

UPORABA ADITIVOV V DOMAČIH MESNIH IZDELKIH

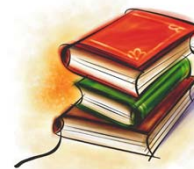
Maja Murn, dr. Marjeta Žemva, prof. dr. Milena Kovač,
dr. Špela Malovrh in sodelavci, Biotehniška fakulteta
Mojca Malenšek, Biotehniška fakulteta
mag. Tatjana Čeh, KGZS – zavod MS
Irena Kos, KGZS - zavod Celje

Gotovlje, 26. februar 2013

1

Vsebina

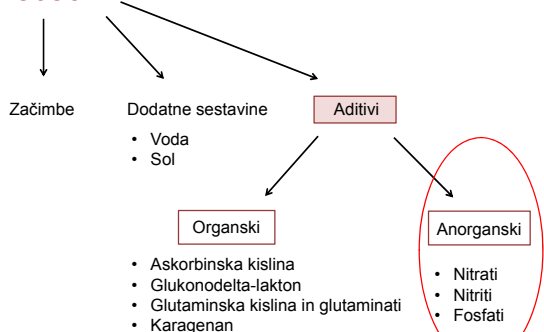
- Dodatki
- Anketa
- Izdelki
- Kemijske analize
 - vsebnost aditivov
 - vsebnost soli
- Tehnološka analiza
 - trdota
- Senzorično ocenjevanje



Gotovlje, 26. februar 2013

2

Dodatki



Gotovlje, 26. februar 2013

3

Namen raziskave

- Aditivi v domači predelavi mesa
- Razlika med izdelki



Gotovlje, 26. februar 2013

4

Anketa o mesnih izdelkih I.

- izvor mesa
- mesni izdelki
- aditivi
- sol
- začimbe

priprava izdelkov

- naziv kmetije
- regija

predelovalci

45 izpolnjenih
anket

Gotovlje, 26. februar 2013

5

Anketa o mesnih izdelkih II.

- Izvor mesa
 - lastna prireja > kmetija > klavnica
- Mesni izdelki
 - sušene salame
 - sušene klobase
 - sušene vratine
 - pečenice
 - krvavice
- Sezonska > celoletna predelava



Gotovlje, 26. februar 2013

6

Anketa o mesnih izdelkih III.

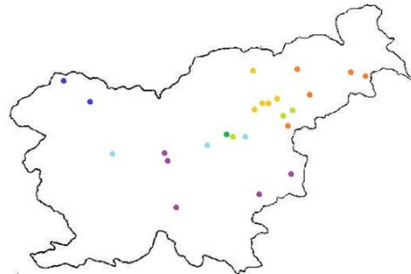
- Količine soli
 - 2,5 g/kg – 25 g/kg – 200 g/kg
 - 1,1 – 2,5 %
 - neoznačeno
- Uporaba aditivov
 - anorganski: 24 predelovalcev
 - organski: 5 predelovalcev
- Začimbe
 - poper, česen, majaron, paprika
 - *sladkor*

Gotovlje, 26. februar 2013

7

Izdelki I.

- Zbiranje vzorcev junij – julij 2012 po Sloveniji



Gotovlje, 26. februar 2013

8

Izdelki II.

- Suhe salame, suhe vratine, pečenice in klobase za kuhanje

Izdelek	Z aditivi	Brez aditivov	Skupaj
Suhe salame	8	4	12
Suhe vratine	4	4	8
Pečenice	2	5	7
Klobase za kuhanje	3	4	7

Gotovlje, 26. februar 2013

9

Izdelki III.

