

26.01.2024, 10:00-13:00 CET



# SPRINT

SUSTAINABLE PLANT PROTECTION TRANSITION

## Prehod k trajnostnem varstvu rastlin v kmetijstvu

**Dr. Ana Frelih Larsen, Ecologic Institute**



Funded by  
the European Union

# Današnja delavnica

10.00 – 10.40	Uvodne predstavitve
10.40 – 11.20	Kako lahko pridelava brez sintetičnih pesticidov izgleda v slovenskem kmetijstvu?
11.30 – 12.40	Kako podpreti razvoj in širitev sistemov pridelave na osnovi ekoloških procesov: potrebne spremembe in orodja
12.40 – 12.55	Ocena prioritet za razvoj podpornega okolja
12.55 – 13.00	Zaključne besede

# Cilji raziskovalnega dela

1. Poti za prehod k trajnostnem varstvu rastlin v različnih pridelovalnih sistemih
2. Priporočila za razvoj potrebnih politik za spodbujanje prehoda
3. Raziskovalna agenda za spodbujanje prehoda

## Trajnostno varstvo rastlin:

- je rezultat oblikovanja pridelovalnih sistemov na tak način, da se čimbolj zmanjša uporaba sintetičnih pesticidov oziroma da ti niso več potrebni
- prispeva k cilju ohranjanja zdravja ljudi, okolja in živali

# Raziskovalna vprašanja

1. Kje so ovire za prehod k (večji) neodvisnosti od sintetičnih pesticidov?
2. Kje so priložnosti in kaj se lahko naučimo iz že obstoječih primerov, kjer so prehod naredili oziroma uspešno spodbudili?
3. Kaj je potrebno, da omogočimo prehod k (večji) neodvisnosti od sintetičnih pesticidov?

# Ujetost kmetijsko-prehranskega sistema



- Sovpadanje in medsebojna krepitev mehanizmov in ovir, ki stabilizirajo trenutno stanje in omejujejo spremembe:
  - Intenzifikacija na vnosu FFS, mehanizacije, specializacije in vertikalne integracije
  - Globalizacija, koncentracija moči, kmetijska politika in izobraževanje
  - Pretirana poraba mesa, predelane hrane, zavržena hrana
- Trenutno stanje je dojeto kot neizbežno in prehod k alternativam predrag in pretežek

## DIMENZIJA

**Agronomija &  
raziskovanje**

**Ekonomika**

**Znanje**

**Politike**

**Regulacija**

**Kognitivne dimenzije**

## DIMENZIJA

## MEHANIZEM UJETOSTI

Agronomija & raziskovanje

Pretiran poudarek letnemu donosu kot merilo uspeha

Pomanjkanje raziskovanja za podporo prehodu k manjši rabi FFS

Ekonomski model in tržni pogoji

Pomanjkanje priložnosti za trženje alternativnih pridelkov

Kratkoročno razmišljanje s poudarkom na dobičkonosnosti

Ekonomska negotovost = slaba generacijska obnova

Podcenjevanje vrednosti narave / ekosistemskih storitev za kmetijstvo

Znanje

Kmetijsko izobraževanje ne poudarja alternativ uporabi FFS

Pomanjkanje neodvisnega svetovanja in demonstracijskih projektov

Razvoj politik poteka ločeno in premalo usklajeno, da bi zadostno podpiralo sistemski prehod (npr neuskklajenost kmetijske in okoljske/podnebne politike)

Politike

Razmerje moči v pogajanjih in razvoju kmetijske politike

Regulacija

Prehranska varnost kot argument proti zmanjšanju uporabe FFS

Kompleksni in dolgotrajni postopki za avtorizacijo in registracijo novih FFS produktov (vključno z biološkimi produkti)

