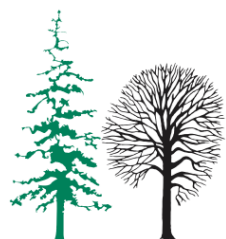


Spremljanje pojavljanja in obvladovanje hrastove čipkarke v Sloveniji

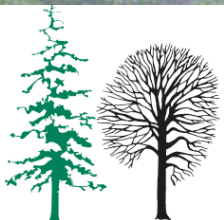
Maarten de Groot, Simon Zidar,
Nikica Ogris, Andreja Kavčič



12. seminar in delavnica iz varstva gozdov, 6. 4. 2022, Nova Gorica

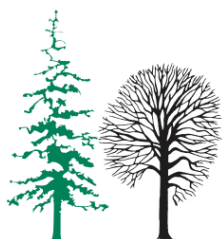
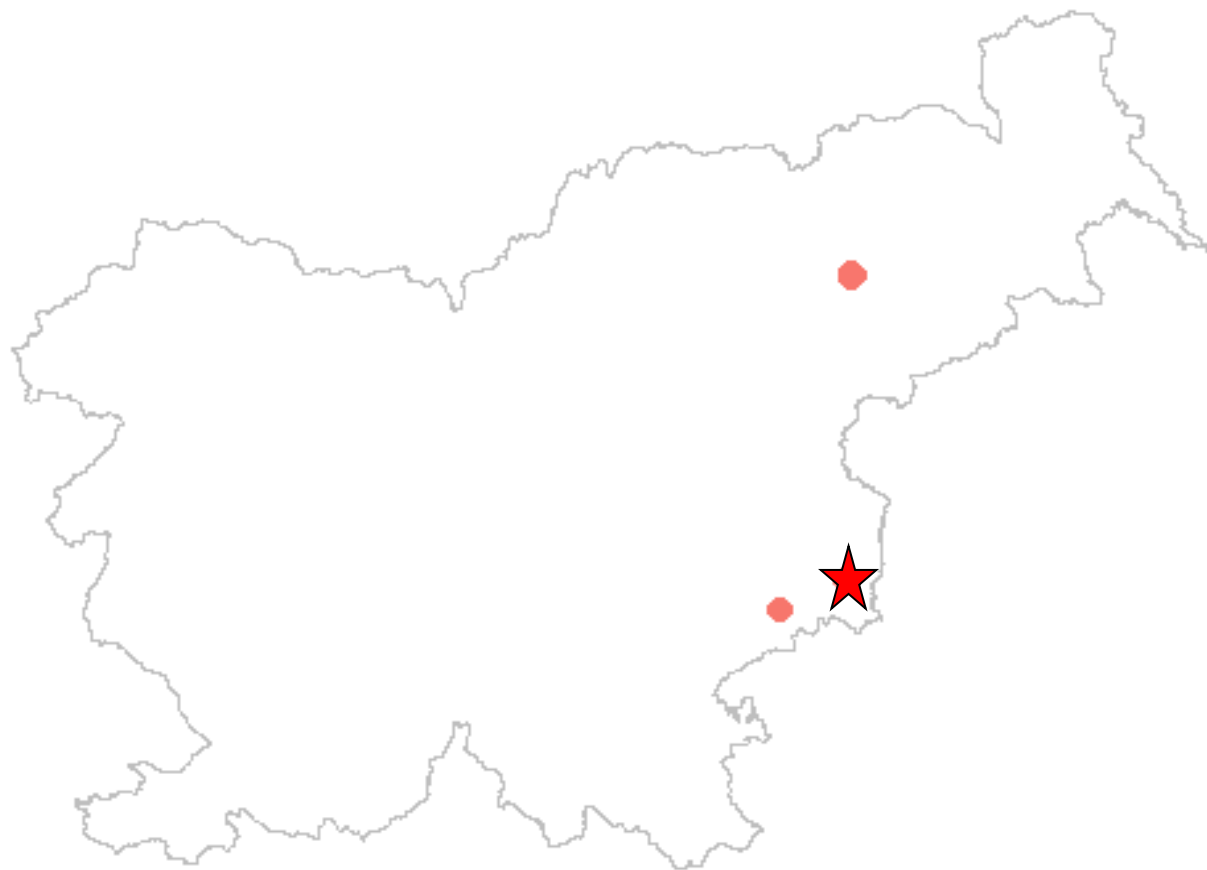