- Vzorci sproti shranjeni
 - suhe salame in suhe vratine, vakuum + 4°C
 - pečenice in klobase za kuhanje, - 21°C



- Analize
- Senzorika

Gotovlje, 26. februar 2013

10

Kemijske analize

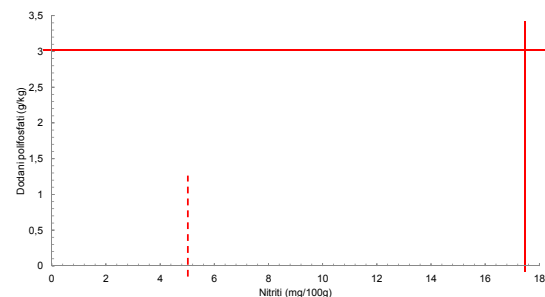
- KGZS – zavod MS, Oddelek za kemijske analize in raziskave
 - suha snov
 - vlaga
 - surove beljakovine
 - surov pepel
 - pH
 - nitriti (NaNO_2 , E 250)
 - celokupni fosfor
 - dodani polifosfati (P_2O_5 , E 452)
- UL, BF, Oddelek za živilstvo
 - sol



Gotovlje, 26. februar 2013

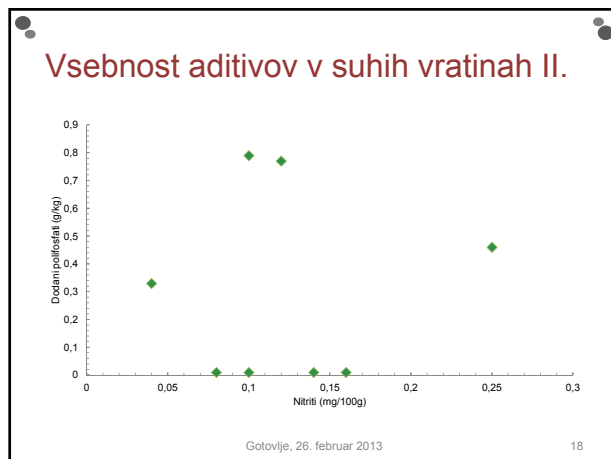
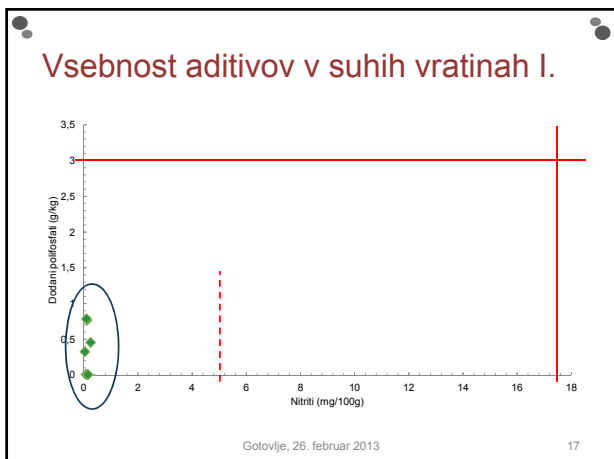
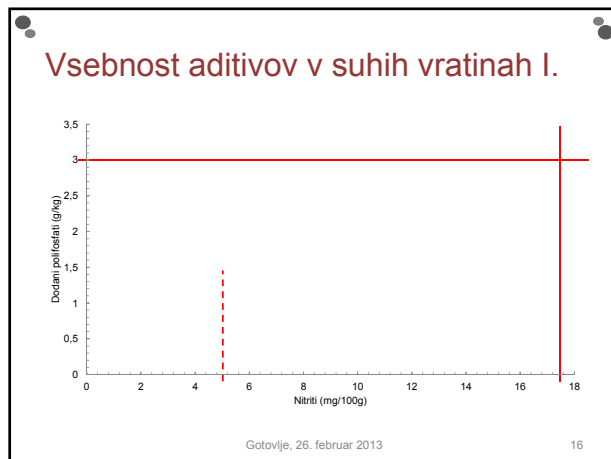
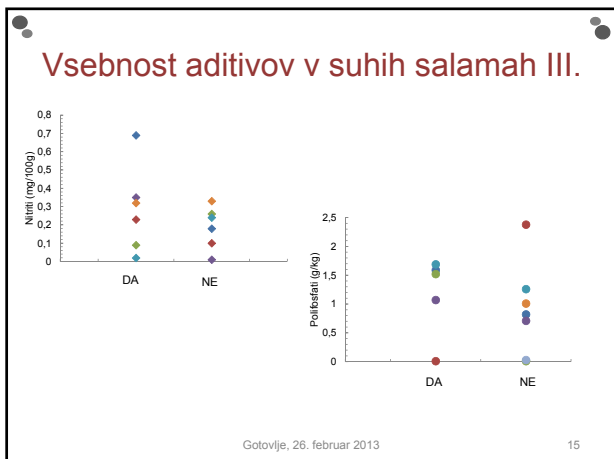
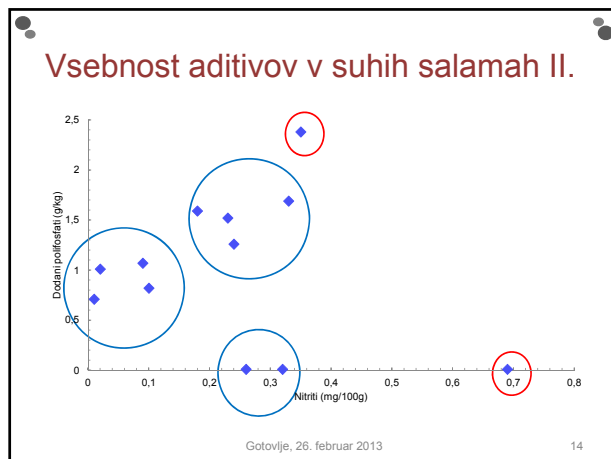
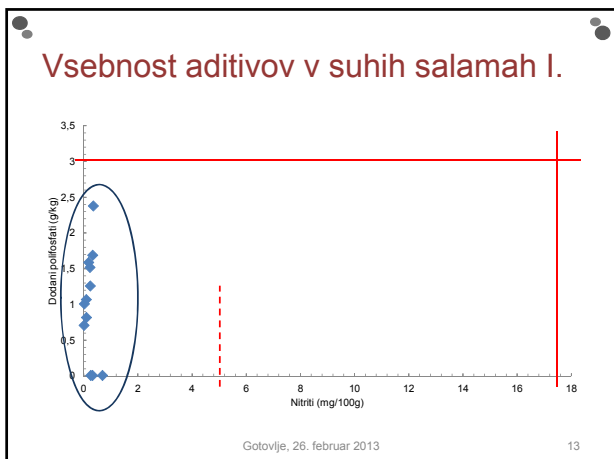
11

