



# TRENDovi U PREHRANI I PREHRAMBENOM PONAŠANJU

Prof.dr.sc. Irena Colić Barić

Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

prehrambeno  
biotehnološki  
fakultet  
Sveučilište u Zagrebu



faculty of  
food technology  
and biotechnology  
University of Zagreb

# 1. Uvod



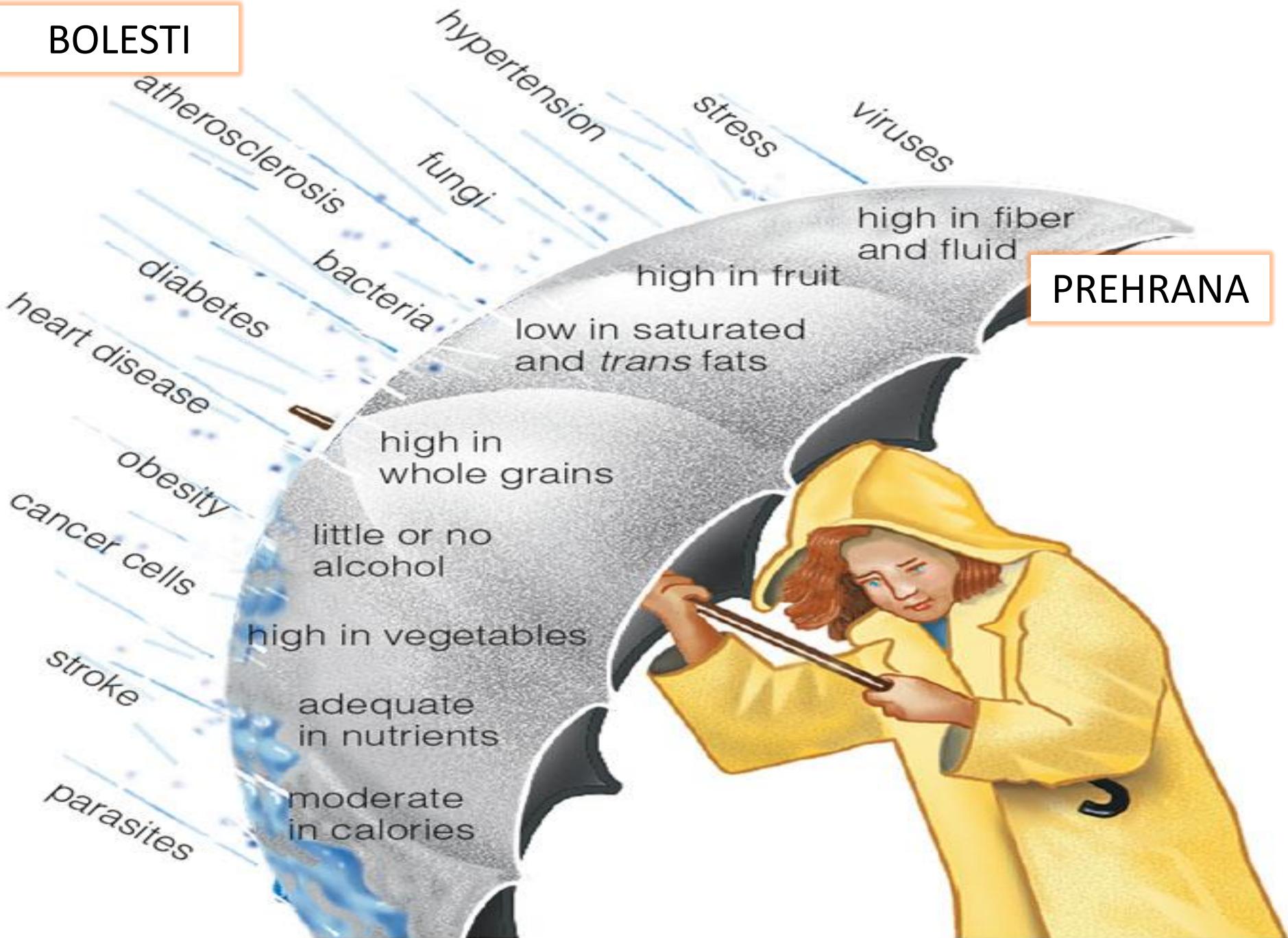
2. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: Održiva prehrana

3. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: Populacije u fokusu

4. Nove tehnologije i tehnike

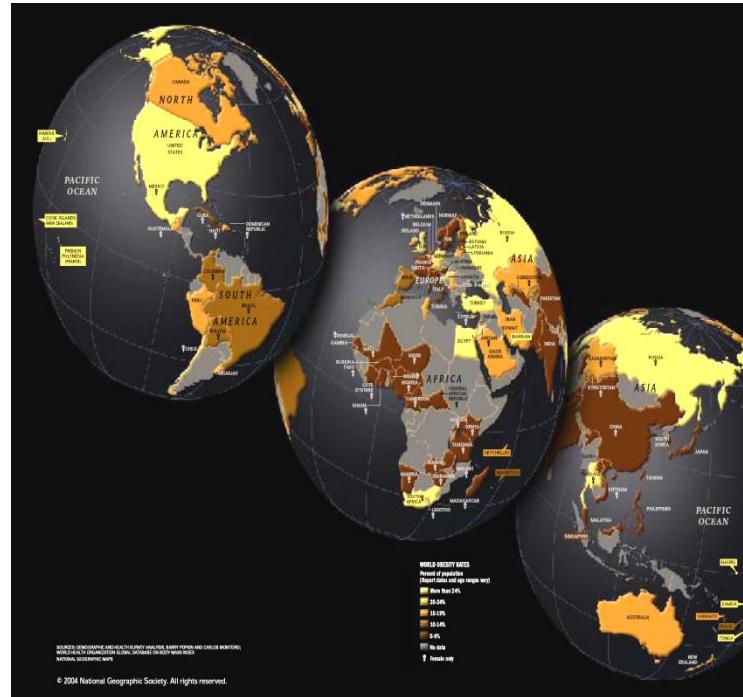
- Područje prehrane se suočava s brojnim društvenim, ekološkim i gospodarskim izazovima.
- Izbor potrošača ima značajne posljedice za okoliš, stoga kada se govori o prehrani i prehrambenim trendovima, treba uzeti u obzir trendove u globalnom prehrambenom ponašanju, jer oni mogu imati dramatične posljedice za naš planet uključujući povećanje emisija stakleničkih plinova, iscrpljivanje prirodnih resursa i smanjenje bioraznolikosti.
- S rastućom svjetskom populacijom, zahtjevnijim prehrambenim navikama i promjenom životnih stilova očekuje se daljnje povećanje potražnje za hranom, što čini prehranu i sigurnost opskrbe hranom glavnim pitanjem koje će nas i dalje zabrinjavati.
- Suvremene prehrambene navike daleko su od održivosti, a štetne su i za zdravlje, jer sve veći broj ljudi pati od pretilosti i drugih bolesti povezanih s prehranom.
- Stoga postoji hitna potreba za djelovanjem koja promiče promjenu ponašanja i potiče nas na odgovorniju prehranu.

