

INVAZIVNE BILJNE VRSTE U POPLAVNIM ŠUMSKIM EKOSUSTAVIMA: STANJE I PROBLEMATIKA

Jasnica Medak, Hrvatski šumarski institut

INTERREG Hungary-Croatia/
**Protection of the English oak in the cross-
border area (Oak protection)**
Pecs, 27. 06. 2018.



Uvod

Invazivne strane vrste:

„...kada njihovo širenje negativno utječe na biološku raznolikost, zdravlje ljudi, ili pričinjava ekonomsku štetu...”

U šumskim ekosustavima:

- Ugrožavaju biološku raznolikost
- Pričinjavaju ekonomsku štetu
- Ugrožavaju zdravlje (posredno)

Invazivno ponašanje autohtonih vrsta:

- *Hedera helix*
- *Vitis vinifera*
- *Vinca minor*



Invazivne strane vrste: zajedničke karakteristike

- Obilno rađaju svake godine
- Sjeme se brzo širi: obično vodom i zrakom
- Brzo rastu
- Heliofilne, ruderalne
- Nemaju prirodnih neprijatelja





Šumske ekosustave pod prijetnjom invazivnih biljnih vrsta

- Nizinski šumske ekosustave:
 - Šume vrba i topola
 - Šuma johe i poljskog jasena
 - **Poplavne šume hrasta lužnjaka**

