

MAGYAR TEJGAZDASÁGI

HUNGARIAN DAIRY RESEARCH INSTITUTE Ltd.



KÍSÉRLETI INTÉZET KFT.

UNGARISCHES MILCHFORSCHUNGSINSTITUT GmbH.

KORSZERŰ NYERSTEJ MINŐSÍTÉS RENDSZERE ÉS A TEJ MINŐSÉGE MAGYARORSZÁGON

CSÁSZÁR Gábor – TARDY Emília – UNGER András

Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. 9200 Mosonmagyaróvár, Lucsony u. 24.

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap

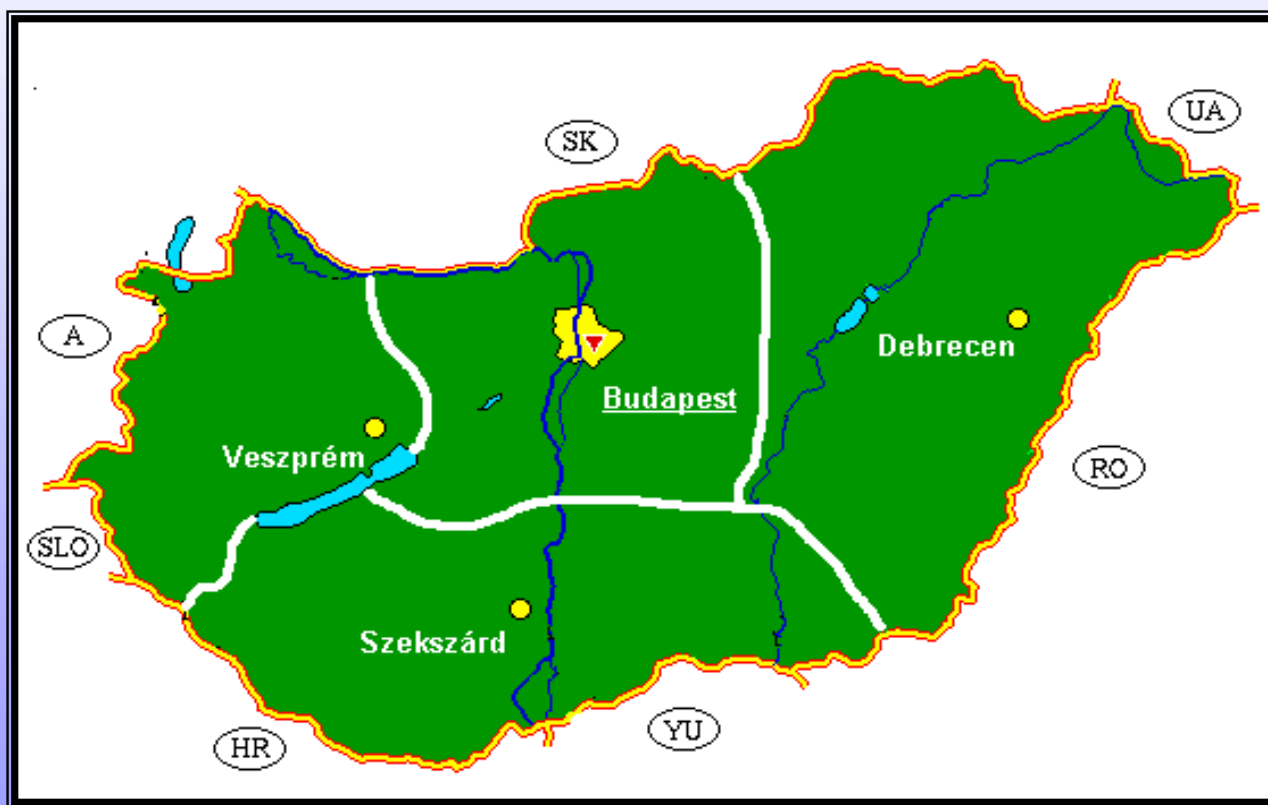
**A nyers tej fontosabb minőségi jellemzőinek alakulása Magyarországon 1978-1980 között**

Minőségi jellemző	Mintaszám, db	Határértékek	Megoszlás, %
Összesíraszám, cfu/cm ³	1980	<= 500.000	32,1
		500.001 – 3.000.000	43,4
		> 3.000.000	24,5
Szomatikus sejtszám, sejt/cm ³	1740	<= 500.000	59,8
		500.001 – 1.000.000	32,6
		> 1.000.000	7,6
Erjedésgátló tejidegen anyagok, N.E. penicillin/cm ³	2010	< 0,004	92,4
		> 0,004	7,6

(Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet.)