Corythucha arcuata - biologija

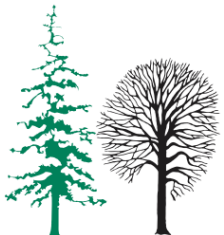


Razširjenost

2017

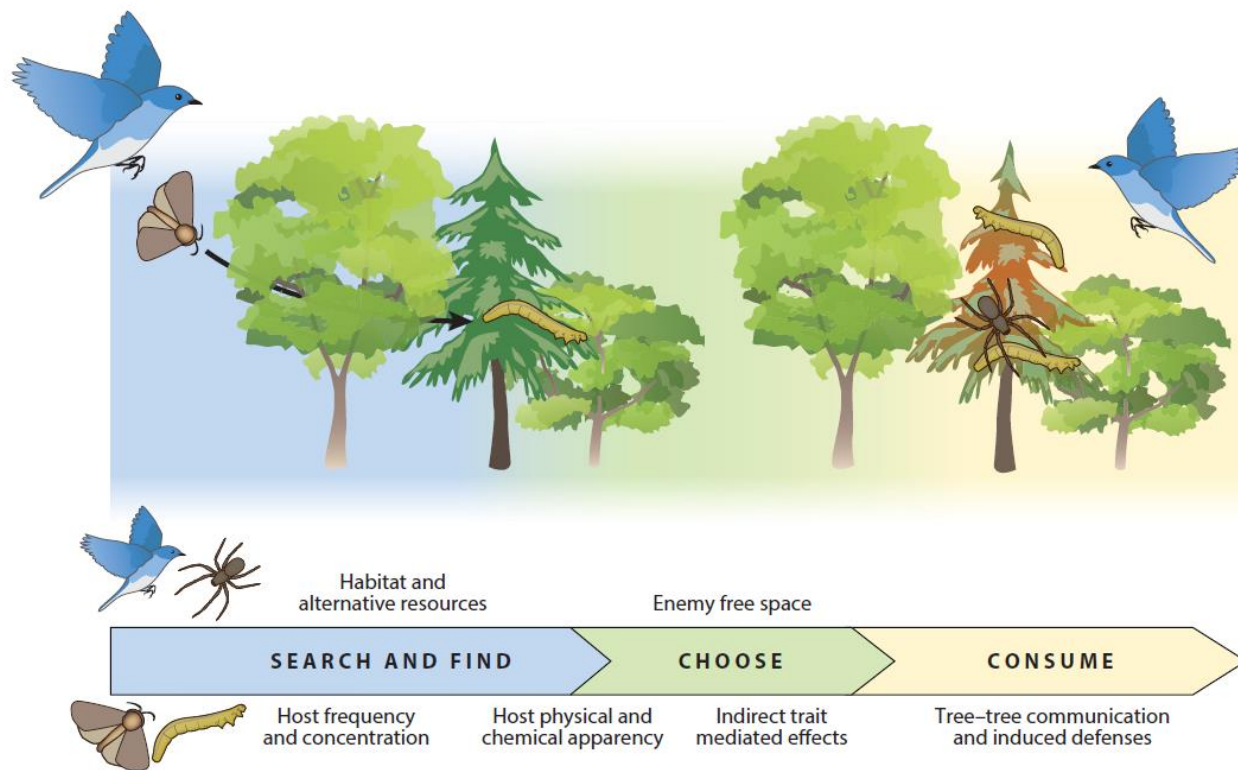


Škoda

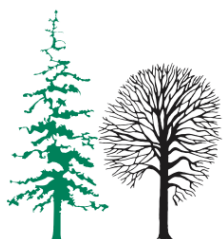


Cilji

- Kje se bo vrsta pojavljala v Sloveniji?
- Ali ima gospodarjenje z gozdom vpliv?

