

SVETOVNI DAN VARNOSTI HRANE 2020

WORLD FOOD SAFETY DAY 2020

2. konferenca ob svetovnem dnevu varnosti hrane 2020

2nd Conference On World Food Safety Day 2020

Ljubljana, Državni svet, 8. junij 2020

Izzivi za varnost v samooskrbi skupnosti pri porušenih globalnih prehransko oskrbovalnih verigah

Črtomir Rozman*, Karmen Pažek*

- Redni profesor, dr.
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
- Crt.rozman@um.si
- karmen.pazek@um.si

Svetovni dan varnosti hrane 2020



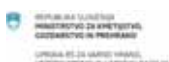
Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Uvod

- V prispevku bomo osvetlili nekatere vidike preskrbe s hrano v času izrednih dogodkov
- Predstavljeno bo stanje v Sloveniji skupaj z nekaterimi predlogi ukrepov za izboljšanje

Svetovni dan varnosti hrane 2020



Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Samooskrba

- Slovenija se tradicionalno uvršča med neto uvoznice hrane, saj z domačo
- proizvodnjo ne zadosti svojim potrebam po kmetijskih proizvodih.
- Stopnja samooskrbe pove, v kolikšni meri domača proizvodnja zadostuje za domačo potrošnjo.
- V Sloveniji dosegamo višjo stopnjo samooskrbe pri živalskih kot pri rastlinskih proizvodih, največji primanjkljaj pa je pri zelenjavi, krompirju in žitih.

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Prehranska varnost in samooskrba

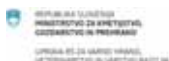
FAO definicija: prehranska varnost pomeni, da imajo vsi ljudje v vsakem trenutku fizični in ekonomski dostop do zadostnih količin, varne in hranljive hrane, ki ustreza njihovim prehranskim potrebam in preferencam (citirano v Gibson, 2012, str. 7; glej tudi Andersen, 2009).

Obstajajo tudi druge definicije vendar osnovna ideja je ta, da imajo ljudje dovolj hrane prehranske potrebe in živijo zdravo življenje.

Glavna razlika med samooskrbo s hrano in zanesljivo preskrbo s hrano je v tem, da se zanesljiva preskrba s hrano se ukvarja z dostopom (cena), razpoložljivostjo in prehrano ne glede na izvor hrane.

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

EU in SKP

- V EU imamo načeloma prosti trg s kmetijskimi proizvodi
- SKP preko kompliciranega sistema subvencij porabi preko 50% evropskega proračuna vse z namenom, da bi potrošniki imeli
- Velike razlike v pogojih proizvodnje v posameznih državah, zaradi tega so v učinkovitosti precejšnje razlike (tudi v konkurenčnosti)
- SKP ni prijatelj proizvodnje v majhnih državah
- Okoljska komponenta postaja vse pomembnejša

Svetovni dan varnosti hrane 2020



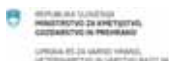
Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Anomalije

- Različna regulativa npr. pri rabi FFSjev (pri čemer pa ni omejitve pri prodaji proizvodov)
- Perverzni ukrepi kot so umik s trga (npr. zelena trgatev, sladkorna reforma...)
- Vprašanje ali je povsem liberaliziran prosti trg res ustrezna dolgoročna rešitev v kontekstu doseganja samooskrbe posameznih?

