

Дилеме око **здраве** хране

Зоран Вујчић, професор

UNIVERZITET U BEOGRADU

HEMIJSKI FAKULTET

O fakultetu

Katedre

Studije

Kako postati student HF-a

Vesti

Linkovi

Mapa sajta

Upis
2014/15.
master i
doktorske
studije

Centar izuzetnih vrednosti za molekularne nauke o hrani Center of Excellence for Molecular Food Sciences

Odlukom Odbora za akreditaciju naučnoistraživačkih organizacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja od 11. 4. 2014. godine, Centru za molekularne nauke o hrani Hemijskog fakulteta Univerziteta u Beogradu je dodeljen status centra izuzetnih vrednosti u oblasti prirodno-matematičkih nauka.

Centar se sastoji od nastavnika, istraživača i saradnika sa katedri za Biohemiju, Analitičku i Primenjenu hemiju Hemijskog fakulteta u Beogradu, koji su po svojoj naučnoj problematici i pristupu istraživanja hrane i biotehnologije grupisani u pet istraživačkih timova:

1. **Tim za proteomiku hrane**
2. **Tim za molekulsku biotehnologiju hrane**
3. **Tim za enzimologiju hrane**
4. **Tim za biotehnologiju hrane**
5. **Tim za analitiku hrane**

Др Зоран Вујчић, професор



483



—



Zoran Vujčić

Hemija oko nas

<http://zoranvujcic.com/category/hrana>

ADITIVI

BIZNIS

HRANA



LEKOVI

NAUKA

STUDENTI

RAZBIJANJE MITOVA

SAPUNI

KONTAKT

Browsing posts in: Hrana



GMO jabuka uskoro na stolu?

FEB 19, 2014



14 COMMENTS

Navikao sam da poneki zlonamerni čitaoci ne čitaju dalje od naslova, mada znaju šta sam i o čemu pisao. U poslednje vreme me iznenade retki čitaoci koji ne pročitaju **ceo** naslov. Ako stavim znak pitanja na kraju, to **nije** potvrдна rečenica. Naprotiv. Sada, kada smo to razjasnili za one koji i zavire u prva dva reda, da vidimo šta će nam i zašto uskoro biti na tanjiru.

GMO jabuka – ne hvala ili hvala

Суштина доброг живљења

- Разноврсна и квалитетна храна прилагођена старосном добу и узрасту.
- Физичка активност.
- Живот без стреса.

Постоје ли здраве намирнице?





Шећери, фосфорна киселина,
угљен диоксид.



Масти, алергени, токсини, ГМО.



Шећер, споре гљива, тешки
метали, алергени полена, ГМО
полен.



Оксална киселина, *Listeria*
monocytogenes, нитрити,
нитрати.

,

▪

,

▪

,

,

,

,

▪

▪

Где набавити квалитетну храну?

Продавнице здраве хране

Супермаркети

Пијаце

Локалне (уличне) тезге

Лично познанство - веза са селом

Где набавити квалитетну храну?

Продавнице здраве хране

Blic online

11. 07. 2014. 17:04h | Gorica Avalić | foto: Grafički studio Blica

VARAJU NAS NA SVAKOM KORAKU Zdrava hrana kao obmana

Zavedeni reklamom “zdrava hrana” u nazivu prodavnice, potrošači kupuju mnoštvo nezdravih namirnica

ŠTA ČESTO SADRŽE “ZDRAVI” PROIZVODI:

- kolačići, keks - **hidrogenizovana biljna ulja**
- integralni grisini - **masti**
- musli - **šećer**
- puter od kikirikija, semena bundeve, susama - **konzervansi**
- biljni sirevi - **aditivi, arome**
- biljna mleka u prahu - **šećeri**



INTEGRALNI GRISINI:

Proteini	7,1 g
Ugljeni hidrati	46,0g
Masti	37,3g
Vlakna	6,8g
100 g ima	548,1 kcal



Samo u Beogradu ovakvih prodavnica ima između 300 i 500



ZEMLJE IZ KOJIH STIŽE NAJVIŠE PROIZVODA:

Japan, Švajcarska, Poljska, Kina i Nemačka

- To je klasično dovođenje potrošača u zabludu poslovnih ljudi, obmana, prevara. Ne može biti predsednik Nacionalne organizacije potrošača koji bi se tako ponašao.

Ali, trgovci “zdravom hranom” tu ne staju na tome.

- Na biljnim proizvodima često piše “bez transnih masti” i “bez konzervansa”. Na osnovu biljnog ulja ne sadrže holesterol, ali sadrže još štetnije transne masti.

Verujući vlasnicima koji radnje reklamiraju kao “zdravu hranu”, kupuju keks, čokoladu sa šećerom, premasne i nezdrave namirnice.

Где набавити квалитетну храну?