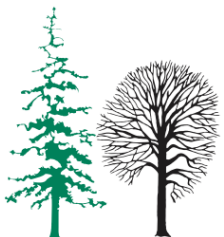
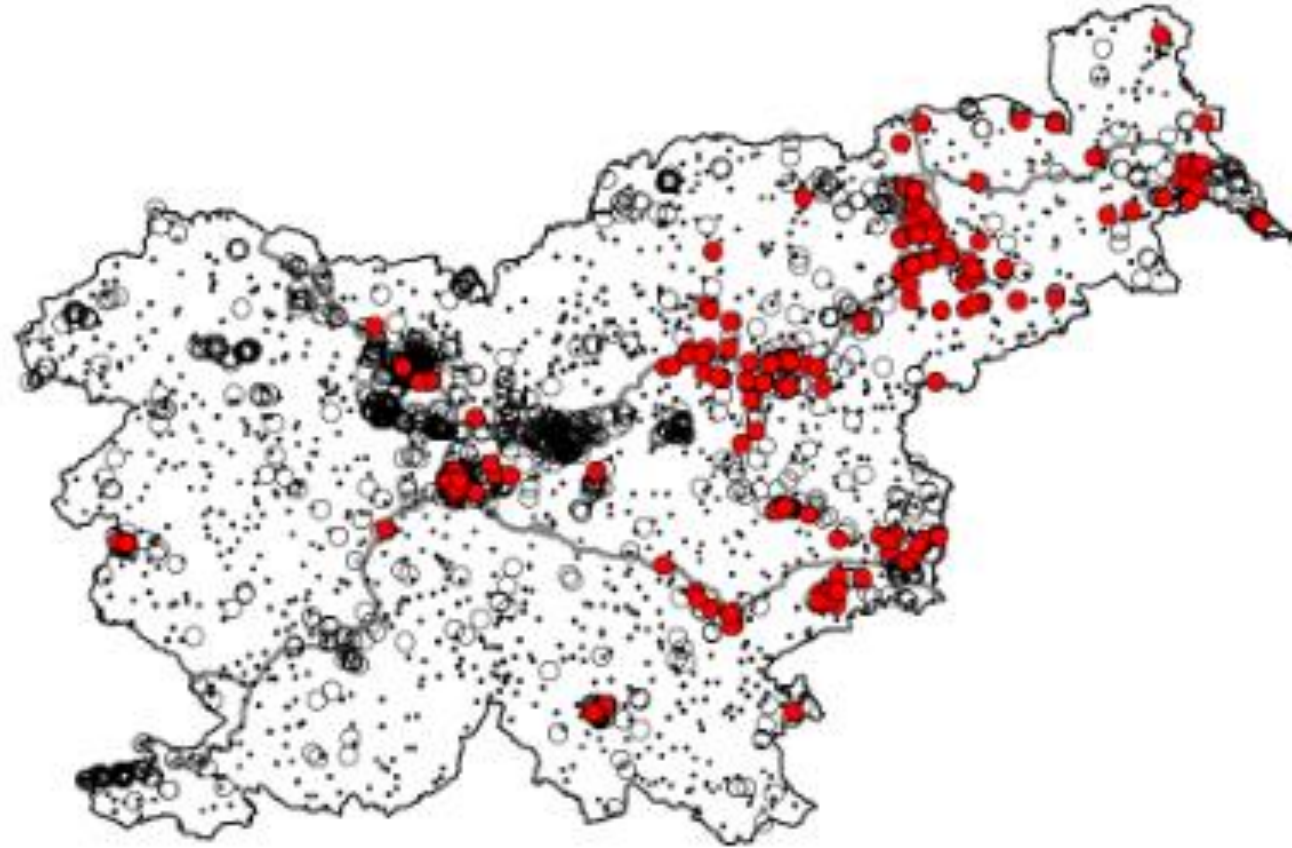