Svetovni dan varnosti hrane 2020



Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Švica v drugi svetovni vojni

- Primer Švice med 2. svetovno vojno: Racioniranje vseh vsakodnevni proizvodov zaradi motene oskrbe
 - Sladkor, testenine, stročnice, riž, pšenični in koruzni zдроб, moka, oves in ječmenovi izdelki, maslo, jedilne maščobe, prehranska olja (od 30. oktobra 1939)
 - Tekstil, čevlji, milo, detergent (od 1. decembra 1940)
 - Kava, čaj, kakav (od 31. maja 1941)
 - Sir (od 31. avgusta 1941)
 - Jajca in izdelki na osnovi jajc (od 3. decembra 1941)
 - Sveže mleko (od 1. januarja 1942: odrasli 5dl na dan, otroci 7 dl na dan; (od 1. novembra 1942)
 - Meso (od marca 1942)
 - Med, marmelada, konzervirano sadje (od 4. maja 1942)
 - Čokolada (od junija 1943)

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Obrok kruha je znašal le 225 g na dan (od oktobra 1942 do februarja 1944), do 250 g na dan (po 1. marcu 1944, vendar z dodatkom krompirjeve moke).
- Peki so morali hraniti kruh 24 ur po peki, kasneje celo 48 ur – da bi s starim kruhom avtomatsko zmanjšali
- Že aprila 1939 je švicarski parlament odobril resolucijo o povečanju kmetijske proizvodnje. Friedrich Traugott Wahlen je kot glavni državni uslužbenec v švicarskem Zveznem uradu za vojno prehrano načrtoval tako imenovano "bitko za proizvodnjo hrane".

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Vsako zeleno površino, ki se je zdela uporabna, so zasejali po "Wahlenovem načrtu" s krušnim žitom, zelenjavo ali krompirjem.
- Obdelana površina se je do konca vojne skoraj potrojila, stopnja samooskrbe se je z 19% dvignila leta 1939 na 59% (v primerjavi s predvojno porabo), kar je pomenilo 80% glede na manjše deleže med vojno. Še vedno pa je bilo treba uvoziti 20% hrane.
- Surovine, kot so kovine, guma, premog in vse vrste goriva itd., je bilo treba uvažati skoraj v celoti, ker v Švici ni pomembnih nahajališč.

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020

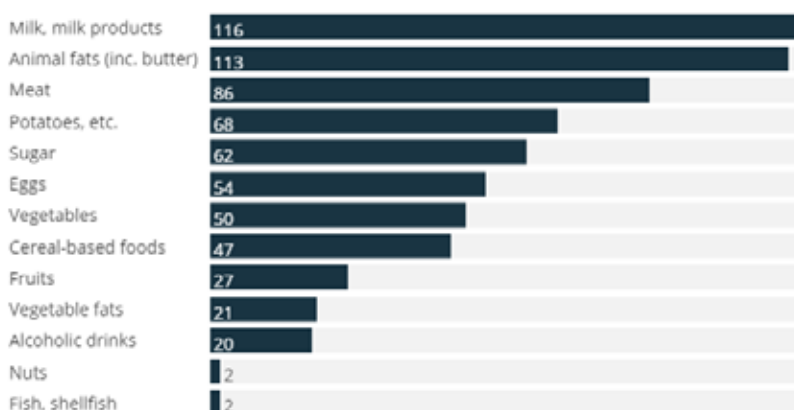


World Food Safety Day 2020

Švica danes:

Degree of Swiss self-sufficiency (gross), 2016

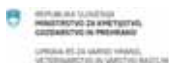
As percentage of dietary energy supply per capita

Source: [Federal Statistics Office](#) - [Get the data](#)

SWI swissinfo.ch

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Osnova za prehransko varnost v času krize je seveda urejen **proizvodni vidik v normalnem času**
- Iz tega jasno sledi, da je čim višja samooskrba eden izmed pogojev za prehransko varnost v času kriz
- EU vs. Nacionalne države ??????