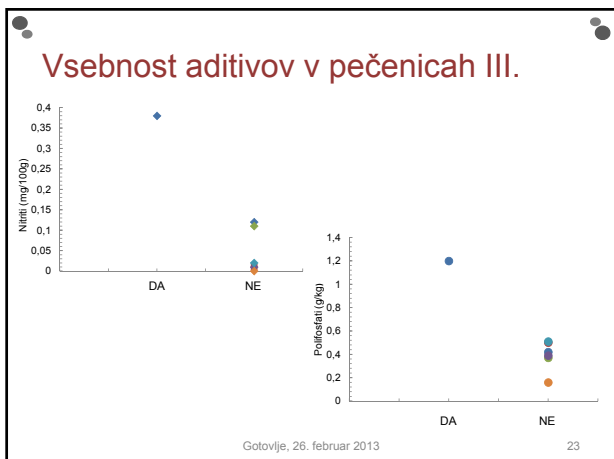
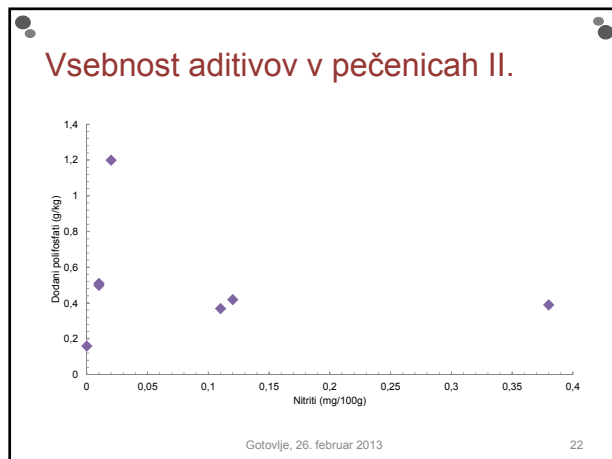
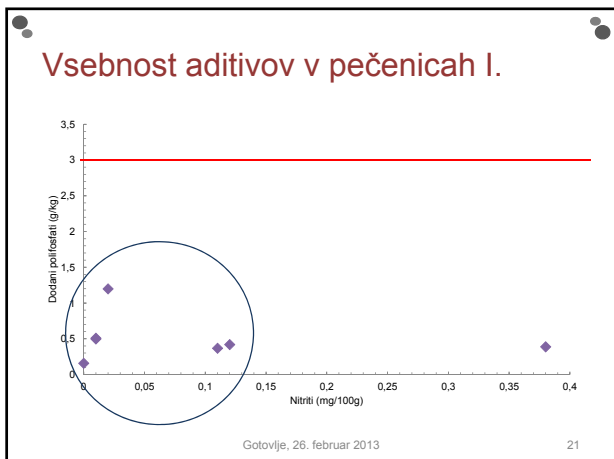
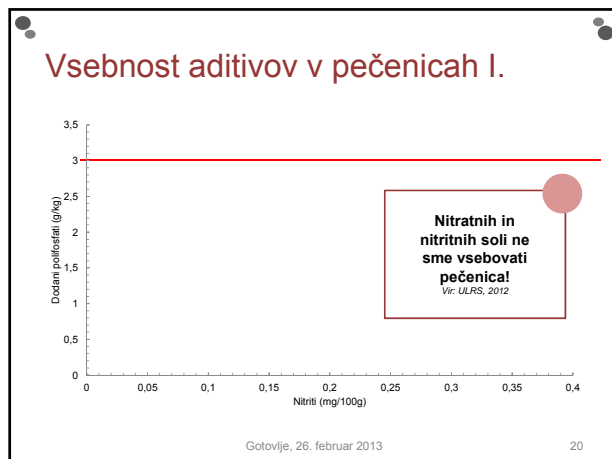
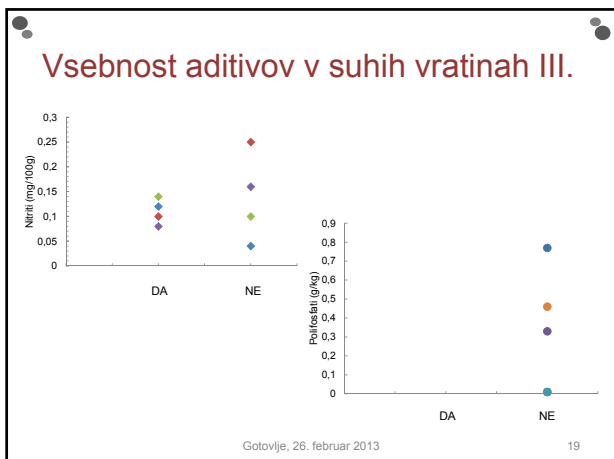
Vsebnost aditivov v suhih salamah I.

