

IS
ORGANIESE
VOEDSEL EN
DETOKS DIE
ANTWOORD?

**Liezl Keeve
RD(SA)**

©



T: 051 401 9111 info@ufs.ac.za www.ufs.ac.za

Copyright reserved
Kopiereg voorbehou

UNIVERSITY OF THE
FREE STATE
UNIVERSITEIT VAN DIE
VRYSTAAT
YUNIVESITHI YA
FREISTATA



Uitkomst

- Verstaan die verbouingsproses en standarde van organiese voedsel
- Vergelyking van organies en konvensioneel vervaardigde voedsel
- Verstaan die werking van die liggaam se eie detoksifikasiesisteem
- Ontdek die moontlike voor- en nadele van detoks



Organiese voedsel

Definisie:

Voedsel wat geproduseer word deur gebruik te maak van organiese verbouing en boerderymetodes

- X** moderne sinteties vervaardigde plaagdoders, chemiese kunsmis, plantgroei reguleerders bv. hormone, antibiotika, geneties gemodifiseerde organismes of rioolwater nie
- X** bestraling, industriële middels of kunsmatig chemiese bymiddels nie.

Organiese Voedselstandaarde

- VSA – vanaf 1940's
- Klein experimentele tuine → groot plase
- Verskillende privaat- en staatsorganisasies wat organiese voedsel sertifiseer bestaan huidiglik regoor die wêreld, maar hulle standaarde en etiketering mag verskil
- Suid-Afrika geen vasgestelde standaarde
- Laat 1980's – “Organic Foods Production Act” (OFPA) saamgestel

Organiese Voedselstandaarde



Standaarde –
daargestel deur
internasionale organisasies, soos bv.

“United States Department of
Agriculture”

- USDA

en dit word ook gereguleer deur die
“International Federation of Organic
Agricultural Movements” - IFOAM



Organiese Voedselstandaarde

- Suid-Afrika: “South African Organic Sector Organisation” – SAOSO
- Onderhandel met staat om standaard vas te stel vir organiese verbouing in SA
- Huidiglik word oorsese standaard gebruik, soos daargestel deur USDA en IFOAM
- Sertifisering word gedoen deur bv. “Africa’s Farm Certified Organic for the South African Market and for Exports” - AFRISCO



Die standaarde vir organiese verbouing is van toepassing op:

- Die produksieproses,
- Oes standaarde,
- Vee standaarde, en
- Hanteringsstandaarde



Etiketering

- “100% Organies” → bestaan slegs uit organiese produkte
- “Vervaardig met organiese bestandele” → 70% van bestanddele moet ten minste organiese wees
- < 70% van die bestanddele organies: organiese bestanddeel wel gebruik mag slegs gelys word by die ander bestanddele bv. “organiese melk”
- “All Natural” / “Natuurlik” X nie organies nie



Organies vs. Konvensioneel - boerderymetodes

Organies	Konvensioneel
Slegs natuurlike kunsmis	Chemiese kunsmis
Plaagdoders van natuurlike bronne, gebruik voordelike insekte en voëls, paringsontwrigting en strikke om peste en siektes te verminder	Sintetiese plaagdoders om peste en siektes te verminder
Omgewingsvriendelik gegenereerde metodes om onkruid te beheer	Sintetiese onkruiddoders word gebruik om onkruid te beheer
Gee diere organiese voedsel en laat hulle toe om in die veld rond te loop en gebruik eerder voorkomende maaatreëls om siektes te voorkom	Gee diere antibiotika, groeihormone en medikasie om siektes te voorkom en groei te stimuleer

Organies vs. Konvensioneel - voedingstofinhoud

Kontroversie oor: is daar 'n
betekenisvolle verskil tussen organies
en konvensioneel geproduseerde
voedsel wat die veiligheid en die
voedingswaarde aanbetref?



Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

➤ 2009 – “United Kingdom Food Standards Agency”



“Daar is nie genoegsame bewyse van ‘n verskil in voedingswaarde of enige ander substansie tussen organies en konvensioneel vervaardigde voedsel nie, en daarom is daar dus geen bewyse dat ‘n individu wat ‘n gesonde gebalanseerde dieet volg sal voordeel trek daaruit om eerder organiese voedsel te gebruik in plaas van meer konvensioneel geproduseerde voedsels nie.”

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

➤ Nitraat –

- Sommige studies het bevind dat organiese voedsel minder nitraat bevat as konvensioneel vervaardigde voedsel
- Kontroversie bestaan oor die gesondheidsimpak van nitraat op die liggaam en daarom kan dit nie as 'n definitiewe voordeel gesien word nie

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

➤ Hoër koste:

- Verbonde aan organiese voedsel kan 'n negatiewe impak hê op die aanbevole 3-5 porsies groente en vrugte per dag
- Kan gesien word as 'n nadeel wat organiese voedsel aanbetref

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

➤ 2008 – Meta-analise:

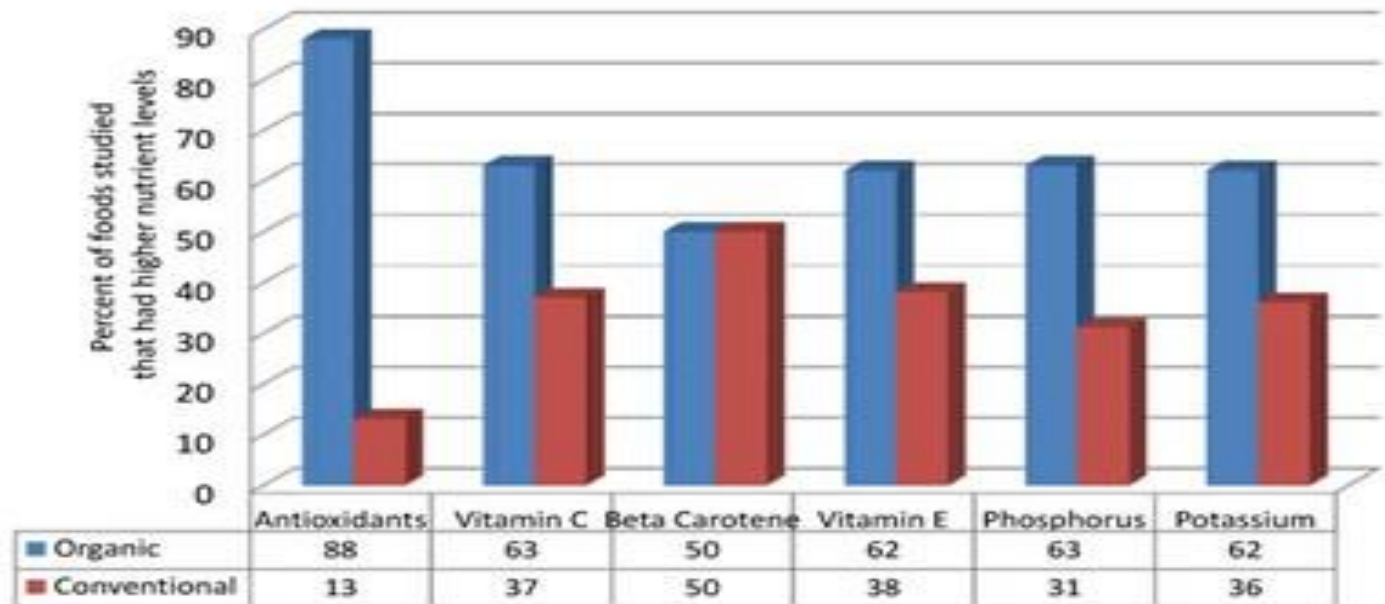
Organies vervaardigde groente en vrugte bevat dalk hoër vlakke van sekere voedingstowwe as konvensioneel vervaardigde groente en vrugte

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

2008 – Meta-analise vervolg:

**NUTRIENTS IN ORGANIC VERSUS CONVENTIONALLY
GROWN FRUITS AND VEGETABLES**



Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

2008 – Meta-analise vervolg:

