

„Burgonya termesztéstechnológiák és márkavédjegyek kifejlesztése”

Nemzeti Technológiai Program

TECH-09-A3-BURG0009



Hat konzorciumi partner

Futamidő: 4 év (2010-2013)

Elnyert támogatás: 440 MFt

Önerő: 255 MFt



**Kossuth
Zrt.**



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

Célkitűzéseink:

Az ágazat versenyképességének javítása:

- Komplex fejlesztések (fajta, technológia)
- Burgonyatermesztés környezeti- és élelmiszer-biztonságának javítása
- Márkavédjegyek kifejlesztése, marketing

Részcélok:

- Új fajták kinemesítése – kapcsolódó kutatások
- Termesztéstechnológiai elemek összehasonlítása, optimalizálása:

Fajta, öntözés, növényvédelem, előhajtás, tápanyag-utánpótlás és ezek elemeinek komplex vizsgálata, összehangolása



Kossuth
Zrt.



Előhajtás nélkül
4 ismétlés 1.000m²/ism.
Teljes parcella
18x223m

BURG 0009-NTP pályázat
2012. évi kísérletek



WL

Katica

BR



EREDMÉNYEK

- I. Tudományos eredmények
- II. Gyakorlati eredmények



Kossuth
Zrt.



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

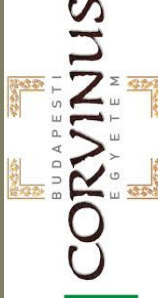
I. Nemesítési program

Több száz nemesítési vonal jellemzése:

- PVY, PVX
- fonálféreg, rák, fitoftóra
- minőség, termőképesség
- glykoalkaloid és redukáló cukor tartalom



Kossuth
Zrt.

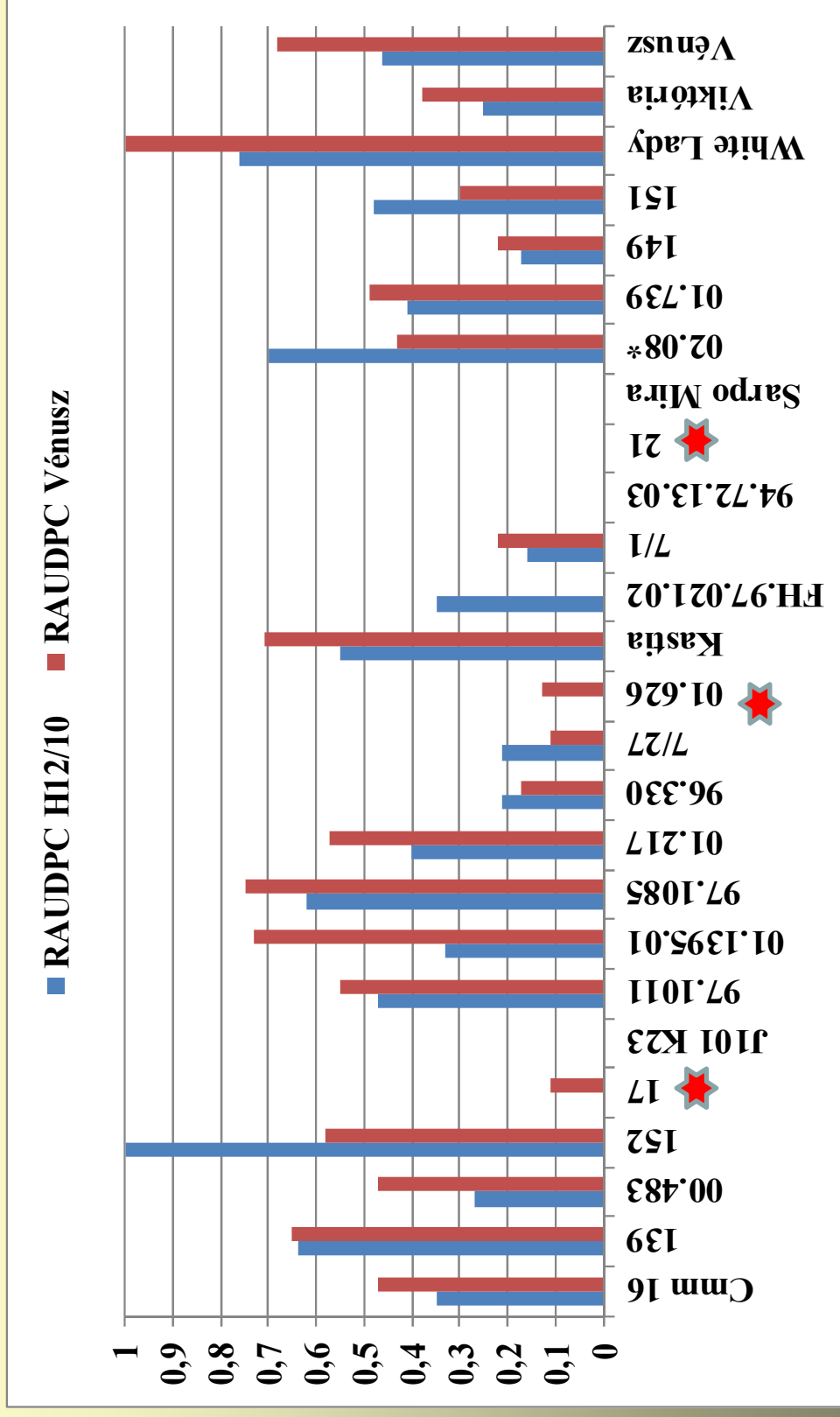


CORVINUS



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

Szülőpartnerek rezisztenciája a H12/10 és Vénusz fitoftóra izolátumokkal szemben



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal



Kossuth
Zrt.



BUDAPESTI
CORVINUS
EGYETEM



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

I.

Burgonyanemesítési program

Molekuláris genetikai fejlesztések:

- Markerek alkalmazása PVY és PVX rezisztenciághoz
- Keszthelyi fajták PVX rezisztenciájának azonosítása
- Hazai PVS izolátum teljes genom szekvenciájának meghatározása
- Burgonya eIF4E gén jellemzése és alkalmazása PVY rezisztencia azonosítására
- Tetraploid burgonya kapcsoltsági térkép szerkesztése



Kossuth
Zrt.

