

ORGANISATION  
FOR ECONOMIC  
CO-OPERATION  
AND DEVELOPMENT



# **Ensuring and sustaining the commercial quality of fresh fruit and vegetables - experiences of Hungary -**

Dr. Lajos Németh (MRD)

National supervisor of fruit and vegetables inspection

**International Workshop on Commercial Quality Standards for  
Fresh Fruit and Vegetables for Countries of South East, Central  
and East Europe**

Dubrovnik, Croatia

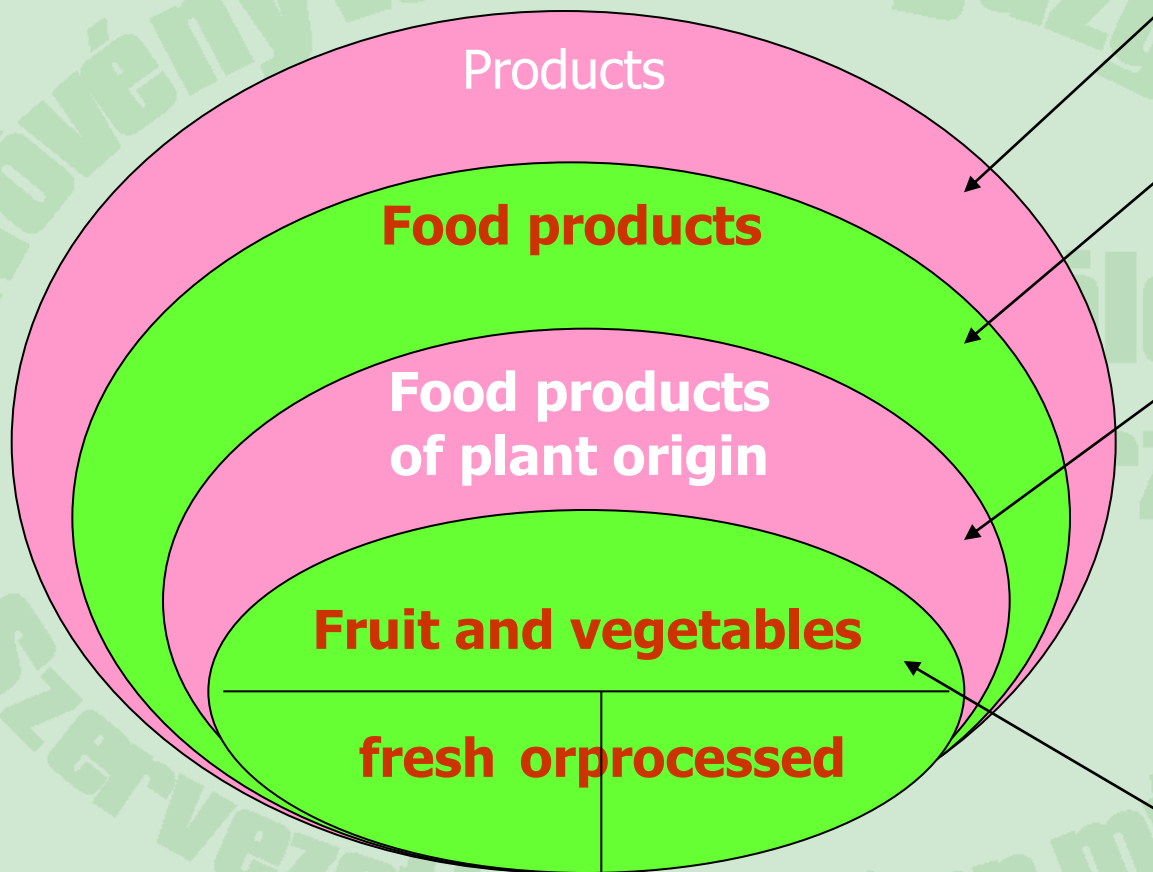
17th – 21st October 2011, Hotel Lero

# Overview

- **Difficulties** of establishing an inspection service
- **History**
- **Present situation**
  - Legislation
  - Figures
  - Risk analysis
  - Fees and fines
- **Simplification**
- **Future**

# How to consider fruits and vegetables?

Rules from general



General rules (commercial, etc.)

Food regulation (safety, labelling, etc.)

