

Okoljsko, socialno in ekonomsko trajnostno,
nizko ogljično, ekološko –
v katerem vrstnem redu ali kar vse naenkrat?

Okoljski dan gospodarstva
GZS

Ljubljana, 04. junij 2015

mag. Peter Zadravec

ČLENITEV PRISPEVKA

- Na kratko o pojmi iz naslova
- Kratka predstavitev slovenskega sadjarstva
- Kratka predstavitev skupine Evrosad
- Tehnološki pristop za zmanjšanje okoljskega odtisa v skupini Evrosad

Slovensko sadjarstvo



Slovensko sadjarstvo v številkah

Sadna vrsta	Površina v ha	Letni pridelek v t
Jablana	2700	75.000
Breskev in nektarina	445	8.000
Hruška	212	4.000
Oreh	171	320
Češnja	137	625
Leska	62	
Jagodičje	46	
Oljka	1800	

Definicija pojmov iz naslova

- Okoljsko, socialno in ekonomsko trajnostno
 - SSKJ o TRAJNOSTEN: nanašajoč se na trajnost
 - Prvi je ta izraz uporabil H.C von Carlowitz (1645-1714) v zvezi z rabo lesa.
 - Trajnostno kmetijstvo / sustainable agriculture IFOAM (1977) temelji na naravi prijaznih pridelovalnih postopkih, uporabi obnovljivih virov, harmoniji z naravo in vključuje tudi sociološke vidike
 - Brundtland (1987): Trajnostni razvoj zadovoljuje potrebe sedanjega človeškega rodu, ne da bi pri tem ogrozil zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij

Definicija pojmov iz naslova

- Zemlje (ali zemlje) nismo dobili v dar od naših staršev. V oskrbo so nam jo zaupali naši otroci!

Definicija pojmov iz naslova

- Nizko ogljično
 - Nizko ogljična družba: je družba z nizkimi emisijami ogljika, z ravnovesjem ekosistema, okolju prijaznim človeškim vedenjem, človek in narava bivajo v harmoniji
 - Odvisnost naše civilizacije od fosilnih goriv povzroča vrsto težav – skupna rešitev vseh je v prehodu v nizkoogljično družbo

Definicija pojmov iz naslova

- Ekološko kmetijstvo:

Je pridelovalni sistem, ki zagotavlja trajnostno ohranjanje zdravja tal, ekosistemov in ljudi. Temelji na ekoloških procesih, biološki raznovrstnosti in ciklih, prilagojenih na lokalne razmere ter se izogiba vnosu snovi, ki imajo škodljive vplive. Ekološko kmetijstvo kombinira tradicijo, inovativnost in znanost v dobro okolja ki si ga delimo, spodbuja pravične odnose in visoko kakovost življenja za vse deležnike.

(IFOAM 2008)

Definicija pojmov iz naslova

- Integrirano kmetijstvo:

Integrirana pridelava je naravi prijazen način pridelave, kjer se z uporabo naravnih virov in mehanizmov, ki zmanjšujejo negativne vplive kmetovanja na okolje in zdravje ljudi, prideluje kakovostna in zdrava hrana.

(MKGP 2015)

Definicija pojmov iz naslova

- Okoljski /ekološki odtis:
- Izračunana površina, ki bi jo narava potrebovala, da bi obnovila surovine in „sprejela“ odpadke, ki jih človek porabi za kmetijstvo, pridobivanje energije, mobilnost, ...
- Po analizi „Living Planet 2008“ je biološka kapaciteta Zemlje pri 6,8 milijarde zemljanov in 13,6 milijarde ha za življenje uporabne zemeljske površine: 1,6 ha na prebivalca

Ekološki odtis

- Kako globok ekološki odtis povzročamo:
 - Združeni arabski emirati: 9,5
 - USA: 9,4
 - Slovenija: 4,7
 - Kitajska: 2,1
 - Indija: 0,9
 - Burkina Faso: 0,2

Kako vso to in še nekoliko razširjeno
problematiko razumemo v skupini Evrosad

SKUPINA EVROSAD

Pridelava sadja:

