioritetni štetni organizmi. Jednostavnim rječnikom, to su štetni organizmi čiji bi gospodarski, društveni ili okolišni učinak za područje Unije bio najozbiljniji. Kriteriji koje mora ispunjavati štetni organizam da bi bio uvršten na popis prioritetnih štetnih organizama također su propisani u Prilogu I. Uredbe (EU) 2016/2031.

Trenutačno je 20 štetnih organizama na listi prioritetnih štetnih organizama Unije, pri čemu su bakterije uzročnici ozelenjivanja agruma navedene skupno. Oko popisa prioritetnih štetnih organizama morale su se usuglasiti sve države članice i Europska komisija. Kako bi se to omogućilo, Komisija je naložila Europskoj agenciji za sigurnost hrane (*European Food Safety Authority*, EFSA) da u suradnji sa Zajedničkim istraživačkim centrom Komisije (*Joint Research Centre*, JRC) provede kvantitativnu procjenu učinaka štetnih organizama koji su bili kandidati za status prioritetnih štetnih organizama. Procjena gospodarskih šteta od prioritetnih štetnih organizama na biljkama domaćinima u Uniji, prema ocjeni EFSA-e i JRC-a, prikazana je u tablici 1.

**Tablica 1.** Kvantitativna procjena šteta od prioritetnih štetnih organizama na biljkama domaćinima, ako se prošire po cijeloj Europskoj uniji, izračunana prema metodologiji EFSA i JRC (2019)

**Table 1.** Quantitative assessment of losses to be expected from Priority pests in case of their establishment in the whole European union, as assessed by EFSA and JRC methodology (2019)

Štetni organizam	Prosječna predviđena šteta (mogući raspon uz definiranu nesigurnost)
<i>Agrilus anxius</i> , (Gory, 1841)	77 % (raspon 52-97 %)
<i>Agrilus planipennis</i> (Fairmaire, 1888)	75 % (raspon 51-96 %)

<i>Anastrepha ludens</i> (Loew, 1873)	4,9 % (raspon 1,2-20,5 %) na agrumima, breskvi i nektarini
<i>Anoplophora chinensis</i> (Forster, 1771)	3 % (raspon 0-98 %) u šumama 20 % (raspon 6-52 %) u urbanim prostorima 8 % (raspon 3-19 %) na agrumima 7 % (raspon 1-23 %) na jabuci, krušci i koštičavu voću
<i>Anoplophora glabripennis</i> (Motschulsky, 1854)	5 % (raspon 0,5 – 22,2 %) u šumama 16 % (raspon 5 – 45 %) u urbanim prostorima
<i>Anthonomus eugenii</i> (Cano, 1894)	49 % (raspon 11,3 – 84,3 %).
<i>Aromia bungii</i> (Faldermann, 1835)	4,5 % (raspon 1-19,3 %) u voćnjacima 6,7 % (raspon 0,6-27,6 %) u šumama 12,3 % (raspon 2,2-29,2 %) u urbanim prostorima
<i>Bactericera cockerelli</i> (Šulc, 1909)	8,2 % (raspon 1,4-25,1 %) na krumpiru 8,3 % (raspon 1,2-21,9 %) na rajčici 4 % (raspon 0,7-10,1 %) na paprici i patlidžanu
<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel, 1912)	8,6 % (raspon 1-30 %) na agrumima 9 % (raspon 1-32 %) na breskvi i nektarini
<i>Bactrocera zonata</i> (Saunders, 1842)	8,6 % (raspon 1-30 %) na agrumima 9 % (raspon 1-32 %) na breskvi i nektarini
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Steiner & Buhner 1934)	25 % (raspon 6-55 %) na jugu EU-a, 2 % (raspon 0,2-5 %) na sjeveru EU-a
<i>Candidatus Liberibacter</i> spp. (Jagoueix et al. 1997)	67,8 % (raspon 23,8-95,7 %).
<i>Conotrachelus nenuphar</i> (Herbst 1797)	15 % (raspon 1,4-49,3 %) na jezgričavu voću 19% (raspon 2,1-55,8 %) na koštičavu voću
<i>Dendrolimus sibiricus</i> (Chetverikov, 1908)	0,5 % (raspon 0,05-5,05 %)
<i>Phyllosticta citricarpa</i> (Kiely, 1948)	2 % (raspon 0-10 %) gubitak prinosa, 19 % (raspon 1-70 %) gubitak kvalitete
<i>Popillia japonica</i> (Newman, 1841)	7 % (raspon 0,9-19,8 %) na travnjacima 14,7 % (raspon 2,9-42,8 %) na bobičastu voću 5,6 % (raspon 0,5-19,1 %) na koštičavu voću 3 % (raspon 0,3-10,2 %) na soji i kukuruzu 6,6 % (raspon 0,7-19,8 %) na vinovoj lozi
<i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh, 1867)	30,5 % (raspon 2,3-76,4 %)
<i>Spodoptera frugiperda</i> (J. E. Smith, 1797)	17 % (raspon 1,5-53 %) na kukuruzu šećercu, 8 % (raspon 0,6-30 %) na kukuruzu za zrno i sirku, 4 % (raspon 0,5-11 %) na silažnom kukuruzu 7 % (raspon 0,8-22 %) na riži