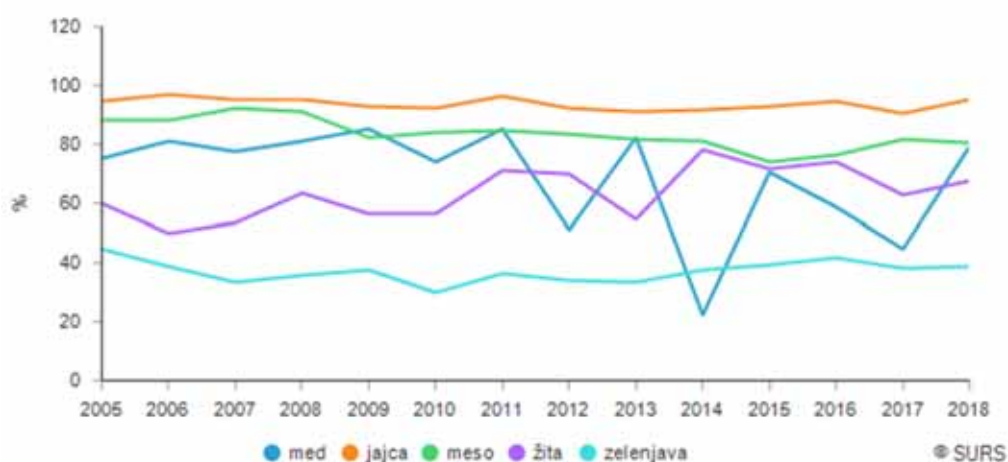
Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

% samoskrba



- Vir: <https://www.stat.si/StatWeb/File/NewsImage/21448>

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Bilanca 2018

Koledarske rastlinske in živalske bilance, Slovenija, 2018

	Proizvodnja	Potrošnja	Stopnja samooskrbe	Potrošnja na prebivalca
	1.000 t		%	kg/preb.
Žita	596,7	863,9	69,1	123,3
Meso	154,6	191,7	80,6	92,6
Zelenjava	100,6	245,8	40,9	111,4
Krompir	72,9	150,5	48,5	66,5
Sveže sadje	192,4	316,2	60,8	88,3

Vira: SURS, KIS

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Bilanca proizvodnje in potrošnje žit (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno

Bilanca proizvodnje in potrošnje žit (1000 t) po: PROIZVODNJA IN POTROŠNJA, ŽITO, LETO

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4 Stopnja samooskrbe (%)	Žita - SKUPAJ	48,02	46,07	62,82	37,62	63,25	60,03	50,05	53,58	63,54	56,62	56,55	71,09	70,23	54,73	76,57	72,05	74,12	63,11	69,07
5 Potrošnja na prebivalca (kg)	Žita - SKUPAJ	129,76	135,19	126,23	123,62	119,45	123,99	125,49	123,92	119,23	108,73	121,05	118,06	115,44	112,29	119,27	120,89	121,73	121,07	123,30

- Uvedba proizvodno vezanega plačila v letu 2013

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Bilanca proizvodnje in potrošnje krompirja (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno

Bilanca proizvodnje in potrošnje krompirja (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno po: PROIZVODNJA IN POTROŠNJA, KROMPIR, LETO

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.1. Pridelano	Krompir - SKUPAJ	186,16	148,28	165,96	107,61	171,48	144,71	106,97	131,05	100,32	103,43	101,21	96,18	79,25	62,16	96,82	91,04	84,91	77,08	72,92
3 Stopnja samooskrbe	Krompir - SKUPAJ	83,34	78,50	85,05	64,46	86,05	74,10	59,81	70,37	57,45	62,80	62,89	62,97	55,09	46,41	67,46	58,84	54,94	49,87	48,45
4 Potrošnja na prebivalca	Krompir - SKUPAJ	90,15	79,57	79,84	72,45	75,77	76,82	78,90	81,35	77,49	72,00	70,31	66,43	63,27	59,41	62,37	68,25	68,51	68,00	66,49