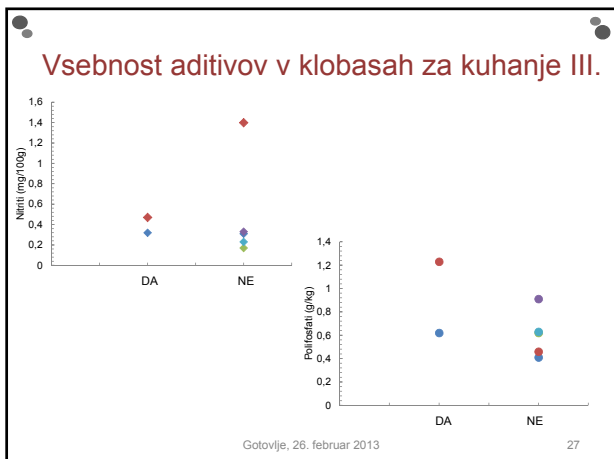
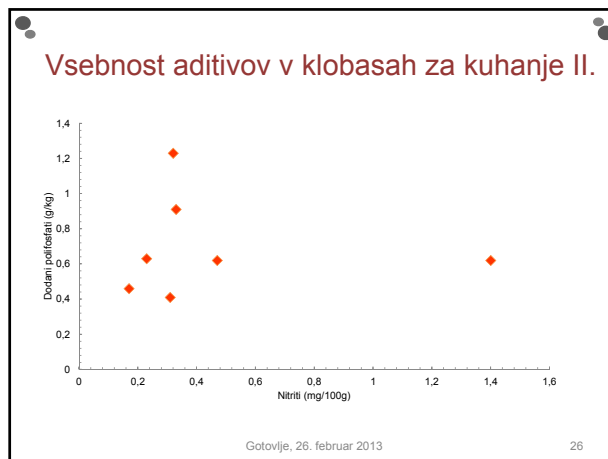
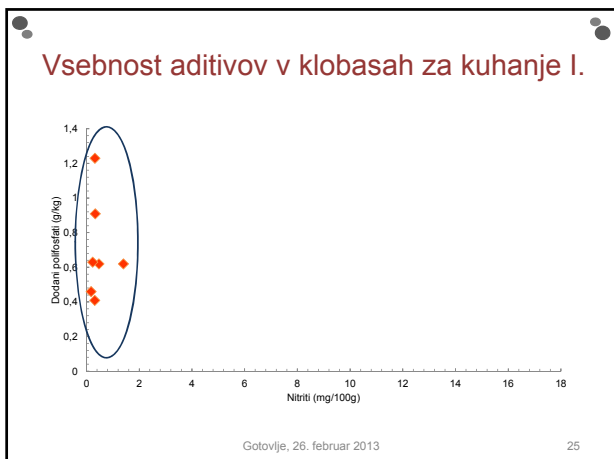