## BOLESTI



## PREHRANA

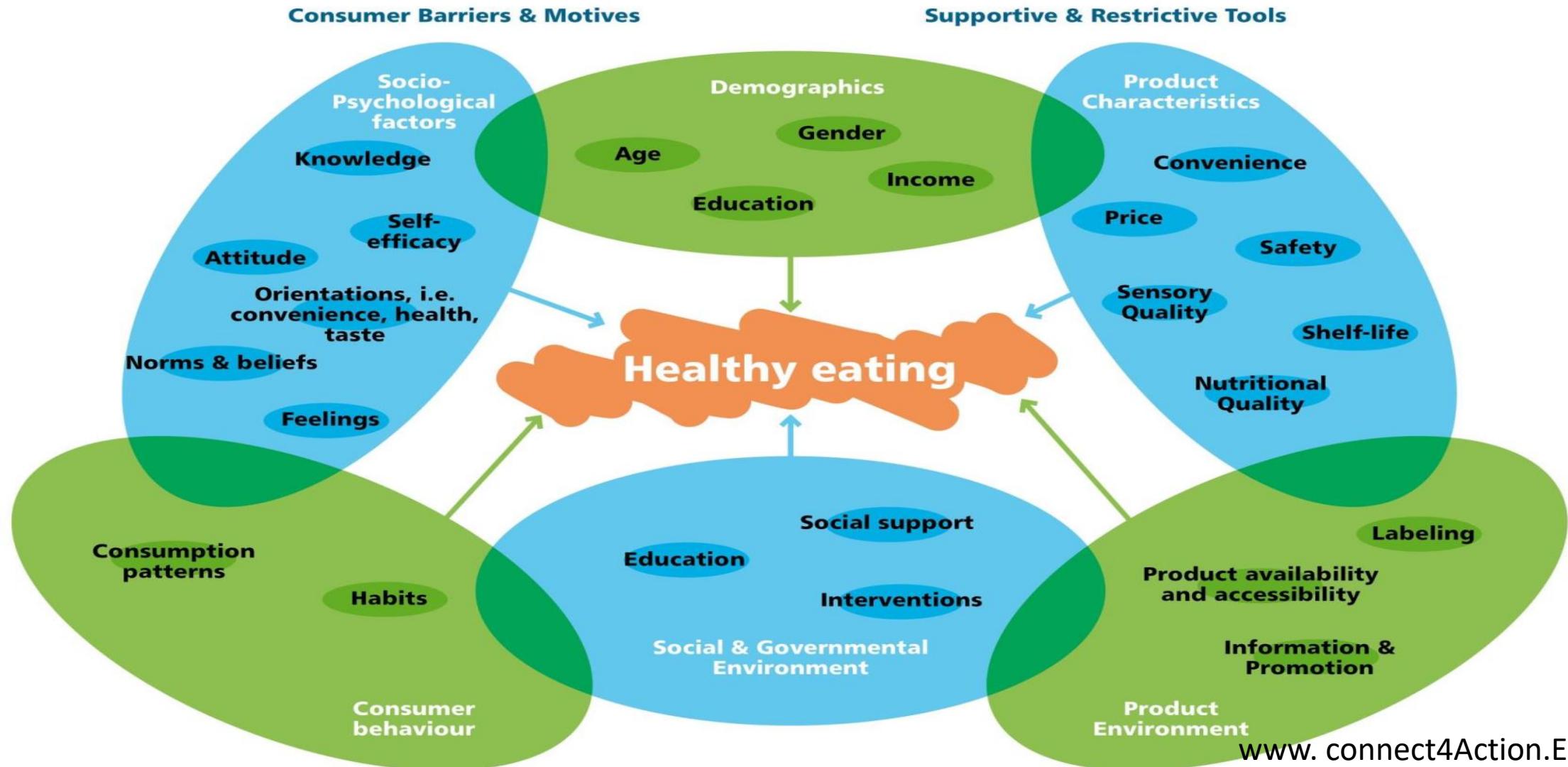
# Globalne posljedice neadekvatne prehrane i prehrambenog ponašanja



- U Europi čak 5% ukupnog stanovništva izloženo riziku od malnutricije.
- Za populaciju stariju od 65 godina te brojke su u porastu, a čak 20% osoba dobi 75 do 80 godina pati od malnutricije.
- Podaci izraženi na razini EU ukazuju da je čak 20 milijuna osoba izloženo riziku od malnutricije, što je dodatno opterećenje za društvo u iznosu od oko 120 milijardi eura godišnje.

ČIMBENICI KOJI IMAJU UTJECAJ NA PREHRAMBENO PONAŠANJE

# Determinants of behaviour







# 1. Uvod

2. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Održiva prehrana*

3. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Populacije u fokusu*

4. Nove tehnologije i tehnike

## Globalno neodrživ sustav



## Hedonistički pristup hrani

Retail Price  
£20/\$40/€30

I'M JUST  
NOT THAT  
INTO YOU...

Taste Genomics 101: Are Your Food Preferences Genetic?

By Alex Ruani, Ph.D.(ps), and Sophie Ash, BSc (Hons), DipLCM

Copyright © TheHealthSciencesAcademy.org

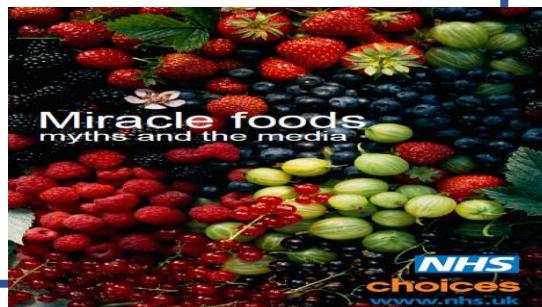
A cartoon illustration featuring two anthropomorphic food items. On the left is a pink ham with a smiling face and arms, standing next to a speech bubble that says "I'M JUST NOT THAT INTO YOU...". On the right is a green pea pod with a sad face and arms. The background is white, and there are some small text elements like "Retail Price £20/\$40/€30" and a copyright notice at the bottom.

Globalno neodrživ sustav proizvodnje hrane i hedonistički pristup potrošača prema hrani i prehrani, čiji kriterij odabira se najčešće zasniva samo na senzorskim svojstvima, neće biti mogući.

# TRENUTNO STANJE NA TRŽIŠTU

## POTREBE POTROŠAČA

- Hranjiva vrijednost i sigurnost hrane
- Hrana s dodanom vrijednosti i „clean label“ (cjeloviti sastojci, svježa hrana, bez umjetnih dodataka i bez alergena)
- Hrana izvrsnog okusa, mirisa, tekture, pogodnog pakiranja, adekvatne energetske vrijednosti, sve češće u obliku malog zalogaja; hrana za hedoniste
- Nove tehnologije



## ODRŽIVI IZVORI HRANE

- Razvoj sustava koji mogu nahraniti sve ljude na planetu Zemlji
- Utvrditi postojeće stanje (resursi: obradive površine, voda, itd.) i kapacitete postojećih resursa
- Osigurati adekvatnu dostupnost sigurne hrane, osobito nove hrane
- Gubitak hrane ne veći od 0%



- Suvremene prehrambene navike daleko su od održivosti i čine oko 1/3 cjelokupnog utjecaja na okoliš u zapadnim zemljama. Stoga postoji hitna potreba za djelovanjem koja promiče promjenu ponašanja i potiče na odgovorniju prehranu.
- Održiva prehrana može imati različita značenja ovisno o dimenzijama i kriterijima koje ona obuhvaća. Skup kriterija koji se odnose na utjecaj na okoliš, uključuju malu potrošnju mesa, te potrošnju sezonski i organski uzgojene hrane.
- Model mediteranske prehrane je znanstveno dokazan i prihvaćen model održive prehrane.