<p><i>Thaumatotibia leucotreta</i> (Meyrick, 1913)</p>	<p>26,2 % (raspon 9,5-49,8 %) na agrumima  19,1 % (raspon 6,0-40,2 %) na breskvi, nektarini i šipku  3 % (raspon 0,3-10,2 %) na kukuruzu šećercu, 4 % (raspon 0,5-14,8 %) na kukuruzu za zrno  24,4 % (raspon 4,6-58,3 %) na paprici i patlidžanu</p>
<p><i>Xylella fastidiosa</i> (Wells et al., 1987)</p>	<p>34,6 % (raspon 12,1-63,5 %) na maslinama mlađima od 30 godina  69,1 % (raspon 3,6-94,3 %) na maslinama starijima od 30 godina  13,3 % (raspon 2,8-20,4 %) na bademu  2,1 % (raspon 0,3-6,8 %) na vinskoj lozi na jugu EU, 0,5 % (raspon 0,1-1,6 %) na vinskoj lozi na sjeveru EU-a, 1 % (raspon 0,1-4,4 %) na stolnoj lozi  10,9 % (raspon 0,3-32,5 %) na agrumima</p>

Osim karantenskih štetnih organizama Unije te prioriternih štetnih organizama među njima, sustav biljnoga zdravstva u Uniji prepoznaje još tri načina regulacije štetnih organizama. Prvi je regulacija štetnog organizma tzv. hitnim fitosanitarnim mjerama. Prema članku 29. Uredbe (EU) 2016/2031 pojedina država članica može utvrditi nove, još neregulirane štetne organizme kao novu opasnost za područje Unije. Protiv takvih štetnih organizama ona može provesti primjerene fitosanitarne mjere. Država članica provodi procjenu štetnog organizma kojega smatra novim rizikom te utvrđuje ispunjava li kriterije za uvrštavanje u listu karantenskih štetnih organizama Unije. Ako država članica smatra da su ti kriteriji ispunjeni, o tome obavještava Komisiju. Komisija provjerava obavijest te propisuje privremene, hitne mjere protiv toga štetnog organizma. Dok traju privremene mjere, Komisija procjenjuje zadovoljava li taj štetni organizam kriterije za uvrštavanje među karantenske štetne organizme Unije. Ako zadovoljava, uvrštava se na listu.

Drugi način regulacije odnosi se na skupinu tzv. reguliranih nekarantenskih štetnih organizama Unije. To su štetni organizmi prisutni na području Unije, a u vezi su sa sjemenom i sadnim materijalom. Za njih se prema engleskom nazivu udomaćila kratica „RNQP“ (*regulated non-quarantine pests*). Ne smiju biti prisutni na određenu sjemenu ili bilju namijenjenu sadnji. Regulirane nekarantenske štetne organizme propisuje članak 36. Uredbe (EU) 2016/2031, također sukladno ISPM 5. Spomenuti međunarodni standard definira takve organizme kao „*nekarantenske štetne organizme čija prisutnost na bilju za sadnju utječe na namjenu takvog bilja neprihvatljivim gospodarskim učinkom*“. Kategorija reguliranih nekarantenskih štetnih organizama Unije uvedena je, među ostalim, i radi usklađivanja pravila u području biljnoga zdravstva te sjemena i sadnog materijala u Uniji. Regulirani nekarantenski štetni organizmi u vezi su isključivo s određenim vrstama sjemena i sadnog materijala. Ako se ondje utvrde, provode se fitosanitarne mjere. U te organizme ubrajaju se neki bivši karantenski štetni organizmi, primjerice virus šarke šljive (PPV) na sadnom

materijalu *Prunus* vrsta. Isti status imaju i pojedini naširoko rašireni gospodarski štetni organizmi, poput graškova žižka (*Bruchus pisorum*).

