

## PRIMJENA NOVIH FITOSANITARNIH MJERA U MEĐUNARODNOM PROMETU DRVENOM AMBALAŽOM

### APPLICATION OF THE NEW PHYTOSANITARY MEASURES FOR WOOD PACKAGING MATERIAL IN THE INTERNATIONAL TRADE

Goran VIDEĆ\*

*SAŽETAK: Zaštita bilja u šumarstvu, sukladno europskim i svjetskim trendovima, poprima sve veće značenje, koje će u budućnosti biti još i veće, obzirom da nam se očuvanje biodiverziteta i vitalitet šume, tog najkompleksnijeg ekosustava na Zemlji, nameću kao osnovne odrednice održivog gospodarenja. U svrhu smanjenja rizika unošenja i širenja karantenskih štetnih organizama putem drvenog materijala za pakiranje, Sekretarijat Međunarodne konvencije o zaštiti bilja (IPPC) izradio je Međunarodni standard za fitosanitarne mjere broj 15 (ISPM No. 15), kojim se određuju fitosanitarne mjere zaštite drva. Poštivajući preuzete obveze na međunarodnoj razini, Republika Hrvatska je u svoje zakonodavstvo ugradila smjernice prihvaćenog standarda i to u obliku Pravilnika o fitosanitarnim uvjetima kojima mora udovoljavati drveni materijal za pakiranje u međunarodnom prometu (NN 40/05). Primjena novih smjernica u praksi prioritet je koji zahtijeva angažman svih raspoloživih snaga, kako bi se osigurao udio u zajedničkom europskom i svjetskom tržištu, što je osnovna pretpostavka opstanka i razvoja.*

*Ključne riječi: ISPM 15, fitosanitarne mjere, zaštita drva, drveni materijal za pakiranje*

#### 1. UVOD – Introduction

Posljednjih stotinjak godina stvaranjem jakih ekonomsko-gospodarskih svjetskih sila intenzivirali su se trgovinski tokovi i kolanje različitih vrsta robe, poglavito na interkontinentalnoj razini, te se shodno tome povećao i broj vektora, odnosno prijenosnika štetnih organizama, kao i rizik prijenosa preko njihovih prirodnih barijera (oceana, mora, planina, rijeka, pustinja i sl.).

Kolanje robe samo je jedan od čimbenika prijenosa i širenja različitih vrsta štetnih organizama. Nikako ne smijemo zaboraviti da i sam čovjek svojim aktivnostima (ne)namjerno pridonosi introdukciji stranih vrsta organizama u nove ekosustave, kao npr. gradnjom

kanala (Panamski, Sueski), odnosno neizravnim djelovanjem preko aktivnosti koje dovode do globalnih promjena klimatskih prilika čime se za pojedine vrste organizama stvaraju povoljni uvjeti za njihovo premještanje prirodnim putem.

Ulaskom Republike Hrvatske u WTO i približavanjem svjetskim i europskim asocijacijama, uvelike se povećava promet svih vrsta proizvoda, pa tako i proizvoda koji su predmet nadzora prema *Pravilniku o zdravstvenoj kontroli bilja i kontroli sredstava za zaštitu bilja u prometu preko državne granice (NN 22/04, NN 25/04, NN 60/04, NN 101/04)*. U daljnjem tekstu osvrnut ćemo se posebice na opasnost od unošenja karantenskih štetnih organizama u pošiljkama gdje se koristi drvena ambalaža, odnosno drveni materijal za pakiranje.

\* Goran Videć, dipl. ing., Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb.

## 2. POVOD ZA DONOŠENJE STANDARDARDA

### Motive for adoption of the standard

Posljednjih desetak godina različite vrste karantenskih štetnika počele su se sve češće pojavljivati daleko od svojih uobičajenih areala. Tako su vrste karakteristične za središnju i istočnu Aziju dijagnosticirane na istoku SAD-a i Kanade, vrste iz Europe i Afrike u Australiji, na Novom Zelandu i sl. Pojačanim praćenjem novounesenih vrsta primijećeno je da je glavni vektor istih – drvena ambalaža, odnosno drveni materijal za pakiranje.

Karantenskim štetnim organizmom smatra se štetinja koja je potencijalno štetna za gospodarstvo zemlje, koja još ne postoji u Republici Hrvatskoj ili je ograničeno proširena i koja radi sprječavanja njena unošenja ili proširenja zahtijeva poduzimanje posebnih postupaka za suzbijanje ili iskorjenjivanje.