Gotovlje, 26. februar 2013

12







Vsebnost soli

- Določeni tradicionalni mesni izdelki še vedno vsebujejo preko 6 %, pri ostalih od 1,8 do 3 %

Izdelek	N	Povprečje*	STD*	Min.*	Max.*
Suhe salame	12	4,54	0,79	2,59	5,82
Suhe vratine	8	4,64	0,86	2,80	5,49
Pečenice	7	1,94	0,23	1,73	2,38
Klobase za kuhanje	7	2,71	0,28	2,28	3,1

* g/100g

Gotovlje, 26. februar 2013 28

Tehnološka analiza

- UL, BF, Oddelek za zootehniko – merjenje trdote

Gotovlje, 26. februar 2013 29

Trdota mesnih izdelkov

- Vrsta in sestava izdelka
- Način predelave – napake pri sušenju

Gotovlje, 26. februar 2013 30

Senzorično ocenjevanje I.

- Poskusno ocenjevanje
 - zahtevnost ocenjevanja
 - ocenjevalni list
 - količina
 - izdelki
 - test
- Ločeno po izdelkih
- Skupine in kombinacije



Gotovlje, 26. februar 2013

31

Senzorično ocenjevanje II.

- izgled prereza
- vonj
- okus
- mehkoča
- skupni vtis

ocenjevane lastnosti

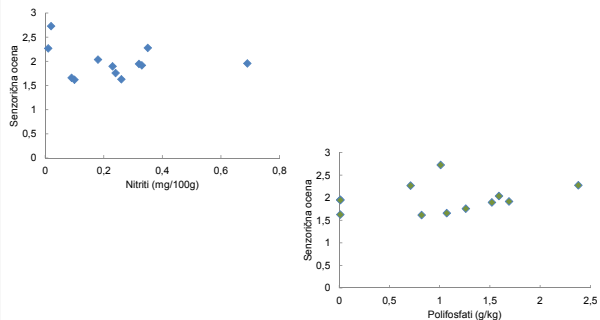
- priokus
- slanost

spol, starost, regija,
nakupovalne
navade, ...