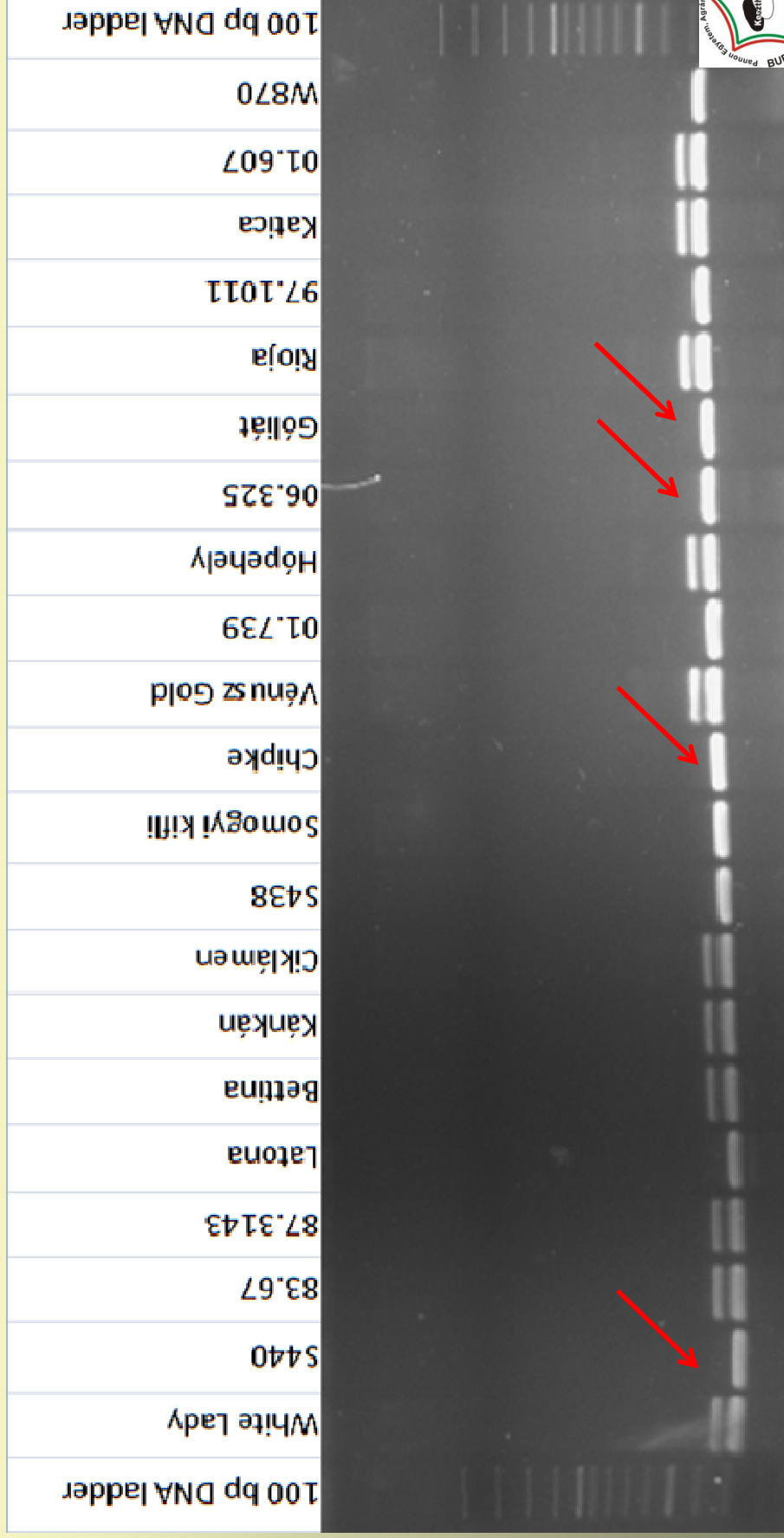


BUDAPESTI
CORVINUS
EGYETEM



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

PVY Ry_{sto} rezisztencián követése ST1 markerrel

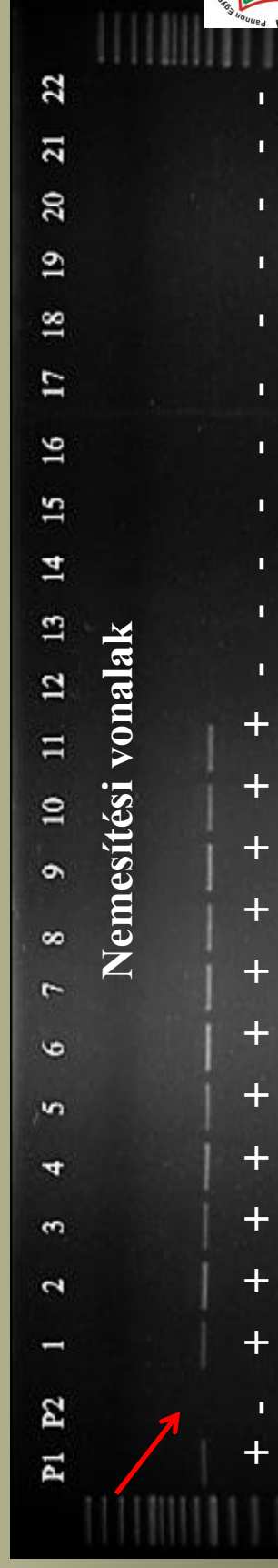
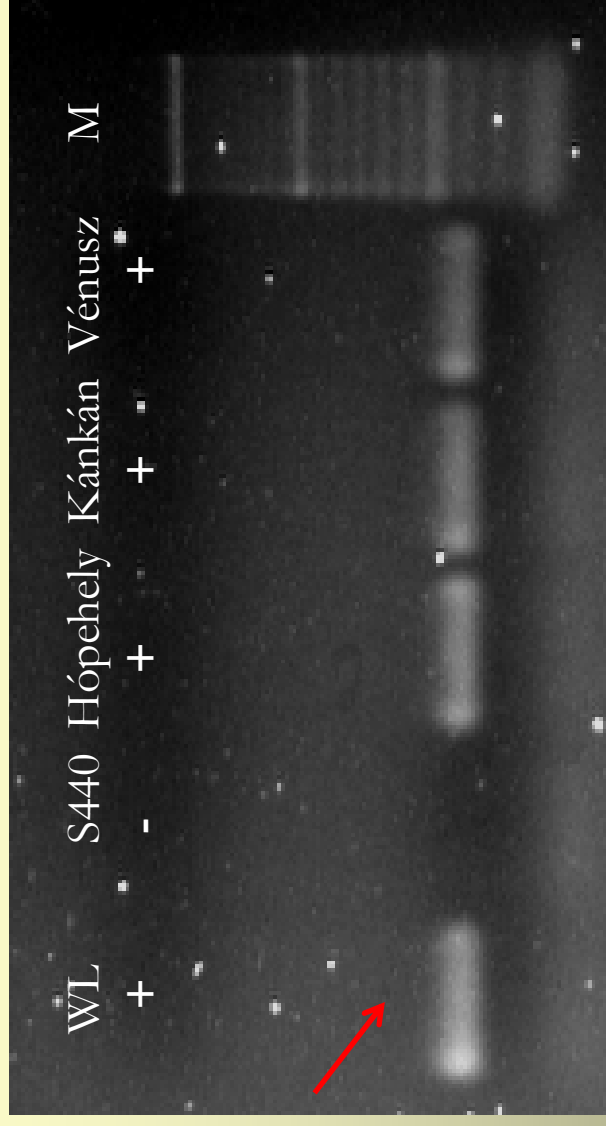


Kossuth
Zrt.