Kognitivne dimenzije

Pričakovanje potrošnikov: popolni videz sadja in zelenjave

Omejena pripravljenost za preizkušanje in eksperimentiranje z novimi pristopi



Funded by  
the European Union

## DIMENZIJA

## MEHANIZEM UJETOSTI

## OVIRE

Agronomija & raziskovanje

Pretiran poudarek letnemu donosu kot merilo uspeha

Neskladnost s trenutno prakso in pogoji

Pomanjkanje raziskovanja za podporo prehodu k manjši rabi FFS

Kompleksnost agroekologije in IPM

Ekonomski model in tržni pogoji

Negotova učinkovitost alternativ

Pomanjkanje priložnosti za trženje alternativnih pridelkov

Potencialni negativni učinki na zdravje tal

Ekonomika

Kratkoročno razmišljanje s poudarkom na dobičkonosnosti

Razpoložljivost in dostop do žlahtnjenja, sort, mehanizacije in opreme

Ekonomska negotovost = slaba generacijska obnova

Povečan riziko za proizvodnjo in finančni uspeh

Podcenjevanje vrednosti narave / ekosistemskih storitev za kmetijstvo

Premalo finančnih spodbud in podpore kmetijam

Znanje

Kmetijsko izobraževanje ne poudarja alternativ uporabi FFS

Standardi in pogoji za odkup pridelkov

Pomanjkanje neodvisnega svetovanja in demonstracijskih projektov

Pomanjkanje znanja in izkušenj za uporabo alternativ

Politike

Razvoj politik poteka ločeno in premalo usklajeno, da bi zadostno podpiralo sistemski prehod (npr neuskklajenost kmetijske in okoljske/podnebne politike)

Slabo izvajanje obstoječe zakonodaje, začasno podaljšanje dovoljenj

Razmerje moči v pogajanjih in razvoju kmetijske politike

Parcialne rešitve v kmetijsko-prehranski politiki

Regulacija

Prehranska varnost kot argument proti zmanjšanju uporabe FFS

Omejena razpoložljivost in dostop do alternativnih FFS produktov

Kompleksni in dolgotrajni postopki za avtorizacijo in registracijo novih FFS produktov (vključno z biološkimi produkti)

Standardizacija in pogoji, ki omejujejo možnosti za prehod stran od FFS

Pričakovanje potrošnikov: popolni videz sadja in zelenjave

Premajhna ozaveščenost o negativnih učinkih rabe FFS na zdravje ljudi in okolja

Kognitivne dimenzije

Omejena pripravljenost za preizkušanje in eksperimentiranje z novimi pristopi




# Analiza dobrih praks v različnih sistemih pridelave in podpornih okoljih



<https://ipmworks.net/>



Reduced use of pesticides with IPM strategy of low undergrowth sowing on a fruit farm 