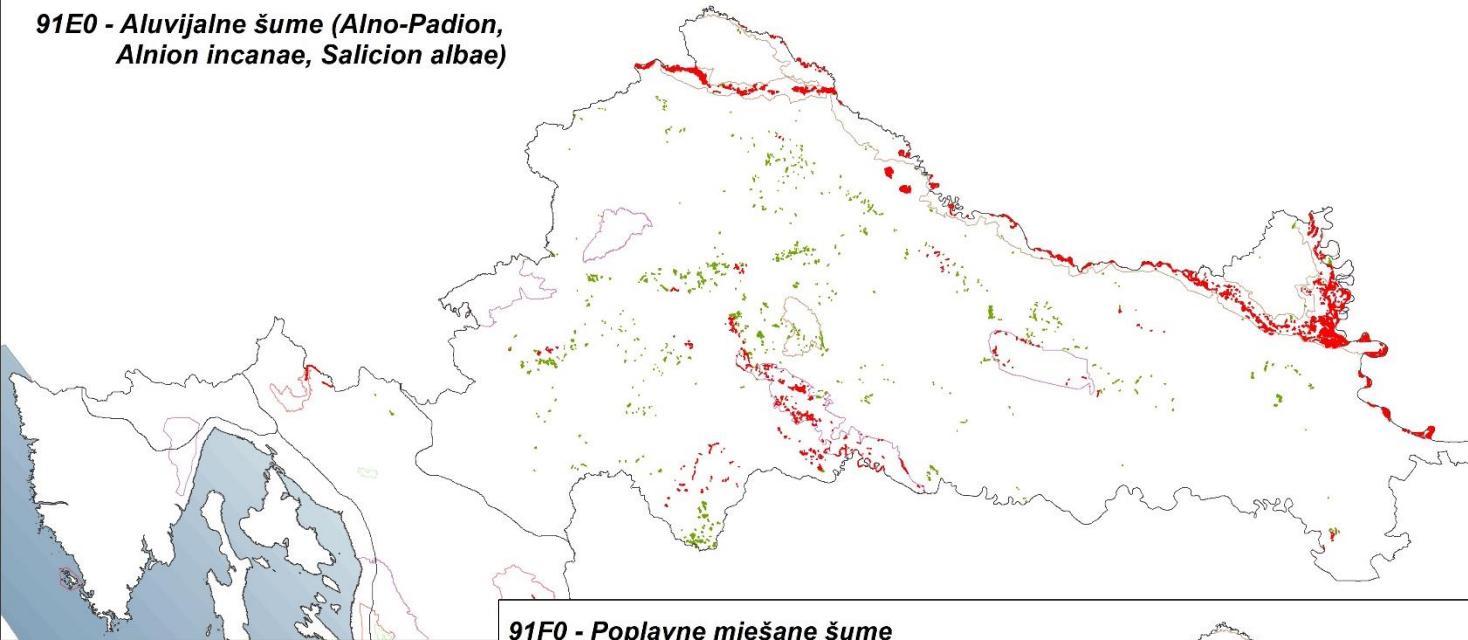


Riparijska šumska vegetacija

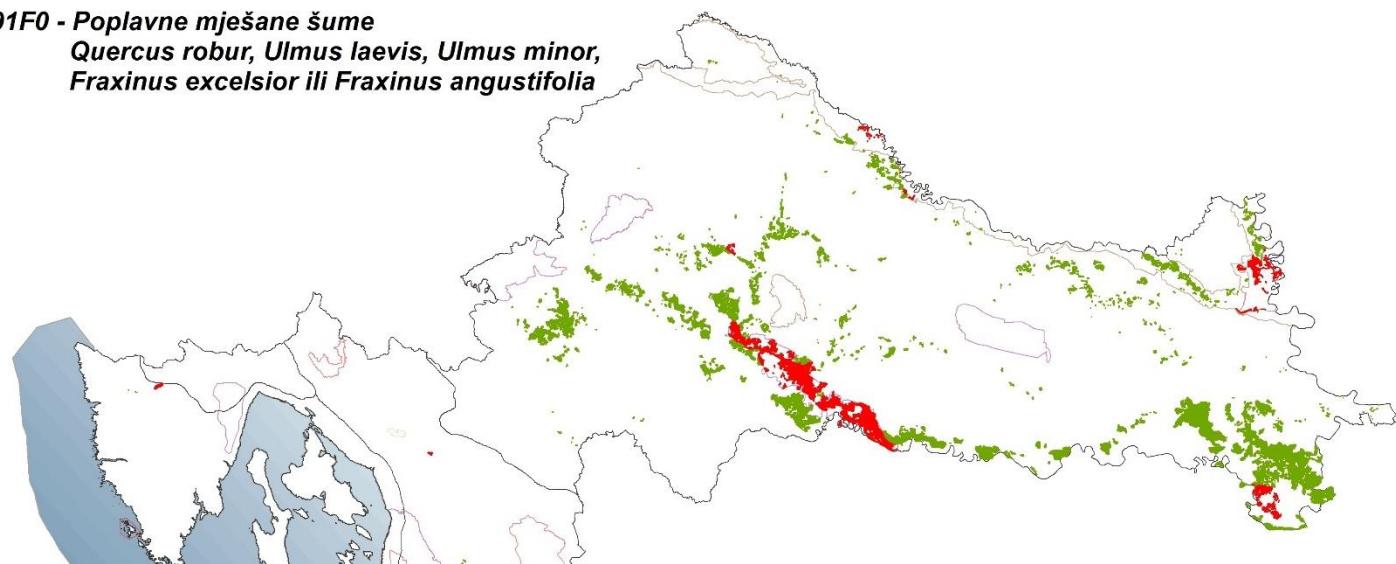
- Riparijska zona – dodirna zona vodenih i kopnenih ekosustava, utjecana različitim fluvijalnim procesima (poplave, depozicije...)
 - Posebna vegetacija koja se razlikuje u strukturi i u funkciji od susjedne kopnene vegetacije
 - Niz važnih funkcija:
 - Moderira temperaturu vodootoka
 - Predstavlja buffer zonu za filtriranje sedimenata i hraniva
 - Stabilizira obalni pojasi
 -
 - NATURA 2000:
 - 91E0 * **Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior** (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
 - 91F0 **Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers** (Ulmenion minoris)

Nizinske poplavne šume

91E0 - Aluvijalne šume (*Alno-Padion*,
Alnion incanae, *Salicion albae*)



91F0 - Poplavne mješane šume
Quercus robur, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*,
Fraxinus excelsior ili *Fraxinus angustifolia*



Nizinske šume:

STANJE

- Najugroženiji šumski ekosustavi - izloženi nizu vanjskih pritisaka:
 - Antropogeni utjecaj – sječa, krčenje, melioracije...
 - Klimatske promjene – suše, poplave, pad nivoa podzemnih voda
 - INVAZIVNE VRSTE – posredno antropogeni utjecaj

PROBLEMATIKA

- Invazivne biljne vrste prisutne su **posvuda** u nizinskim šumama u RH
- Učestalost njihovog pojavljivanja kao i intenzitet ovisi o raznim čimbenicima:
 - Geografskom lokalitetu
 - Veličini šumskog kompleksa i položaju u njemu
 - Dobi šumske sastojine
- značajno ugrožavaju kvalitetu i opstanak prirodnih nizinskih šuma



INVAZIVNE BILJNE VRSTE nizinskih šumskih ekosustava

Amorpha fruticosa L. - amorfa



KALENDAR CVATNJE			
1.	2.	3.	4.
			8.
9.	10.	11.	12.