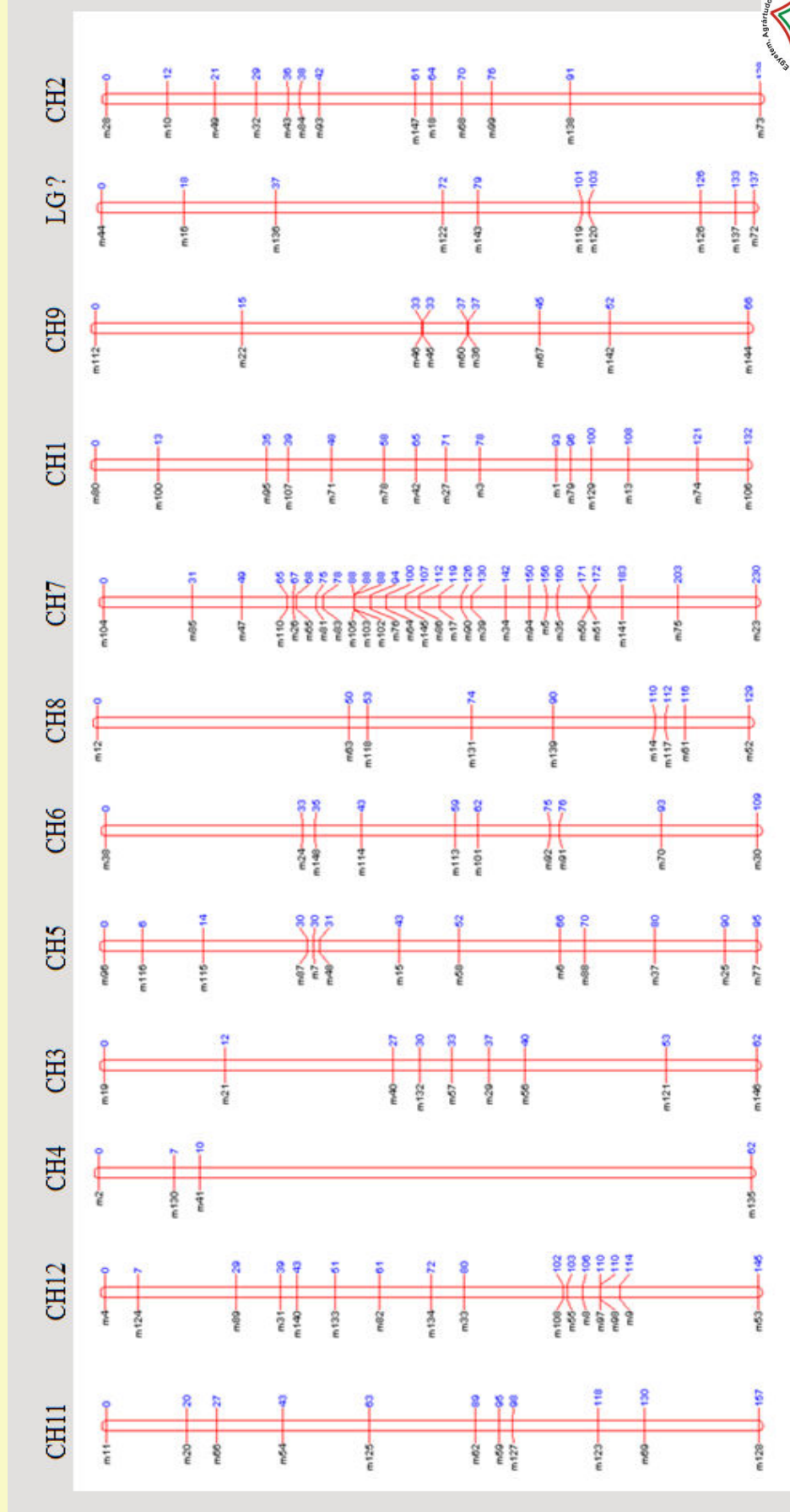


Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

H1 és Rx2 rezisztencián követése



White Lady kromoszóma markerek



Kossuth
Zrt.



BUDAPESTI
CORVINUS
EGYETEM



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

PUBLIKÁCIÓK

Idegen nyelvű	22 db.
Magyar nyelvű	11 db.
PhD dolgozat	2 db.
Diploma dolgozat	1 db.

Arany Chipke



Az első vírus rezisztens feldolgozási fajta

Botond fajtajelölt



II.

Termesztés-technológiai fejlesztések

Fajtaspecifikus, integrált vetőburgonya termesztés-technológia

Szártalanítási időpontok, permetezési stratégiák vizsgálata

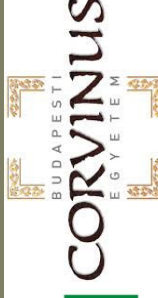
Eredmények:

- Magas vektornyomás és PVY fertőzés már az első szártalanításakor
- Előrejelzésen alapuló fitoftóra elleni védelem un. Hatékony,

DE!

