

**Tien jaar onderzoek in de agro-  
voedingssector  
gesubsidieerd door de DWTC**

# **DWTC intitiatieven, periode 1990 - 2001**

- ⌋ (i) Gezondheidsrisico's in verband met voeding (11 projecten)
- ⌋ (ii) Normalisatie in de agro-voeding (6 projecten)
- ⌋ (iii) Prenormatief onderzoek in de voedingssector (17 projecten)

**Voedselveiligheid:**  
**de blijvende uitdaging**

# **Bekommernissen i.v.m. voedselveiligheid:**

***1. Microbiële contaminatie***

***2. Chemische contaminatie***

***3. Voeding en Gezondheid***

# 1. Microbiële contaminatie

Meest voorkomende voedselpathogenen

- *Salmonella spp.*
- *Campylobacter jejuni/coli*
- *Listeria monocytogenes*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Escherichia coli* 0157:H7
- *Een aantal virussen*

# DWTC Projecten i.v.m. Salmonella en Campylobacter

- Kringloop bij productie van braadkuikens  
(NP/DD/19)
- Op punt stellen van snelle methode voor  
identificatie en kwantificatie.  
(NP/DD/19; HH/02/015)

# Kenmerken van studies

Te beperkt om algemene strategie voor controle van Salmonella en Campylobacter te kunnen voorstellen.

*Escherichia coli* 0157 :H7 kwam niet aan bod

# Aanbevelingen

Gelet op :

1. belang van Campylobacter en *E. coli* 0157:H7
2. de beperkte gegevens, ook op internationaal vlak, aangaande voorkomen en belang van deze pathogenen is

*verder gecoördineerd onderzoek naar bronnen en wijze van infectie noodzakelijk.*



# DWTC Projecten i.v.m. *Listeria monocytogenes*

- Studie naar snelle, specifieke, gevoelige identificatiemethoden (HH/02/015; HH/43/045; NO/002/II).
- Studie naar aanwezigheid van bacterie in kaassoorten (HH/11/012)
- Isolatie inhibitor agens voor *Listeria monocytogenes* uit *E. faecalis* B57

# Aanbevelingen

Verder onderzoek noodzakelijk naar:

1. oorzaken van Listeriosis in België
2. voorkomen van *L. monocytogenes* in koelhuizen
3. natuur, eigenschappen en potentialiteit van bacteriocine uit *Enterococcus faecalis* B57 met oog op beheersing van voedsel-pathogeen

# DWTC Projecten i.v.m. *Yersinia enterocolitica*

Geen door DWTC gesubsidieerd  
onderzoek naar *Yersinia enterocolitica*.

doch

GHP en HACCP zal bacterie  
waarschijnlijk onder controle houden

# DWTC Projecten i.v.m. GHP en HACCP

- Mathematische modellen voor risico-analyse bij gekoelde voedingsmiddelen (HH/01/037)
- Vademecums voor HACCP implementatie bij KMO's in voedingssector (NO/009/II)

Ontwikkeling van 3 handboeken  
“*HACCP voor KMO<sup>2</sup>en Vakman*”

# DWTC Projecten i.v.m. virussen

Geen door DWTC gesubsidieerd  
onderzoek i.v.m. voedselgedragen  
virusinfecties

- In België en Europa, weinig gegevens  
beschikbaar m.b.t. voorkomen en  
gevolgen van voedselgedragen  
voedselinfecties

# Aanbevelingen

- In algemeen kader van voedselveiligheid, is *onderzoek* naar
  - voedselgedragen virusinfecties,
  - detectiemethode voor virussen

*aangewezen*

# Antibiotica-resistentie

## Europese actieterreinen

1. Voorzichtigheid in gebruik van antimicrobiële stoffen
2. Preventie van infectie
3. Begrenzing van resistente m.o.
4. Onderzoek naar nieuwe modaliteiten van preventie en behandeling van infecties
5. Monitoring van de effecten van de interventies

# Aanbeveling

Gegeven het groeiend belang van de van de problematiek van de antibiotica-resistentie is het aangewezen en noodzakelijk dat België eigen initiatieven ontwikkelt in het vooruitzicht van een actieve deelname aan toekomstige Europese initiatieven of projecten in dit verband.



## 2. Chemische contaminatie

- Van nature voorkomende toxinen (mycotoxinen)
- Additieven in voedingsmiddelen
- Pesticiden
- Residu's van diergeneeskundige middelen
- Inorganische contaminanten
- Organische contaminanten
- Dioxines, PCB's
- Migrerende substanties uit verpakkingsmaterialen

# 1. Van nature voorkomende toxinen (mycotoxinen)

- Geen door DWTC gesubsidieerde  
projecten

# Aanbevelingen

- Noodzaak van gecoördineerd naar:
  1. snelle en betrouwbare analysemethoden voor controle
  2. optimalisatie van detectie en kwantificeringsmethoden voor weinig onderzochte mycotoxinen
  3. toxicologie van deze verbindingen
  4. blootstelling en opname door Belgische bevolking
  5. studie van methoden ter preventie en/of detoxificatie

## 2. Additieven

- Geen door DWTC gesubsidieerde projecten

# Aanbevelingen

In België ontbreken *betrouwbare data m.b.t. blootstelling en opname (exposure and uptake)* van bepaalde groepen van additieven (additieven met lage ADI-waarde).