Продавнице здраве хране



Продавнице здраве хране



Где набавити квалитетну храну?

Супермаркети

KONTROLA URODILA PLODOM

INSPEKCIJA: Med sa antibiotikom povučen iz prodaje

DRUŠTVO 06:38, 16.04.2014. Autor: Foto: Thinkstock

Sa tržišta je povučen med proizvođača „Irikom“ Beograd, „Aza“ d.o.o. Ledinci, „Honi“ Vučak, „Biomed“ Beograd i gazdinstva Mijačković - piše u saopštenju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede



Локалне тезге

POTROŠAČ

Kineske namirnice enigma za domaće kupce

Sojin sir iz beogradskih podruma

Sveža hrana, koja je sve popularnija i među domaćim potrošačima, ne uvozi se iz Kine pa sve što se prodaje na pokretnim tezgama u Bloku 70 u Novom Beogradu sumnjivog je kvaliteta



Kineski sojin sir, koji se prodaje u beogradskom Bloku 70, a koji sve češće kupuju i

Где набавити квалитетну храну?

Пијаца

Лично познанство

Inspekcija na pijacama: Oduzimali sir, jaja i kupus

J. D. Lj. | 15. februar 2014. 22:20 | Komentara: 6

Nastavljena akcija suzbijanja nelegalne prodaje robe na beogradskim pijacama. Inspekcija oduzimala robu na Kaleniću i Bajloniju

f Препоручено Подели 16 Tweet 1 g+1 0



?

Домаћа или индустријска храна

Домаћа храна подразумева стриктну контролу од процеса обраде земље, чувања летине и плодова, конзервирања и сл.

Индустријска има своје СТАНДАРДЕ, али квалитет је у сталној конкуренцији с падом цена.

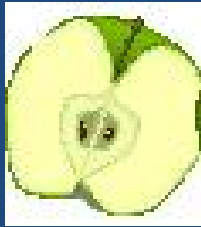
Избор нам одређују и цене и услови живота.

Да ли је органска храна – здрава храна?

Није.

Може да буде здравија, зависно од регулатив и поштовања исте.

Органско гајење може да доводе до појаве микотоскина, који не настају у условима гајења хране на конвенционалан начин.



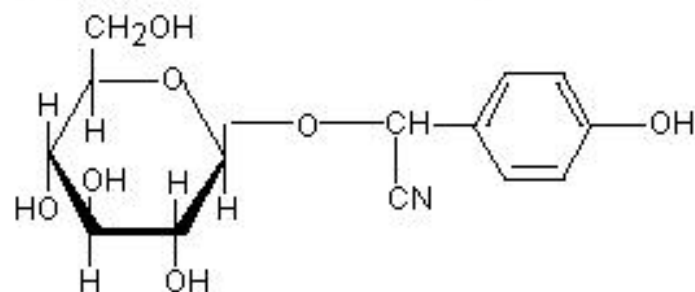
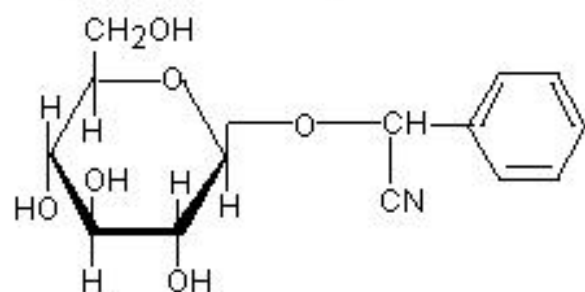
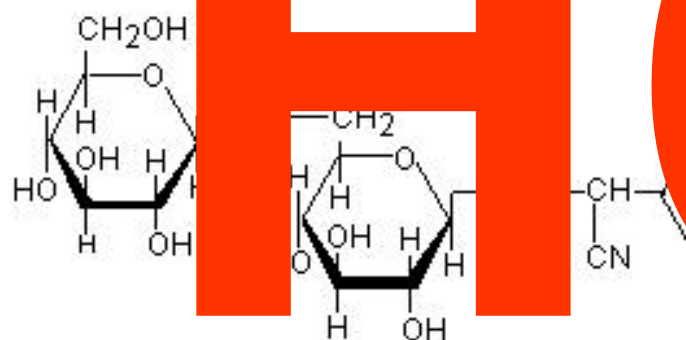
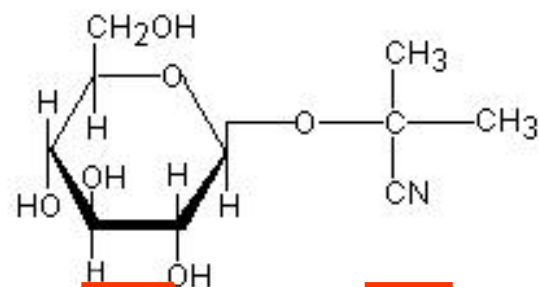
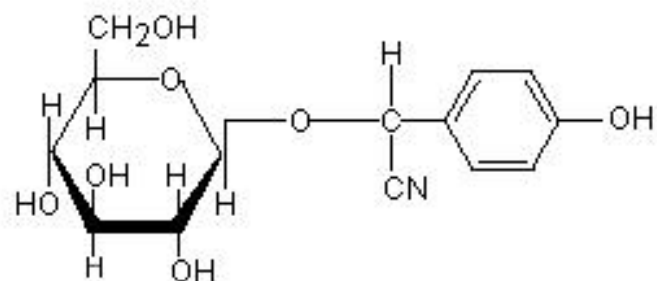
Биљни токсини