Potencijalno djelovanje unesenog karantenskog štetnog organizma možemo podijeliti u tri kategorije, i to: ekološki, genetski i patološki utjecaj. Ekološki utjecaj ogleđa se u potiskivanju udomaćenih vrsta organizama putem konkurentnog odnosa pri izboru hrane i povećane grabežljivosti, jer poznato je da su introducirane vrste organizama agresivnije i prilagodljivije u izboru hrane, što je i razumljivo s pozicije održanja populacije. Pod genetskim utjecajem podrazumijeva se razrjeđenje i/ili gubitak lokalno prilagođenih genetskih baza, odnosno spontano stvaranje novih međuvrskih hibrida. Patološki utjecaj rezultat je zaraze udomaćenih vrsta različitim parazitskim organizmima, kao što su bakterije, virusi i različita gljivična oboljenja.

Spomenut ćemo samo dva, prema podacima mnogih u svijetu, najvažnija i najopasnija karantenska štetna organizma – *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) – “zvjezdano nebo“ i *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner & Buhrer) – borova nemetoda, čije širenje van njihova prirodnog areala, preko drvenog materijala za pakiranje, je i doprinijelo donošenju standarda.

*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky), kao jedan od najnovijih karantenskih štetnih organizama (od 1999. god. na A1 karantenskoj listi), prirodno je rasprostranjena u istočnoj Aziji, a od 1996. godine registrirana je i na području SAD-a (New York, Chicago) gdje je utvrđena u parkovima. Prema zadnjim podacima u navedenim gradovima i njihovoj okolini osušilo se zbog napada strizibube nekoliko desetaka tisuća stabala različitih vrsta drveća (topola, javor, divlji kesten, vrba, jasen, dud, kruška i dr.) obzirom da je navedena strizibuba izuzetno prilagodljiva u izboru hrane. Prema spoznajama, u SAD je došla iz Kine i to drvenom ambalažom u kojoj su bili transportirani strojevi.

Drugi izuzetno opasan štetnik je borova nemetoda – *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer). Nema-

toda napada različite vrste borova (*Pinus sp.*) od kojih su za područje Europe i naše krajeve najznačajnije vrste *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris* i *Pinus pinaster*. Postoje oprečni podaci o opasnosti od nematode za vrste iz porodice *Larix*, *Abies* i *Picea*. Važno je naglasiti da u širenju te opasne nematode važnu ulogu imaju vektori iz porodice *Monochamus spp.* koji su prijenosnici nematode. U Europi je navedena nematoda za sada dijagnosticirana samo na području Portugala (1999. god) na primorskom boru, te su u cilju suzbijanja njezina daljnjeg širenja primijenjene izrazito stroge fitosanitarne mjere, odnosno mjere eradikacije. U nekim zemljama Europe (Francuska, Austrija, Finska, Norveška, Švedska) utvrđena je prisutnost jedne druge nematode pod nazivom *Bursaphelenchus mucronatus* (Mamy & Enda), ali ista nije patogena i ne predstavlja opasnost.

Obzirom da se povećao intenzitet interkontinentalnog širenja karantenskih štetnih organizama na bilju i biljnim proizvodima, i to ponajprije putem drvene ambalaže nad kojom nije obavljan nikakav nadzor, Međunarodna organizacija za zaštitu bilja (IPPC) je početkom 2002. godine u suradnji sa Svjetskom trgovinskom organizacijom (WTO), Svjetskom organizacijom za hranu i poljoprivredu (FAO) i 9 regionalnih Organizacija za zaštitu bilja pripremila i usvojila Međunarodni standard za fitosanitarne mjere broj 15 (ISPM No. 15) kojim se propisuju minimalne fitosanitarne mjere zaštite drvenog materijala za pakiranje i regulira prometovanje istim u međunarodnom prometu.

Kako bi našim gospodarstvenicima omogućila ravnopravan status na svjetskom tržištu u pogledu udovoljavanja svih zahtjeva kakvoće drvenog materijala za pakiranje i plasman hrvatskih proizvoda u vlastitoj ambalaži, Republika Hrvatska je tijekom 2005. godine, kao članica Europske organizacije za zaštitu bilja (EPPO), a time i Međunarodne konvencije o zaštiti bilja (IPPC), ugradila u svoje zakonodavstvo smjernice prihvaćenog standarda i to u obliku *Pravilnika o fitosanitarnim uvjetima kojima mora udovoljavati drveni materijal za pakiranje u međunarodnom prometu* (NN 40/05). Navedeni Pravilnik je u potpunosti usklađen s međunarodnim standardom i direktivama Europske komisije (2000/29/EC, 2004/102/EC), te se kao takav primjenjuje u Republici Hrvatskoj od 6. travnja 2005. godine.