- Verskil tussen: antioksidant, Vitamien-C, Vitamien-E, Fosfor en Kalium
- Volgens analise kan inname van voedingstowwe vermeerder word met 25%
- Gevolgtrekking steeds: daar is steeds nie genoegsame bewyse om bogenoemde stelling te staaf nie, maar daar is 'n moontlikheid dat sekere voedingstowwe in groter hoeveelhede voorkom in organiese voedsel as in konvensioneel vervaardigde voedsel

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

➤ 1997 – Woese *et al.*

- > 150 studies, vergelyking tussen organies en konvensioneel vervaardigde voedsel (1940-1994)
- Tekortkominge → beperkte agtergrondinligting, gebrek aan goed gekontroleerde toestande, geldigheid van “organiese” obrengs kan nie verseker word nie, veranderinge in landbou-praktyke tussen 1940 en 1994

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

1997 – Woese *et al.* vervolg:

- Oorsig konsentreer op: ontbytgrane, aartappels, groente, vrugte, brood, melk, vleis
- Aantal studies vergelyk:
Ontbytgrane: 30, Groente: 70, Aartappels: 22
Melk: 9, Vleis: 4

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

1997 – Woese *et al.* vervolg:

- Gevolgtrekking:

- Groen blaargroentes → hoër nitraatinhoud in konvensionele groentes

- Geen verskil tussen: minerale, spoorelemente, Vitamien-B, Vitamien-A, betakaroteen in groente, aartappels en ontbytgrane

- Vitamien-C → laer inhoud in konvensioneel geproduseerde aartappels en groente

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

1997 – Woese et al. vervolg:

Table 1. Comparison of protein, nitrate and selected vitamin and mineral contents of organic v. conventionally-grown crops (derived from Worthington, 1998)

Nutrient	Increased		Same		Decreased
Protein quality	3	0		0	
Nitrate	5	10		25	
Vitamin C	21	12		3	
β -carotene	5	5		3	
B vitamins	2	12		2	
Ca	21	20		6	
Mg	17	24		4	
Fe	15	14		6	
ZN	4	9		3	

(No. of studies of organic crops shown to have increased, decreased or same nutrient content compared with conventionally-grown)

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

2009 – Oorsig:

- Minder as 20% van 292 artikels voldoen aan kriteria vir kwaliteit en net 55 van 292 kon geevalueer word
- Geen verskil is gevind in die meeste voedingstofkonsentrasies nie, behalwe hoër stikstofinhoud in konvensioneel en hoër fosforinhoud in organies

Organies vs. Konvensioneel – voedingstofinhoud –

'n oorsig oor beskikbare navorsing

2009 – Oorsig:

Gevolgtrekking:

Meer beter kwaliteit navorsing
is nodig om verskil, indien enige, tussen
organies en konvensioneel geproduseerde
voedsel te bewys

Is daar enige nadele verbonde aan organiese voedsel:

Moontlike nadele sluit in:

- Koste
- Berperktheid van beskikbaarheid
- Vinniger bederfbaar



Nie genoegsame bewyse in verband met enige ander nadele wat die gebruik van organies geproduseerde voedselprodukte aanbetref nie

Gevolgtrekking

Indien jy oor die finansies beskik, en produkte is geredelik beskikbaar waar jy bly



Koop bv. organies geproduseerde groente en vrugte



X finansies en beskikbaarheid → hou by konvensioneel vervaardigde voedsel en volg 'n goeie, gesonde, gebalanseerde dieet

Detoksifikasie van die die liggaam

Detoks diëte



Baie gesog en baie populêr



Maar is daar genoeg bewyse beskikbaar om te bevestig dat dit voordelig vir die liggaam is?