## The Farm

Region: Podravje (north-eastern Slovenia)  
Area: 4 ha of orchards

## CEREAL



<https://www.ibmabiocontrolsuccess.org/case/>



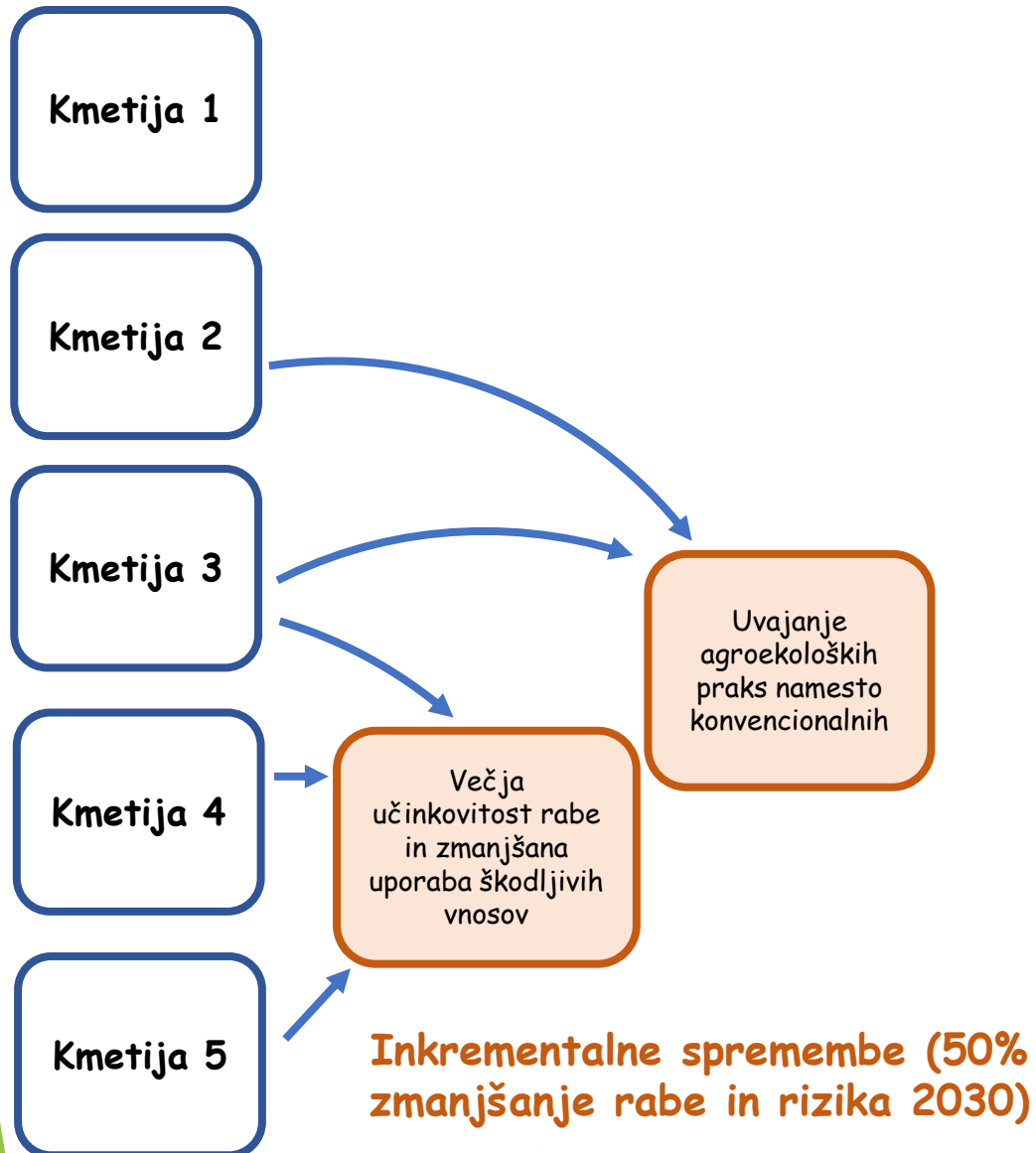
Campo de Cartagena -  
Biološki nadzor nad škodljivci (Thrips) paprike v rastlinjakih

PESCAR (Pesticide control and reduction) PROJEKT PREKOGRANIČNE SURADNJE HR-BIH-MNE DOPRINOS USPOSTAVLJANJU SUSTAVA PROGNOZE ŠTETNIH ORGANIZAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