Za javnost/For public dissemination

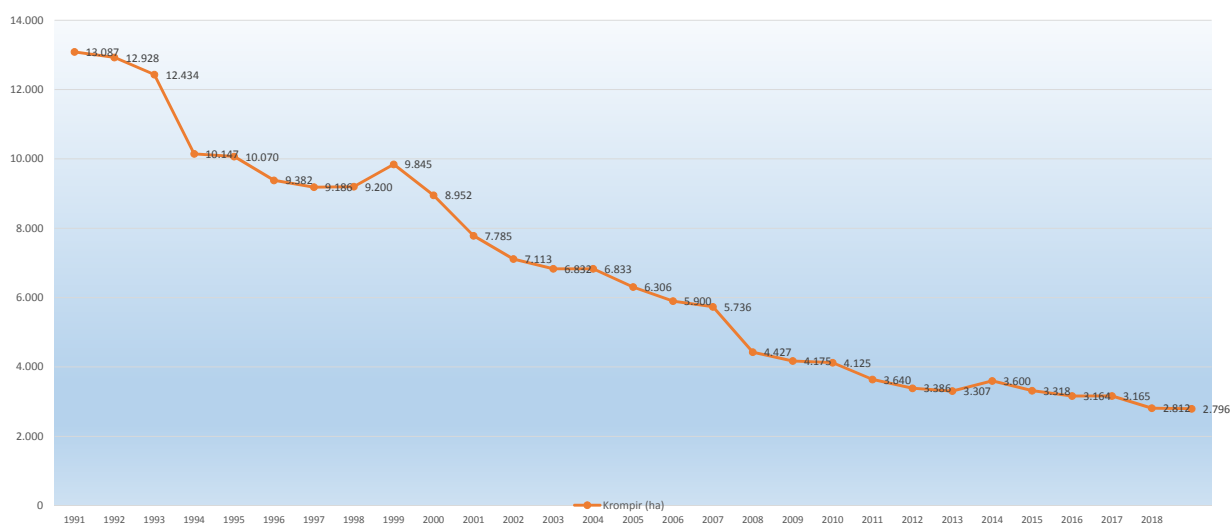
Svetovni dan varnosti hrane 2020



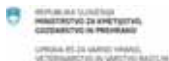
World Food Safety Day 2020

Primer krompirja v Sloveniji

Krompir (ha)



Svetovni dan varnosti hrane 2020



Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Bilanca proizvodnje in potrošnje sladkorja (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno

Bilanca proizvodnje in potrošnje sladkorja (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno po: PROIZVODNJA IN POTROŠNJA, SLADKOR, LETO

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 Razpoložljivo	Sladkorna pesa	349,07	185,73	232,21	202,08	269,83	390,91	291,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beli sladkor	101,75	61,22	95,40	94,30	93,86	121,30	115,83	76,86	94,58	114,80	111,00	145,93	133,24	129,42	146,32	143,22	109,46	118,88	132,83
	Med (opcija)	2,51	2,78	2,48	1,92	2,64	2,20	2,97	1,83	2,08	2,36	2,26	3,16	1,71	3,38	1,90	3,45	2,22	1,93	2,83
1.1. Pridelano	Sladkorna pesa	349,07	185,73	232,21	202,08	213,09	260,10	262,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beli sladkor	43,75	23,47	32,65	26,33	29,21	38,38	38,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Med (opcija)	2,30	2,55	2,45	1,85	2,35	1,65	2,25	1,48	1,58	1,91	1,67	2,47	1,03	2,40	0,47	2,05	1,30	0,80	1,75
3 Stopnja samooskrbe	Sladkorna pesa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beli sladkor	58,21	32,89	48,69	40,31	40,68	48,48	58,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Med (opcija)	111,65	104,51	105,15	97,37	102,17	75,00	80,94	77,89	81,44	85,27	73,89	85,17	51,24	82,19	20,00	70,69	59,09	44,69	79,19
4 Potrošnja na prebivalca	Sladkorna pesa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beli sladkor	37,76	35,82	33,60	32,71	35,95	39,56	33,42	33,12	36,43	38,12	38,51	40,06	36,12	34,54	36,88	35,20	33,64	36,18	34,29
	Med (opcija)	1,04	1,22	1,17	0,95	1,15	1,10	1,38	0,94	0,96	1,10	1,10	1,41	0,98	1,42	1,14	1,41	1,07	0,87	1,07