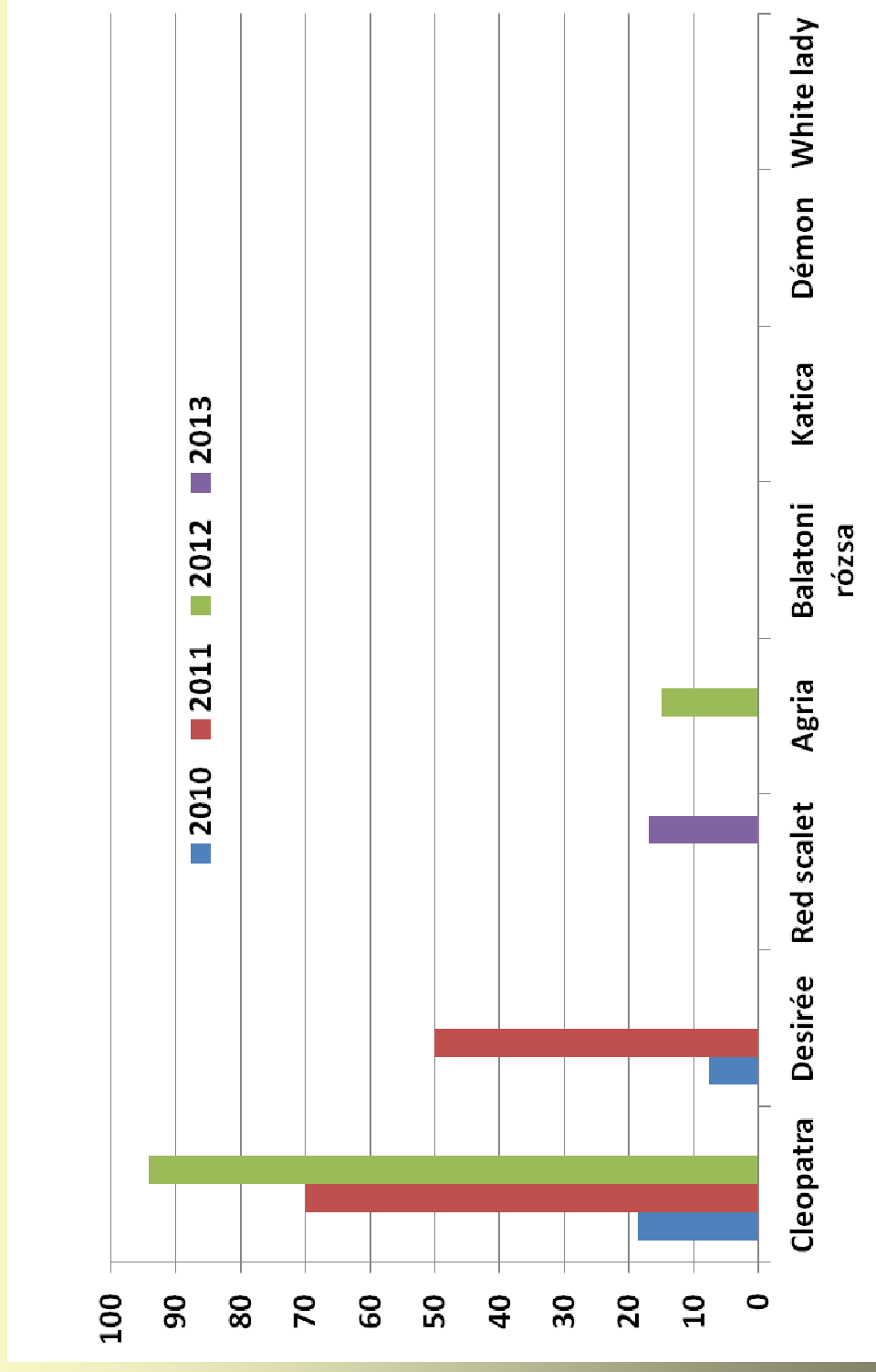


Kossuth
Zrt.



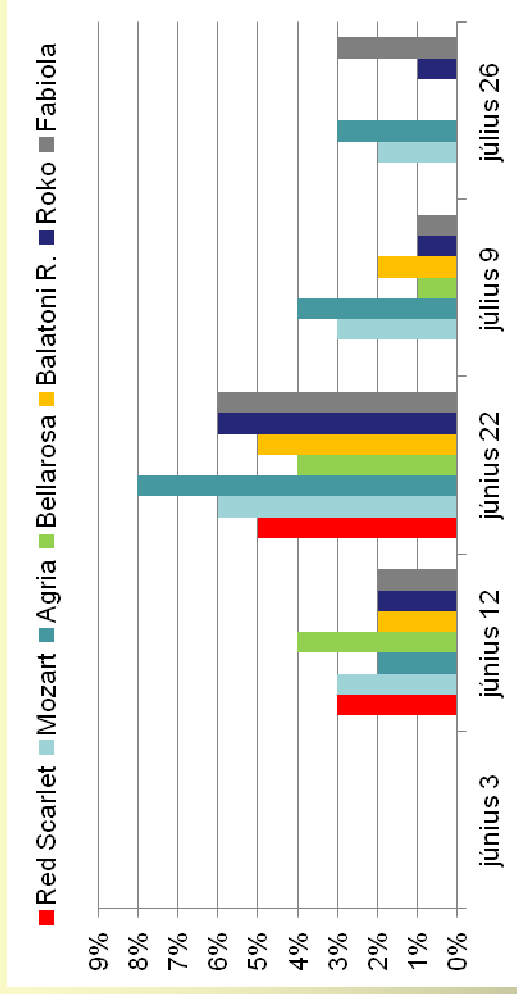
Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

Fajták PVY fertőzöttsége az első szártalanítási időpontban

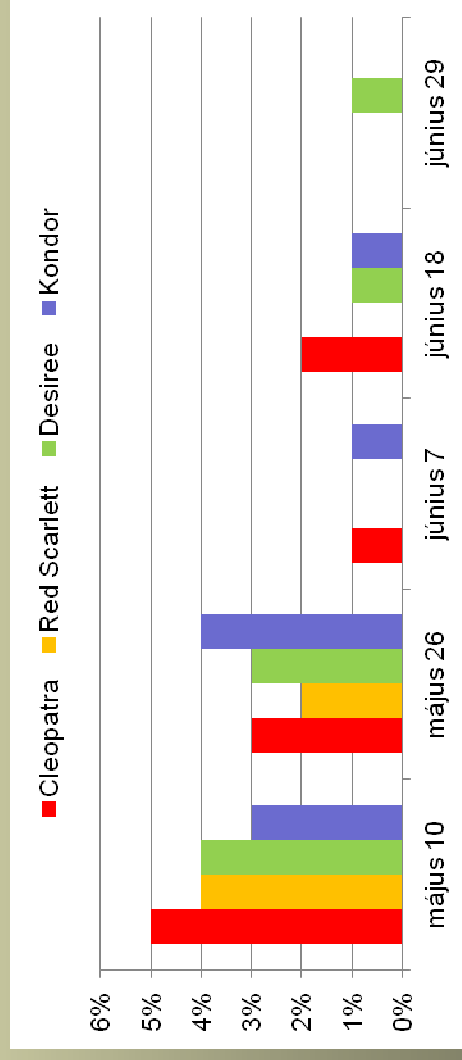


Levéltetvek előfordulása 100 burgonyalevélen

2010



2011



Kossuth
Zrt.



II.

Temesztés-technológiai fejlesztések

Fajtaspecifikus, integrált étkezési burgonya termesztés-techn.

- Előhajtás hatásvizsgálata 12 fajtán
 - Korábbi kelés, gumókötés és virágzás (4-6, 7-10 nap)
 - Terméstöbbslet változó, nem egyértelmű (0,5 – 8 t/ha). **Évjárat!**
- Öntözés hatásvizsgálat:
 - öntözéshatás + **4,6 t/ha** (4 év/6 fajta)
- Tőszám hatásvizsgálat: 30 cm optimális
- Növényvédelmi stratégia vizsgálata: Előrejelzés hatékony
- Trágyázási módok vizsgálata: Zöldtrágya nem egyértelmű +



Előhajtás hatása a termésre

Balatoni rózsza (2011)