Јабукe и крушке у семењу и брескве и кајсије у коштици садрже природну супстанцију амигдалин, који дејством хидролазе емулзина прелази у глукозу, бензалдехид и цијановодоник, који узоркује стомачне проблеме, болест, а неким случајевима може да доведе и до смрти. Неке сорте садже од 90 мг до 2800 мг по 1 кг плода. Просечно 800 мг по килограму плода.

Цијанид : 1 мг/кг телесне тежине изазива смрт (70 кг = 70 мг). 100 г коштица кајсија може да изазове смртни исход.

Дурин - СИРАК

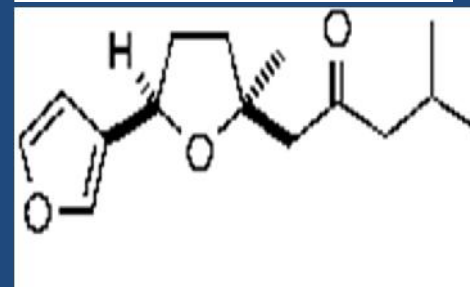


Слатки кромпир

Кумара је члан породице слатких кромпира. У случају повреде, одбране од напада инсеката или под стресорним факторима може да продукује

ипомеамарон (дистерпен). Он чини храну горком. Узрокује смрт код домаћих животиња, када поједу сирову кумару, превучену гљивама. Највећа количина токсина је у близини повреде.

Препоручује се удаљавање делова оштећене биљке, пре кувања. Уколико је и после кувања горка, не јести је. Код нас се с времена на време појављује као увозни артикл, а почиње да се гаји у околним земљама.

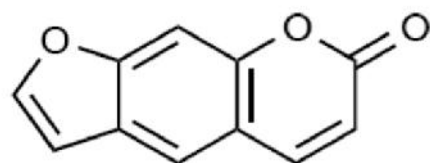


Пашканат (паштрнак)

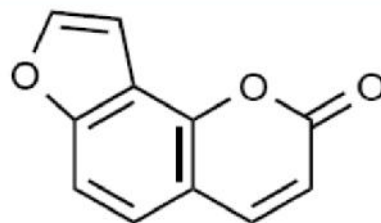


(
())

·
,
“ ”
,
,
“ ”
·



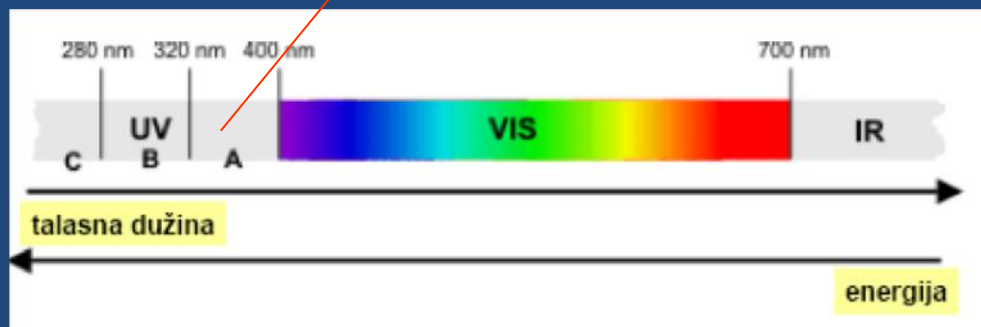
псорален



ангелицин

“ ”
·
·

Фитофотодерматитис



Кромпир наш свакодневни

Варијетети који имају више од 20 мг гликоалкалоида у 100 г свеже биљке (кртоле) токсични су за човека.



Чување у мрачном, хладном и сувом месту спречава клијање и формирање нових количина токсина.