Magyarország nyerstej minősítő laboratóriumai és azok körzetei 1984-ben





A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények
Magyarországon 1984-1989 között

Minőségi jellemzők	Minőségi követelmények minőségi osztályok szerint			
	1	2A	2B	3
Kémiai és fizikai tulajdonságok				
Tejalkotórészek mennyisége: Zsírtmentes szárazanyag: Sűrűség: Fagyáspont:	A természetes összetételnek megfelelő legyen. $\geq 8,5 \text{ g/100 cm}^3$ $1,029 - 1,034 \text{ g/cm}^3$ $\leq -0,530 \text{ °C}$			

**A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények Magyarországon 1984-1989 között**

Minőségi jellemzők	Minőségi követelmények minőségi osztályok szerint			
	1	2A	2B	3
Higiéniai tulajdonságok				
Fizikai tisztaság fokozat	I.			II.
Összcsíraszám, cfu/cm ³	<= 500.000	500.001 - 1.500.000	1.500.001 - 3.000.000	> 3.000.000
Szomatikus sejtszám, sejt/cm ^{3*}	<= 500.000	500.001 -1.000.000		> 1.000.000
Erjedésgátló tejidegen anyagok	< 0,004 N.E. penicillin-eqv./cm ³			

Megjegyzés: *Árkonzekvencia nélkül.

**A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények Magyarországon 1991-2003 között**

Minőségi jellemzők	Minőségi követelmények minőségi osztályok szerint			
	Extra	1	2	3
Kémiai és fizikai tulajdonságok				
Tejalkotórészek mennyisége: Zsírmentes szárazanyag: Sűrűség: Fagyáspont:	A természetes összetételnek megfelelő legyen. $\geq 8,5 \text{ g/100 cm}^3$ $1,029 - 1,034 \text{ g/cm}^3$ $\leq -0,520 \text{ °C}$			

Megjegyzés : A piros színnel jelölt határértékek megegyeznek az EU-követelményekkel.

**A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények Magyarországon 1991-2003 között**

Minőségi jellemzők	Minőségi követelmények minőségi osztályok szerint			
	Extra	1	2	3
Higiéniai tulajdonságok				
Fizikai tisztaság fokozat	I.			II.
Összecsíraszám, cfu/cm ³	<= 100.000	100.001 - 300.000	300.001 - 800.000	800.001- 1.000.000
Szomatikus sejtszám, sejt/cm ³	<= 400.000	400.001 - 500.000	500.001 - 700.000	700.001- 1.000.000
Erjedésgátló tejidegen anyagok	< 0,004 N.E. penicillin-eqv./cm ³			

Megjegyzés : A piros színnel jelölt határértékek megegyeznek az EU-követelményekkel.



A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények Magyarországon 2003. január 1.-től

Fizikai, kémiai követelmények	
Jellemző	Követelmény
A tejalkotórészek mennyisége	A természetes összetételnek megfelelő legyen.
Fehérjetartalom	$\geq 2,9 \text{ g/100g}$
Sűrűség 20 °C-on	$\geq 1,028 \text{ g/cm}^3$
Fagyáspont	$\leq -0,520 \text{ °C}$

**A nyers tejjel szemben támasztott minőségi követelmények Magyarországon 2003. január 1.-től**

Higiéniai, mikrobiológiai követelmények	
Mikrobaszám, cfu/cm ^{3*}	<= 100.000
Szomatikus sejtszám, sejt/cm ^{3*}	<= 400.000
Erjedésgátló tejidegen anyagok	Nem mutatható ki.
Staphylococcus aureus szám, bakt./cm ^{3**}	n=5, c=2, m=500, M=2000

Megjegyzések: *Mértani átlag szerint értékelve. **Csak abban az esetben kell vizsgálni, ha a tejből hőkezelés nélkül állítanak elő tejalapú terméket.



A nyers tej felvásárlási árának fontosabb funkciói

- **Általános költségszinten ismerje el a ráfordításokat.**
- **Ismerje el a többletköltségeket.**
- **Ösztönözzön a jobb minőség elérésére.**
- **A gyengébb, de még feldolgozható minőségű tejet legalább a rentabilitás szintjén fizesse meg.**
- **Büntesse a legrosszabb, élelmiszer-higiéniai szempontból elfogadhatatlan minőséget.**

MAGYAR TEJGAZDASÁGI

HUNGARIAN DAIRY RESEARCH INSTITUTE Ltd.



KÍSÉRLETI INTÉZET KFT.