+	-
medonosna	obrasta prizemni sloj
ulje iz mahuna može poslužiti ko biogorivo ili kao rafinirano jestivo ulje	otežava prohodnost

INVAZIVNE BILJNE VRSTE nizinskih šumskih ekosustava

- unesena u 18.st. u Europu iz Amerike
- sjeme lako klija, lako se širi vjetrom i vodom
- brzo raste u gustim skupinama, razmnožava se i vegetativno
- predstavlja velik problem pri obnovi nizinskih šuma, posebno lužnjakovih
- pošumljavanje terena zaraslih čivitnjačom predstavlja „nemoguću misiju”



Stanje i problematika (UŠP Našice)



Kulture topola
(Šumarija Donji
Miholjac)



Šuma poljskog
jasena, Šumarija
Koška



Acer negundo L. - javor negundovac



KALENDAR CVATNJE			
1.	2.	flower	flower
5.	6.	flower	7. flower
9.	10.	11.	12.

+	-
drvoredi	kratkovječnost
izrada ambalaže	mekano drvo
pčelinja paša	alergije

Acer negundo, pajavac

- U Europu unesen još u 17. st., kod nas od 20. stoljeća
- Brzo se i lako razmnožava sjemenom (vjetar) i vegetativno (iz žilja)
- Raste brzo (3 m/god!) i istiskuje prirodnu vegetaciju
- Kratko živi, slabe kvalitete drveta
- Medonosan
- Posebno agresivan u poplavnim šumama vrba i topola uz Dravu (Kopački rit!)



Stanje i problematika (UŠP Našice)

Stanje:

- Pojedinačno se pojavljuje na području Šumarije D. Milholjac u šumama hrasta lužnjaka, te u kulturi topola

Problematika:

- U današnjim razmjerima rasprostranjenosti ne predstavlja ozbiljnu ugrozu
- Pri obnovi topolovih kultura obratiti pažnju da se vrsta drži pod kontrolom

Fraxinus pennsylvanica

- U Hrvatsku unesen u 19. st., kao ukrasna vrsta i za pošumljavanje
- Brzo se i lako razmnožava sjemenom
- Otporan na mraz, podnosi poplave
- Raste brzo, ali povijenog debla, sklon vjetrolomima i vjetroizvalama
- Prisutan najviše u poplavnim šumama vrba i topola uz Dravu i Dunav (Kopački rit!)



Stanje i problematika (UŠP Našice)

Šum. D. Miholjac: 61 (Kapelački lug)

Problematika: ugrožene prvenstveno
sastojine poljskog jasena!



Robinia pseudoacacia L. - bagrem



KALENDAR CVATNJE			
1.	2.	3.	4.
		7.	8.
9.	10.	11.	12.

+	-
medonosna	otrovno sve osim cvijeta
ukrasno drvo	
drvo je čvrsto i prikladno za obradu	
medonosna i jestiva	

Robinia pseudoaccacia

- unesen u 17.st. u Europu iz Amerike
- cvijeta i obilno plodonosi svake godine
- iako sjeme slabije klijja, ima izuzetno jaku izbojnu moć iz panja i žilja, brzo raste
- posjeduje niz korisnih karakteristika: otporno i dugovječno (vinogradski kolci), žilavo drvo, kvalitetan ogrjev, medonosna vrsta
- Šumske zajednice bagrema



Stanje

- Bagrem se javlja uz rubove lužnjakovih šuma
- Ponegdje (Koška, naftovod uz 82 i 85 odjel) se invazivno širi uz šumske rubove
- Često se širi uz kanale po šumskim rubovima



Problematika

- Opasnost predstavlja prije svega za lužnjakove sastojine u fazi obnove
- Klimatske promjene pogoduju njegovom bržem i invazivnjem širenju



ZELJASTE INVAZIVNE VRSTE

- Niz heliofilnih, brzorastućih, korovnih vrsta, penjačica i povijuša
- Dolaze do izražaja prilikom oplodnih siječa (brzo i obilno se šire)
- Najčešće: *Asclepias syriaca*, *Echinocystis lobata*, *Erigeron annuus*, *Solidago gigantea*...



Asclepias syriaca L. - cigansko perje



KALENDAR CVATNJE			
1.	2.	3.	4.
5.			
	10.	11.	12.

+	-
ukrasna biljka	otrovna u većim količinama
medonosna	
dlake iz plodova su tople i 6 puta lakše od vune	

Asclepias syriaca L.