# VRTOVI U URBANIM GRADOVIMA NA KROVOVIMA ZGRADA: ODRŽIVO, LOKALNO, ORGANSKO

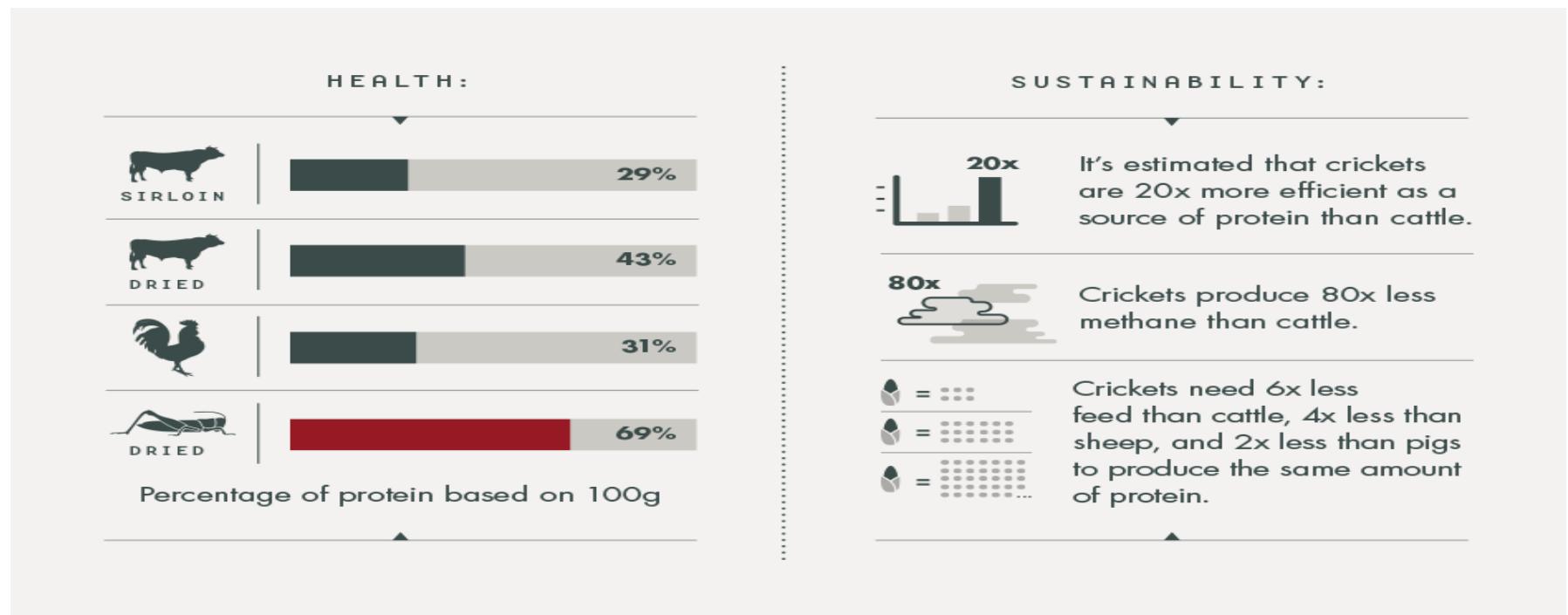


Urbani vrtovi



Brooklyn Grange rooftop farm

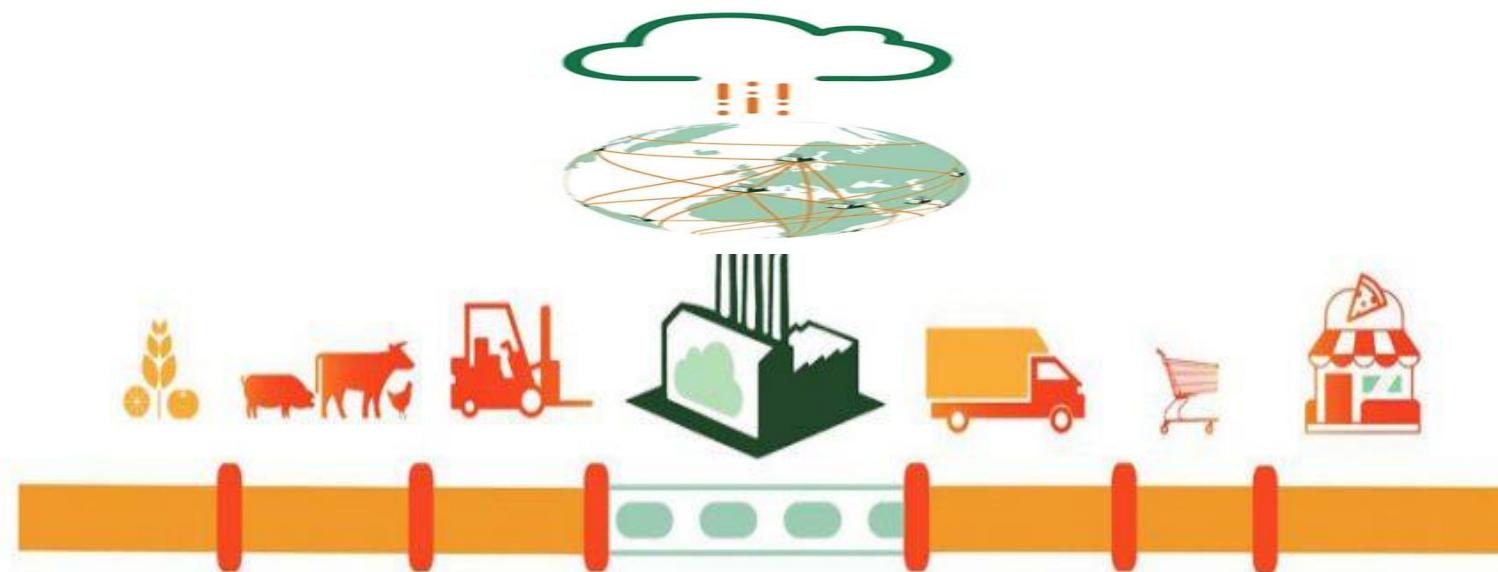
# ALTERNATIVNI IZVOR PROTEINA - JESTIVI INSEKTI



Veliki porast potražnje za hranom bogatom proteinima. Uz proteine iz algi i gljiva, jestivi insekti postaju trend zbog izvanredne kombinacije hranjive vrijednosti i pozitivnog utjecaja na okoliš.