### 3. OSNOVNE ODREDNICE STANDARDA

#### Basic points of the standard

Sukladno međunarodnom standardu, ako to zahtijeva zemlja uvoznica, drveni materijal za pakiranje (palete, sanduci, kutije, okviri, nosači, pregrade, obloge i svi drugi proizvodi koji tijekom primarne prerade nisu bili podvrgnuti zagrijavanju, tlaku ili lijepljenju) mora udovoljavati minimalnim fitosanitarnim mjerama koje propisuje ISPM No. 15.

Radi uništavanja štetnih organizama u drvenom materijalu za pakiranje propisani su postupci tretiranja kojima se isti uništavaju, a u cilju onemogućavanja pri-

jenosa štetnih organizama na velike udaljenosti. Trenutno su na temelju znanstvenih istraživanja odobrena samo dva postupka tretiranja, i to toplinsko tretiranje (HT – *heat treatment*), te fumigacija metilbromidom (MB). Valja napomenuti da je sukladno zahtjevima zemlje uvoznice moguće primjenjivati i neke druge postupke tretiranja (npr. KD – *kiln-drying* ili CPI – *chemical pressure impregnation*) ukoliko se istima postižu uvjeti propisani za toplinsko tretiranje (*heat treatment*).

#### 3.1. Tretiranje drvenog materijala za pakiranje

##### *Treatment of the wood packaging material*

Toplinsko tretiranje (međunarodna oznaka – HT) je postupak kojim se drvo postupno zagrijava sve dok se ne postigne minimalna temperatura u sredini elementa od 56 °C i to najmanje u trajanju od 30 minuta. Navedena temperatura i vrijeme rezultat su višegodišnjih istraživanja i predstavljaju letalnu temperaturu u minimalnom vremenskom trajanju izloženosti za većinu porodica karantenskih štetnih organizama (*Anobiidae*, *Bostrichidae*, *Buprestidae*, *Cerambycidae*, *Curculionidae*, *Isoptera*, *Lyctidae*, *Oedemeridae*, *Scolytidae*, *Siricidae* i dr.).

Fumigacija metilbromidom (međunarodna oznaka – MB) postupak je koji se provodi u zatvorenom prostoru u kontroliranim uvjetima, gdje se u određenom vremenskom intervalu drveni materijal izlaže djelovanju određene koncentracije metilbromida, u cilju sterilizacije ambalaže. Prilikom obavljanja fumigacije metilbromidom potrebno je udovoljiti minimalnim uvjetima da temperatura pri kojoj se obavlja tretiranje ne bude niža od 10 °C niti vrijeme tretiranja kraće od 16 sati.

Ova metoda službeno je potvrđena unatoč činjenici da je uporaba metilbromida Montrealskim sporazumom iz 1987. godine ograničena (u Hrvatskoj je upo-

Tablica 1. Minimalni uvjeti za provođenje tretiranja metilbromidom

Table 1 The minimum standards for methyl bromide fumigation treatment

Temperatura (Temperature)	Doza (g/m <sup>3</sup> ) (Dossage)	Minimalna koncentracija (g/m <sup>3</sup> ): (Minimum concentration)			
		0,5h	2h	4h	16h
21 °C >	48	36	24	17	14
16 °C >	56	42	28	20	17
11 °C >	64	48	32	22	19

raba dozvoljena do 31. prosinca 2005. godine), jer je za isti utvrđeno da razarajuće djeluje na ozonski omotač. No, s obzirom da još uvijek nije otkriveno zamjensko tretiranje za metilbromid, a koje ne bi bilo selektivno, odrednicama tog istog sporazuma dopuštena je ograničena i kontrolirana uporaba metilbromida u svrhu sterilizacije drvenog materijala za pakiranje. Svakako treba naglasiti da tretiranje metilbromidom treba biti "drugi izbor", poglavito u slučaju gdje postoje uvjeti za toplinsko tretiranje.

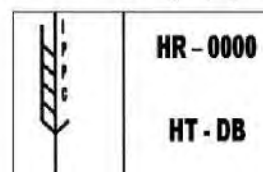
Uz ranije navedena tretiranja sav drveni materijal treba biti okoran (DB – *debarked*), odnosno u potpunosti bez kore, jer kora predstavlja i na tretiranom materijalu (iako s malim postotkom vjerojatnosti zbog loših životnih uvjeta za štetnika nastalih uslijed tretiranja) potencijalnog domaćina štetnog organizma.