Jactel et al 2020



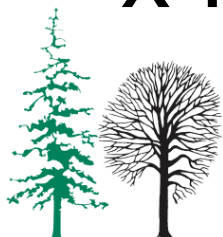
Model razširjenosti - Invazivke

- vir podatkov sistem
Invazivke



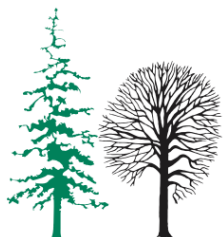
Modeli - metode

- GLMM
- Naključna psevdo odsotnost
- Omejena psevdo odsotnost
- Spremenljivke: količina hrasta, urbane površine, oddaljanost železnice, lokalne ceste, avtoceste, nadmorska višina, naklon terena in x koordinata



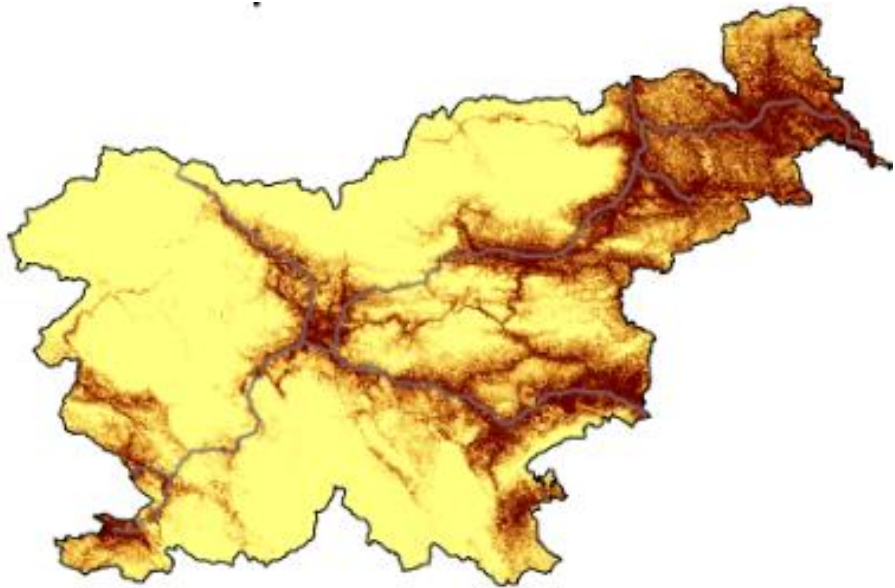
Dejavniki - rezultati

- Več hrasta,
- vzhod države,
- bližina avtoceste,
- nižje nadmorske višine in
- bližina železnice

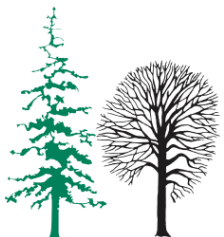
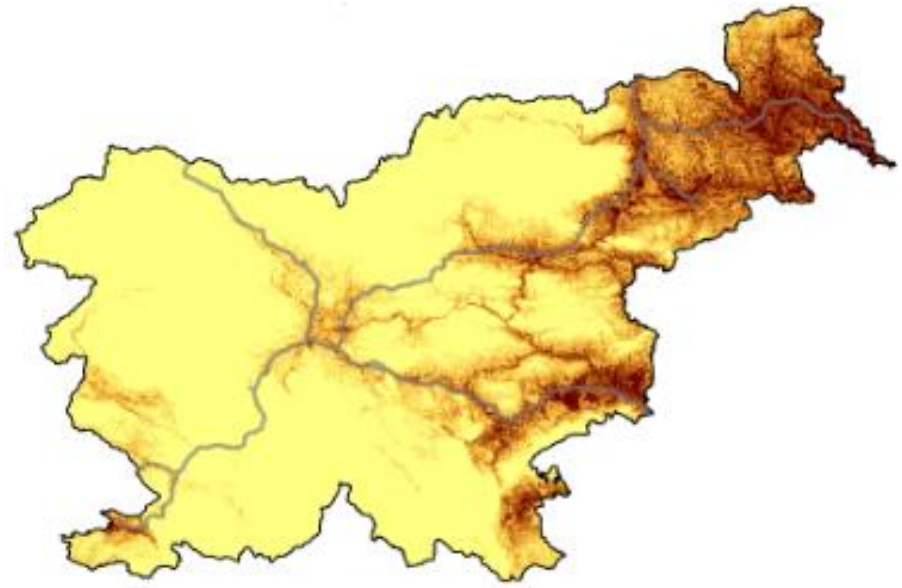