Phytosanitary measures

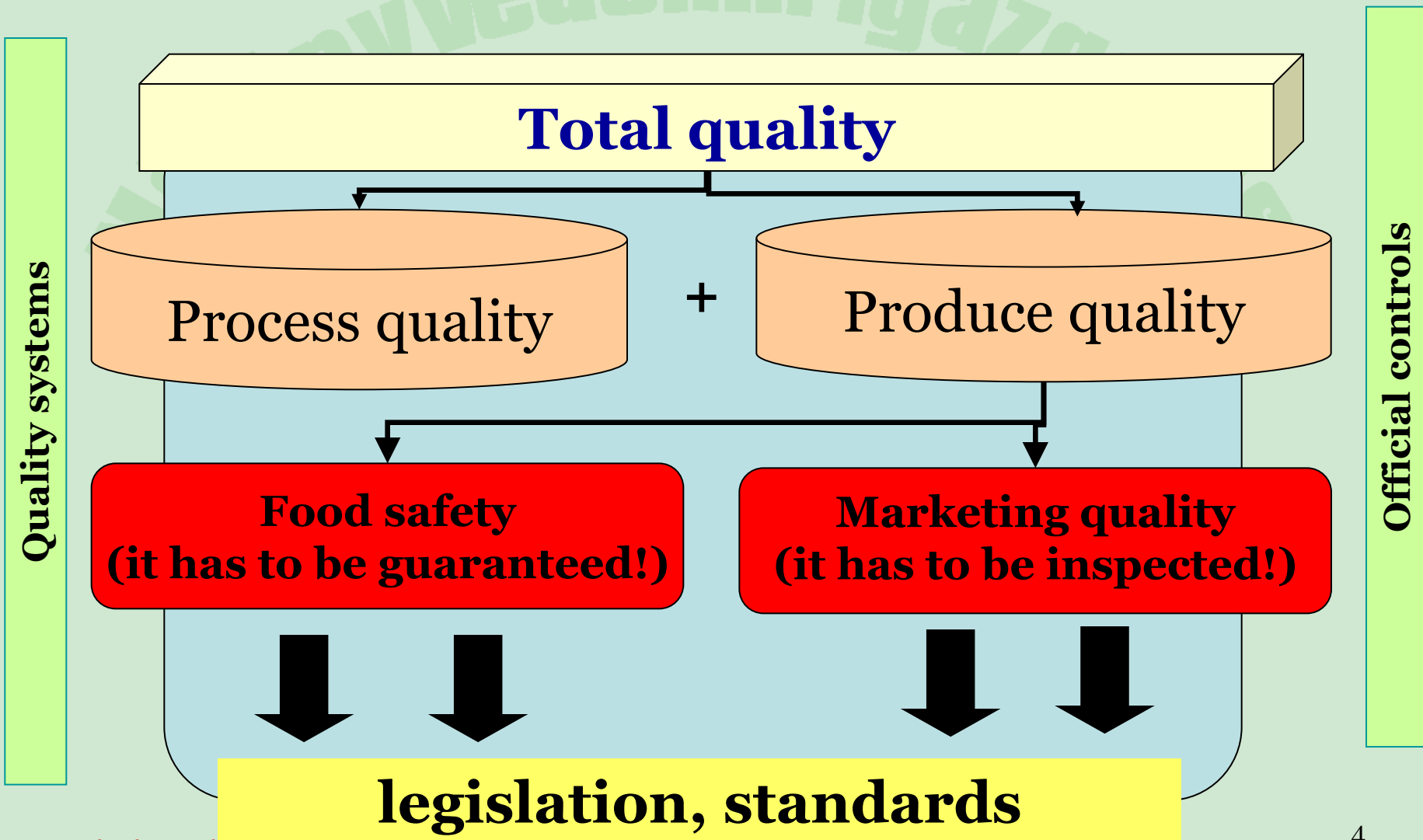
Common market regulations

- Community aid
- Marketing standards

to special

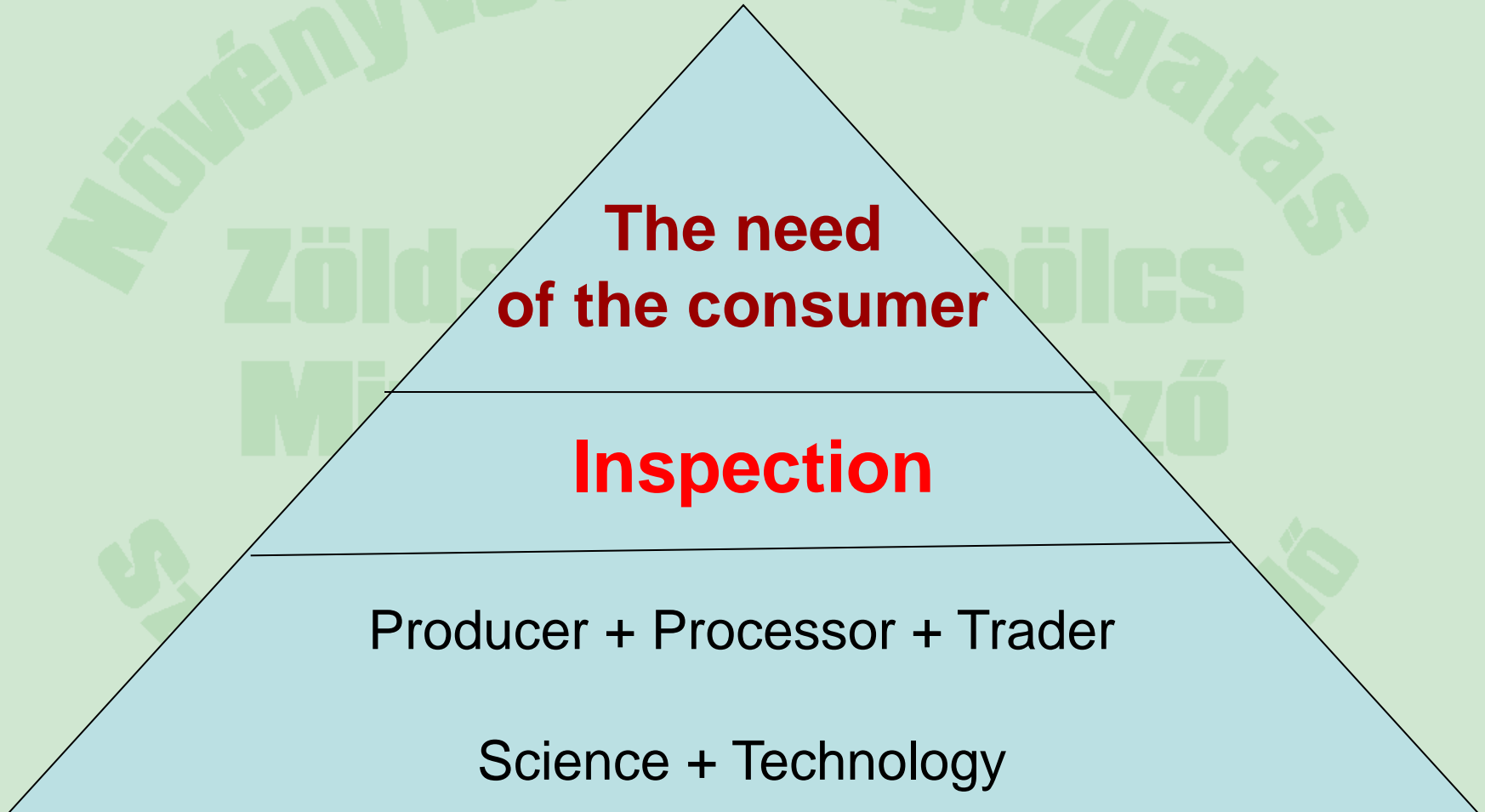
Difficulties

# Aspects of quality



Difficulties

# Basis of quality



# Factors taken into consideration

- Eaten part - variability (root, leaf, fruit, blossom)
- Unequal production of the regions
- Very different volume of deliveries of operators
- Huge possible difference between the subsequent years
- Seasonality,
- Possibility in EU enlargement,
- Similar needs of the non-EU members,
- Changing list of products subject to standards
- Financial possibilities,
- And the influence of all these parameters on the feasibility

# Step by step development

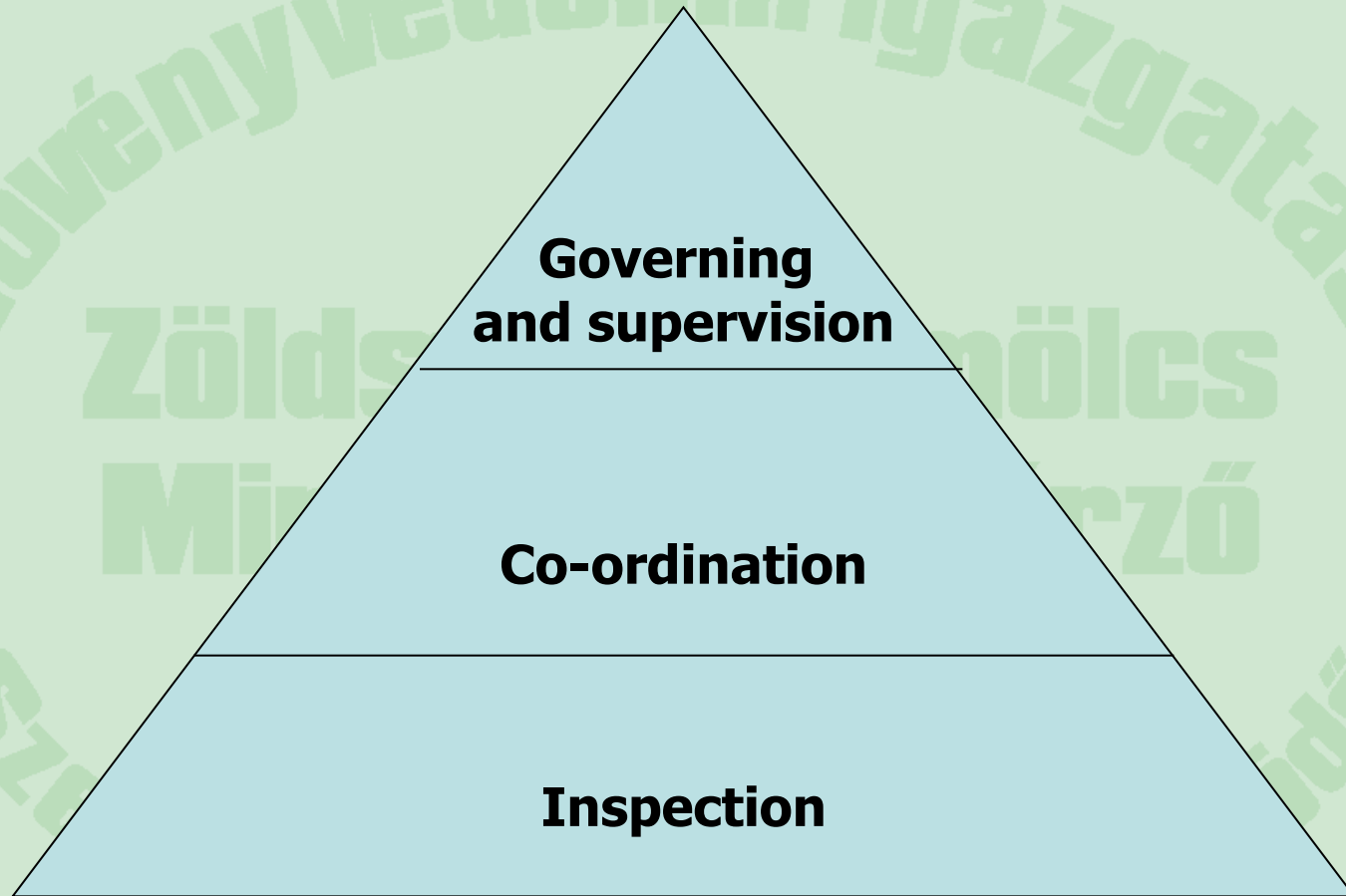
- 1993 Application for recognition by the EU
- 1994 Introducing the compulsory export inspection for consignments delivered to EU member states
- 1996 Answering EU questionnaires
- 2000 Introducing compulsory import and domestic inspections
- 2001 Approval of inspection by the EU
- 2003 Compulsory export inspection to all directions
- 2005 Reorganization of the inspection service into the institutional frame of the plant protection
- 2007 Concentration of tasks in the Agricultural Office
- 2011 Reorganization in government offices