# CLOUDBLENDING: HRANA U PRAHU

Novi poslovni model koji potiče end-to-end sustav opskrbnog lanca. Svaka hrana može biti prevedena u prah, a pri tome biti sigurna, kvalitetna i s duljim rokom trajnosti od svježe hrane. Ovaj održivi sustav čuvanja hrane može pridonijeti boljoj dostupnosti hrane a time i smanjenju rizika od malnutricije.



# GUBITAK HRANE



**ŠTO JA MOGU NAPRAVITI DA BI SE SMANJIO  
GUBITAK HRANE?**



- U EU se oko 88 milijuna tona hrane gubi godišnje, a time bi se moglo nahraniti 200 milijuna ljudi.
- U Hrvatskoj 400 000 tona hrane od čega 135 tona kruha.
- Istovremeno troškovi za saniranje otpada se procjenjuju na 143 milijarde eura.
- Da bi se smanjio gubitak ili bacanje hrane organizirani su različiti sustavi i modeli na nacionalnoj razini da bi zdravstveno ispravna hrana došla do potrebitih korisnika. Za uspješnost ovog projekta potrebno je uključiti što veći broj ljudi/kućanstava, poticaji su jedan od načina.



## 1. Uvod

2. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Održiva prehrana*

3. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Populacije u fokusu*

4. Nove tehnologije i tehnike

# Populacija u fokusu

- DOJENČAD
- MALA DJECA
- DJECA
- ADOLESCENTI

- ŽENE
- OSOBE +65

- Generacija Z  
(Iphonegeneracija)

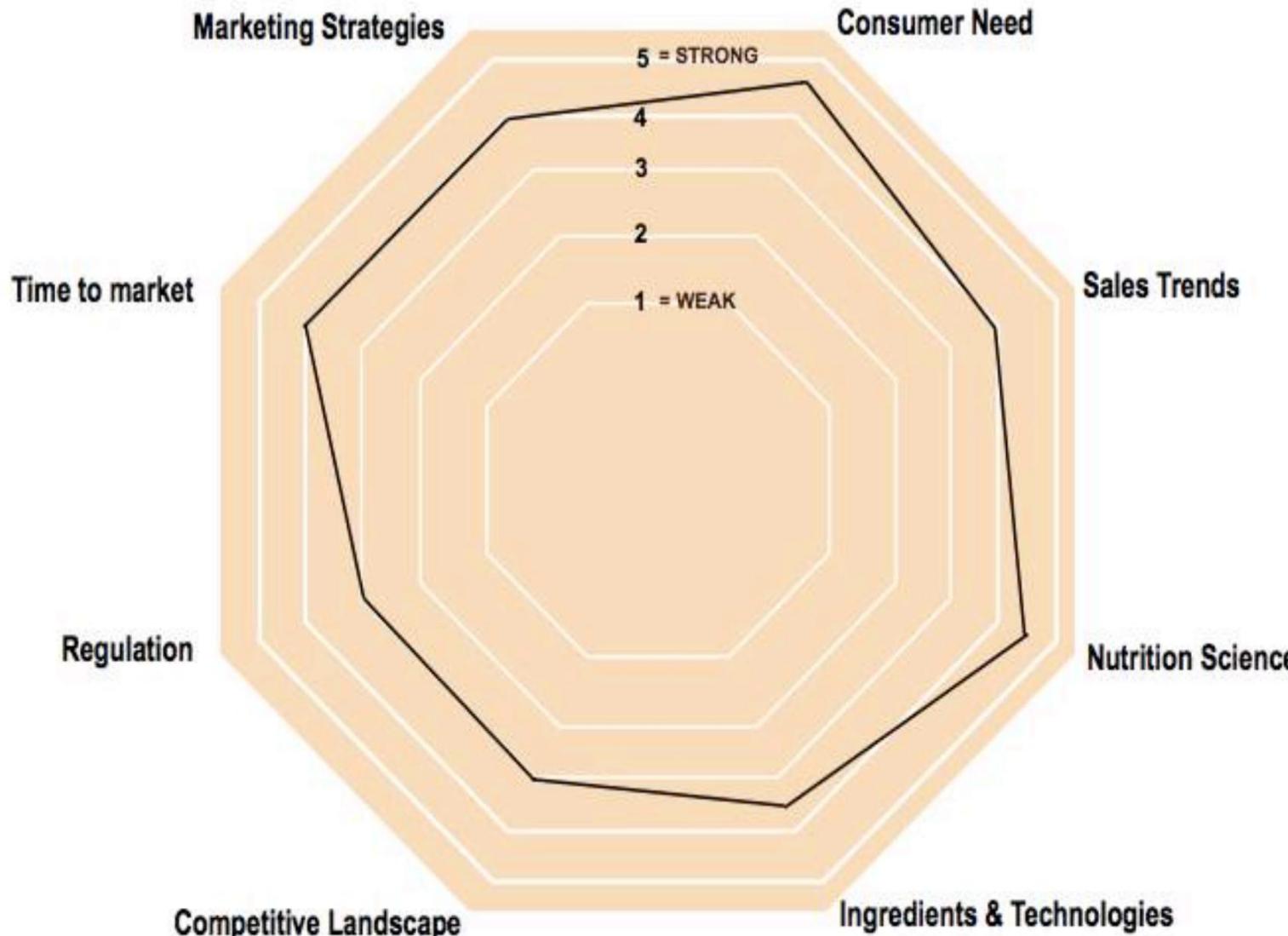
## KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI



- OSOBE S  
ALERGIJOM/  
NETOLERANCIJOM  
NA HRANU

Za svaki novi proizvod koji dolazi na tržište rade se mnoge pripreme kako bi proizvod došao do kupca kojem je namijenjen.

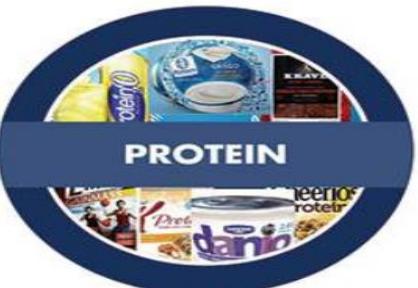
We evaluate every emerging trend on every parameter



- Marketinška strategija
- Vrijeme izlaska proizvoda
- Zakonski propisi
- Konkurenčija u okruženju
- Komponente i tehnologija, znanost o prehrani
- Trendovi prodaje
- Potrebe potrošača