Opdat België een zinvolle medewerking en inbreng aan lopende internationale activiteiten zou kunnen tot stand brengen zijn *uitgebreide en goed voorbereide surveys* in dit verband absoluut noodzakelijk. Initiatieven hiertoe dienen dan ook genomen te worden.

## DWTC projecten i.v.m. pesticiden

- Analyse van residu's van pesticiden in vlees en vleeswaren, gevogelte, zuivelproducten, vis, plantaardige olie, groenten en fruit. (HH/50/003)

# Aanbevelingen

- Stimulering van onderzoek naar alternatieve bestrijdingsmiddelen of -methoden
- Onderzoek naar het effect van verlaagd pesticidengebruik op de contaminatiegraad van mycotoxinen

# DWTC projecten i.v.m. residu's van diergeneeskundige middelen

- Ontwikkeling van analytische methoden om, op reproduceerbare wijze, residu's van diergeneeskundige middelen te identificeren en te kwantificeren (NP/DD/35)



# Aanbevelingen

- Problematiek blijft erg belangrijk
- Modernisering en efficiënt gebruik van analysemethodieken dient verder onderzocht
  - Vraag ?
- *Dient, op het niveau van de controle, het Federaal Agentschap (FAVV) hier geen voortrekkersrol te vervullen?*

# DWTC projecten i.v.m. inorganische contaminanten

Blootstelling aan cadmium via het milieu en effect ervan op volksgezondheid in bepaalde regio's van België (HH/01/035)

- Beperkte studie. Probleem van effect op volksgezondheid van andere zware metalen blijft gesteld.

# Aanbevelingen

- Verder survey-onderzoek noodzakelijk met het oog op het verkrijgen van een algemeen beeld van de reële gezondheidsrisico's verbonden aan de aanwezigheid van inorganische contaminanten in het milieu.

# DWTC projecten i.v.m. organische contaminanten (dioxine's, PCB's)

- Snelle in vitro biologische test voor controle van dioxine-achtige stoffen (NP/DD/27)
- PCB's in groenten en fruit (HH/50/003)

*Beperkte studies*

# Aanbevelingen

- Blijvende belangrijke rol te vervullen door het CONSUM programma
- Nationale acties blijven noodzakelijk om Europese aanbevelingen te kunnen nakomen

# DWTC projecten i.v.m. migrerende substanties uit verpakkingsmaterialen

- Geen door DWTC gesubsidieerde projecten

# Aanbevelingen

1. Stimulering van onderzoek i.v.m. van de migratie en in toxicologie van materialen in contact met voedingsmiddelen noodzakelijk
2. Onderzoek naar de gezondheidsrisico's (biologische en chemische) verbonden aan recyclage/hergebruik van verpakkingsmaterialen, is imperatief.

*Hier nog baanbrekend werk te verrichten !*

## 3. Voeding en Gezondheid

- Macro- en micro-nutriënten
- ‘Novel Foods’ en ‘Novel Processes’
  - Functionele voeding
  - Voedingsmiddelen van GMO oorsprong
  - Novel processes



# DWTC projecten i.v.m. macro- en micro-nutriënten.

- Geen door DWTC gesubsidieerde projecten

# Aanbevelingen

Noodzaak van fundamenteel en epidemiologisch onderzoek naar :

1. het ontwikkelen van *experimentele modellen in dieren* om het gezondheidsbevorderend effect van bepaalde natuurlijke substanties te identificeren en evalueren
2. *identificatie* en *kwantificatie* van deze substanties in voedingsmiddelen,
3. via gerichte surveys de *opname*, en via epidemiologisch onderzoek, het *effect* van deze substanties in de bevolking of bepaalde bevolkingsgroepen te meten.

# DWTC projecten i.v.m. functionele voeding

- In vitro methodologie voor evaluatie en voorspelling van veiligheid van oligofructosacchariden (HH/10/031)

# Aanbevelingen.

## Onderzoek naar:

- methoden om veiligheid en nutritionele efficiëntie van de 'functional foods' te evalueren
- meten van gezondheidseffect op consumers ('post market surveillance')
- voedselinname in België

# DWTC projecten i.v.m. voedingsmiddelen van GMO oorsprong

- Deelname aan Europees netwerk-  
onderzoek naar identificatie en  
authenticatie van GMO materiaal  
(NP/DD/24)

# Aanbevelingen.

- Belgisch onderzoek verder inschakelen in Europese programma's
- Onderzoek naar methodieken/systemen (bv. gevalideerde dierlijke modellen) om, op wetenschappelijke basis, de risico-evaluatie (bv. allergische reacties) van GMO voedingsmiddelen te kunnen doorvoeren.

# DWTC projecten i.v.m. 'Novel Processes'

## *Hoge Druk Technologie*

Kinetiek van inactivatie van  
microorganismen en enzymen als  
indicatoren voor productveiligheid en  
kwaliteit (NO/010/II)

# Aanbevelingen.

*Onderzoek naar:*

nieuwe processen met betere garantie op behoud van *sensorische* en *nutritionele* eigenschappen

de '*substantial Equivalency*' van producten geproduceerd via nieuwe technologieën