# Present situation

- The 'Fruit and Vegetables Quality Inspection Service' is operating in the institutional frame of the plant protection administration organised in the Agricultural Office .



# Sharing of tasks



# The quality inspection service is organized on three levels

**National supervisor  
at MRD  
Department of Food-chain Control**

**Co-ordination Centre for Quality  
Inspection of Fruit and Vegetables at  
Agricultural Office**

**Fruit and vegetables inspectors at  
County Government Offices**

# Present situation - Staff

- Co-ordination Centre – 6 persons
- Inspectors:
  - 185 trained inspector (also plant health or other)
  - 76 everyday practice

## ENSZ/EGB szabványok

### Friss zöldség-gyümölcs

Articsóka <b>FFV-03</b>	Relek <b>FFV-43</b>	Alma <b>FFV-50</b>
Bimbóskel <b>FFV-08</b>	Sárgarépa <b>FFV-10</b>	Ananász <b>FFV-49</b>
Brokkoli <b>FFV-48</b>	Spárga <b>FFV-04</b>	Avokádó <b>FFV-42</b>
Burgonya <b>FFV-52</b> - Új Burgonya <b>FFV-30</b> - Étkezési burgonya <b>FFV-31</b>	Spenót <b>FFV-34</b>	Citrusgyümölcsök <b>FFV-14</b>
Cukkini <b>FFV-41</b>	Szarvasgombák <b>FFV-53</b>	Cserimoja (Anonna) <b>FFV-47</b>
Édeskömény <b>FFV-16</b>	Termesztett csiperke <b>FFV-24</b>	Csemegezőlő <b>FFV-19</b>
Étkezési paprika <b>FFV-28</b>	Tojásgyümölcs (padlizsán) <b>FFV-05</b>	Cseresznye és meggy <b>FFV-13</b>
Fejeskáposzta <b>FFV-08</b>	Torma <b>FFV-20</b>	Fekete áfonya és áfonya <b>FFV-07</b>
Fejes saláta és endívia saláták <b>FFV-22</b>	Uborka <b>FFV-15</b>	Füge (friss) <b>FFV-17</b>
Feketegyökér <b>FFV-33</b>	Vargányák <b>FFV-54</b>	Görögdiñnye <b>FFV-37</b>
Fokhagyma <b>FFV-18</b>	Rókaomba <b>FFV-55</b>	Kajszi <b>FFV-02</b>
Hajtatott cikória <b>FFV-38</b>	Vörshagyma <b>FFV-25</b>	Kivi <b>FFV-46</b>
Halványító zeller <b>FFV-12</b>	Zöldbab <b>FFV-06</b>	Körte <b>FFV-51</b>
Karfiol <b>FFV-11</b>	Zöldborsó <b>FFV-27</b>	Mangó <b>FFV-45</b>
Kínai kel <b>FFV-44</b>		Málna <b>FFV-32</b>
Paradicsom <b>FFV-36</b>		Őszibarack és nektarin <b>FFV-26</b>
Póréghagyma <b>FFV-21</b>		Sárgadinnye <b>FFV-23</b>
Rebarbara <b>FFV-40</b>		Szamóca <b>FFV-35</b>
		Szelidgesztenye <b>FFV-39</b>
		Szilva <b>FFV-29</b>

### Száras és szárított termékek

Mandula, héjas <b>DDP-18</b>	Aszalt füge <b>DDP-14</b>
Mandulabél <b>DDP-06</b>	Aszalt körte <b>DDP-13</b>
Mandulabél, tisztított <b>DDP-21</b>	Fenyőmag, tisztított <b>DDP-12</b>
Édes mandula, héjas <b>DDP-05</b>	Pisztácia, héjas <b>DDP-09</b>
Aszalt alma <b>DDP-16</b>	Pisztáciabél <b>DDP-10</b>
Aszalt kajszi <b>DDP-15</b>	Szárított paradicsom <b>DDP-19</b>
Kesudó <b>DDP-17</b>	Dió, héjas <b>DDP-01</b>
Datolya <b>DDP-08</b>	Dióbél <b>DDP-02</b>
Mazsola <b>DDP-11</b>	Aszalt szilva <b>DDP-07</b>
Mogyoró, héjas <b>DDP-03</b>	Aszalt őszibarack <b>DDP-20</b>
Mogyoróbél <b>DDP-04</b>	

## Európai Unió

**1234/2007 EK rendelet**  
a mezőgazdasági piacok közös szervezésének létrehozásáról, valamint egyes mezőgazdasági termékekre vonatkozó egyedi rendelkezésekről

**1580/2007 EK rendelet**  
a gyümölcs- és zöldségágazatban egyes rendeletekre vonatkozó végrehajtási szabályok megállapításáról

**Általános forgalmazási-minőség szabvány**

A zöldségek és gyümölcsök minőségét a növényvédelmi igazgatás szervezetének keretében működő

**Zöldség-Gyümölcs Minőségellenőrzési Szolgálat (MgSZH) ellenőrzi**

Aktuális állapot: 2010.11.08.