# New Nutrition Business: 10 OSNOVNIH TREDOVA: HRANA, PREHRANA I ZDRAVLJE

## 10 Key Trends in Food, Nutrition & Health 2017



# „Nutrition Insight”: OSNOVNI TREND OVI U PREHRANI I PREHRAMBENIM NAVIKAMA U 2017.

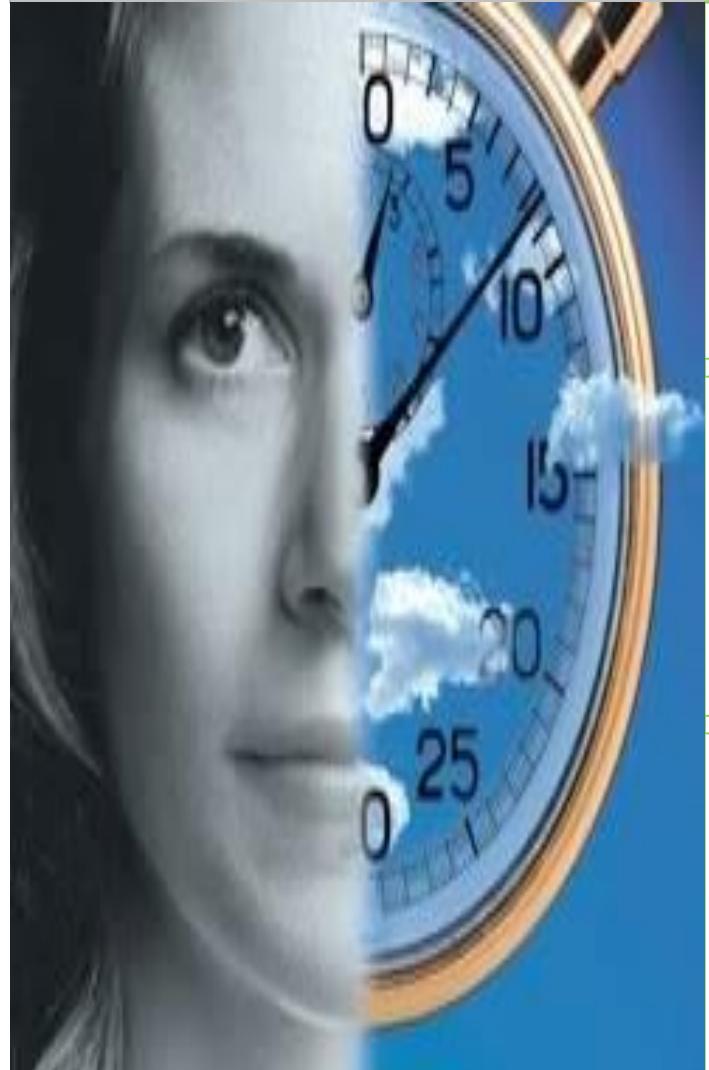
- 1) Hrana koja je u cijelosti prirodna, bez umjetnih sastojaka i poželjno je bez alergena
- 2) Što više proteina jer podržavaju zdravlje
- 3) Prednost dati proteinima biljnog podrijetla i hrani biljnog podrijetla
- 4) proizvodi na osnovi starih sorti žitarica
- 5) Prednost dati održivoj prehrani
- 6) Izbaciti šećer iz prehrane, a ne mast

- 7) Personalizirana prehrana je u fokusu potrošača (za svaku osobu posebno sukladno zdravstvenom i prehrabrenom statusu)
- 8) Funkcionalna hrana osim hranjivih tvari sadrži i bioaktivne tvari pa je tako stekla prednost u odabiru u odnosu na klasičnu hranu
- 9) Free from diet – dijeta ima za cilj pomoći osobama sa sindromom iritabilnog crijeva (ukloniti hranu koja je rizična)
- 10) Bademi -izvrstan mali zalogaj

# STARIJA POPULACIJA



Co-funded by  
the Health Programme  
of the European Union



**597**

MILIJUNA LJUDI DOBI  
+65 2013.GODINE

**+ 122**

MILIJUNA LJUDI DOBI  
+65 DO 2018. GODINE

**34%**

POPULACIJE DOBI +60  
DO 2050. GODINE

**Kvaliteta života  
uvjetovana:**

- Fiziološka starost
- Kronološka starost
- Zdravstveni status
- Tjelesna aktivnost
- Socio-ekonomski parametri
- Socijalni kontakti

GOOD HEALTH ADDS LIFE TO YEARS

Helmut Wirs  
Retired pharmacist

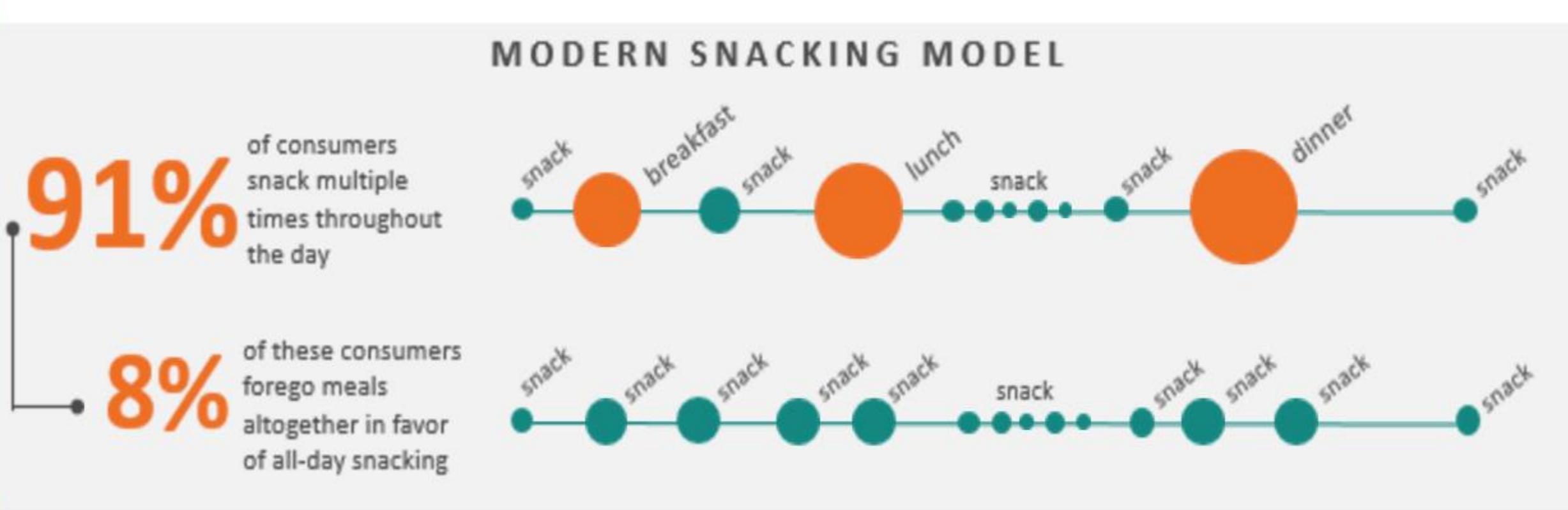


Promocija zdravlja usmjerena na starije ljude obično ima 3 osnovna cilja: održavanje i povećanje funkcionalnih kapaciteta, održavanje ili poboljšanje prehrambenih navika, te poticanje socijalnih aktivnosti.