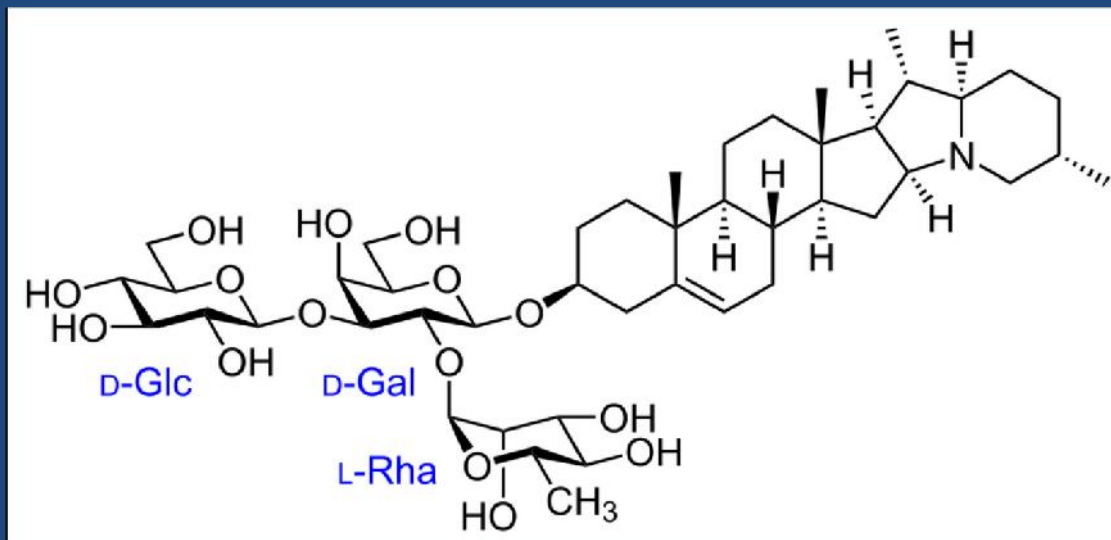
Токсини гликоалкалоидног типа се јављају у клицама, љусци и зеленим деловима кртоле. Горки су. **Термичка обрада их не мења.** Печени зелени кромпири су подједнако отровни као и сирови. Горак укус кромпира је поуздан знак да је кртола токсична.

Биљка их производи због стресорних фактора: микроорганизама, УВ светлости, удараца. Количина зависи од типова кромпира и услова гајења и чувања.

Познати су смртни случајеви, иако најчешће количина која се унесе изазива јаке стомачне болове.

Алкалоиде овог типа има и беладона.

Кромпир наш свакодневни



Соланин = соланидин + шећери

Проблематични протеини

- - Токсини (рибе, шкољке, микроорганизми)
- - Лектини (житарице, печурке, легуминозе)
- - Инхибитори ензима (соја – трипсин инхибитор, житарице – амилазни инхибитор)
- - Ензими (протеазе: *киви, ананас, смоква, уреаза соја*)
- - Алергени (инхалаторни, нутритивни)

Пасуль *Phaseolus vulgaris*



5-10%

4-5

“ ”

“ ” ...

,

,

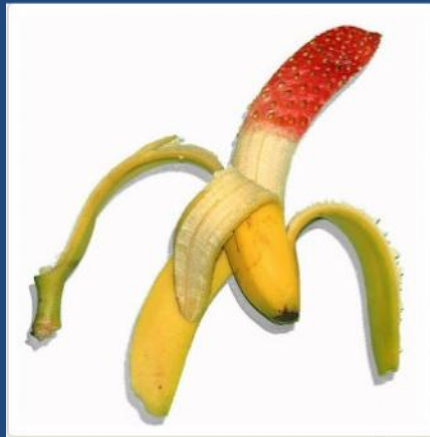
Која је кључна дилема?

- Веганство или „нормална“ исхрана
- ГМО?
- ЛЦХФ или само житарице?
-?
- Интегрално или не? (фитати)

Сирово или кувано

- Опасност сирове хране која прераста у догму
- Проблеми могу да буду све претходни молекули.
- Препорука ФДА је и да се бадеми више не једу сирови.
- Висок садржај нитрита и оксалата.

Новинарска верзија ГМО



Потенцијални проблеми

- Повећана (а непозната) алергеност, токсичност, смањена нутритивна вредност, акумулиран токсични суперхербицид глифосата или сличних нове генерације.
- **Претварање неалергене биљке у алергену** (метионином богати 2С албумин из бразилског ораха је „пребачен“ у соју.)- Особе које су биле алергичне на бразилски орах, постале су алергичне и на ову ГМ соју.
- Иако је била намењена сточној, а не људској исхрани, компанија која га је развила је одустала од пројекта, због могућих парничних трошкова.
- С друге стране нове сорте соје (масне киселине) и кукуруза (варљивији протеини) нису биле алергене.
- Тражи се опште схватање шта чини алерген, тј. да се биљни дигестабилни протеини могу сматрати неалергеним.
- 1998. Арпад Пусзтаи је објавио токсични ефекат ГМ кромпира на пацове. Иако су резултати оспорени од Краљевског Друштва Велике Британије, дебата траје још увек.