Uz šumske rubove i kanale

Šumarija Koška – mlade hrastove sastojine – povlači se sa zatvaranjem šumskog sklopa

Solidago gigantea/ canadensis

- Posvuda na istraživanom području
- Vrlo brzo dolazi s okolnih poljoprivrednih terena, već u fazi pripremnog sijeka



Erigeron annuus

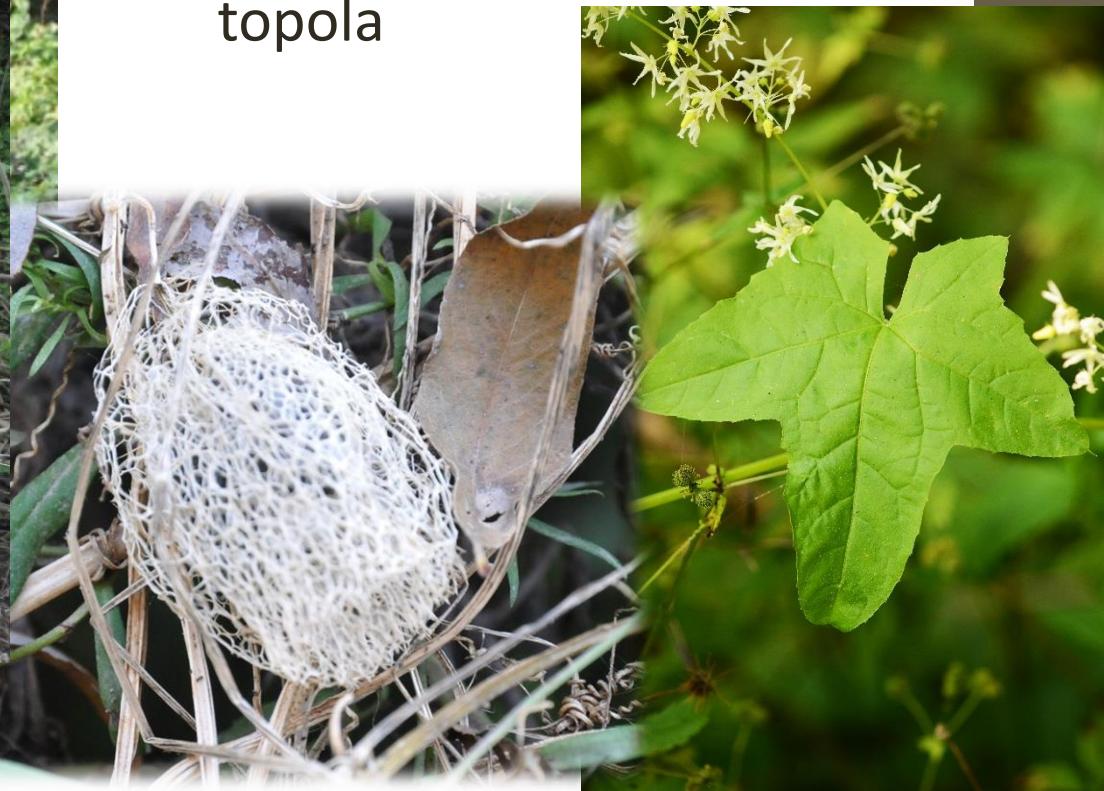
- Posvuda na otvorenim površinama, u šumi, šumskim rubovima, obilno u šumskim sječinama



Echinocystis lobata



- Šumski rubovi i kanali
- Širi se vodotocima
- Ugrožene svijetle poplavne šume, prije svega sastojine vrba i topola



POTENCIJALNE INVAZIVNE BILJNE VRSTE

Prunus serotina

- unesena početkom 17.st. u Europu iz Amerike
- cvijeta i obilno plodonosi svake godine
- Jestivim se plodovima hrane ptice i tako rasprostranjuju sjeme, ima jaku izbojnu moć iz panja i žilja, brzo raste
- invazivna u Francuskoj, Belgiji, Nizozemskoj, potencijalno invazivna u Sloveniji
- U Mađarskoj se masovno pojavila na opožarenoj površini (Drava)
- Zabilježena na području Šumarije Jastrebarsko, stvara probleme pri obnovi - **INVAZIVNA**



- *Gleditsia triacanthos*



„Invazivne“ autohtone vrste



- *Vitis vinifera*

„Invazivne“ autohtone vrste

- *Hedera helix*



Zaključci

- Invazivne biljne vrste predstavljaju ozbiljnu prijetnju prirodnim šumskim ekosustavima, posebno njihovoj biološkoj raznolikosti
- Najefikasnija zaštita predstavlja potrajno gospodarenje i pravovremeni uzgojni zahvati u pomladnom razdoblju
- Neprekinuti šumski sklop osigurava najbolju kontrolu populacija pojedinih invazivnih vrsta
- Najveći izazov za šumarsku struku predstavlja pošumljavanje degradiranih šumskih površina, već obraslih invazivnim vrstama