Előhajtva

72,6 t/ha

Előhajtás nélkül

61,4 t/ha



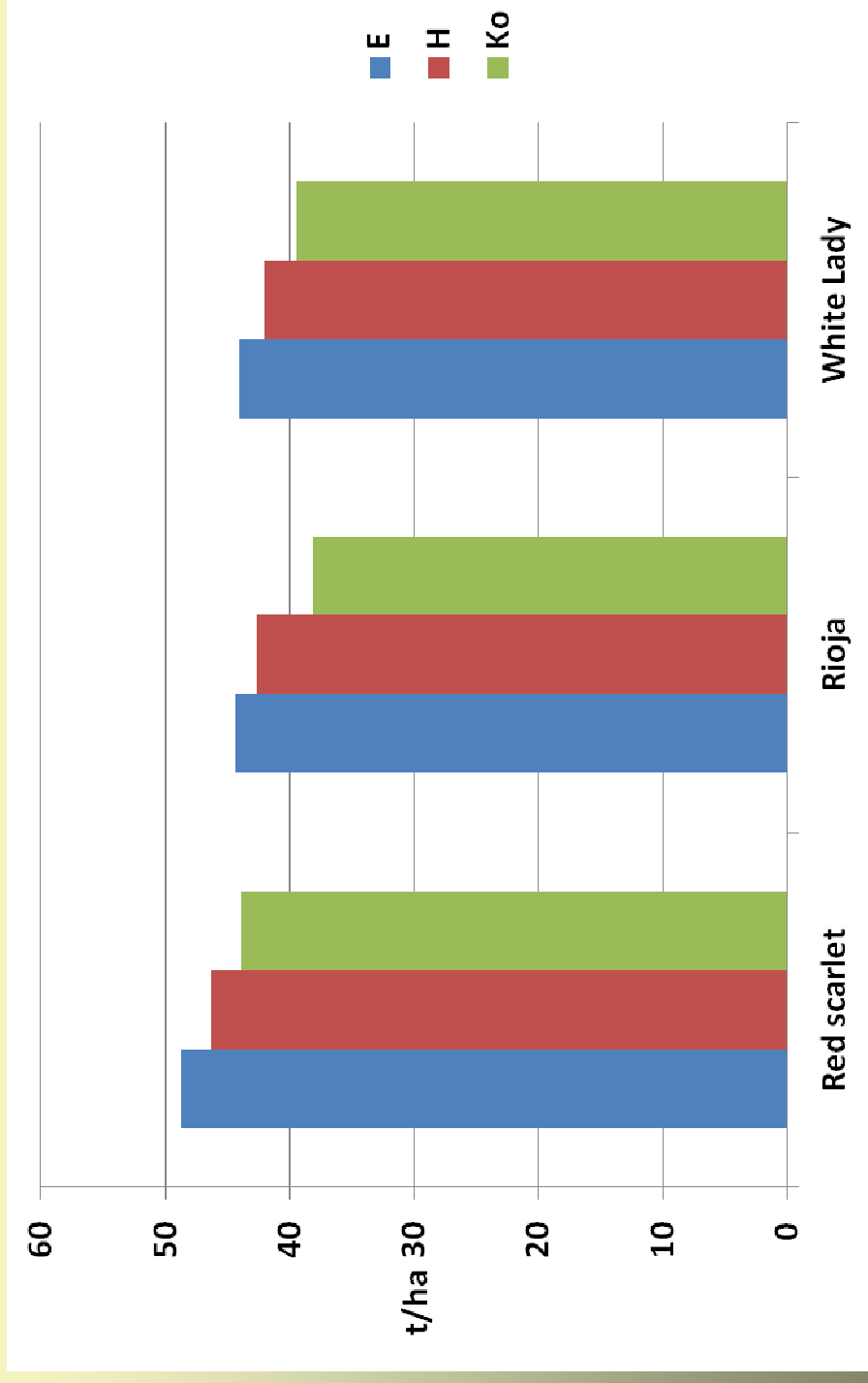
Kossuth
Zrt.



Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

Integrált növényvédelem hatáselemzése

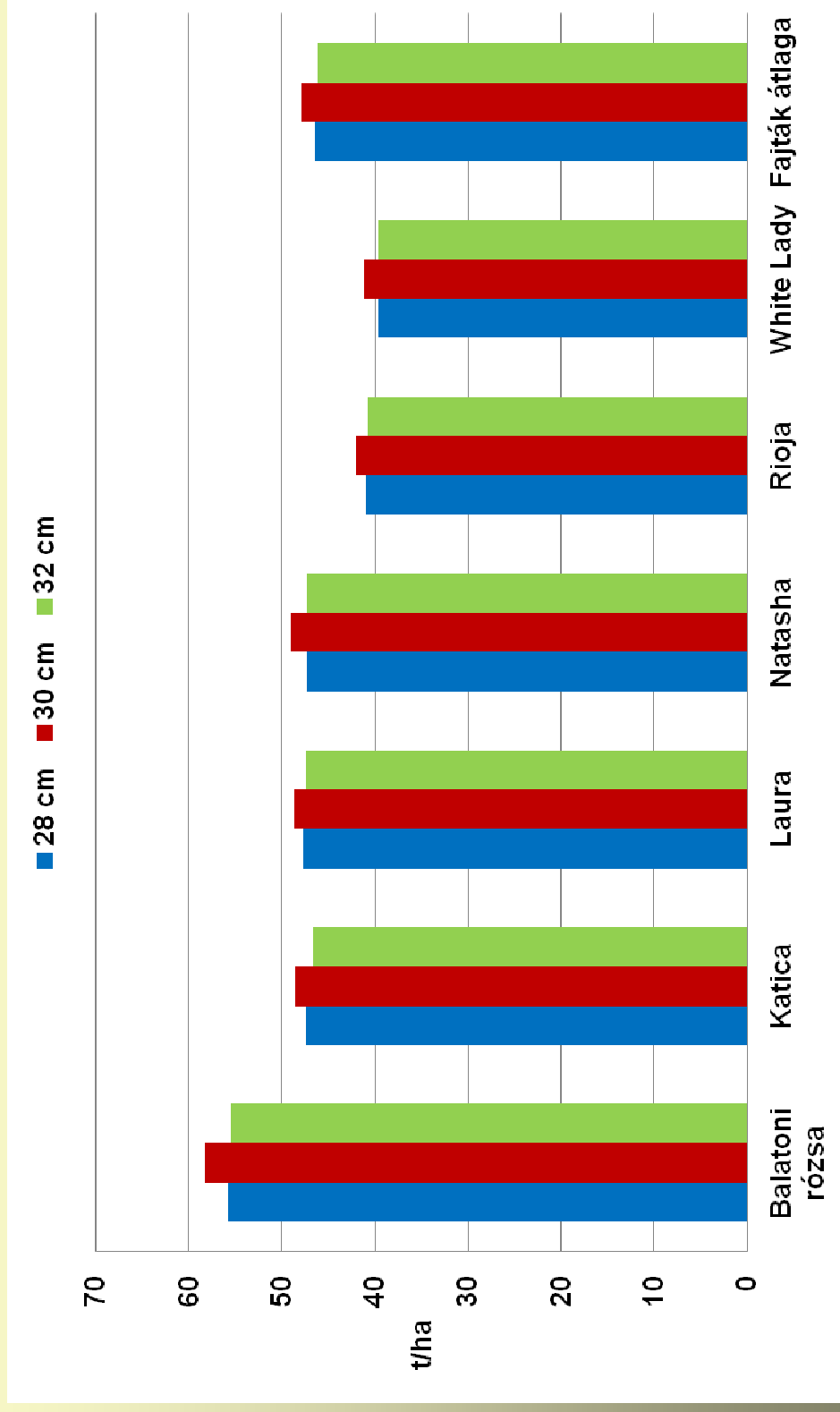
étkezési burgonyában, Solum Zrt



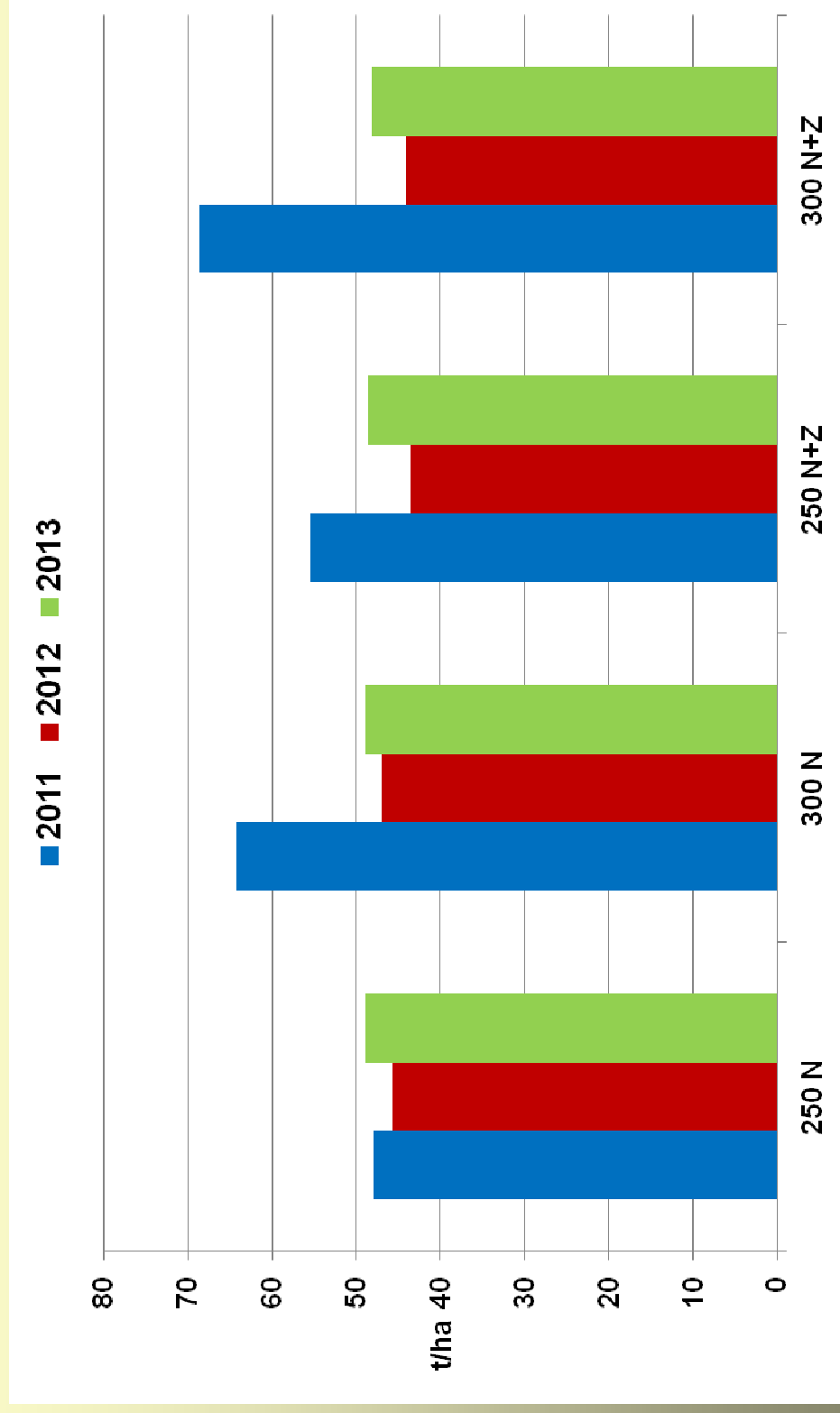
Kossuth
Zrt.



Tőszámkísérlet (4 év átlaga)



Trágyázási módok vizsgálata, Solt

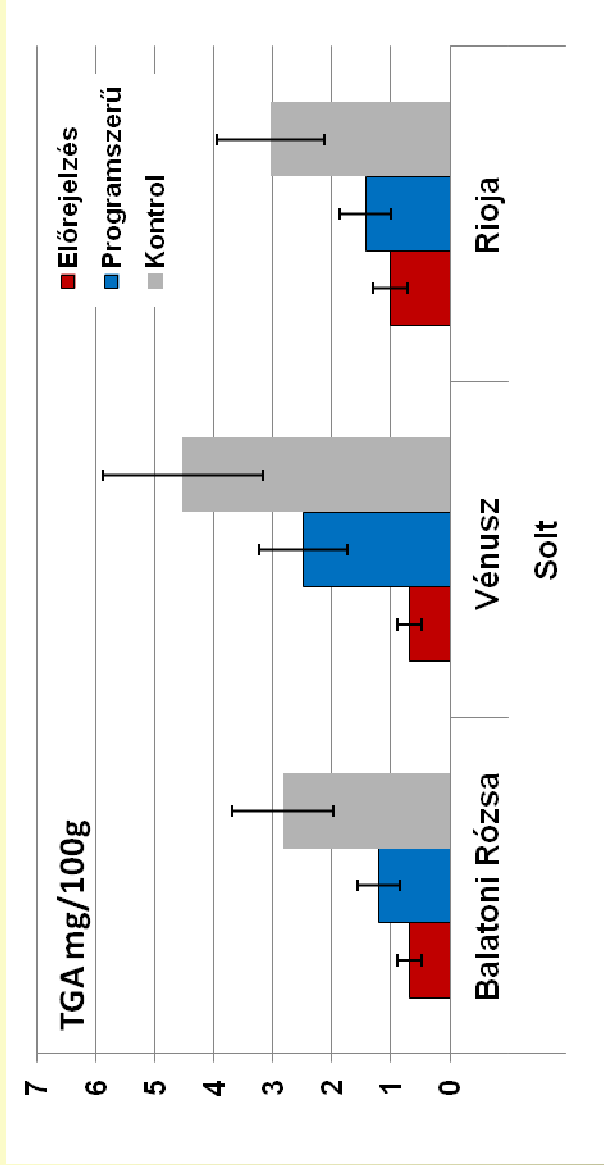


Élelmiszerbiztonsági vizsgálatok, KÉKI

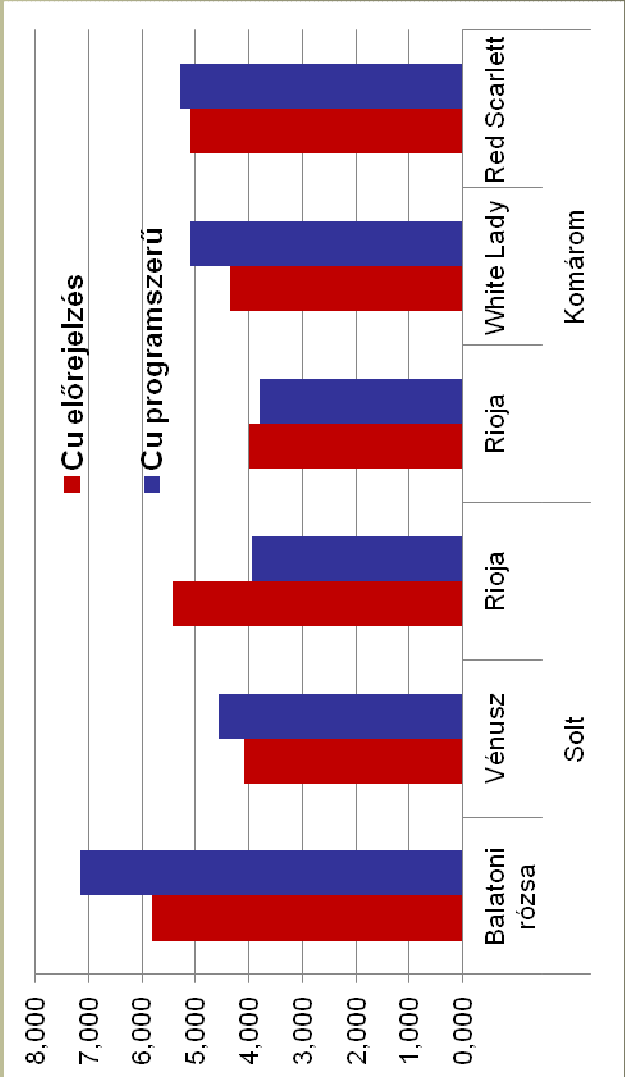
- Növényvédelmi mód általában nincs hatással:
 - A gumók alkaloid tartalmára,
 - Cu és Zn tartalmára
- Öntözés:
 - Emeli a nitrát tartalmat, mást nem befolyásol
- Trágyázási mód:
 - Magasabb N, emeli a nehézfém tartalmat
 - Zöldtrágya a nehézfém tartalmat csökkenti