Za javnost/For public dissemination

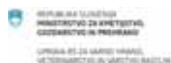
Bilanca proizvodnje in potrošnje zelenjave (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno

Bilanca proizvodnje in potrošnje zelenjave (1000 t) po: PROIZVODNJA IN PORABA, LETO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 Razpoložljivo	172,68	159,58	170,28	176,15	193,27	200,36	210,73	202,84	230,60	234,46	212,10	224,43	220,35	226,74	243,88	259,20	269,65	265,78	266,89
1.1. Pridelano	78,81	61,17	70,33	64,31	82,06	87,58	78,83	65,22	78,19	83,87	59,98	77,29	70,76	71,35	86,21	95,55	105,50	96,35	100,57
3 Stopnja samooskrbe (%)	47,15	39,36	42,08	37,22	43,32	44,95	38,64	33,78	36,01	37,43	30,13	36,51	34,04	33,25	37,83	39,56	41,71	38,48	40,91
4 Potrošnja na prebivalca (kg)	78,54	73,39	78,70	81,52	88,97	91,26	95,57	90,29	100,97	103,24	91,81	97,09	95,33	98,29	103,92	109,88	113,41	113,97	111,41

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Bilanca proizvodnje in potrošnje sadja (1000 t), koledarsko leto, Slovenija, letno

Bilanca proizvodnje in potrošnje sadja (1000 t) po: PROIZVODNJA IN POTROŠNJA, LETO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 Razpoložljivo	315,23	252,69	332,17	296,05	367,43	362,74	362,49	406,34	456,71	450,78	432,63	417,11	337,67	393,18	429,28	481,40	395,42	389,10	516,53
3 Stopnja samooskrbe (%)	66,04	54,60	59,49	55,60	58,17	48,83	52,46	48,99	37,71	38,46	46,69	46,48	37,15	42,90	41,94	47,04	31,83	14,53	47,19
4 Potrošnja na prebivalca (kg)	104,49	79,12	114,89	100,10	128,25	125,07	124,44	131,73	151,69	148,45	135,22	129,30	112,98	129,39	131,06	134,23	122,69	121,62	152,48

- Jabolka nad 100%, vse ostalo pod 100
- Največ jabolk, sledijo oljke in orehi
- Primanjkljaj vseh ostalih sadnih vrst

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Primer višenj

PROF. DR. EVICA MRATINIČ

Tabela 1 – Proizvodnja višnje u Evropi (FAO 1997-2007)