#### 3.2. Označavanje tretiranog drvenog materijala za pakiranje

##### *Marking of the treated wood packaging material*

U svrhu što bržeg protoka robe i smanjenja administracije, odnosno papirologije koja prati drveni materijal tretiran jednom od ranije spomenutih metoda potrebno je da isti bude označen i službenom oznakom. Pod službenom oznakom se podrazumijeva žig ili drukčija trajna oznaka koja je međunarodno priznata, a upotrebljava se za potvrđivanje fitosanitarnog statusa drvenog materijala za pakiranje. Takva oznaka treba biti pravokutnog oblika, najčešće crne boje i sadržavati simbol Međunarodne konvencije o zaštiti bilja (IPPC),

ISO – code države, jedinstveni broj proizvođača ambalaže koji dodjeljuje nacionalna organizacija za zaštitu bilja (u RH to je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva



Slika 1. Službena oznaka Republike Hrvatske  
Fig 1 Official mark Republic of Croatia

i vodnoga gospodarstva) te međunarodnu kraticu primijenjenog postupka.

Osim navedenih osnovnih dijelova svake službene oznake, nacionalna organizacija za zaštitu bilja može dozvoliti dodavanje i drugih kratica ili podataka za identifikaciju određene partije proizvoda, pod uvjetom da se time ne stvaraju nejasnoće i ne dovodi u nedoumice.

Također valja istaći da nisu propisane minimalne, odnosno maksimalne dimenzije za veličinu oznake, već je potrebno da svaka oznaka udovoljava međunarodno propisanim uvjetima:

- da bude čitljiva, postojana i neprenosiva,
- da je postavljena na vidljivo mjesto, kad je to moguće, na dvije nasuprotne vertikalne strane drvenog materijala za pakiranje,
- da bude pravokutnog oblika,
- da ne bude crvene ili narančaste boje (preporučljivo je da bude crne boje)

Postoji više načina označavanja, od kojih svakako treba istaći označavanje putem pečata navlaženog tin-

tom, kao jednog od najjednostavnijih, najbržih i najekonomičnijih načina. Uz označavanje pečatom primjenjuju se i različiti načini bojanja tintom uz uporabu matrice, te upaljivanje oznaka u drveni materijal za pakiranje.

Označavanje drvenog materijala za tretiranje mogu obavljati samo pravne, odnosno fizičke osobe kojima je to sukladno važećem Pravilniku o fitosanitarnim uvjetima kojima mora udovoljavati drveni materijal za pakiranje u međunarodnom prometu dopustila nacionalna organizacija za zaštitu bilja, odnosno resorno Ministarstvo. Svakako treba naglasiti da je dozvoljeno označavanje samo onog drvenog materijala za pakiranje za koji se posjeduje valjana potvrda (certifikat) o obavljenom tretiranju dobivena od registrirane tvrtke koja je primijenila odobreni postupak tretiranja.

No, sav drveni materijal nije moguće zbog njegovih dimenzija ni označiti. Uz izuzetno malene primjerke drvenog materijala za pakiranje na koje nije moguće aplicirati čitljivu oznaku, potrebno je priložiti certifikat o provedenom tretiranju za predmetni materijal, odnosno fitosanitarni certifikat.

### 3.3. Revizija i provođenje inspekcijskog nadzora ovlaštenih tvrtki

#### *Audit and inspection of the accredited companies*

Glede visokih standarda koje pred proizvođače drvenog materijala za pakiranje stavlja međunarodni standard, jasno je da je nad provođenjem postupaka tretiranja i označavanja drvenog materijala za pakiranje potrebno provoditi stalni nadzor. Drugim riječima potrebno je najmanje jednom godišnje izvršiti fitosanitarni pregled pravne/fizičke osobe radi provjere primjenjuju li se postupci tretiranja i označavanja drvenog materijala za pakiranje sukladno donesenom Pravilniku i međunarodnom standardu, to jest ispunjava li pravna ili fizička osoba nužne uvjete propisane za pravilno obavljanje postupaka tretiranja ili/i označavanja.