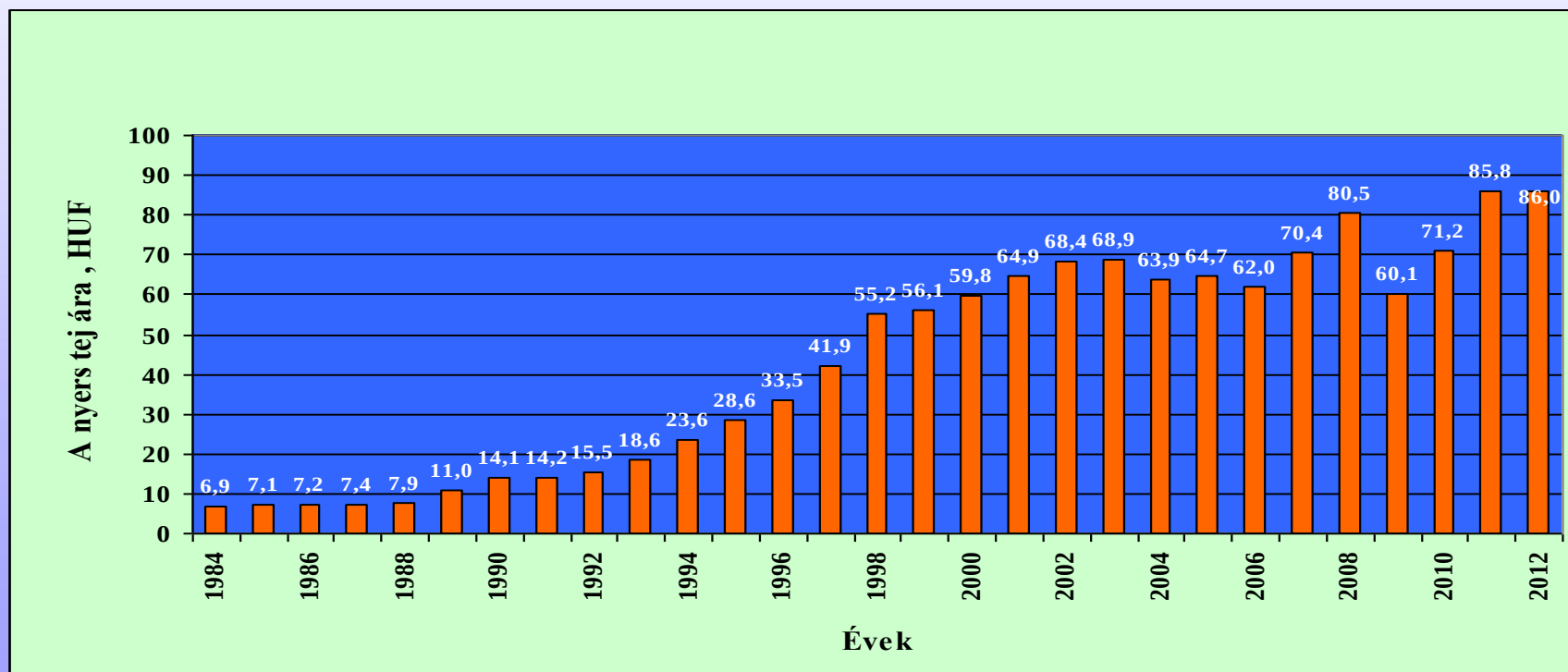
UNGARISCHES MILCHFORSCHUNGSINSTITUT GmbH.

A tejár-rendszer változása Magyarországon 1984-2003 között

- **1984 - 1990 hatósági ár**
- **1991 - 1993 hatósági maximált ár**
- **1994-től irányárral befolyásolt szabad árforma**
- ***2003-tól szabad árforma***