**Termékspecifikus forgalmazási-minőség szabványok**

Alma	Étkezési paprika
Körte	Fejes saláta, fodros endívia saláta, széleslevelű endívia saláta
Banán	Paradicsom
Citrusfélék	Őszibarack, nektarin
Csemegezőlő	
Kivi	
Szamóca	

**Élelmiszerbiztonsági vonatkozások**

**1881/2006 EK rendelet**  
az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról

**882/2004 EK rendelet**  
a takarmány- és élelmiszerjog, valamint az állategészségügyi és az állatok kíméletére vonatkozó szabályok követelményeinek történő megfelelő ellenőrzésének biztosítása céljából végrehajtott hatósági ellenőrzésekről

**1152/2009 EK rendelet**  
az egyes harmadik országból behozott bizonyos élelmiszerekre az aflatoxinnal való fertőződésük kockázata miatt vonatkozó különleges feltételek megállapításáról és a 2006/504/EK határozat hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

**669/2009 EK rendelet**  
a 882/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek bizonyos nem állati eredetű takarmányok és élelmiszerek behozatalára vonatkozó fokozott hatósági ellenőrzések tekintetében történő végrehajtásáról, valamint a 2006/504/EK határozat módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg)

**396/2005 EK rendelet**  
a növényi és állati eredetű élelmiszerekben és takarmányokban, illetve azok felületén található megengedett növényvédőszer-maradékok határértékéről, valamint a 91/414/EGK tanácsi irányelv módosításáról (EGT vonatkozású szöveg)

**510/2006 EK rendelet**  
a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek földrajzi jelzéseinek és eredetmegjelöléseinek oltalmáról

**Hajdúsági torma**

**Gönci kajszbarack**

**Makói vörshagyma**

## Magyarország

**2008. évi XLVI. Törvény**  
az élelmiszerláncról

**2004. évi CXL. Törvény**  
a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól (KET)

**82/2004 (V. 11.) FVM rendelet**  
a gyümölcs és zöldség ellenőrzéséről

**A zöldség-gyümölcs ellenőrzéséhez kapcsolódó jogszabályok**

**274/2006 (XII. 23.) Kormányrendelet**  
A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal létrehozásáról és működéséről

**89/2005 (X. 11.) FVM-EüM-ICsSzEM-PM együttes rendelet**  
az élelmiszer-ellenőrzési igazgatási szolgáltatási díjakról

**19/2004 (II. 26.) FVM-EszCsM-GKM együttes rendelet**  
az élelmiszerek jelöléséről

**13/2008 (VIII. 8.) NFGM-FVM együttes rendelet**  
az előresomagolt termékek névleges mennyiségére vonatkozó szabályok megállapításáról és azok ellenőrzési módszereiről

**56/1997 (VIII. 14.) FM-ÍKIM-NM együttes rendelet**  
az élelmiszerek megsemmisítésének feltételeiről és módjáról

**194/2008 (VII. 31.) Kormányrendelet**  
az élelmiszerlánc felügyeletével összefüggő bírságok kiszámításának módjáról

**67/2009 (VI. 9.) FVM rendelet**  
a zöldség- és gyümölcs termelői csoportok és termelői szervezetek nemzeti szabályozásáról

**68/2007 (VII. 26.) FVM-EüM-SzMM együttes rendelet**  
az élelmiszer-előállítás és forgalomba hozatal egyes élelmiszer-higiéniai feltételeiről és az élelmiszerek hatósági ellenőrzéséről

**43/2010 (IV. 23.) FVM rendelet**  
a növényvédelmi tevékenységről

**158/2009 (VII. 30.) Kormányrendelet**  
a mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek valamint a szeszes italok földrajzi árujelzőinek oltalmára irányuló eljárásáról és a termékek ellenőrzéséről

**4/2008 (I. 12.) FVM rendelet**  
bizonyos élelmiszerek aflatoxinnal való szennyeződésének kockázata miatt különleges feltételekről

# Hungarian legislation

## Decree of the Minister of Agriculture and Regional Development No. 82/2004. (V. 11.) FVM on inspection of fruit and vegetables

- Defines operation of the Fruit and Vegetables Inspection Service in order to fulfil requirements set by Community legislation
- Special features:
  - Inspections at all stages to be performed with the same proceeding practice
  - Qualification of inspectors
  - Lays down rules of the functioning and of the national inspection
  - Consignments to and from MS also inspected (but in case of a great number of conformities decreasing percentage of inspections)
  - Possibility to issue certificates for domestic market

# Hungarian legislation

## Decree No. 82/2004. (V. 11.) MARD on inspection of fruit and vegetables

- **Tasks of the Coordination Centre:**
  - reconsiders appeals against the first level decisions;
  - helps to provide technical and IT developments;
  - works out official forms used in the course of the inspection;
  - works out and operates GIS evaluation of monitoring;
  - follows changes of international standards;
  - organizes training courses for inspectors;
  - establishes and maintains direct connections with foreign inspection authorities (notification of non-conformity);
  - records foreign complaints and observations of non-conformity
  - makes proposal for the frequency of inspections;
  - evaluates the findings of inspections regarding the import lots;
  - makes suggestions regarding the assignment of places of inspection;
  - prepares annual report on inspection experiences;



# F&V inspection database

**FŐMENÜ**

**ZÖLDSÉG - GYÜMÖLCS MINŐSÉGELLENŐRZÉSI ADATBÁZIS**

- Adatok küldése (NTKSZ)
- Heti jelentés (Excel)
- Lekérdezések
- Ellenőrzésre váró boltok
- Boltkereső
- Kilépés
- Bizonyítvány kitöltése
- Belföldi jegyzőkönyv kitöltése
- Export-import jegyzőkönyv kitöltése
- Feldolgozási bizonyítvány kitöltése
- Határozat
- Új bolt felvétele
- Bejelentés regisztrálása