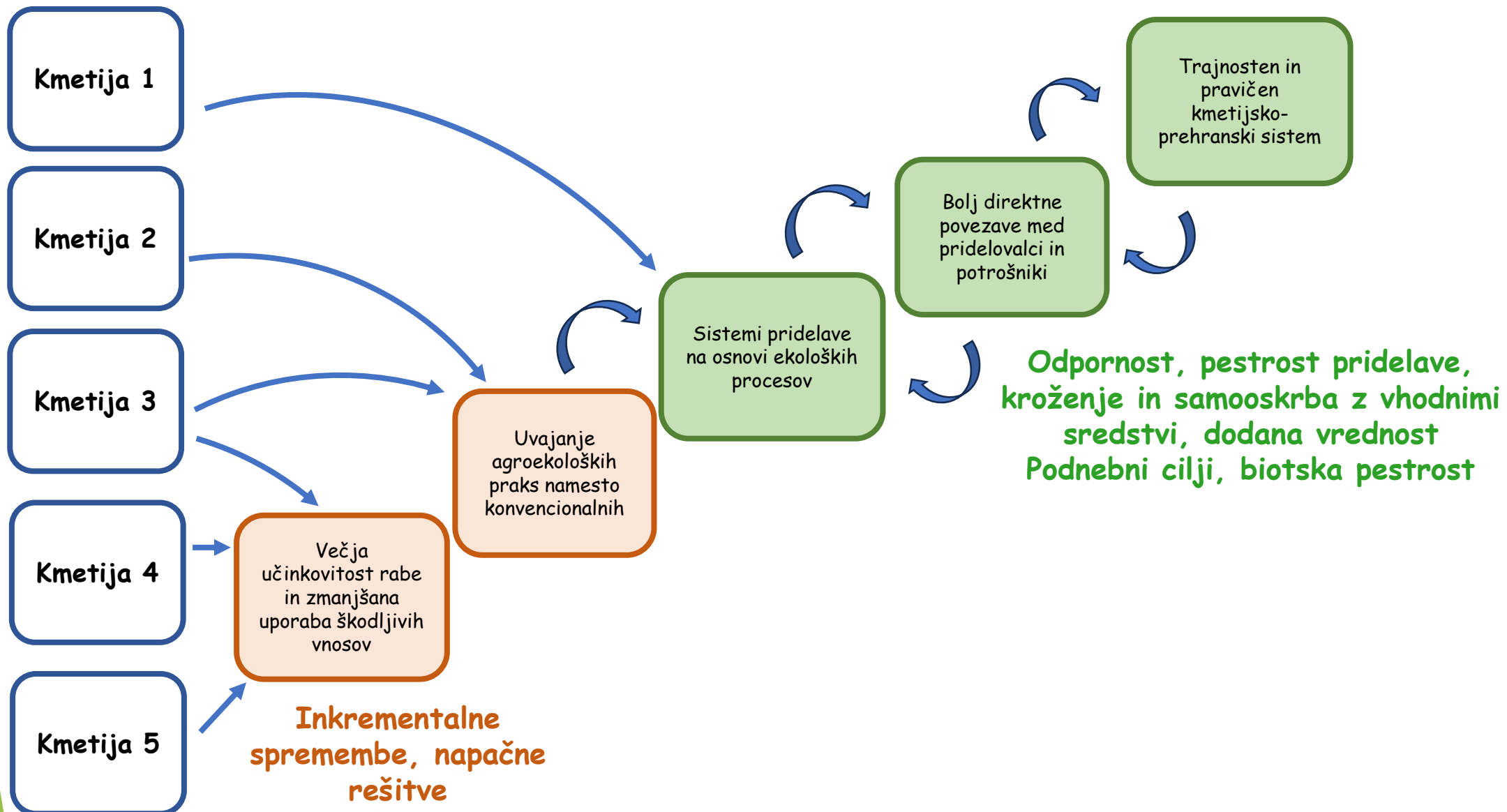
# Varstvo rastlin brez sintetičnih pesticidov



# Stopnje prehoda v varstvo rastlin brez sintetičnih pesticidov



# Stopnje prehoda v trajnosten kmetijsko-prehranski sistem



## Ključni elementi prehoda

Tech fix



Celostno

- Spremembe v načinu prehranjevanja & manj zavržene hrane
- Celostna podpora ekološkega kmetijstva in trga s poudarkom na mešani in rastlinski pridelavi
- Uvajanje agroekoloških praks na konvencionalnih kmetijah
- Raziskave: Razvoj in testiranje praks in sistemov
- Znanje: izobraževanje in svetovanje
- Diverzifikacija ekonomskih modelov & položaj pridelovalcev v prehranskem sistemu (trženje/povezovanje)
- Generacijska obnova & spoštovanje poklica
- Dolgoročna vizija za razvoj politik

# Današnja delavnica

10.00 – 10.40	Uvodne predstavitve
10.40 – 11.20	Kako lahko pridelava brez sintetičnih pesticidov izgleda v slovenskem okolju?
11.30 – 12.40	Kako podpreti razvoj in širitev sistemov pridelave na osnovi ekoloških procesov: potrebne spremembe in orodja
12.40 – 12.55	Ocena prioritet za razvoj podpornega okolja
12.55 – 13.00	Zaključne besede

**Večja učinkovitost rabe  
in zmanjšana uporaba  
škodljivih vnosov**

- Škropilna oprema in prakse (pahljačaste škropilnice, količina vode na ha)
- Precizna aplikacija
- Uvajanje manj toksičnih aktivnih snovi (npr. Adengo namesto Lumax)
- Mehansko zatiranje (npr blind seeding, česanje)
- Žlahtnjenje: izbira odpornih sort