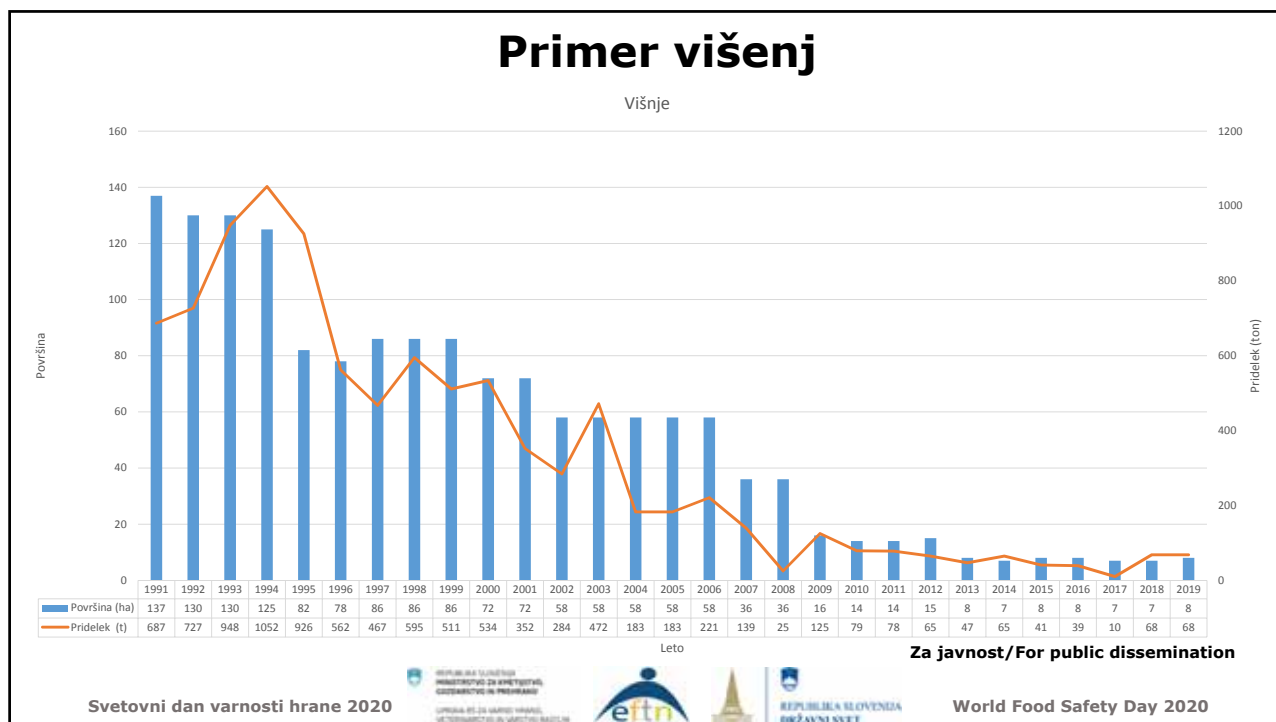
R. b.	Zemlja	% proizvodnje	Prosek 1997 / 2007. tona	ha	Prinos t/ha
1	Rusija	23,84	185.218	58.636	3,16
2	Poljska	20,64	160.414	38.069	4,21
3	Ukrajina	17,65	137.164	20.073	6,83
4	Srbija	9,58	74.472	28.291	2,63
5	Nemčija	7,56	58.754	7.962	7,38
6	Mađarska	6,76	52.558	13.383	3,93
7	Belorusija	2,80	21.751	6.471	3,36
8	Moldavija	1,64	12.735	3.612	3,53
9	Češka	1,59	12.327	2.684	4,59
10	Danska	1,55	12.111	2.133	6,92
11	Albanija	1,43	11.100	2.855	3,89
12	Italija	0,97	7.528	1.553	4,85
13	Hrvatska	0,83	6.450	2.038	3,16
14	Bugarska	0,81	6.343	3.184	1,99
15	Austrija	0,62	4.848	651	7,45
16	Makedonija	0,62	4.824	1.134	4,25
17	Grčka	0,33	2.567	371	6,92
18	Bosna i Hercegovina	0,29	2.243	988	2,27
19	Španija	0,21	1.636	-	-
20	Slovačka	0,11	879	418	2,10
21	Slovenija	0,09	676	66	10,24
22	Portugalija	0,08	614	411	1,49
Ukupno		100,00	777.032	193.777	4,01