20.000 t jabolk

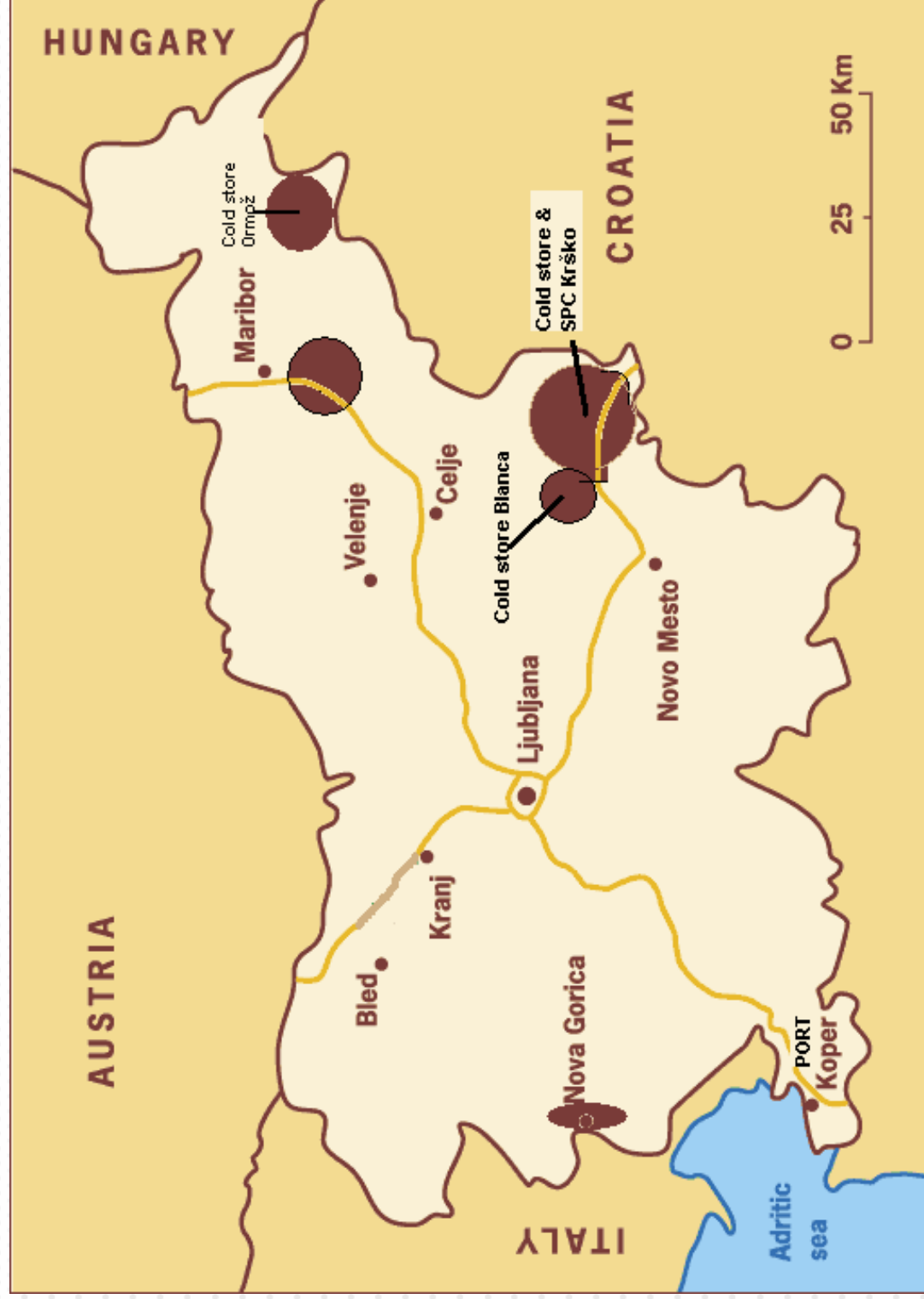
2.000 t hrušk

500 t breskev

Površine nasadov:

- Evrosad 275 ha
- Sadjarstvo Blanca 125 ha
- Ormož 145 ha
- Pogodbeni partnerji 120 ha





Način pridelave – nadgrajeno integrirano pridelovanje

SIPS – super integrirano pridelovanje sadja

Po klasifikaciji: Trajnostna ocena pridelave jabolk (Agroscope CH)

- | | |
|--|--|
| • Advanced 1: | • Advanced 2: |
| ✓ Odporne sorte | ✓ Odporne sorte |
| ✓ Ffs z nizko ekotoksičnostjo | ✓ Biološki fungicidi po cvetenju |
| ✓ Protitočna mreža | ✓ Popolno zamreženje |
| ✓ Metoda zbeganja | ✓ Metoda zbeganja |
| ✓ Spodbujanje naravnih sovražnikov škodljivcev | ✓ Spodbujanje naravnih sovražnikov škodljivcev |
| ✓ Ozelenitev pasov pod drevesi v poletju | ✓ Mehansko zatiranje plevelov |
| ✓ Higienški ukrepi v nasadih in hladilnicah | ✓ Higienški ukrepi v nasadih in hladilnicah |
| ✓ (Uporaba antagonistov proti ognjevk) | ✓ (obdelava plodov s toplo vodo po obiranju) |
| | ✓ (uporaba antagonistov proti ognjevk) |

Ocena ugodnih učinkov na okolje

- Pri uporabi pridelovalnih postopkov A1 in A2 so pričakovani sledeči učinki:
- - 45 % ekotoksičnosti za človeka
- - 95% ekotoksičnost za vodne organizme
- -80% akutna tveganja za zanašanje ffs na neciljne površine

Ena sama slabost

- Pridelovalni stroški se v primerjavi s „konvencionalnim IP sistemom“ povečajo za 10%:
 - - okoljsko trajnostno: DA
 - - ekonomsko trajnostno : ?

Odporne sorte



Protitočna mreže – popolno zamreženje



Metoda zbeganja



Spodbujanje naravnih sovražnikov škodljivcev



Stroj za higienske ukrepe v nasadih



Antidriftni ukrepi – pršilniki za 90% zmanjšanje zanašanja na neciljne površine



Strojno redčenje cvetov



Samodejne feromonske pasti za škodljivce – EFOS – svetovna novost; slovenski izdelek



Samodejne agrometeorološke postaje



Za zaključek

- Na tak način in še z veliko pomembnih drugih vsakodnevnih del in ukrepov pridelamo odlična in zdrava slovenska jabolka, hruške in breskve – okoljsko, socialno in ekonomsko trajnostno, vedno bolj nizko ogljično in kmalu tudi ekološko!
- **Ugriznite čim pogosteje vanje – za vaše zdravje!**