Inspection certificate

Non-conformity report for domestic market

Non-conformity report for export or import

Processing certificate

Resolution

Registration of a new operator

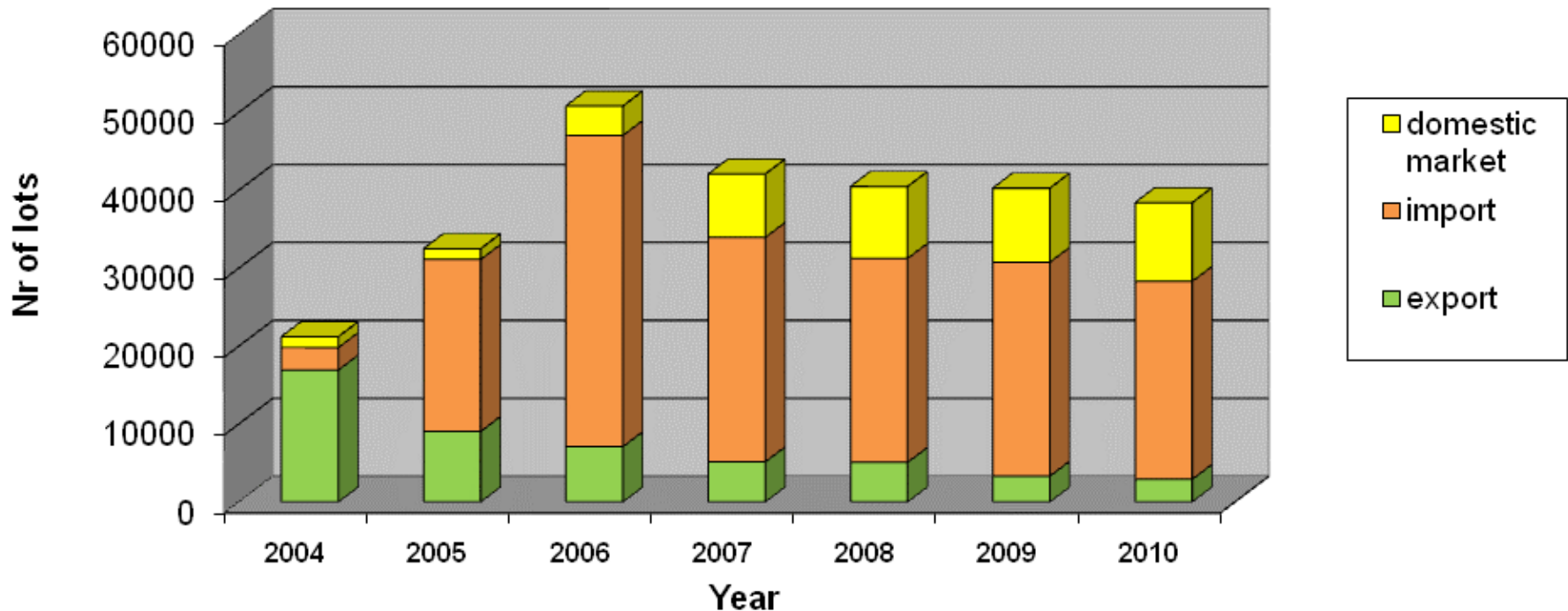
Operators to be inspected

**Present  
Figures**

International workshop, Dubrovnik,  
2011.

# Figures

Fruit and vegetable lots inspected on domestic market, at import and export stage (including shipments to and from EU) (2004-2010)





# Data for the year 2010

Inspected lots:

- Export: 2.918
- Import: 25.294
- Internal market: 10.096
- Safety checks of import: 416
- Other samplings (i. g. residue, heavy metals, radiology, microbiology): 2810

# Factors of the risk assessment and their explanation

Main factors					Other factors					
S1	S2	S3	S4	S5	S6					
<b>Position in the marketing chain</b>	<b>Evaluation of the last inspection event</b>	<b>Bonus based on results of the last inspections</b>	<b>Evaluation based on the marketed volume</b>	<b>Evaluation based on area covered</b>	<b>Evaluation of the quality assurance system</b>					
4 Shops also selling f&v (E)	4 No action has been taken	4 Produce conform to the standard at the last 3 inspections	4 Some marketed produce in small quantity	4 Local level	4 Employs staff regularly educated in this field					
3 F&v shops (D)	3 NC regards labelling	3 Produce conform to the standard at the last 2 inspections	3 Some produce	3 City level	3 Applies elements of quality assurance system					
2 Supermarkets with central distribution (C)	2 Action: downgrading	2 Produce conform at the last inspection	2 Several products, marketed continuously in small volume	2 County or capital level	2 The operator takes part actively in the correction of the NC					
1 Hypermarkets (B)	1 Action: produce outgraded	1 No action has been taken at the last inspection	1 One product marketed in great volume	1 Country level	1 Lacks information regarding quality requirements					
0 Wholesalers, PO's (A)	0 Action: more products have been found out of grade	0 Consumer's reclaim since the last inspection	0 Several products marketed continuously in great volume	0 International level	0 Relation to quality issues has to be improved					

**Present Risk analysis**

$$R = 100 - (0,13 \times S_1 \times S_2 \times S_3 \times (S_4 + S_5 + S_6))$$

# Calculation of the risk

$$R = 100 - (0,13 \times S_1 \times S_2 \times S_3 \times (S_4 + S_5 + S_6))$$

**Frequency of inspection is calculated based on the value of the Risk factor whereas S is safety.**

Value of R	Frequency
R=0-40	<b>18 month</b>
R=41-60	<b>12 month</b>
R=61-80	<b>6 month</b>
R=81-99	<b>3 month</b>
R=100	<b>Stays on the list of operators to be inspected</b>

# Fees

- Fees are applicable at:
  - Export inspection (including issuance of the conformity certificate)
  - Import inspection (including issuance of the conformity certificate)
  - In case of non-conformity in domestic inspection (when fine is imposed)
  - In domestic inspection done on request

# Fines

- Shall be imposed in case of non-conformity of the product on domestic market
- It is ruled in the food law (3 cases):
  - Food safety problem
  - Quality problem
  - Labelling problem

# Single market and its implementation

- **COUNCIL REGULATION (EC) No 1234/2007**

of 22 October 2007

establishing a common organisation of agricultural markets and on specific provisions for certain agricultural products (Single CMO Regulation)

TITLE II

**RULES CONCERNING MARKETING AND PRODUCTION**

CHAPTER I

*Marketing standards and conditions for the production*

Marketing standards

Article 113

**Marketing standards**

Article 113

**Simplification**

# Single market and its implementation

## COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 543/2011

of 7 June 2011

laying down detailed rules for the application  
of Council Regulation (EC) No 1234/2007  
in respect of the fruit and vegetables and  
processed fruit and vegetables sectors

# Single market and its implementation

- Covers all F&V products (some exception)
- Introduces the general marketing standard
- Nr of Specific Marketing Standards decreased
- Still compulsory at all marketing stages
- Control:
  - Export, import
    - Specific marketing standards according to the lot
  - Internal market
    - The general according to the risk assessment
- No inspection of products for industrial processing
- Approved third countries



# Single market and its implementation

## Main elements of the General Marketing Standard:

1. Minimum quality requirements
2. Minimum maturity requirements
3. Tolerance
4. Marking of origin of produce

# Single market and its implementation

## Specific Marketing Standards

apples	citrus fruit (lemons, mandarins, oranges)
kiwifruit	lettuces, curled-leaved endives and broad-leaved (batavian) endives
peaches and nectarines	sweet peppers
pears	table grapes
strawberries	tomatoes

### Simplification

# UN/ECE Standards

## Fresh fruits

Annonas FFV-47	Citrus fruit FFV-14	Pears FFV-51
Apples FFV-50	Fresh figs FFV-17	Plums FFV-29
Apricots FFV-02	Kiwifruit FFV-46	Strawberries FFV-35
Avocados FFV-42	Mangoes FFV-45	Table grapes FFV-19
Berry fruits FFV-57	Melons FFV-23	Watermelons FFV-37
Cherries FFV-13	Peaches and nectarines FFV-26	

**Simplification**

# UN/ECE Standards

## Vegetables

Artichokes FFV-03	Ceps FFV-54	Fennel FFV-16	Potatoes FFV-52
Asparagus FFV-04	Chanterelles FFV-55	Garlic FFV-18	Rhubarb FFV-40
Aubergines FFV-5	Chicory FFV-38	Headed Cabbages FFV-09	Ribbed celery FFV-12
Beans FFV-06	Chinese cabbages FFV-44	Leafy vegetables FFV-58	Root and tubercle vegetables FFV-59
Broccoli FFV-48	Courgettes FFV-41	Leeks FFV-21	Shallots FFV-56
Brussels sprouts FFV-08	Cucumber FFV-15	Lettuce and endives FFV-22	Sweet peppers FFV-28
Carrots FFV-10	Cultivated mushrooms FFV-24	Onion FFV-25	Tomatoes FFV-36
Cauliflowers FFV-11	Edible sweet chestnuts FFV-39	Peas FFV-27	Truffles FFV-53