Treći način regulacije štetnih organizama u Uniji odnosi se na karantenske štetne organizme zaštićenih područja. Europska unije ustrojila je jedinstven sustav koji omogućuje pojedinim državama članicama ili samo nekim područjima unutar njih da dobiju status zaštićenih područja. Taj status znači da u njima nema nekih štetnih organizama koji su inače naširoko rasprostranjeni u ostatku Unije. U zaštićenim su područjima ti štetni organizmi karantenski, njihovo se unošenje i širenje zabranjuje te se protiv njih provode fitosanitarne mjere. Štetni organizmi zaštićenih područja povezani su isključivo s područjem, a njihov se status može mijenjati ukidanjem tih područja ili njihovom izmjenom. Zanimljivo je napomenuti kako su neki karantenski štetni organizmi zaštićenih područja oni koji su se odavno proširili po ostatku Europe. Primjerice, Cipar, Malta, Irska, Sjeverna Irska, Ibiza i Menorca (Španjolska), Azorski otoci i Madeira (Portugal) te pojedini okruzi Finske i Švedske zaštićena su područja za krumpirovu zlicu (*Leptinotarsa decemlineata*).

Za razliku od brojnih drugih zemalja u svijetu, korovne biljke štetne u poljoprivredi nisu u Europskoj uniji regulirane u okviru biljnoga zdravstva, odnosno biljne karantene. Iako Uredba (EU) 2016/2031 ostavlja mogućnost regulacije određene neparazitske biljke, Unija se odlučila za drugi pristup stranim biljnim vrstama. Biljke se po svojoj prirodi, putovima unosa, udomaćivanju, širenju i utjecaju na gospodarstvo, društvo i okoliš gledaju iz drukčije perspektive. Strane biljke ponajprije su rizik za okoliš i bioraznolikost, a tek vrlo malen broj njih kroz relativno dugo vremensko razdoblje postaje izravno štetan u poljoprivredi. Stoga je Unija odlučila stranim biljkama upravljati kroz šire područje invazivnih stranih vrsta, u okviru zaštite okoliša. Sprječavanje unosa i širenja stranih biljaka u Uniji zato je sasvim drukčije nego u slučaju biljnih štetnika i patogena. Temeljni propis u području stranih invazivnih vrsta donosi Uredba (EU) 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta. Prema tom propisu, pojedine strane biljke imaju status invazivne strane vrste, odnosno „strane vrste za koju je utvrđeno da njezino unošenje ili širenje ugrožava ili štetno utječe na bioraznolikost i povezane usluge ekosustava“. Unija je usvojila popis invazivnih stranih vrsta koje ondje izazivaju zabrinutost jer se za svaku pojedinu vrstu „smatra da ima takav štetan utjecaj da je potrebno usklađeno djelovanje na razini Unije“. Kao i karantenska lista, i ta je lista podložna promjenama ovisno o procjeni rizika, novim prijetnjama, znanstvenim spoznajama i aktivnostima Komisije ili država članica. Lista je usvojena kao Provedbena uredba Komisije (EU) 2016/1141 od 13. srpnja 2016. o donošenju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji. Trenutačno je na njoj 36 biljnih vrsta.

.....  
**QUARANTINE PESTS, OTHER REGULATED PESTS AND INVASIVE ALIEN SPECIES  
WITHIN THE NEW EU LEGISLATION FRAMEWORK**

**SUMMARY**

An overview of plant pests regulation is given, in a context of the new European Union rules and regimes. The categorization of organisms harmful to plants is briefly explained, and the relevant lists of regulated organisms are presented. Union quarantine pests, priority pests, pests regulated by emergency measures, regulated non-quarantine pests (RNQPs) and protected zones quarantine pests are described. Criteria for pest risk assessment as set by the EU legislation are presented. Regulation of alien invasive plants within the environmental protection framework is explained.

**Keywords:** plant quarantine, plant health, invasive alien species, lists

**stručni rad**