Za javnost/For public dissemination

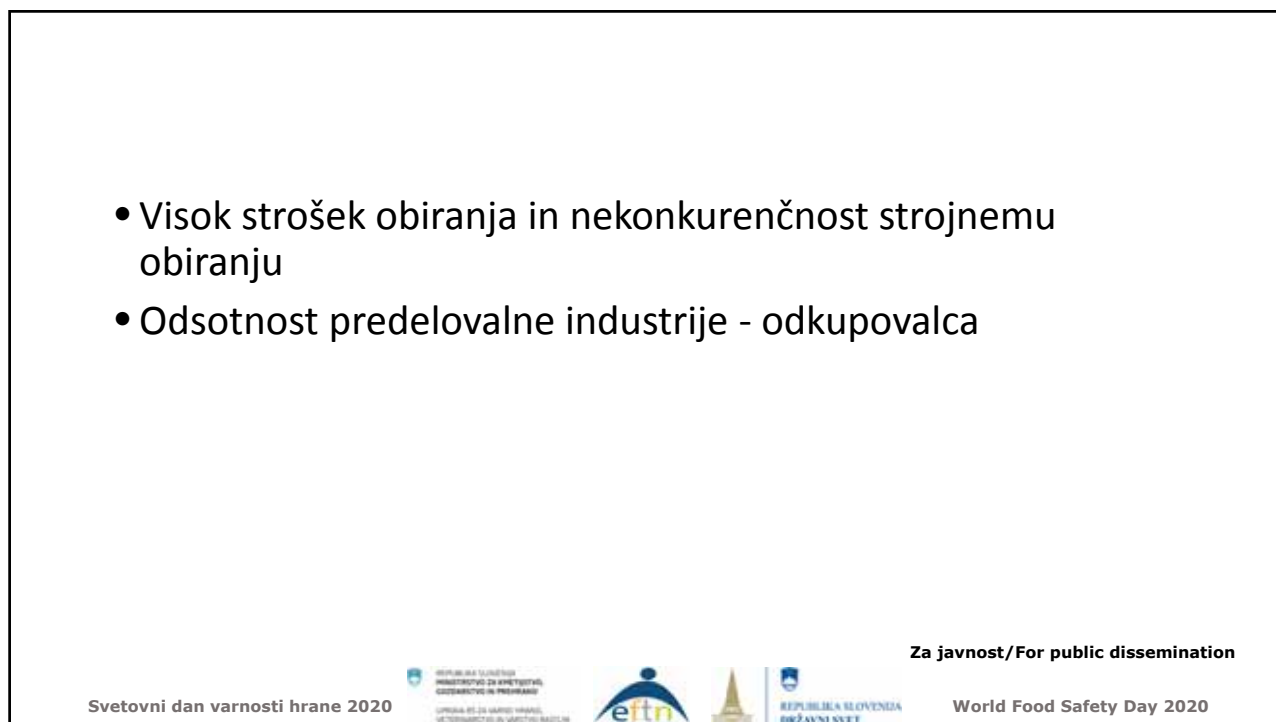
Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020



- Visok strošek obiranja in nekonkurenčnost strojnemu obiranju
- Odsotnost predelovalne industrije - odkupovalca



- Vzroki za nižjo samooskrbo so torej kompleksni: večinoma gre za več dejavnikov, ki večinoma s samo sposobnostjo konkurenčne pridelave nimajo direktne povezave (npr. zaprtje TSO, lastniška preoblikovanja in posledično propad nekaterih predelovalnih podjetij, nerazumevanje lastništva s strani zadrug po prvi privatizaciji, nerazumne administrativne ovire....)

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Kaj lahko naredimo?

- Agrarno ekonomski vidik
- Tehnološki vidik: Dvig pridelkov ob hkratnem upoštevanju okolju prijazne pridelave:
 - Integrirana pridelava
 - Dvig učinkovitosti v proizvodnji
 - Namakanje
 - Alternativni načini obdelave tal (ohranitvena obdelava)
 - Minimiranje tveganj

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Namakanje



- Sušnik in Gregorič (2017) navajata da - tako kot v ostalih predelih južne in jugovzhodne Evrope - kmetijska suša postaja stalna spremljevalka kmetijske pridelave v Sloveniji, saj skoraj vsako leto nastopijo različno dolga sušna obdobja v vegetacijski sezoni, ko so zaradi neugodne razporeditve in pomanjkanja padavin kmetijske rastline v sušnem stresu: v zadnjih petdesetih letih smo zabeležili 17 kmetijskih suš, in sicer v letih 1967, 1971, 1976, 1983, 1988, 1992, 1993, 1994, 2000, 2001, 2003, 2006, 2007, 2009, 2011, 2012, 2013 in 2017.