Dovoljan unos proteina je esencijalan, kao i unos određenih mikronutrijenata. Zbog različitih ograničenja proizvodi za ovu populaciju trebaju zadovoljiti kriterije hranjive vrijednosti, jednostavne pripreme, adekvatnog pakiranja i roka trajanja

SVIJET MALIH ZALOGAJA (snacks and snecking): Generacija Z (generacija rođena nakon 1995.god., ne poznaje svijet bez pametnih telefona i interneta)

Česti obroci, veći broj međuobroka, mali zalogaji konzumiraju se i kao nadopuna obroku i kao međuobrok → nove prehrambene navike





## 1. Uvod

2. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Održiva prehrana*

3. Trendovi u prehrani i prehrambenom  
ponašanju: *Populacije u fokusu*

4. Nove tehnologije i tehnike

# 3 D FOOD PRINTERS



Tehnologija ima utjecaja na prostor u kojem se blaguje i kuha, ali i naš odnos prema hrani, pa digitalne i druge futurističke tehnologije imaju utjecaj na prihvatljivost takve hrane na tanjuru. Nove tehnologije osobito dobro prihvaćaju mlade generacije (Z-generacija)

# 3 D FOOD PRINTERS

**3D tisak** mogao bi radikalno utjecati na izgled hrane, omogućujući masovno umnožavanje kompleksnih proizvoda koje je nemoguće reproducirati rukom.



The Sugar Lab's 3D-printed sugar



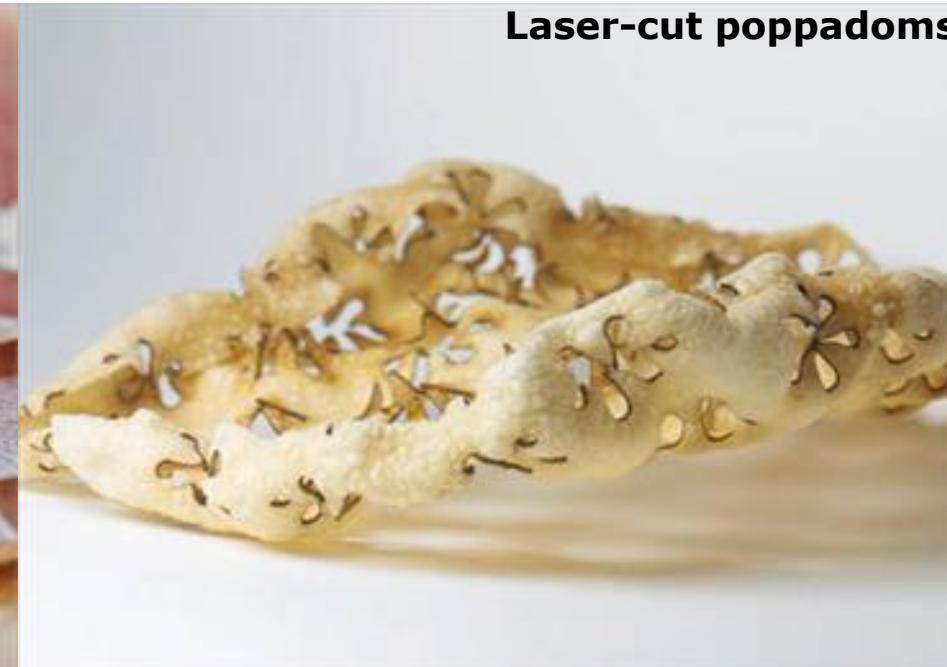
Senzibilni dizajneri razmišljaju o **tzv. "živoj hrani**, i kako ta nova namirnica može izgledati i osjetiti



