

# **Lisaained ja kemikaalid loomsetes produktides**

**HELVE-LY UIBO, ETTA liige  
TOITUMISNÕUSTAJA JA  
LOOMAAARST**

Paljud ei teadvusta, et suur osa meie söödavatest loomsetest produktidest sisaldab erinevaid kemikaale.

Näiteks: Belgia dioksiinisaaste 1999-ndal aastal, mida kajastas ulatuslikult ka meie meedia.

# Sünteetilised kasvuhormoonid.

Sünteetilised kasvuhormoonid loomse päritoluga toidus. Juba ammu, 1930-ndatel mõjutas östrogeen nii veiste kui ka kodulindude kasvutempot.

Kasvuhormoonide kasutamise eesmärk põllumajanduses: Loomade ja lindude maksimaalne juurdekasv minimaalse ajaga.

Näiteks: 34-kilose sünnikaaluga vasikast 14 kuuga 540-kilone veis.

Ameerika Toidu- ja Raviamet (FDA) on praegu heaks kiitnud viis hormoonitüüpi, mida võib loomakasvatuses kasutada.

Kasvuhormoonide kasutusmeetod on enamasti järgmine: hormooni sisaldav kuulike pannakse kõrvanaha alla, kust hormoonid imenduvad aeglaselt looma organismi. Kui enamasti selliseid loomakõrvu toiduks ei kasutata, jääb hormoonijääke paratamatult inimeste toiduks mõeldud lihakehadesse.

# NÄIDE

Arvatakse, et tütarlaste varajane suguküpsus on seotud kasvuhormoonidega. Hiinast on pärit juhtum, kus 1,5-aastaselt väikelapsel kasvasid rinnad.

# SAASTEAINED

Ained, mida ei ole meie toidule lisatud, vaid mis on sinna sattunud toidu tootmisel, esmasel töötlemisel, käitlemise ajal või keskkonna saaste tulemusena.



# NÄITEKS

- mitmesugused pesu- ja desovahendite jäägid
- kahjurid (kärbised, närilised jne.)
- hallitusseente poolt produtseeritud mikrotoksiinid
- saastunud loomade sööt
- hallitanud teravili ja hein
- põllumajandusest pärinevate väetiste komponendid

# Pestitsiidid

Keemilised ained, mida kasutatakse kahjurloomade, umbrohu ja taimehaiguste tõrjeks. Nende eesmärgiks on vähendada loomade ja taimede tekitatud kahju toitainete tootmisele, säilitamisele, transportimisele ja turustamisele.

Pestitsiidid mängivad olulist rolli meie elus ja toovad palju kasu nii tootjale-põllumehel, kui ka tarbijale.

Kogu maailmas on kasutusel umbes 1350 erinevat pestitsiidi.

Aastast 1950 on nende kasutamine iga 10 aastaga kasvanud 4 korda.

# Greenpeace`i 2008 aasta uuring

Tuvastas, et 50% pestitsiidi jääkidest jääb uuringute tehnilise piiratuse tõttu tuvastamata. Kui kogu maailmas kasutatakse umbes 1350 pestitsiidi, siis uuritakse vaid 600. Saksamaa laborites uuritakse umbes 400 erineva nimetusega pestitsiidi. Vaatamata seadusega kehtestatud nõuetele ja rangetele kontrollmeetmetele võivad teatud pestitsiidid tappa ka mittesihipäraselt, mõjutada negatiivselt taimestikku ja sellest tulenevalt ka loomastikku. Pestitsiidid mõjutavad ka põhjavee kvaliteeti ja mullastiku bioloogilisi protsesse.

# DIOKSIINID

Dioksiin on üldine termin, mis kirjeldab keskkonnas globaalselt levivaid ja püsivaid orgaaniliste ühendite gruppi. Dioksiine peetakse keemias üheks tugevamaks mürkaineks, mida inimene suudab tekitada. Dioksiinid tekivad tööstusjätmete (keemia-, paberi-, kummi-, kunstkiu-, plastmassi- ja elektroonikatööstuse jätmete) põlemisel.

Dioksiinid on värvitud, lõhnatud. Nende hulka mõõdetakse pg TEQ/g (1:10). Dioksiinid on ülitoksilised.

Dioksiinide sadestumine õhust, toidu-  
söödataimedele ja vee kaudu tähendab  
paratamatult nende jõudmist nii loomade  
kui inimesteni. Üle 90% inimese  
kokkupuutest tuleneb toiduainetest.  
Sealjuures 80% üldisest kokkupuutest  
annavad loomse päritoluga toiduained.