Ukoliko se prilikom obavljanja fitosanitarnog pregleda ili na ulaznoj postaji zemlje uvoznice primijete neke nepravilnosti na označenom drvenom materijalu za tretiranje, o istima će najhitnije biti obaviještena i fitosanitarna inspekcija. Izlaskom na teren i povratnim sustavom pretrage preko jedinstvenog broja na oznaci, fitosanitarna inspekcija će locirati pravnu/fizičku osobu koja je izvršila označavanje drvenog materijala za pakiranje, te preko njezine dokumentacije i pravnu/-

fizičku osobu koja je izvršila tretiranje iste te naložiti istoj otklanjanje uočenih nepravilnosti.

Logičnim se nameće činjenica da će se kod takvih tvrtki provoditi učestalija revizija (svakih 1–3 mjeseca) kako bi se utvrdilo da su sve nepravilnosti uklonjene i da do istih neće više dolaziti. Razumljivo je da će učestalim kršenjem odrednica Pravilnika i međunarodnog standarda, tvrtka snositi dodatne i nepotrebne troškove, te time sasvim sigurno neće pridonositi vlastitoj reputaciji.

Valja istaći da je europska i svjetska praksa da se toleriraju maksimalno dvije nepravilnosti, koje se sankcioniraju izrazito visokim novčanim kaznama, dok se prilikom treće uočene nepravilnosti oduzima ovlaštenje za obavljanje postupaka tretiranja ili/i označavanja. Ovdje je dobro spomenuti da će i tvrtke izvoznici na ulaznoj postaji u drugu zemlju biti sankcionirane ukoliko se u njihovim pošiljkama utvrde nepravilnosti na drvenom materijalu za pakiranje. Stoga nije suvišno skrenuti pozornost istima da svakako vode računa gdje kupuju drveni materijal za pakiranje.

## 4. PRAKTIČNA PRIMJENA STANDARDA

### Practical application of the standard

#### 4.1. Poteškoće u implementaciji standarda

##### *The difficulties in the standard implementation*

Naravno da su se pojavom standarda pojavile i određene teškoće u njegovoj primjeni glede velikog broja nerazvijenih zemalja i zemalja u razvoju nije u trenutku

usvajanja bio spreman u cijelosti implementirati nove fitosanitarne zahtjeve. Stoga je u cilju što lakše implementacije stavljeno na raspolaganje samim zemljama

potpisnicama Međunarodne konvencije o zaštiti bilja, da sukladno vlastitim mogućnostima implementiraju predmetni standard u nacionalno zakonodavstvo. Razvijene zemlje brže su se organizirale za primjenu standarda, te su samim time potaknule i sve ostale potpisnice standarda da što brže ugrade smjernice standarda u nacionalno zakonodavstvo kako bi i nadalje mogle nesmetano sudjelovati u trgovinskim tokovima.

Kao najčešće i najvažnije barijere u primjeni predmetnog standarda možemo izdvojiti:

- povećanje troškova uslijed tretiranja,
- nedostatak informacija o standardu u sektoru drvne industrije,
- dodatna obuka drvne industrije o registraciji, certifikaciji i sl,

#### 4.2. Primjena standarda u Svijetu

##### *Worldwide implementantion of the standard*

Svakim danom sve je više zemalja na popisu onih koje su implementirale ovaj standard u nacionalno zakonodavstvo i strogo ga provode. Prema dosadašnjim podacima preko 70 % potpisnica Međunarodne konvencije o zaštiti bilja prihvatile su ovaj standard. Naravno da je to nužno potrebno ukoliko se želi opstati na svjetskom tržištu. Obzirom na vrijeme od kada se u pojedinim zemljama prilikom uvoza pošiljaka zahtijeva da drveni materijal za pakiranje udovoljava standardu ISPM 15, možemo istaknuti sljedeće datume stroge primjene:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| – Novi Zeland            | – 16. travnja 2003. god  |
| – Australija             | – 1. rujna 2004. god.    |
| – Indija                 | – 1. studeni 2004. god.  |
| – Brazil, Filipini       | – 1. siječnja 2005. god. |
| – EU, Južna Afrika, Peru | – 1. ožujka 2005. god.   |
| – Čile, Republika Koreja | – 1. lipnja 2005. god.   |
| – SAD, Kanada, Mexico    | – 16. rujna 2005. god.   |
| – Kina, Turska           | – 1. siječnja 2006. god. |

Velik broj zemalja (Indonezija, Hong Kong, Japan, Tajvan, Argentina, Jamajka, Island, Maroko ...) nalaze se u postupku usvajanje i implementacije ovog standarda i njegova primjena očekuje se u skorije vrijeme.