**Élelmiszerbiztonsági határértékek könnyen betar-
az intenzív burgonyatermesztés biztonságos !**

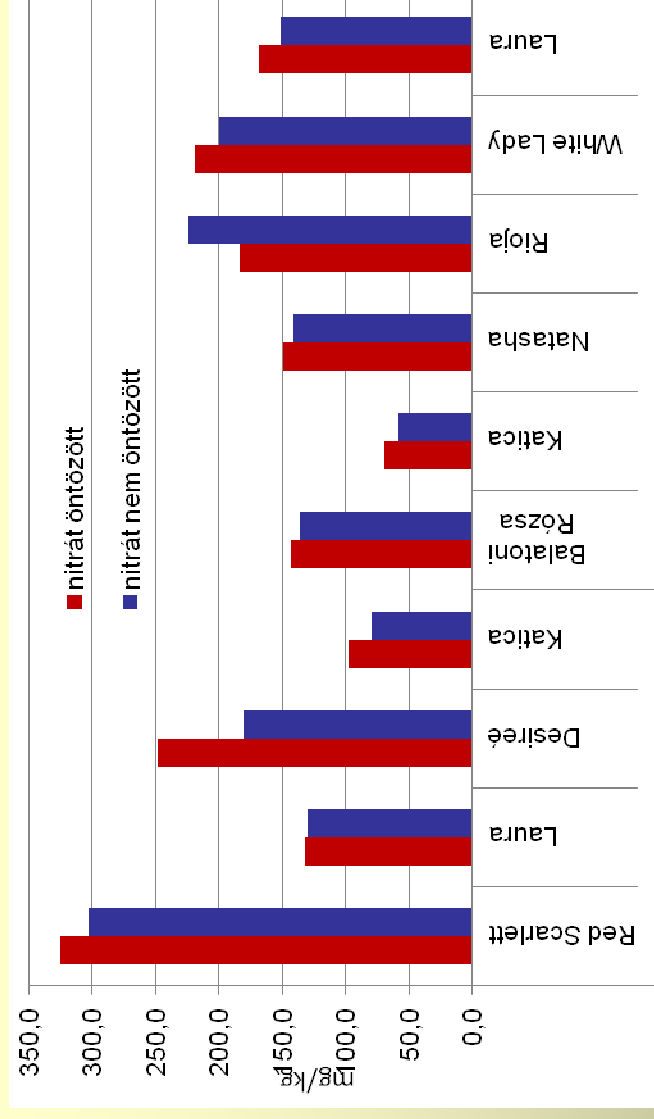
Növényvédelem



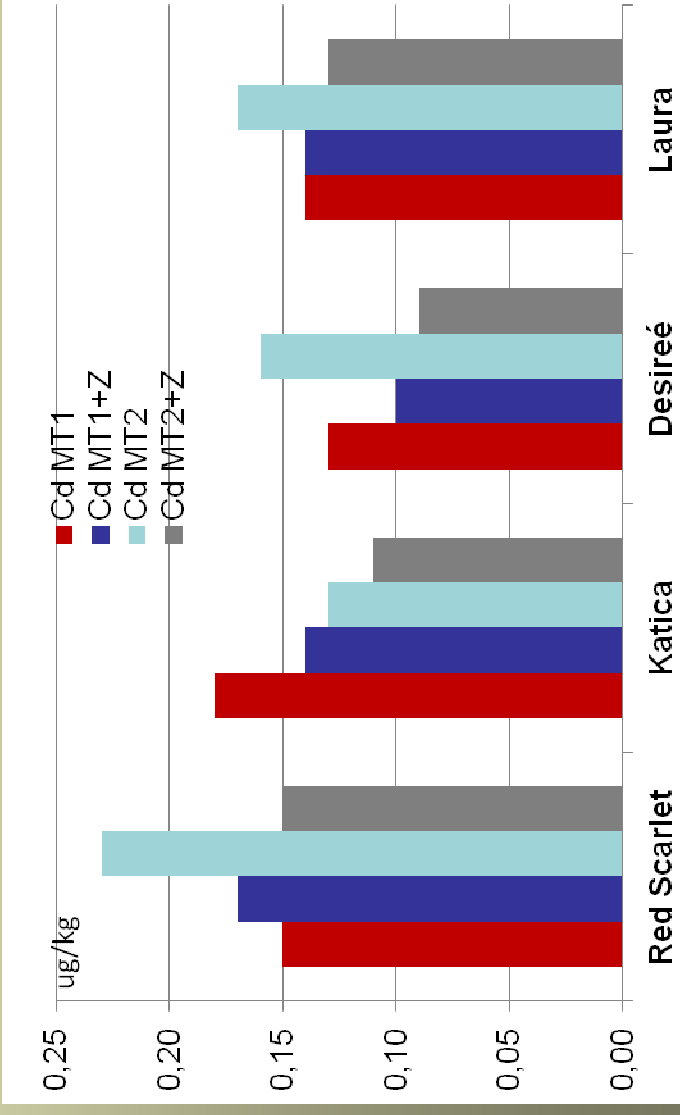
Növényvédelem



Öntözés



Trágyázási módok



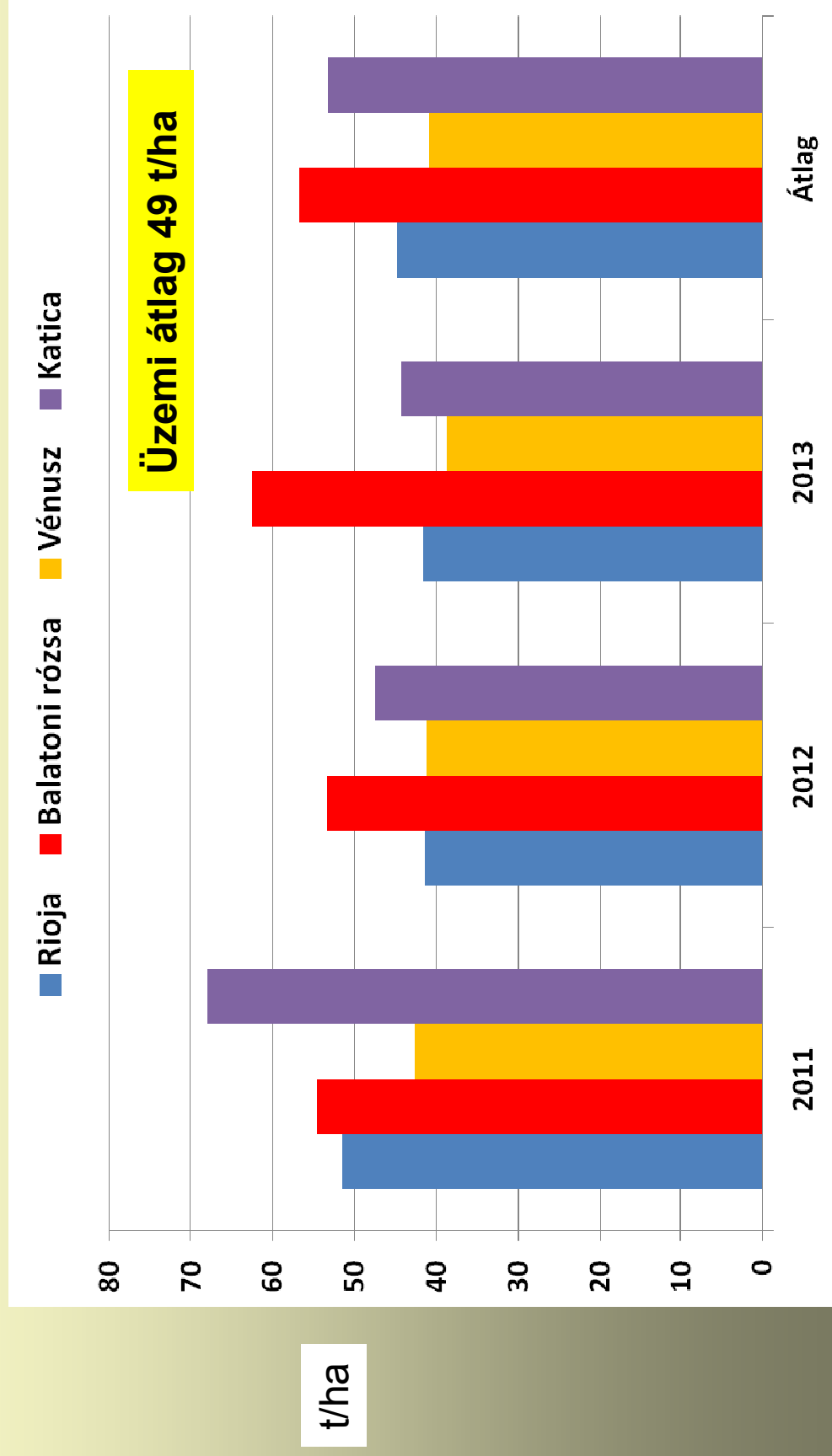
Szabadalmi oltalomra bejelentett márkavédjegyek



Fajták termőképességének összehasonlító vizsgálata

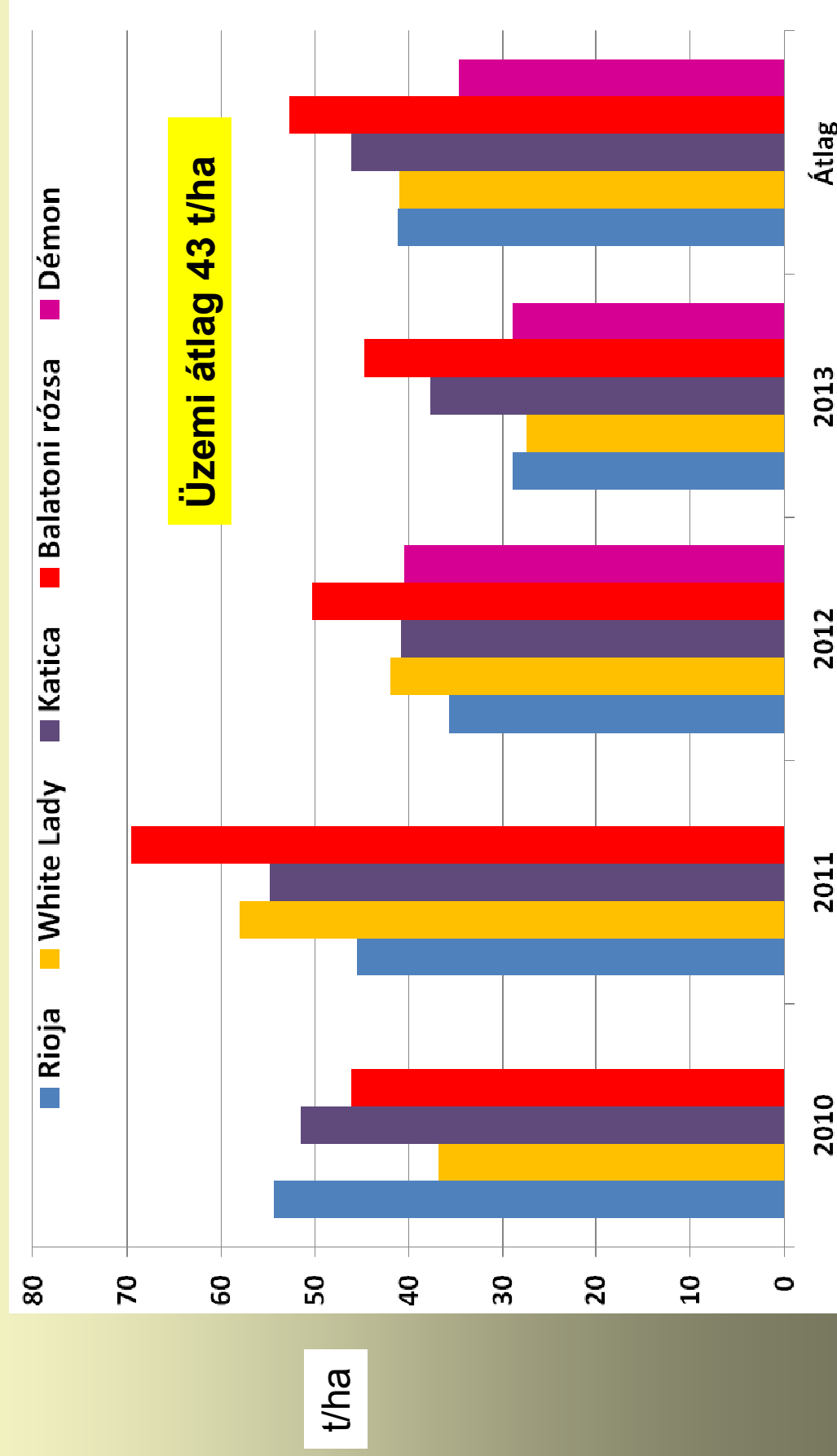
Fajták termőképességének összehasonlítása

3 év átlaga, Solt



Fajták termőképességének összehasonlítása

4 év átlaga, Komárom





SOLUM ZRT. 2011

Együttműködő partnerek

Solum Zrt.

Dr. Szentirmay András

Dr. Pocsai Károly

Tasnádi László

Kossuth Zrt.

Szabados Lászlóné

Paréj István

Temesvári Katalin

Szolanum Kft

Varga György

ifj. Varga György

KÉKI

Dr. Tömösköziné Farkas Rita

Dr. Daood Hussein

Dr. Szabó Erzsébet

Nagyné Gasztonyi Magdolna

Corvinus Egyetem

Dr. Palkovics László

Pájtli Éva

Pannon Egyetem

Wolf István

Vaszily Zsolt, és a többiek



Köszönjük a figyelmet!