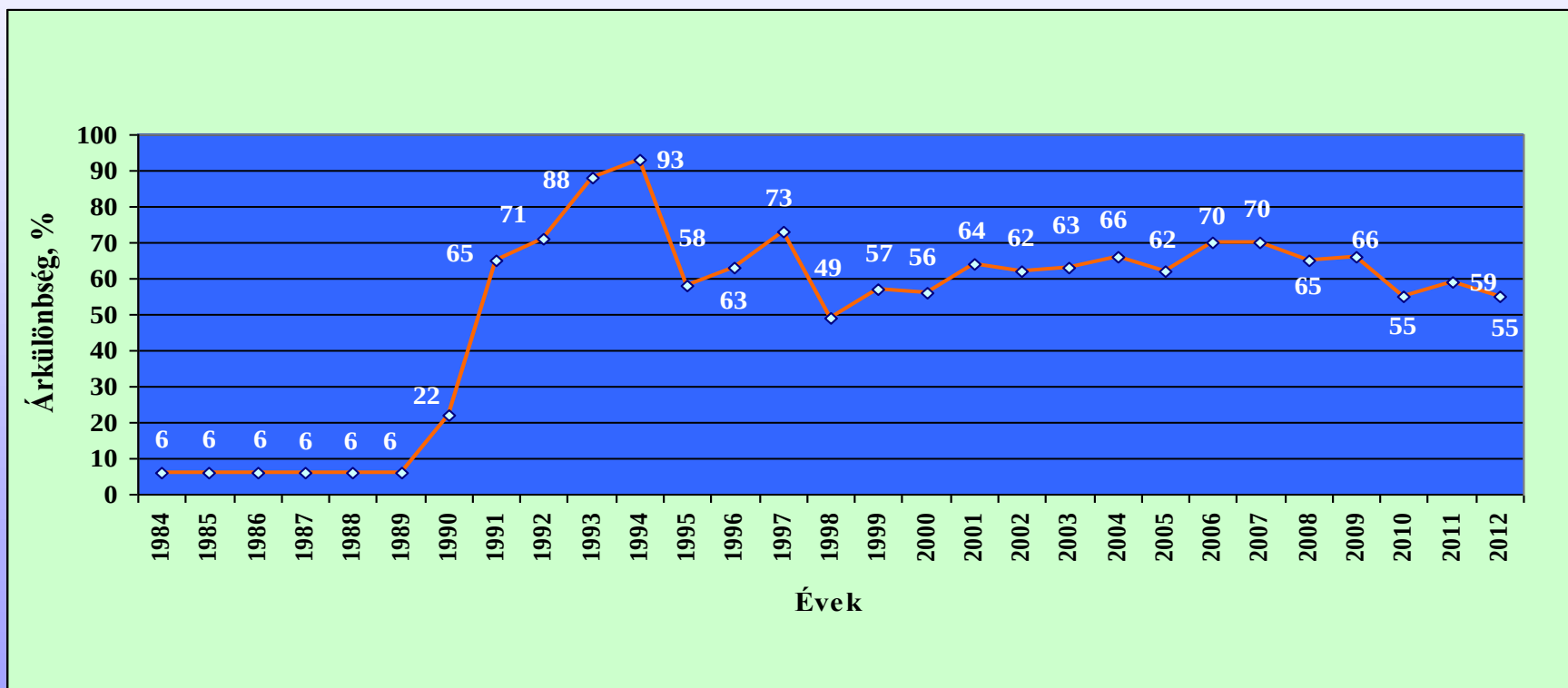
A nyers tej felvásárlási átlagárának változása Magyarországon 1984-2012 között



Forrás: Tej Terméktanács, Tejipari Egyesülés



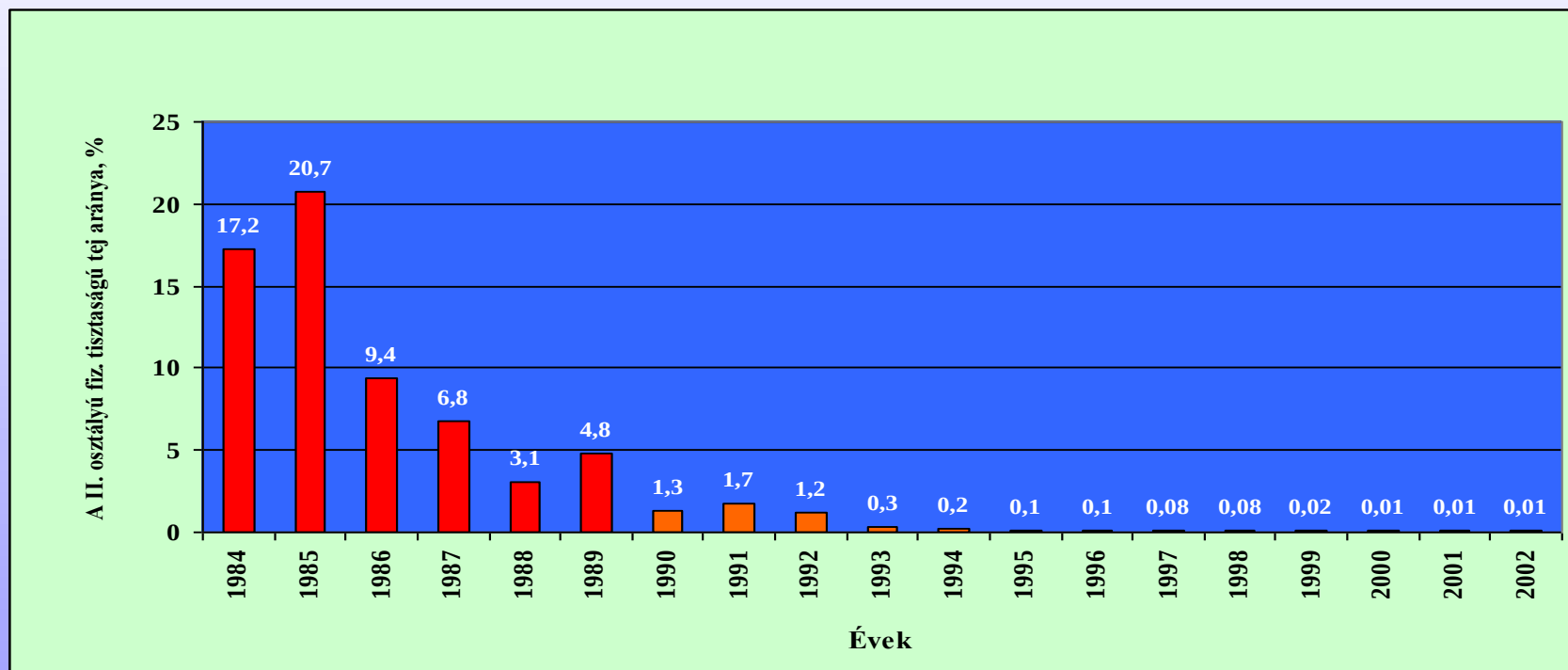
A legjobb és a legrosszabb minőségű nyers tej ára közötti különbség Magyarországon az 1984-2012. években