Dobro je ovdje napomenuti da se svaki izvoznik prije izvoza određene robe u neku zemlju treba informirati o uvoznim zahtjevima te iste zemlje (bilo kod uvoznika ili nacionalne organizacije za zaštitu bilja te zemlje) kako bi što jednostavnije i brže, uz najmanje troškova, bila izvršena razmjena dobara.

Zemlje koje još uvijek nisu implementirale predmetni standard, prilikom uvoza pošiljaka traže da drveni materijal za pakiranje posjeduje fitosanitarni certifikat kao dokaz fitosanitarne ispravnosti.

- krivo shvaćanje pojma “bez papirologije” – prilikom ovlašćivanja,
- nepoznavanje fizičke aplikacije oznake,
- ograničen pristup i uporaba metil-bromida (Montrealski sporazum),
- zloraba službene oznake,
- skladištenje tretiranog drvenog materijala za pakiranje (reinfekcija),
- provođenje kontrole nad *dunnage*-om, kao i niz drugih poteškoća.

Ovo je samo dio barijera s kojima se susreću zemlje diljem Svijeta, bilo razvijene zemlje ili zemlje u razvoju. Naravno da iste nisu zaobišle ni našu zemlju, ali se predanim radom svih zainteresiranih strana pokušavaju na najbolji način i riješiti.

Uz primijenjene stroge odredbe međunarodnog standarda, svaka zemlja može postaviti u cilju smanjenja rizika unošenja i širenja štetnih organizama još strože fitosanitarne zahtjeve. Stoga ćemo se ovdje posebice osvrnuti na uvozne zahtjeve Europske Unije, obzirom da Republika Hrvatska sa zemljama Unije ima najveću trgovinsku razmjenu dobara.

Na samome početku treba istaći da su članice EU od 1. ožujka 2005. godine u punoj mjeri počele primjenjivati standard ISPM No.15, te da je isti sadržan u Direktivama Europske komisije 2000/29/EC i 2004/102/EC. Naravno da i unutar EU postoji različita razina spremnosti za primjenu standarda (posebice kod novih članica), te su stoga i pojedine zemlje privremeno ublažile uvozne fitosanitarne zahtjeve (npr. Mađarska je punu primjenu standarda započela od 1. lipnja 2005. godine).

Kao osnovne zahtjeve svih zemalja članica EU možemo istaći da je potrebno da drveni materijal za pakiranje mora biti izrađen od okoranog materijala, koji je tretiran odgovarajućim načinom, te naravno označen službenom oznakom.

Naravno da u toj primjeni postoje i određene posebnosti, odnosno prijelazna razdoblja za primjenu određenih postupaka. Tako valja izdvojiti okoravanje drvenog materijala za proizvodnju drvene ambalaže, koje će se bez iznimke zahtijevati tek od 1. ožujka 2006. godine. Također treba spomenuti i *dunnage*, koji mnogim zemljama predstavlja ogroman problem poglavito zbog njegove velike prisutnosti u pošiljkama robe. Stoga je za isti također predviđeno prijelazno razdoblje do 31. prosinca 2007. godine gdje se za isti ne traži da bude tretiran i označen (iako se preporuča), već je dovoljno da isti bude u potpunosti bez kore (*bark-free*) i bez vidljivih otvora (> 3mm), te prisutnosti štetnih organizama.

### 4.3. Popravljanje drvenog materijala za pakiranje

#### *Repairing of the wood packaging material*

Sukladno odrednicama standarda svi sastavni dijelovi drvenog materijala za pakiranje koji su naknadno ugrađeni u isti moraju se ponovno tretirati, skinuti postojeće službene oznake s ambalaže i ponovno po izvršenom tretiranju označiti od strane pravne/fizičke osobe koja je izvršila zamjenu polomljenih dijelova. Pri tome treba obratiti posebnu pozornost na elemente koji se ugrađuju.

Ako se popravljaju tretiranim materijalom potrebno je skinuti stare oznake obavljenog tretiranja, zamijeniti polomljen dio te ponovno označiti drveni materijal za pakiranje. Ukoliko se popravljaju netretiranim materijalom, potrebno je skinuti stare oznake obavljenog tretiranja, zamijeniti polomljeni dio, izvršiti tretiranje cijelog drvenog materijala za pakiranje te ga ponovno označiti. Treba naglasiti da po izvršenom popravku i obnovi dr-

### 4.4. Dokumentacija – Documentation

Svaku pošiljku drvenog materijala za pakiranje treba pratiti i pripadajuća dokumentacija. Tijekom svakog proizvodnog procesa drvenog materijala za pakiranje razlikujemo dvije faze. Prvu fazu koja se odvija prilikom primarne prerade i tretiranja, te drugi dio prilikom sklapanja, odnosno proizvodnje drvene ambalaže.