**Simplification**

# UN/ECE Standards (dry and dried products)

Almond, inshell DDP-18	Dates DDP-08	Macadamia nuts, inshell DDP-22	Prunes DDP-07
Almond kernels, blanched DDP- 21	Figs, dried DDP-14	Peaches, dried DDP- 20	Sweet almonds, unshelled DDP- 05
Almond kernels DDP-06	Grapes, dried DDP-11	Pears, dried DDP-23	Tomatoes, dried DDP-19
Apples, dried DDP-16	Hazelnut kernels DDP-04	Pine nuts, decorticated, peeled DDP-12	Walnut kernels DDP-02
Apricots, dried DDP-15	Hazelnuts, inshell DDP-03	Pistachio kernels and peeled pistachio kernels DDP-10	Walnuts, inshell DDP-01
Cashew kernels DDP-17	Macadamia kernels DDP-23	Pistachio nuts, inshell DDP-09	

# Comparison of standards and the general standard

Product	Category	General marketing standard	Provisions of UNECE standards in Class II.
Peas	Classification:	-	√ (+class I.)
	Tolerance:	10% + 2 %	10% + 2 %
	Minimum size:	-	-
	Sizing:	-	-
	Other:	-	-

Product	Category	General marketing standard	Provisions of UNECE standards in Class II.
Cherries	Classification:	-	√ (+Extra, class I.)
	Tolerance:	10% + 2 %	10% + 4 %
	Minimum size:	-	17 mm+
	Sizing:	-	Uniformity in size is not compulsory
	Other:	-	-

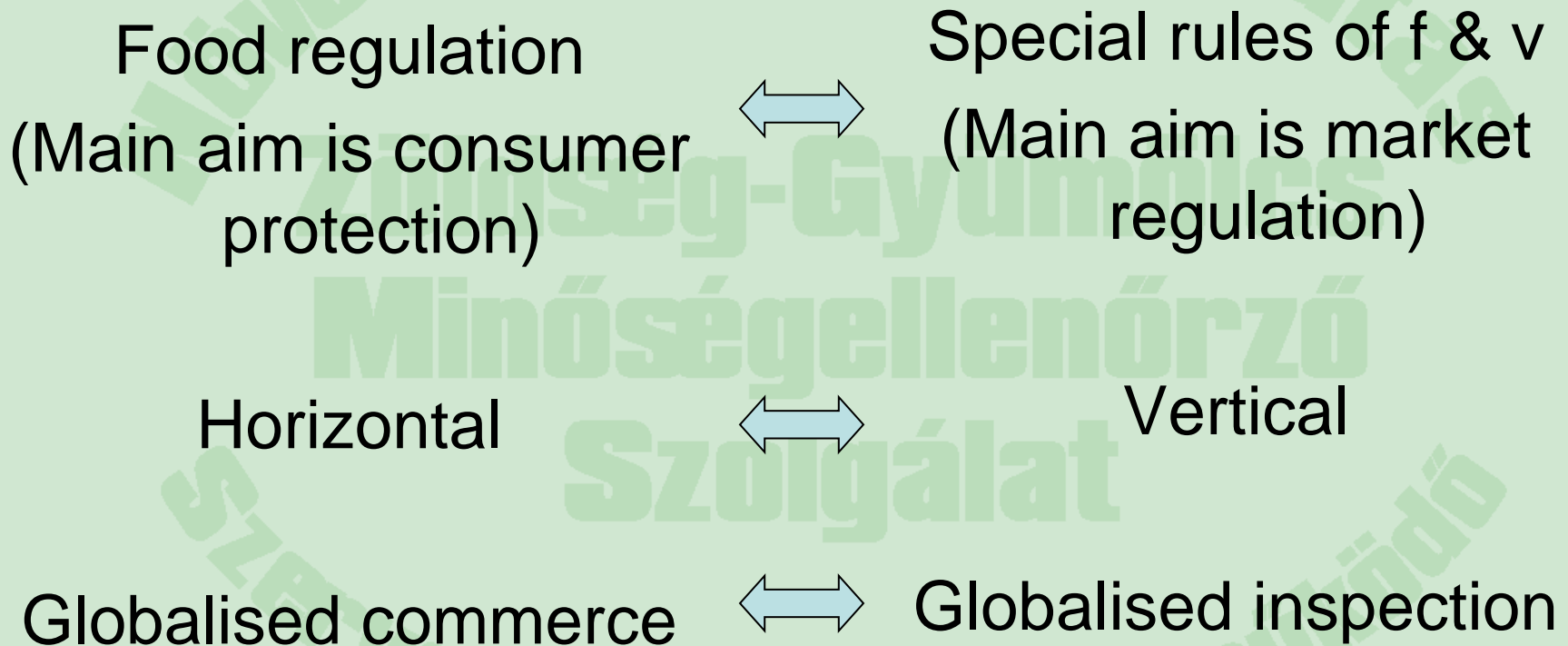
**Simplification**

# Comparison of standards and the general standard

Product	Category	General marketing standard	Provisions of UNECE standards in Class II.
Asparagus	Classification:	-	√ (+Extra, class I.)
	Tolerance:	10%+2%	10%+2%
	Minimum size: Length	-	Short 12-17 cm Long >12 cm Tips < 12 cm Not bounded: white and violet: 12-22 cm Violet and green: 12-27 cm Difference: bounded: 5 cm
	Diameter:	-	White and violet: 8 mm Violet and green: 3 mm
	Sizing:	-	According to length or diameter
	Other:	-	Max length for white and violet: 22 cm For violet/green: 27 cm

# Future

## Rules and practice





# Future

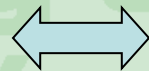
## Rules and practice

Common market



Domestic market

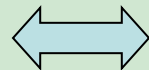
Products covered by  
standards



Products not covered by  
standards

(national standards ??)