## **Hrana bez ambalaže tj. hrana kao ambalaža!? Primjena laser tehnika (očuvana 100% zdravstvena sigurnost proizvoda)**



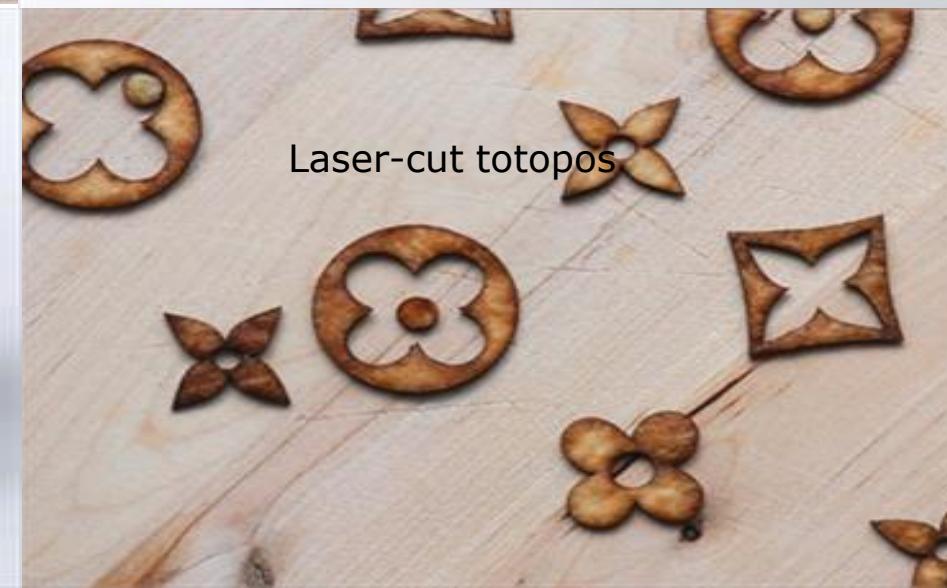
**Laser-cut Jamón Iberico**



**Laser-cut poppadoms**

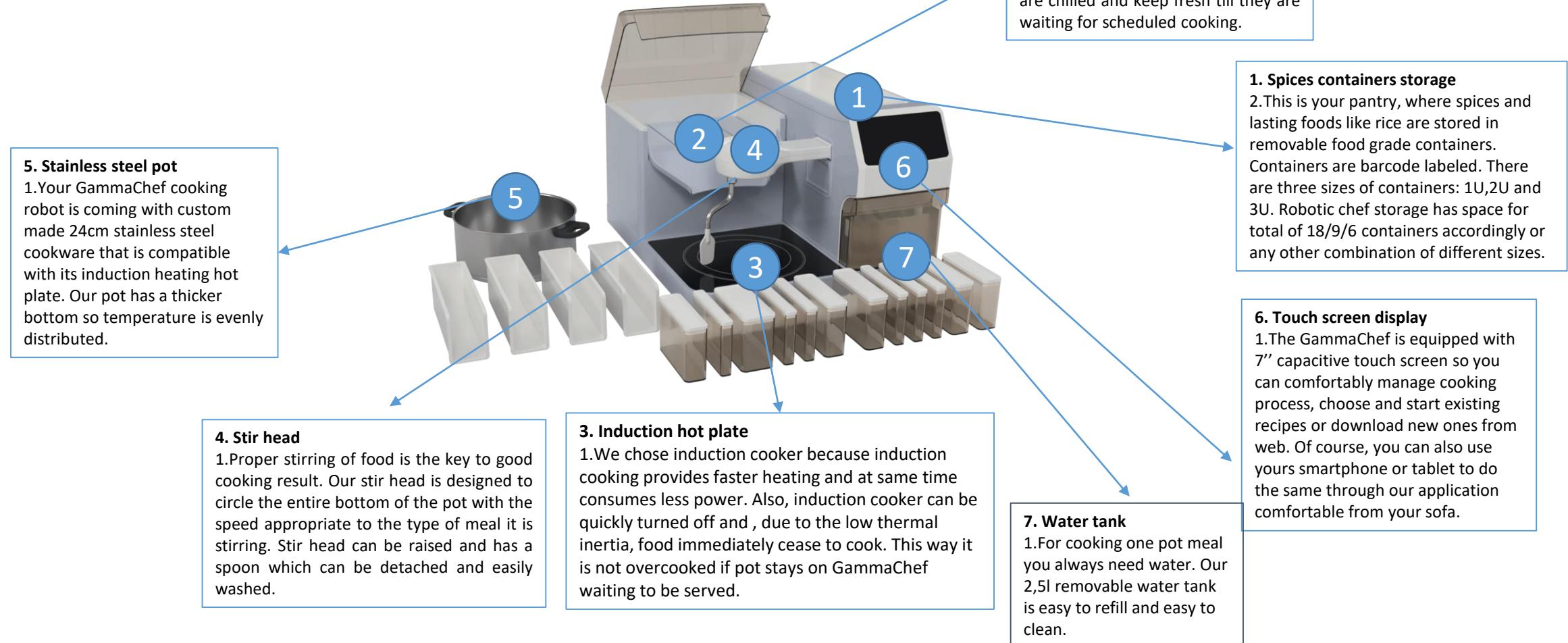


**Laser-cut banana leaves**



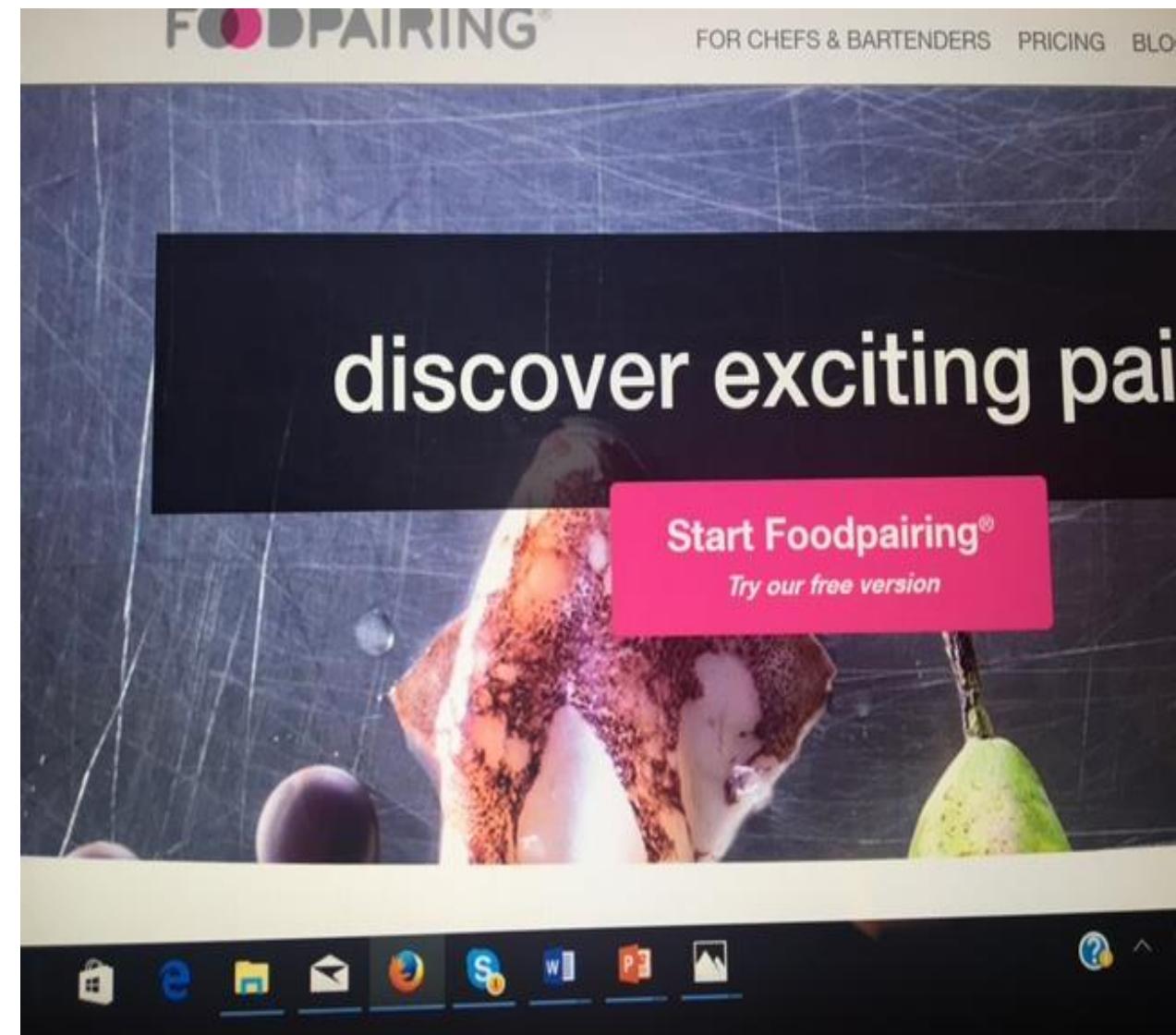
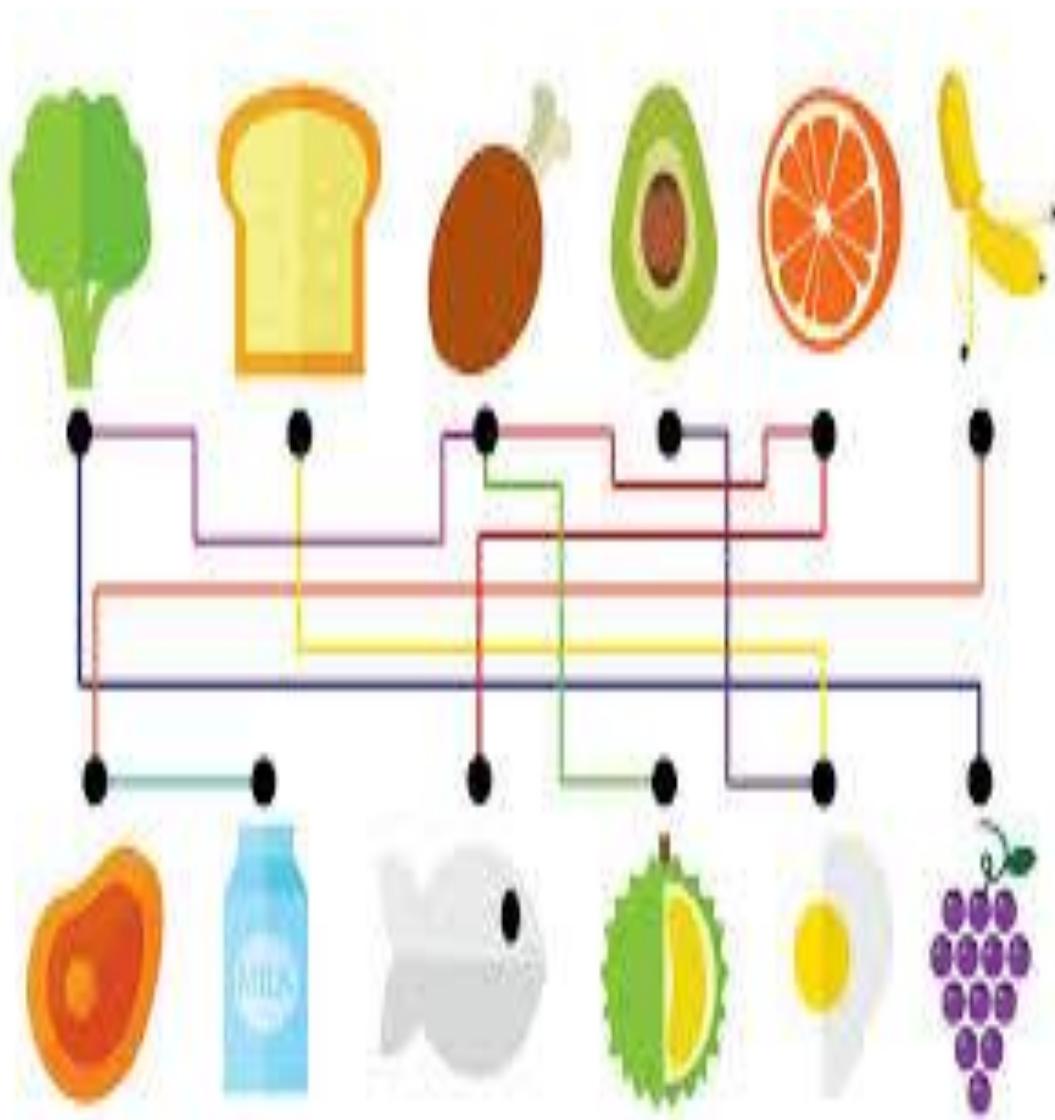
**Laser-cut totopos**