- Kapitalsko intenzivne rešitve s stranskimi učinki: Raztros tekočih organskih gnojil skozi cevi/sani neposredno v tla, nitrifikacijski inhibitorji, NGTs, visokotehnološki rastlinjaki, hidroponika

**Uvajanje agroekoloških  
praks namesto  
konvencionalnih**

- Večletni kolobar z uvajanjem dodatnih kultur (dodajanje žita, krompirja, travno-deteljne mešanice, lucerna, krmni grah)
- Mešani posevki
- Odporne sorte
- Krepitev rastlin (npr kanulini v sadjarstvu)
- Medvrstni posevki
- Krepitev pogojev za naravne sovražnike (drevesa, mejice...)
- Biotično varstvo

**Sistemi pridelave na  
osnovi ekoloških procesov  
→ krožno gospodarstvo  
znotraj kmetije**

- Ekološko kmetijstvo
- Mešana poljedelsko-živinorejska pridelava
- Senena ekološka reja
- Biodinamično kmetijstvo
- Agro-gozdarski sistemi
- Regenerativno ekološko kmetijstvo

## Pogled v prihodnost: Sistem(i) pridelave na osnovi ekoloških procesov (brez sintetičnih pesticidov) so vzpostavljeni

Kako izgleda(jo) pridelovalni sistem(i), kjer ni uporabe sintetičnih pesticidov?

Kakšna je pestrost (kulture, sorte, krajinski elementi...)?

Kakšna je potrebna mehanizacija in druga oprema?

Kakšna je uporaba bioloških sredstev? Drugih praks? ....

Kakšno znanje je na voljo?

Kako kmetija trži? Kako se določa cena pridelkov?

Kako so kmetije organizirane / povezane med seboj? Kakšna je vloga zadrug?

Kakšna je struktura kmetij? Kakšen je ugled kmetij?



# Današnja delavnica

10.00 – 10.40	Uvodne predstavitve
10.40 – 11.20	Kako lahko pridelava brez sintetičnih pesticidov izgleda v slovenskem okolju?
11.30 – 12.40	Kako podpreti razvoj in širitev sistemov pridelave na osnovi ekoloških procesov: potrebne spremembe in orodja
12.40 – 12.55	Ocena prioritet za razvoj podpornega okolja
12.55 – 13.00	Zaključne besede

**Zdaj si predstavljamo, da so v prihodnosti taki sistemi pridelave nekaj normalnega: kaj je bilo potrebno, da smo prišli do take prihodnosti? Katere spremembe in koraki so bili potrebni?**

Kakšno znanje in informacije se je razvilo? (npr podatki o donosih, rizikih, rešitvah, posameznih praksah ...)

Kakšne raziskave so izvedene?

Kako je organizirano svetovanje in sodelovanje s kmetovalci?

Kakšne so podpore za trženje in povezovanje med kmetovalci? (npr zadruga)

Kakšne investicije so podprte?

Kako so se spremenile prehranjevalne navade? (npr. več prosa)

Kakšne spremembe so nastale v kmetijski politiki?

**Raziskave: Razvoj  
in testiranje praks  
in sistemov**

**Izobraževanje in  
svetovanje**

**Diverzifikacija  
ekonomskih modelov in  
položaj pridelovalcev v  
prehranskem sistemu  
(trženje/povezovanje)**

**Spremembe v  
načinu  
prehranjevanja  
& manj  
zavržene hrane**

**Generacijska  
obnova &  
spoštovanje  
poklica**

**Razvoj in  
upravljanje  
usklajenih politik**

# Današnja delavnica

10.00 – 10.40	Uvodne predstavitve
10.40 – 11.20	Kako lahko pridelava brez sintetičnih pesticidov izgleda v slovenskem okolju?
11.30 – 12.40	Kako podpreti razvoj in širitev sistemov pridelave na osnovi ekoloških procesov: potrebne spremembe in orodja
12.40 – 12.55	Ocena prioritet za razvoj podpornega okolja
12.55 – 13.00	Zaključne besede

26.01.2024, 10:00-13:00 CET



# SPRINT

SUSTAINABLE PLANT PROTECTION TRANSITION

## Najlepša hvala!

[ana.frelih-larsen@ecologic.eu](mailto:ana.frelih-larsen@ecologic.eu)



Funded by  
the European Union