Modeli - rezultati

Naključna psevdo odsotnost

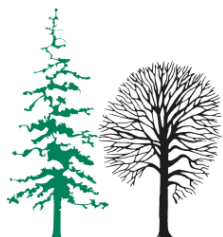


Omejena psevdo odsotnost



Gospodarjenje z gozdom - metode

- Avstrija, Slovenija, Hrvaška, Madžarska, Srbija
- Izbor čistih in mešanih gozdnih sestojev
- Delež hrastov



Gospodarjenje z gozdom - metode

Protokol povzet po Csoka *et al.* 2019:

0: Brez simptomov.

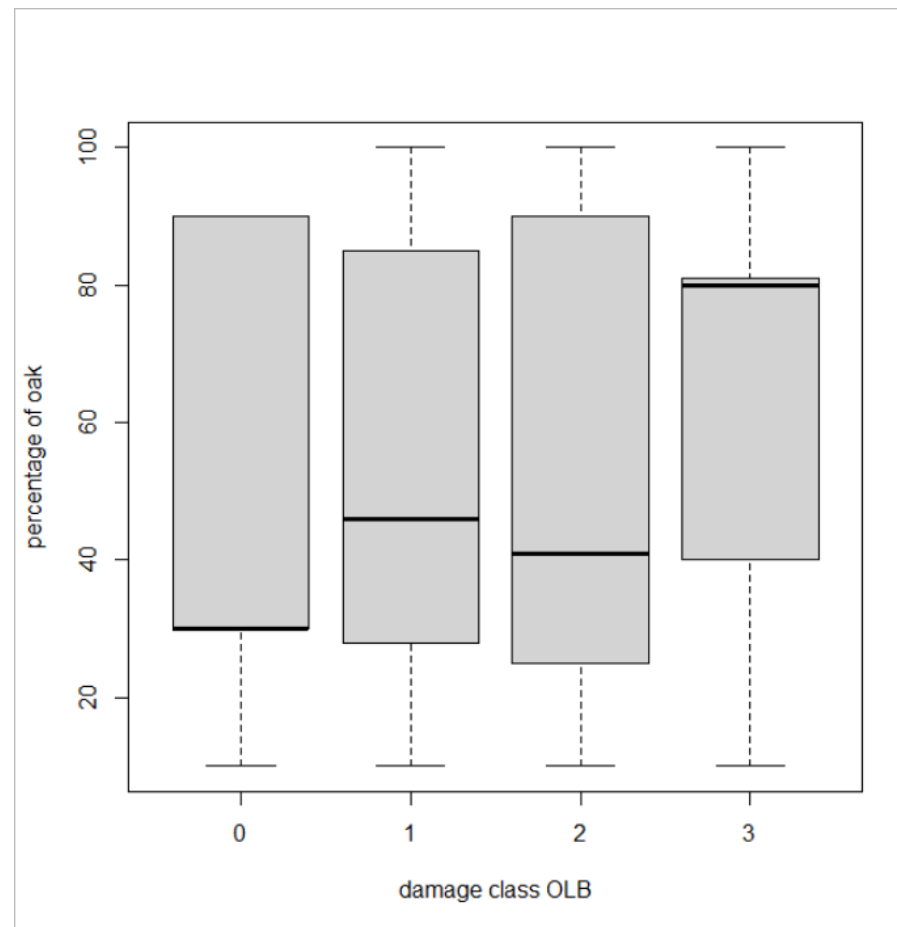
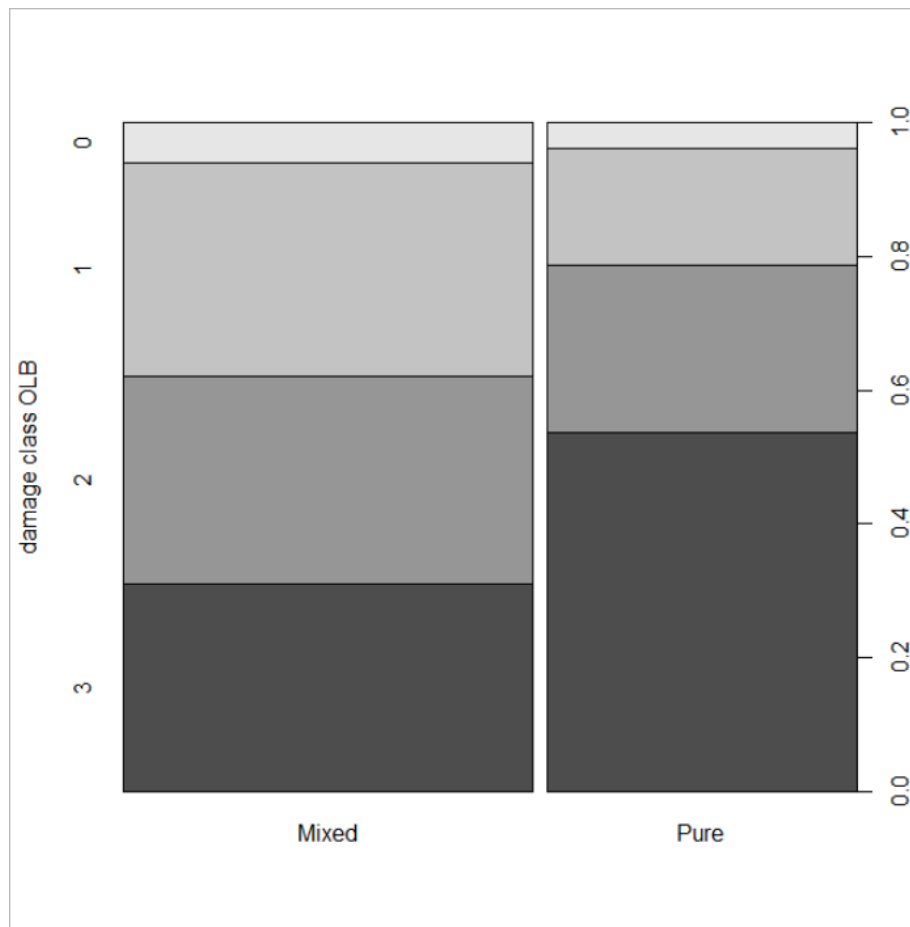
1: Simptomi/različni razvojni stadiji hrastove čipkarke se pojavljajo sporadično, omejeno na posamezne liste ali manjše skupine listov in so lahko opazni le ob ciljnem, intenzivnem iskanju.

2: Simptomi/različni razvojni stadiji hrastove čipkarke se pojavljajo vzdolž celih vej in so lahko opazni na drevesu.

3: Simptomi/različni razvojni stadiji hrastove čipkarke pokrivajo celotno drevo ali skupine dreves, včasih celo obsežne sestoje na več hektarih.

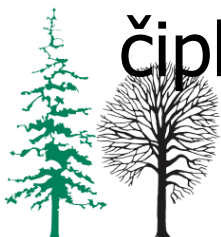


Gospodarjenje z gozdom - rezultati



Zaključki

- *Corythucha arcuata* se bo razširila po celi Sloveniji
- Razširjenost hrastove čipkarke razložijo naslednji spremenljivke: količina hrasta, oddaljanost železnice, in avtoceste, nadmorska višina
- Ljubiteljska znanost je uporabna za zaznavanje hrastove čipkarke v Sloveniji
- Sprememba drevesne sestave ne bo imela vpliva na zmanjšanje poškodb zaradi hrastove čipkarke
- Protokol za ocenjevanje poškodovanosti dreves zaradi hrastove čipkarke



Zahvala

- projekt Refocus
- Programska skupina "Gozdna biologija, ekologija in tehnologija" (P4-0107)
- Javna gozdarska služba