# GammaChef - robot kuhar; pomoć pri kuhanju



Robot kuhar koji je opremljen svime što osigurava pripremu dobrog i ukusnog obroka u pravo vrijeme. Potrebno je samo napuniti kontejnere patronama i posude s vodom.

# FOODPAIRING – novi okusi

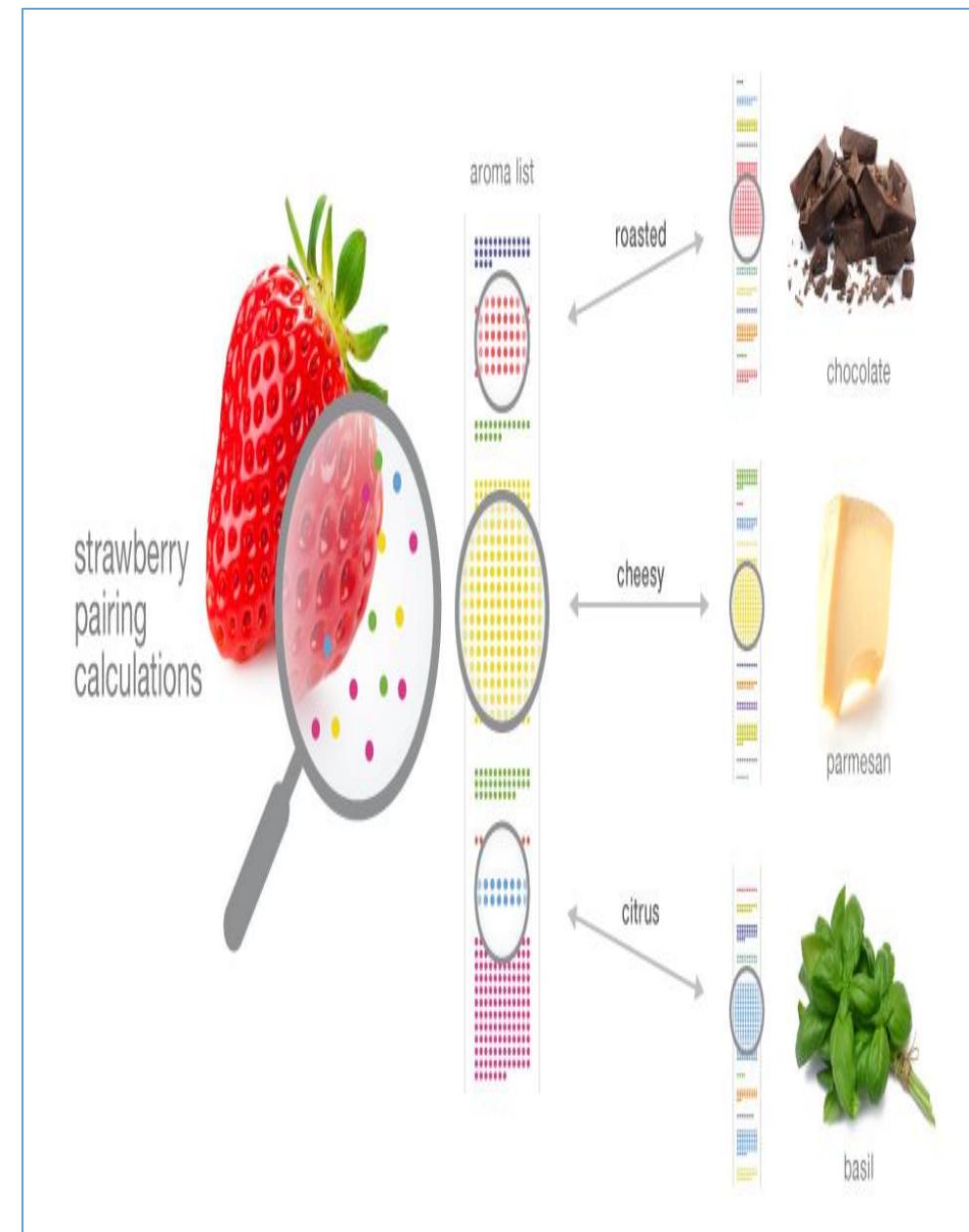


<https://www.foodpairing.com/en/home>

Foodpairing ili komibiniranje hrane, je osmišljeno kako bi inspirirali kuhare, i oni koji obožavaju hranu tzv. Foodies i druge profesije koje se bave hranom.

Ovom metodom pomaže se u dizajniranju recepata i nude se nove kombinacije hrane, za koje se misli da nisu moguće.

Foodpairing pruža moguće kombinacije hrane, koje se temelje na intrinzičnim svojstvima različitih prehrambenih proizvoda i na spojevima okusa koji su prisutni u tim proizvodima. To rezultira mogućim kombinacijama koje su inovativne i ne utječu ili ograničavaju kulturni i tradicionalni kontekst proizvoda.



<https://www.foodpairing.com/en/home>

# ZAKLJUČAK

- Trendovi u prehrani i prehrambenom ponašanju biti će sve izloženiji velikim promjenama
- Kada se govori o prehrani, održivo ponašanje potrošača nije samo povezano s pitanjima zaštite okoliša nego i sa zdravstvenim problemima
- Razvoj tehnologije usko je povezan sa svim segmentima hrane
- Generaciju Z svih profesionalnih profila (osobito nutricionisti i dijetetičari) čekaju izazovi koje do sada nije iskusila ni jedna generacija



*Hvala na pažnji*