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Majhen delež namakanih površin
- Kompliciran in dolgotrajen postopek izgradnje
- Z namakalnimi sistemi je opremljenih 10.570 hektarov kmetijskih zemljišč.
- Do leta 2023 v načrtu 2815 hektarov novih in obnovljenih sistemov.
- Velik potencial npr. v Podravju: Ptujsko jezero in kanali He Zlatoličje in HE Formin

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Ohranjanje tal

- Tla so najpomembnejši proizvodni resurs v proizvodnji hrane
- Ohranjanje tal
- Melioracije
- Z obdelavo tal moramo rastlinam omogočiti dobre razmere za kalitev, ukoreninjenje, rast in razvoj (optimalen zračno vodni režim), primerno ogrevanje in vlažnost kot tudi razpoložljivost hranil. Bavec (2003) kot najbolj smiselno navaja naslednjo delitev načinov obdelave tal:
 - Obdelava s plugom (konvencionalna obdelava)
 - Obdelava tal brez pluga (v nadaljevanju jo bomo imenovali konzervirajoča obdelava)
 - Neposredna direktna setev

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- AAP-ji (oziroma v širšem smislu uporabljamo konzervirajoča oziroma ohranitvena obdelava in to je termin, ki ga bomo uporabljati tudi v tej študiji) so se tako razvili kot poskus odgovora na navedene slabosti konvencionalne obdelave (Jug, 2017).
- **Konzervirajoča obdelava (ohranitvena)** je tako generični termin za vse načine obdelave, ki zmanjšujejo erozijo v primerjavi z načini obdelave tal, ki temeljijo na oranju (Lal and Kimble, 1997).

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Pozitivna in negativne strani:
- Manjša poraba energije
- Ohranjanje org. snovi
- Težje varstvo
- Visoke nabavne vrednosti strojev in potrebne visoke pogonske moči vlečnih agregatov (uveljavitev zaenkrat predvsem v večjih poslovnih sistemih)



Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

Minimiranje tveganj

- Fizično: oroševanje proti pozebi, proti točne mreže, kurjenje, vetrnice (mešanje zraka)
- Aktivna zaščita pred točo – mnenja so deljena, meteorološka stroka je izrazito nenaklonjena
- Ekonomsko: Ustrezen sistem zavarovanja

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020



Agrarno ekonomski in kmetijsko politični vidik

- Trenutni sistem je usmerjen predvsem v ohranjanje dohodkovnega položaja, fizična proizvodnja je manj pomembna (!!!!), je pa ključna za samooskrbo in prehransko varnost
- Problem ekonomike obsega (struktura z manjšimi kmetijami in veliko OMD)
- Problem poštenih odnosov v verigi → združni sistem
- Lastništvo!!
- Bogokletnost: vezati subvencije na proizvodnjo za trg ?????

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020

- Izboljšanje izobrazbene strukture na podeželju ter pomen študijskih programov na področju kmetijstva
- Krepitev pozitivnega odnosa javnosti do kmetijstva
- Izkušnje v času epidemije: do motenj z oskrbo ni prišlo, so pa bili določeni problemi s sezonsko delovno silo

Svetovni dan varnosti hrane 2020



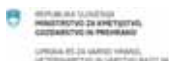
Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Vprašanja za konec

- Trenutna kmetijska politika je za prehransko varnost držav neugodna
- Primer Švice nakazuje, da v sili hudič žre muhe in da je seveda možno precej povečati samooskrbo
- Doseganje učinkovitosti ob hkratnem varovanju okolja
- Je trenutni sistem prostega trga ustrezen oziroma ali Donald Trump prav ? (carine)

Svetovni dan varnosti hrane 2020



Za javnost/For public dissemination

World Food Safety Day 2020

Za javnost/For public dissemination

HVALA LEPA! Thank you

Viri so na voljo pri avtorju.

KONTAKT: crt.rozman@um.si

Za javnost/For public dissemination

Svetovni dan varnosti hrane 2020



World Food Safety Day 2020