Započet ćemo s dokumentacijom same sirovine za izradu drvene ambalaže. Tu se ponajprije misli na dokumentaciju o porijeklu sirovine, odnosno području fitosanitarnog rizika. Po izvršenoj primarnoj preradi i tretiranju elemenata za sklapanje ambalaže potrebno je voditi evidenciju o vrsti drva iz kojega su izrađeni elementi, vrsti elemenata koji su izrađeni, količini tretiranog materijala i načinu na koji je tretiran. Jasno je da je zbog lakšeg praćenja određenih partija drvenih elemenata za ambalažu preporučljivo dodijeliti jedan *code* svakoj partiji elemenata kako bi se u svako doba moglo rekonstruirati odakle je pribavljena sirovina, kako je i u kolikoj količini prerađena i tretirana, te kome je otpremljena na daljnju proizvodnju. Certifikat o provedenom tretiranju na nekom drvenom materijalu predstavlja krunu prve faze proizvodnog ciklusa.

Prilikom ulaska poluproizvoda (elemenata) u proizvodni proces preporučljivo je svakoj zaprimljenoj partiji tretiranog drvenog materijala za pakiranje također

drvenog materijala za pakiranje tvrtka koja je izvršila popravak i označavanje istoga preuzima odgovornost da su u isti ugrađeni elementi koji su propisano tretirani.

Ukoliko je drveni materijal za pakiranje tretiran jednim postupkom (npr. MB), a popravljaju se dijelom, odnosno elementom koji je tretiran drugim postupkom (npr. HT), potrebno je cijeli drveni materijal za pakiranje ponovno tretirati jednim postupkom i ponovno označiti oznakom sukladno provedenom tretiranju.

Također treba istaći da drveni materijal za pakiranje koji je inozemnog porijekla (s pošiljkom stigao u RH) i koji je tretiran i označen sukladno standardu, ukoliko na njemu nisu obavljani nikakvi popravci ili izmjene, može se slobodno bez ikakvih radnji na istome ponovno staviti u međunarodni promet.

dodijeliti *code* kako bi se ista mogla nadalje pratiti u proizvodnom procesu, odnosno kako bi se nakon izlaska označenog gotovog proizvoda, npr. palete, u svakom trenutku moglo povratnim putem utvrditi tko je izvršio tretiranje istog, kao i sve druge bitne činjenice propisane standardom.

Pri procesima tretiranja drvenog materijala za pakiranje potrebno je svaki put neposredno prije tretiranja izvršiti kalibraciju opreme, a u određenim intervalima revidirati kalibriranje opreme i samog postupka tretiranja. Za vrijeme tretiranja potrebno je voditi evidenciju o postignutim temperaturama, odnosno koncentracijama, za što je potrebno koristiti nekoliko pokazivača, i to u razmacima 15 – 30 min. Također je potrebno izraditi (ispisati) grafičke prikaze samog tijeka tretiranja, kako bi se mogao slijediti tok pojedinih varijabli i učinkovitost samog tretiranja te pratiti i dokumentirati i sve druge čimbenike u tretiranju (npr. cirkulaciju zraka, vlagu i dr.).

Za sve ranije navedene procese potrebno je voditi detaljnu i preciznu evidenciju, kako bi se omogućila što lakša sljedljivost pojedinih procesa u proizvodnom postupku i tretiranju. Navedenu dokumentaciju potrebno je pregledno arhivirati i čuvati je minimalno 3 godine. Ista će ujedno biti i predmetom periodičnih revizija.

## 5. ZAKLJUČAK – Conclusion

Kako je u posljednjih desetak godina došlo do masovnog interkontinentalnog širenja štetnih organizama na bilju i biljnim proizvodima, i to ponajprije putem drvene ambalaže (palete, sanduci, kutije ...) nad kojom nije obavljan nikakav nadzor, javila se potreba za uvođenjem određenih pravila kojima bi se smanjio prije-

nos štetnih organizama. U toj namjeri je i usvojen ISPM No. 15, s obzirom da su se u začetku stvaranja standarda sve potpisnice IPPC konvencije obvezale da će smanjiti mogućnost unošenja i širenja štetnih organizama na bilju i biljnim proizvodima te primijeniti određene mjere za uspostavu kontrole nad istima.