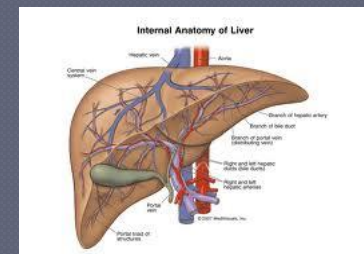
Verskeie detoks diëte:

- Tipiese detoks dieet = 'n vastings periode, gevolg deur 'n baie streng dieet bestaande uit rou groente en vrugte, vrugtesappe en water
- Sommige detoks diëte → kruie, supplemente en lakseermiddels

Sommige detoks diëte is meer gevaarlik as ander, advies van 'n dokter of dieetkundige is baie belangrik

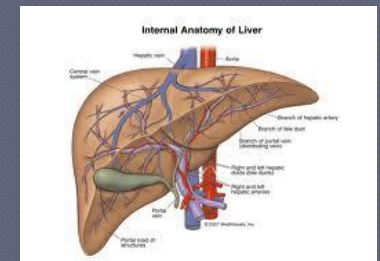
Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

- 70 000 chemikalieë in ons omgewing
- 1 000 nuwe sintetiese chemikalieë word jaarliks bygevoeg
- Klein % van hierdie chemikalieë is al getoets vir veiligheid in menslike gebruik
- Die liggaam se detoksifikasiesisteen = LEWER
- Lewer → metaboliseer en detoksifiseer natuurlike en sintetiese chemikalieë wat liggaam binnekom → 2 fases



Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

- Fase 1 – lewer gebruik suurstof en ensieme om toksiene te oksideer = oksidasie → toksiene meer oplosbaar in water, word so makliker deur lewer en niere uitgeskei
- Fase 2 – Konjugering → geoksideerde chemikalieë word gekombineer met spesifieke aminosure (boublokke van proteïene in die liggaam) en so uit die liggaam verwyder



Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

Detoks fases is baie kompleks, met tyd kan lewer
beskadig word deur die detoksifikasieproses en
dan funksioneer die lewer nie meer normaal nie



Toksiene neem oor, en dit kan lei tot ernstige
probleme

Eerste stap in enige detoks program moet so
ontwerp wees om liggaam se eie detoksisteen
te ondersteun en te versterk om algehele
funksie te optimaliseer

Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

Ons kan ons liggaam se eie
detoksifikasiesisteen beskerm en verbeter
Toksiese chemikalieë → kroniese moegheid
sindroom, oormassa, ens.

Groot verskil tussen 'n detoks dieet en 'n
gesonde
manier om jou liggaam se eie detoksifikasie
sisteen te ondersteun en te bevorder

Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

11 Stappe om liggaam se eie detoksifikasiesisteen te verbeter en te ondersteun:

1. Drink skoon, veilige water
2. Gereelde eliminasië → vesel (2 tipes)
3. Eet gesonde, “skoon” kos
4. Eet kosse wat help om jou liggaam te detoksifiseer
5. Minimaliseer die gebruik van medikasie



Liggaam se eie detoksifikasiesisteen

11 Stappe om liggaam se eie detoksifikasiesisteen te verbeter en te ondersteun vervolg:

6. Minimaliseer alkohol gebruik
7. Oefen gereeld
8. Staak rook
9. Vermy verfynde graanprodukte
10. Supplementasie soms nodig
11. Ontspan



Moontlike voor- en nadele van detoks

Moontlike voordele om gesond te leef en om moontlik liggaam se eie detoksifikasiesisteen te bevorder:

- ✓ Verminder liggaam se blootstelling aan toksiene
- ✓ Bevorder liggaam se eie detoksifikasiesisteen
- ✓ Mag dalk siektetoestande in die langtermyn voorkom
- ✓ Mag dalk energievlakke en algemene gemoedstoestand verbeter in die langermyn

Moontlike voor- en nadele van detoks diëte

Nadele:

Enige dieet wat beperkings bevat van sekere makro- en mikro-voedingstowwe kan lei tot tekorte, verminderde energievlakke en die afbreek van spiermassa wat nadelig is vir jou liggaam. Sommige middels wat voorgestel word vir gebruik in kombinasie met detoks diëte is nie veilig nie en kan nadelige gevolge hê. Volg die gesonde roete en volg 'n gesonde, gebalanseerde leefstyl!

Baie dankie!