Forrás: Tej Terméktanács, Tejipari Egyesülés



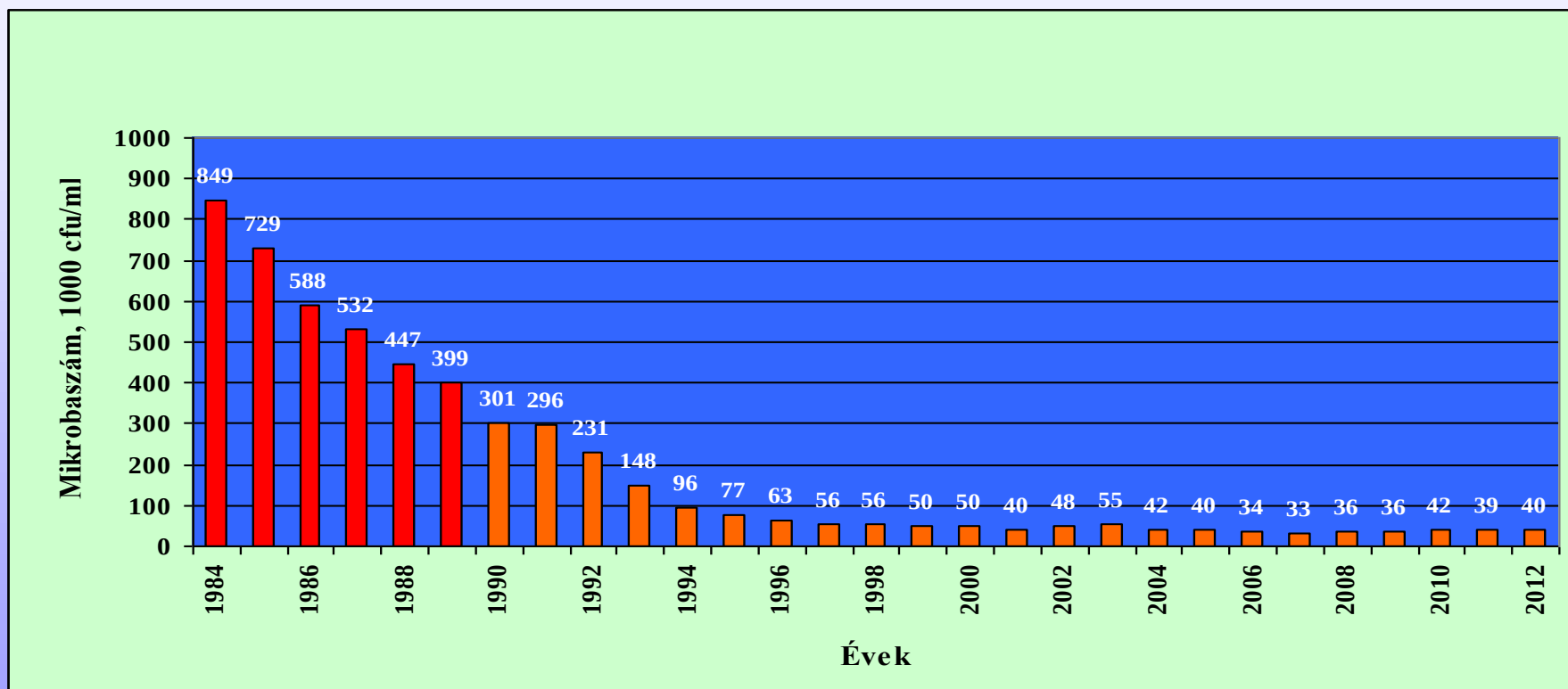
A II. osztályú fizikai tisztaságú nyers tej arányának változása Magyarországon 1984-2002 között



Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet



A nyers tej mikrobaszámának változása Magyarországon 1984-2012 között



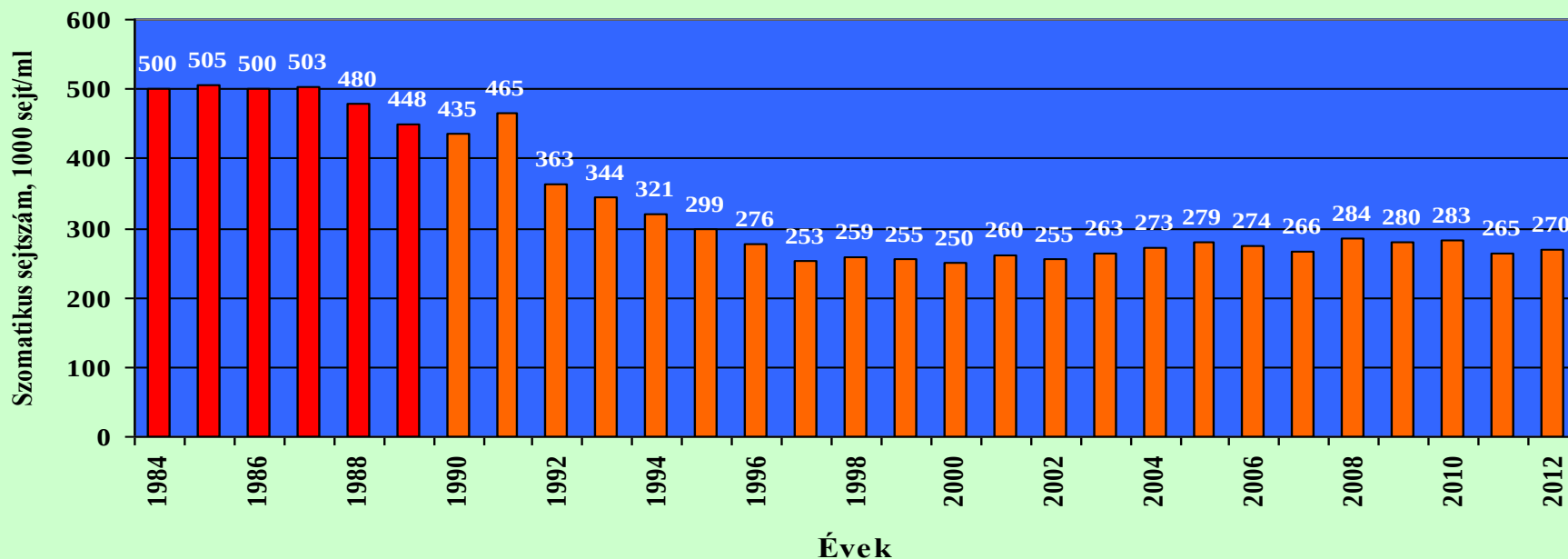
Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap



A nyers tej szomatikus sejtszámának változása Magyarországon 1984-2012 között



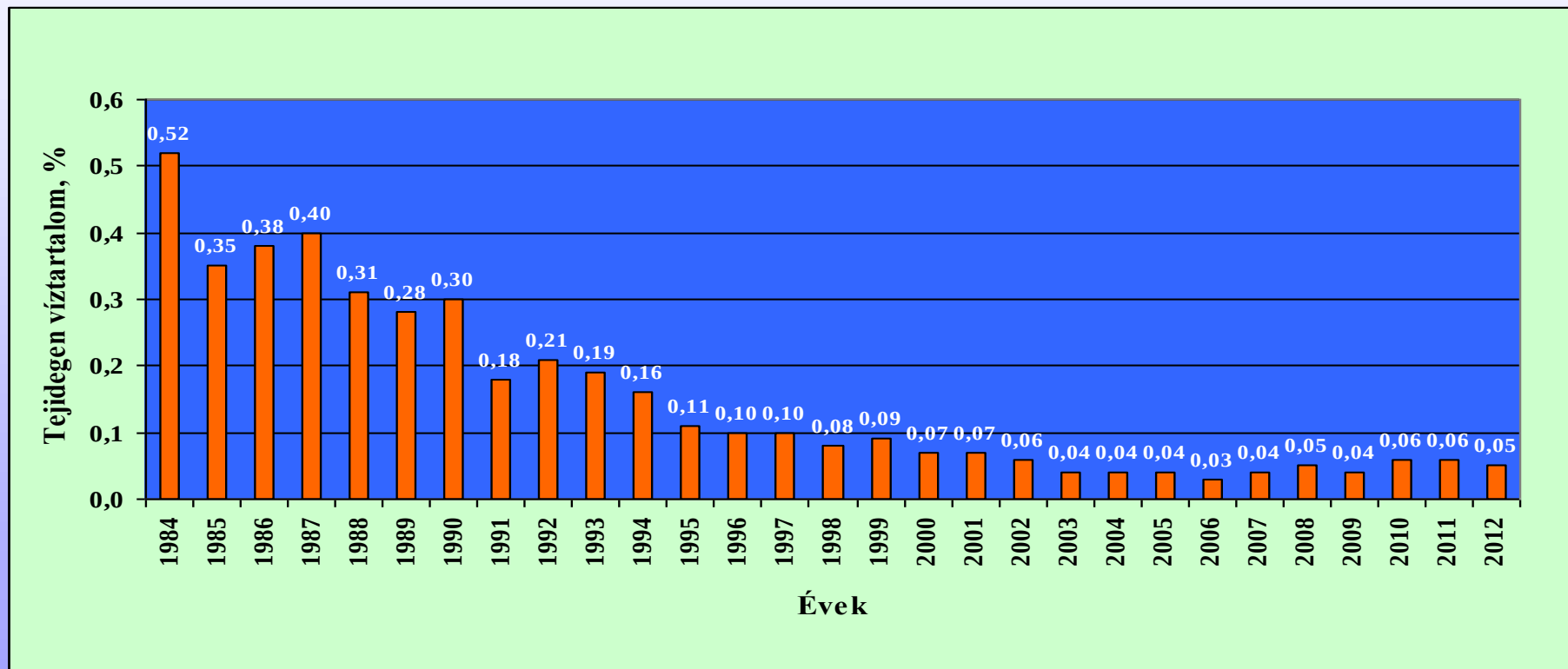
Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap



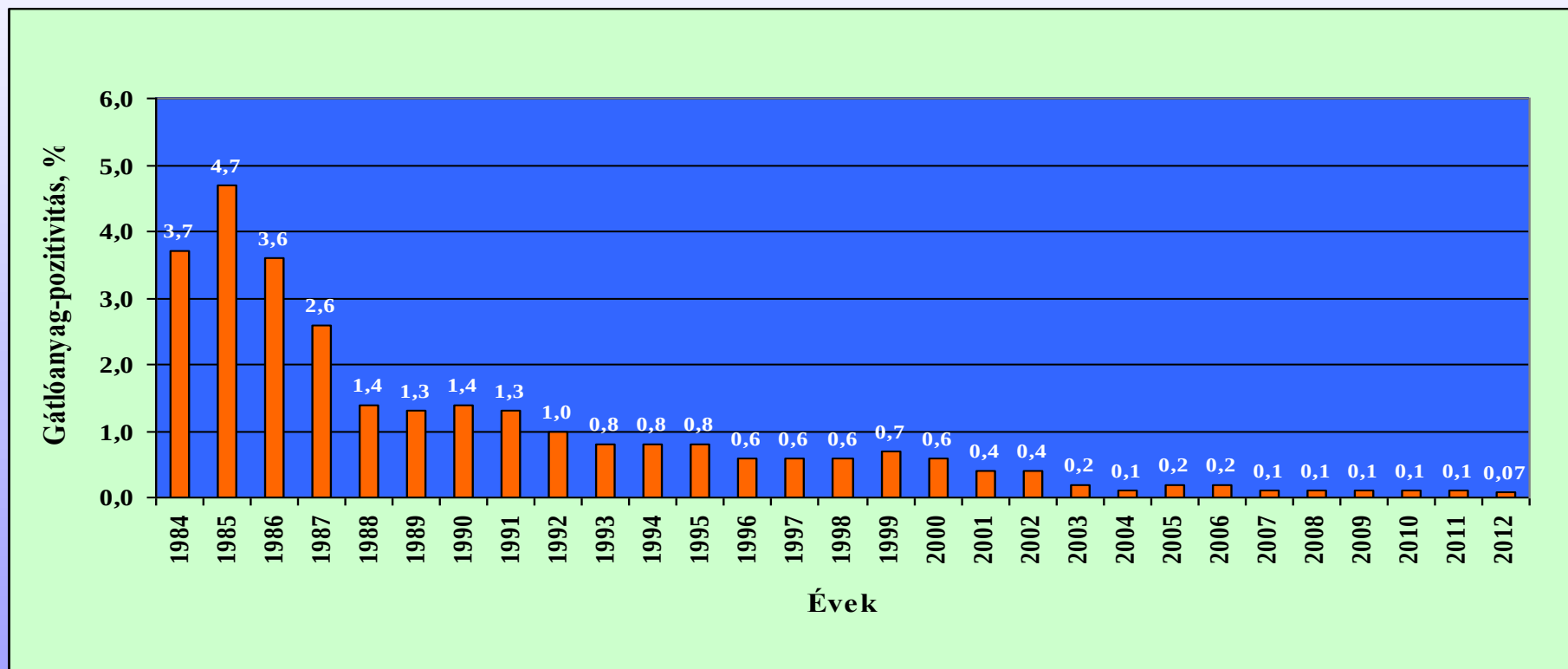
A nyers tej átlagos idegen víztartalmának alakulása 1984-2012 között Magyarországon



Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet



A gátlóanyag-pozitív nyers tej arányának változása Magyarországon 1984-2012 között



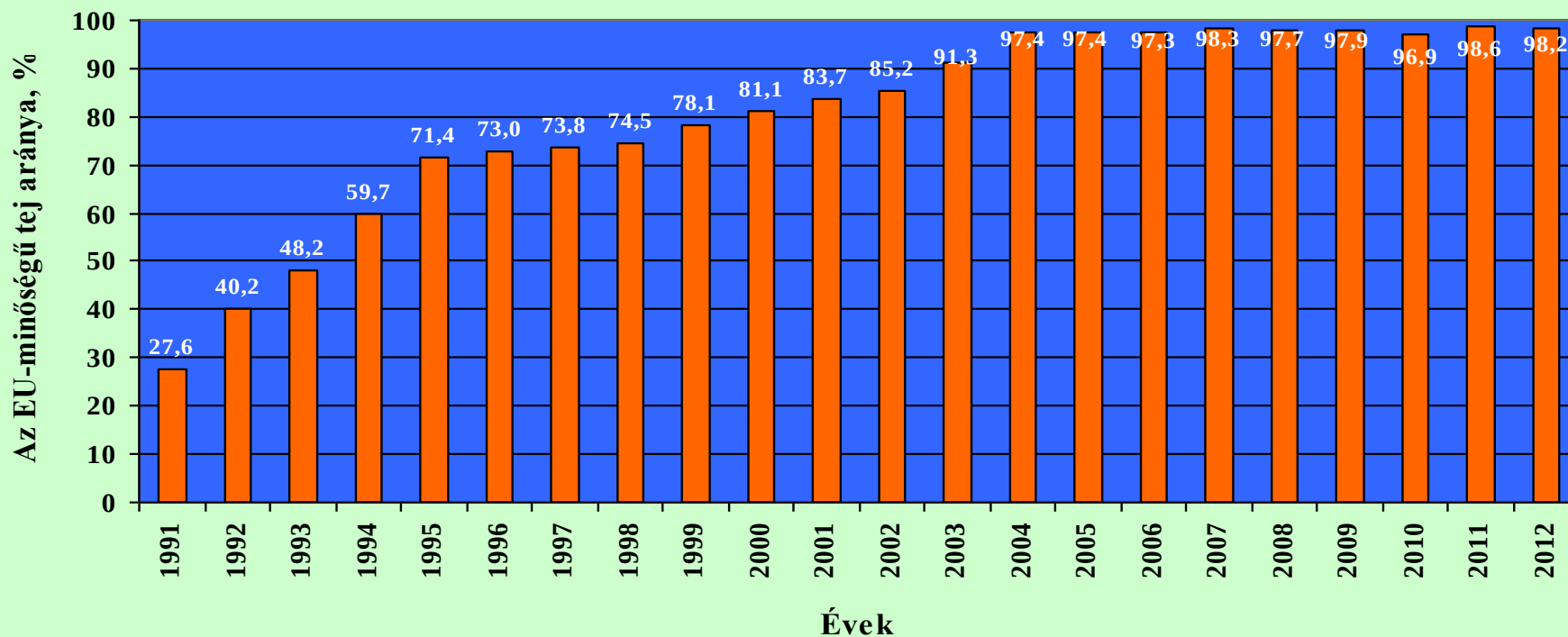
Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap



Az EU-követelményeknek megfelelő nyers tej aránya Magyarországon 1991-2012 között



Forrás: Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap

MAGYAR TEJGAZDASÁGI

HUNGARIAN DAIRY RESEARCH INSTITUTE Ltd.



KÍSÉRLETI INTÉZET KFT.

UNGARISCHES MILCHFORSCHUNGSINSTITUT GmbH.

KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET !

2013. október 15.

Magyar Élelmiszerkönyv -
Tejtermékek Szakmai Nap