Rezultati međunarodno prihvaćenih obveza polako su svakim danom sve vidljiviji diljem Svijeta. Republika Hrvatska je također sljedeći svjetske zahtjeve, a i poradi omogućavanja konkurentnosti domaćim gospodarstvenicima na europskom i svjetskom tržištu, odgovorno i pravovremeno implementirala odrednice standarda u nacionalno zakonodavstvo.

Zahtjeve koji se stavljaju pred proizvođače drvenog materijala za pakiranje isti trebaju najozbiljnije i najodgovornije prihvatiti i provoditi, obzirom da će svako odstupanje od propisanih uvjeta rezultirati visokim dodatnim financijskim troškovima, a isto tako i gubljenjem teško stečenog tržišnog rejtinga, kako na domaćem tako i na svjetskom tržištu.

Provođenje postupaka tretiranja i označavanja drvenog materijala za pakiranje, te uspostava sustava kontrole dosljednog provođenja navedenih postupaka vrlo je zahtjevan i nadasve odgovoran posao. Stoga će posebnu pozornost trebati posvetiti kontroli i reviziji akreditiranih tvrtki, posebice u početku praktične primjene, kako bi se od samog početka postavili visoki standardi pri primjeni predmetnog standarda i time izbjegle eventualne nepravilnosti, te stavljanje naše zemlje u rizičnu skupinu, čime bi se svakako otežao put našim izvoznicima i izazvale štetne posljedice u cjelokupnom gospodarstvu. Na kraju treba naglasiti da same tvrtke trebaju biti svoj vlastiti revizor, jer će njihov rad kao i rad svih nadležnih institucija Republike Hrvatske kontrolirati institucije drugih zemalja diljem Svijeta.

#### LITERATURA – References

- Claudi, R., E. Muckle – Jeffs, P. Nantel, 2002: Alien Invaders in Canada's Waters, Wetlands and Forests, Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Ottawa, 13–41.
- Larson, B., 2005: ISPM No. 15 overview, Seminar: Practical application of ISPM No. 15, Presentation, IPPC Secretariat, Vancouver.
- Schröder, T., 2005: Implementation of ISPM No 15 in the EU, Seminar: Practical application of ISPM No. 15, Presentation, Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry – Germany, Vancouver.
- Sela, S., 2005: IPPC marks, Seminar: Practical application of ISPM No. 15, Presentation, Canadian Forest Service, Vancouver.
- Sela, S., 2005: NPPO oversight and quality systems, Seminar: Practical application of ISPM No. 15, Presentation, Canadian Forest Service, Vancouver.
- Videc, G., 2005: Što su karantenski štetnici i kako ih suzbijati, Časopis za popularizaciju šumarstva: Hrvatske šume, br. 102, Hrvatske šume d.o.o., Zagreb, 13–15.
- Yu, T., 2005: ISPM No. 15 worldwide implementation, Seminar: Practical application of ISPM No. 15, Presentation, Canadian Forest Service, Vancouver.
- \*\*\* International Plant Protection Convention, FAO, Rome, 1999
- \*\*\* International Standard for Phytosanitary Measures – Guidelines for Regulating Wood Packaging Material in International Trade, Publication No. 15, Secretariat of the International Plant Protection Convention, FAO, Rome, 2002, 1–17.
- \*\*\* Pravilnik o fitosanitarnih zahtjevima kojima mora udovoljavati drveni materijal za pakiranje u međunarodnom prometu, Narodne novine, br. 40/05, Zagreb.
- \*\*\* The Canadian Wood Packaging Certification Program for Export, Canadian Food Agency, Ottawa, 1–28.

*SUMMARY: In concordance with the European and world trends, plant protection in forestry is becoming more and more significant. This significance will even increase in the time to come, since the conservation of biodiversity and the vitality of the forest – the most complex of all Earth's ecosystems – have been the basic guidelines of sustainable management. In order to reduce the risks from introducing and spreading quarantine harmful organisms through the wooden material used for packaging, the Secretariat of the International Plant Protection Convention (IPPC) issued the International Standard for Phytosanitary Measures No. 15 (ISPM No. 15), to be used in determining the phytosanitary measures for wood protection. Respecting the taken obligations at international level, the Republic of Croatia introduced the guidelines of the accepted standard into its legislation in the form of a Regulation on Phytosanitary conditions that must be provided for the wood packaging material in international trade (NN 40/05). Practical application of the new guidelines is a priority requiring the implementation of all available power that we need for taking part in the common European and world market, which is the basic precondition for our survival and development.*

*Key words: ISPM 15, phytosanitary measures, wood protection, wood packaging material*