Gotovlje, 26. februar 2013

32

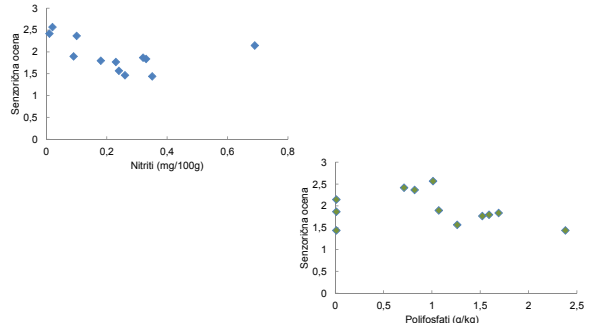
Izgled rezine



Gotovlje, 26. februar 2013

33

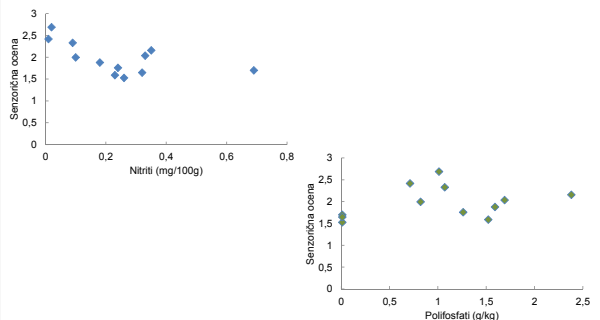
Vonj



Gotovlje, 26. februar 2013

34

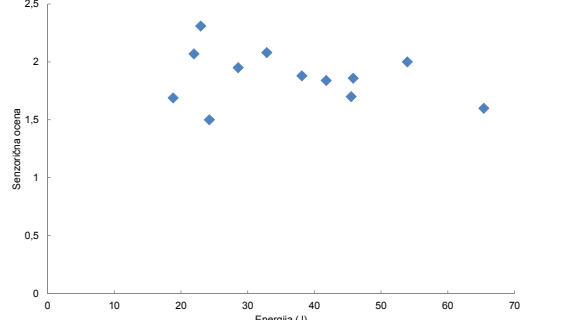
Okus in priokus



Gotovlje, 26. februar 2013

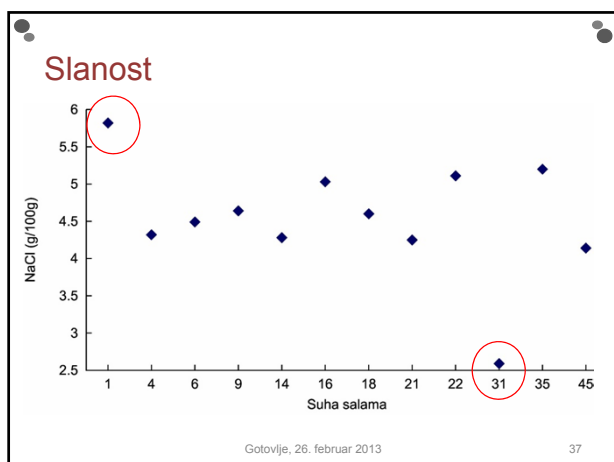
35

Mehkoba



Gotovlje, 26. februar 2013

36



Sklepi

- Nizka vsebnost aditivov izdelkih pečenice klobase za kuhanje!
- Aditivi vplivajo na senzorične lastnosti
 - ekstremne vrednosti
- Drugi vplivi na senzorične lastnosti
 - predelava
 - sestava
- Ocenjevalci zaznali preveč / premalo soli

Gotovlje, 26. februar 2013 38

Priporočila

Kaj vsebujemo?
Kot kaj nas boš prodajal?
Poznaš dovolj informacij?

Gotovlje, 26. februar 2013 39