Fresh f & v



Ready to cook f&v

# Future

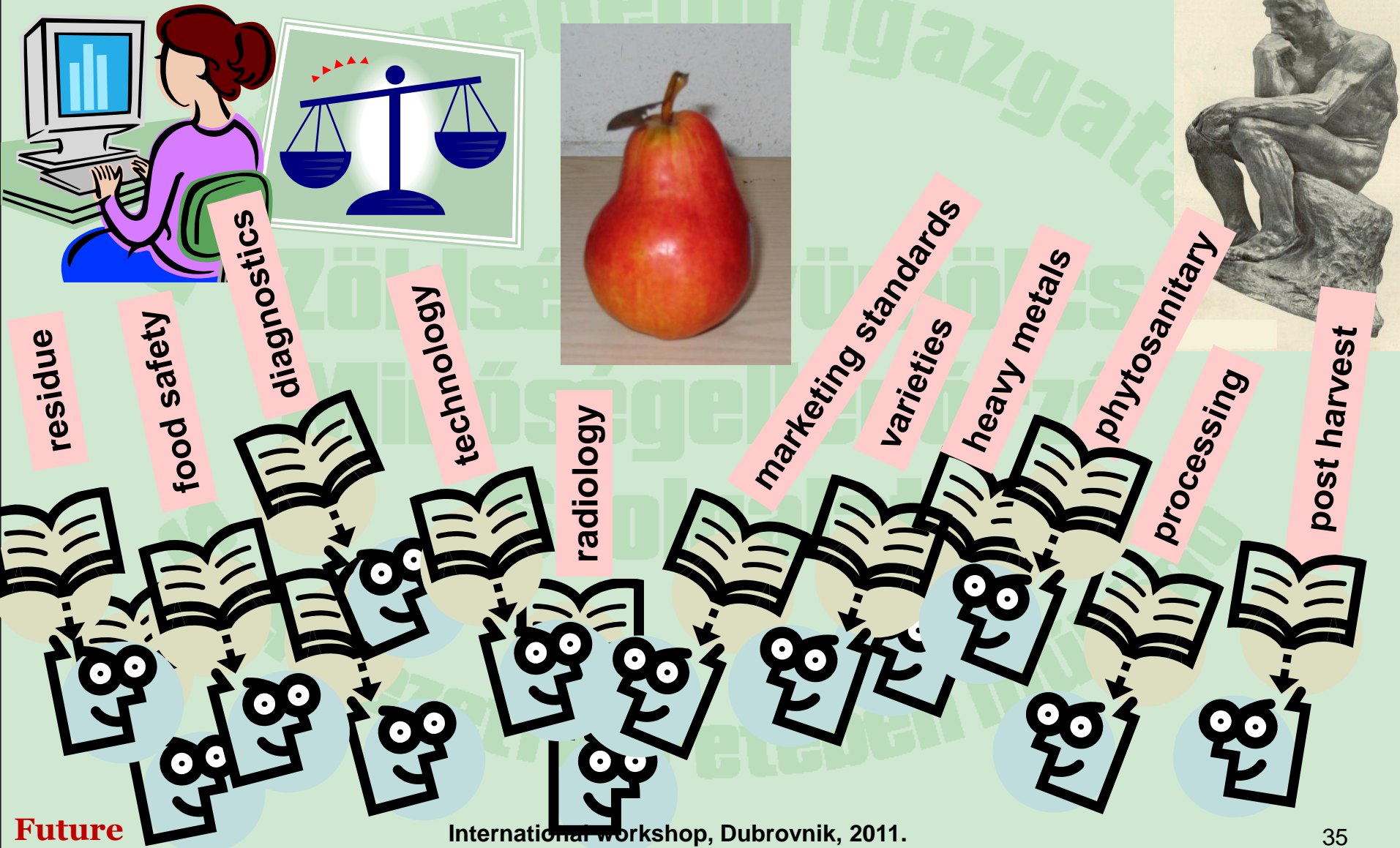
Strengthening uniform application  
of Community rules

- **More, but simple standards**

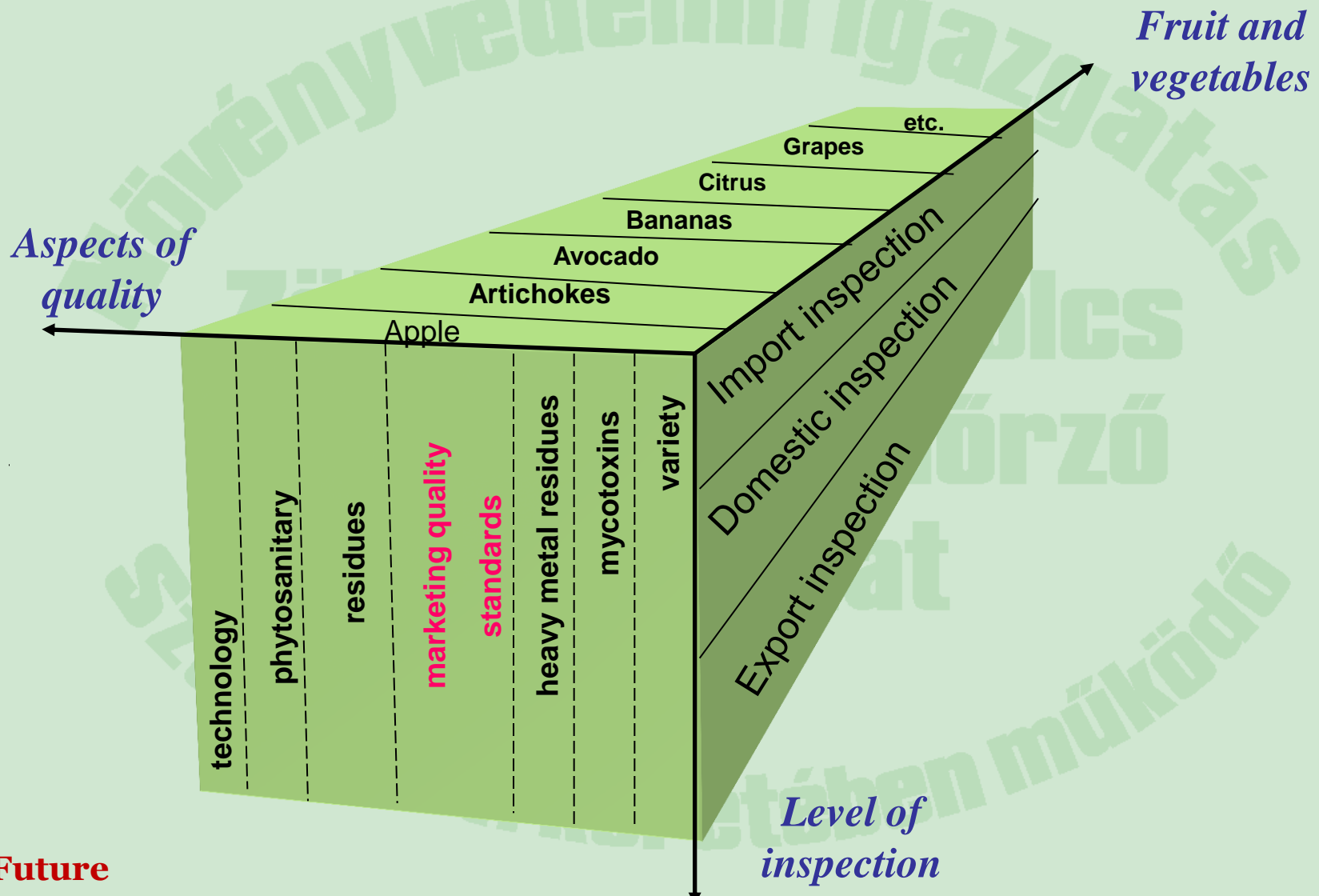
## **Results:**

- **Equal inspection pressure would facilitate trade and**
- **At the same time more effective protection of consumers' interest**