Allikas: Euroopa Liidu Teataja L32106/12/2001  
LK0001-0008.

- \* Loomadel ladestub dioksiin (17 toksilist homoloogi) rasvkoesse, siseelunditesse-subproduktidesse.
- \* Seal akumulereuvad dioksiinid rohkem kui puhtas lihas.
- \* Ohuallikaks võib olla ka või, piima- ja koorepulber.

Toidu teaduskomitee, mis asub Euroopa Liidu juures, kinnitas dioksiinide ja dioksiini taoliste PCP-de lubatud nädala normiks 14 pg WHO-TEQ kehakaalu kilogrammi kohta. Kokkupuute hinnangud näitavad, et märkimisväärne osa ühenduse rahvastikust omastab seda toidu kaudu üle lubatud nädalatoosi. Teatavatel rahvastikurühmadel mõnes riigis võib eriliste toitumistavade kohta olla suurem risk. Suurem saaste on ka tööstuspiirkondades.



# UURING

Irimaalt pärit sealihas, mis sattus ka meie turule oli dioksiinide sisaldus 80-200 korda suurem lubatud normist. Seda liha sattus ka lasteasutustesse.

Allikas: [www.arst.ee](http://www.arst.ee)

# Dioksiinid võivad tekitada:

- immuunsüsteemi kahjustusi (eriti laste puhul)
- maksa, neeru ja seedetrakti kahjustusi
- iseeneslikke aborte
- steriilsust
- sünnidefekte
- vähkkasvajaid
- hormonaalsüsteemi haigusi
- geneetilisi muutusi
- allergiat

# Ägeda dioksiinimürgituse nähud:

- valutav pea
- unisus ja algatusvõime vähesus
- kahvatu olek
- isutus ja vastuvõtlikkus nakkus- ja nahahaigustele.

Mõningates artiklites kirjeldatakse ka põletikke: limaskestade tursed, bronhiit, halvemal juhul võib asi lõppeda surmaga.

Eriti tundlikud on vastsündinud (emapiimast), kuni 18-aastased lapsed, vanurid ja haiged, kes kannatavad allergiate all jne.

Loomse päritoluga toitu ohustavad ka  
loomakasvatuses kasutusel olevad  
**veterinaarsete ravimite**  
ja vaktsiinide jäägid.

# ANTIBIOOTIKUMIDE KASUTAMINE

Tööstuslik looma- ja linnukasvatus tingib suure hulga antibiootikumide kasutamise. Loomi peetakse hulgakesi koos - seavabrikud, kanalad jne. Sellest tulenevalt ka suur nakkuste oht, mistõttu kasutatakse antibiootikume profülaktikana söödas. Sellest tingituna jõuavad meie toidulauale antibiootikumide jääke sisaldavad produktid. Inimesel on see teatavate allergiate põhjustajaks.

# E-ained loomsetes produktides

Millised e-ained on loomsetes produktides?

# KEEDUVORSTI KOOSTIS

Joogivesi, sealiha 45%, veiseliha 17%, kalkunimass, seakamar, sojavalk, tärklis, lõssipulber, keedusool 2%, maitseained, sh. Sinepoglükoosuhkur, Stabilisaatorid:

E450

E451

E452paksendaja

E407lõhna ja maitseained

lõhna- ja maitseaine tugevdaja E621

toiduvärv E120

antioksidant E301

E302

E330

säilitusaine E250

# PEREVIINERI KOOSTIS

Kanalihamass 28%, veiseliha 11%, sealiha 12%, vesisekamar, tärklis,  
seapekk, lõssipulber, keedusool 2%,  
stabilisaatorid: E1422

E450

karrageen

E451

lõhna- ja maitseained

lõhna- ja maitsetugevdaja E621

antioksidant E300

värvaine E120

säilitusaine E250



# DELIKATESSVIINERI KOOSTIS

Veiseliha 28%, sealiha 28%, joogivesi, kamar,  
keedusool 2%, sojapiimavalk, maitseained  
stabilisaator E450

lõhna- ja maitsetugevdaja E621

antioksidant E300

toiduvärv E120

säilitusaine E250

# KUNSTLIKE E-AINETETA VIINER

Sealiha 44%

Veiseliha 19%

Joogivesi

Pekk

Keedusool 2%

Maitseained

**TÄNAN**

**TEID!**