# Do producer and consumer to be aware of all the sciences?

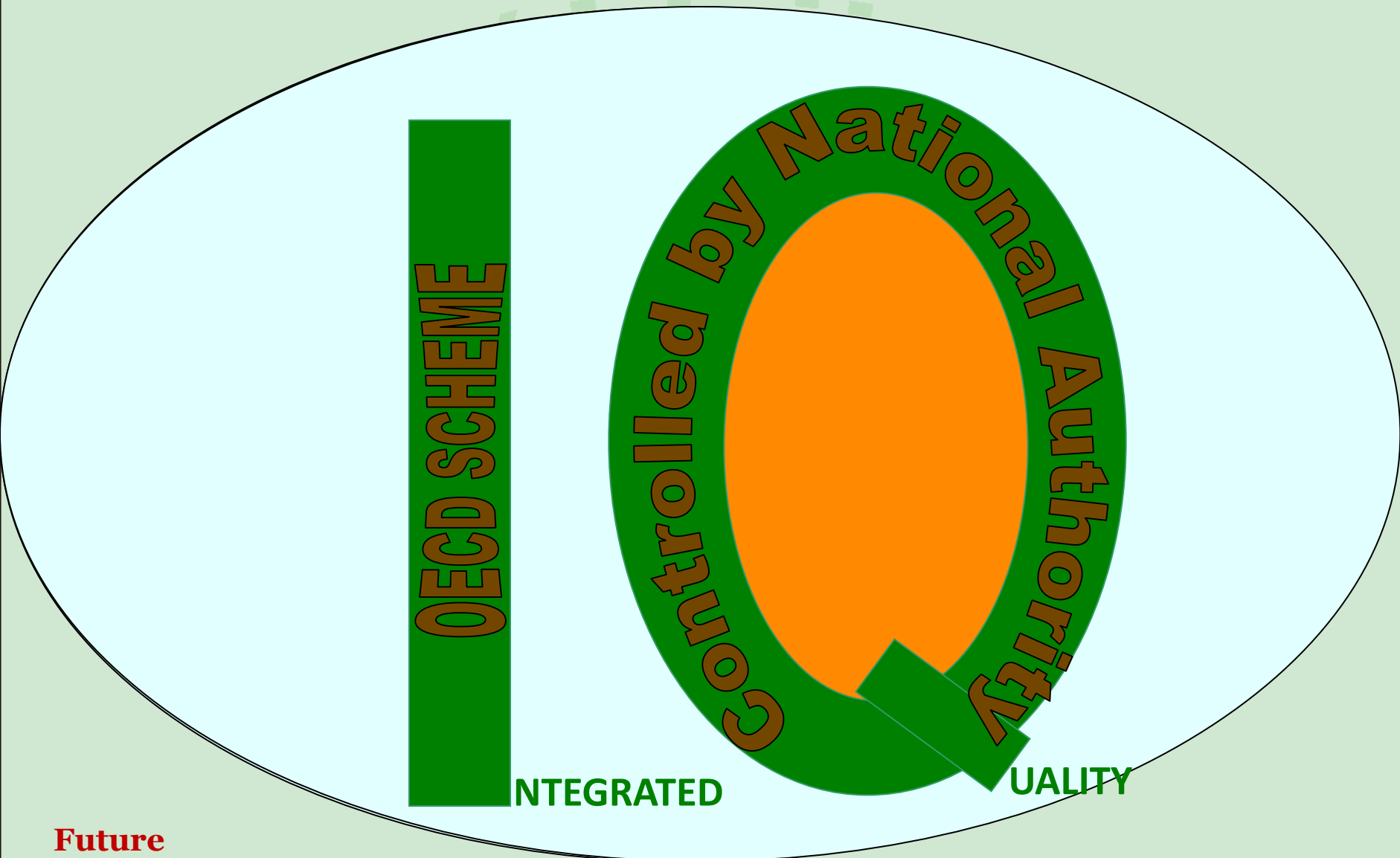


# 3D-Integration in fruit and vegetables inspection



**Future**

# Logo



**Future**

# Challenges

- Which inspection areas should be included?
- Which products should be included?
- What kind of certification should we use?
- How to overcome the problems due to different institutional structure of the different member countries?

**Future**

# A feasible system can be imagined only if

- It means no technical barrier to trade.
- It is accepted by all parties.
- It is open and voluntary.
- It gives long enough time to introduce.
- It is cost effective.
- It is cheaper for the operators.
- It informs the consumer (unlike most of the private standards).
- It presents added value.

# Advantages

- Based on sender country certification.
- All participants are known.
- Less administrative burden.
- Cost effective.
- Better traceability.
- Would be less ban.
- Taking sample could be before packaging.
- Certificate is given to the country aimed.
- More than just integrated plant protection/plant production.

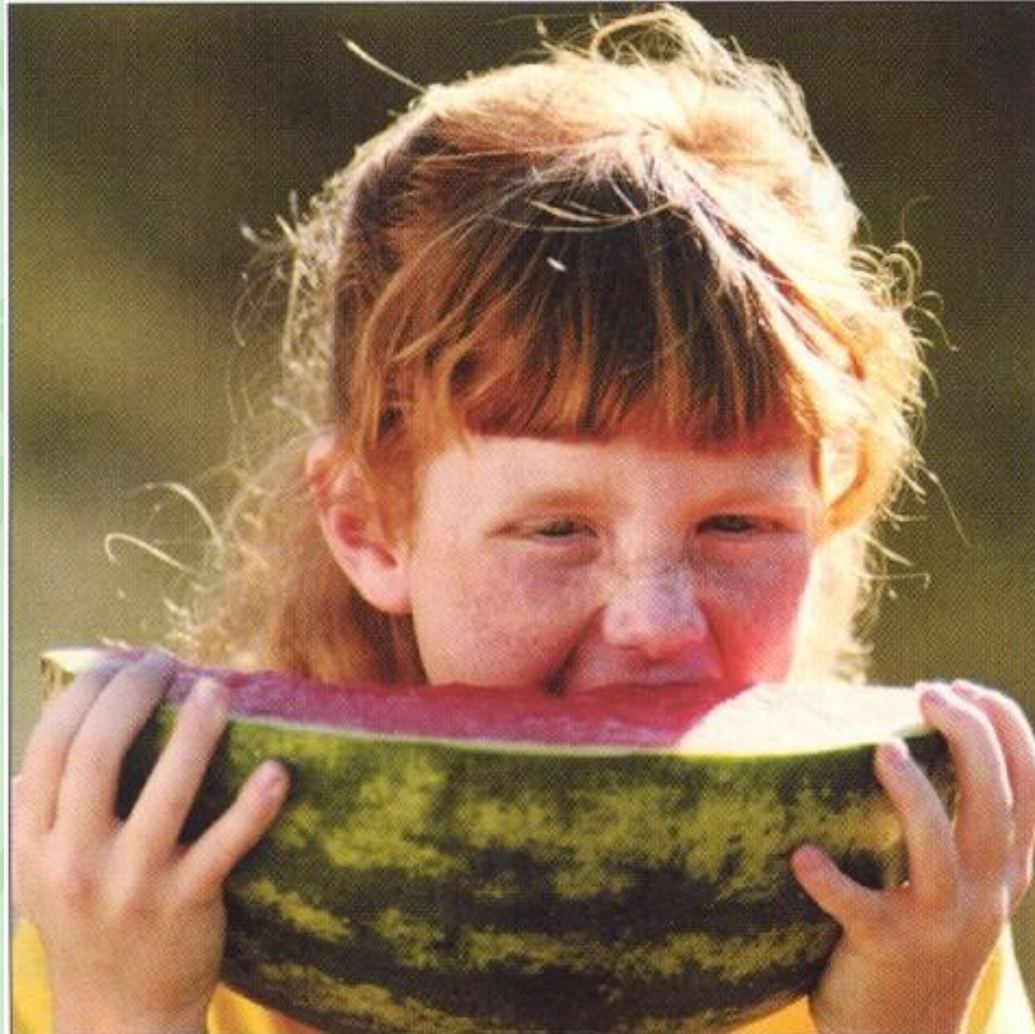
**Future**



# Disadvantages

- It is very hard to realise.
- Only gradually could be introduced.

# Or just pure pleasure?



**Simplification**

International workshop, Dubrovnik,  
2011.

**Thank you for your attention!**

**Zöldség-Gyümölcs**

**Minőségellenőrző**

**Szolgálat**

**END**

International workshop, Dubrovnik,  
2011.

43