

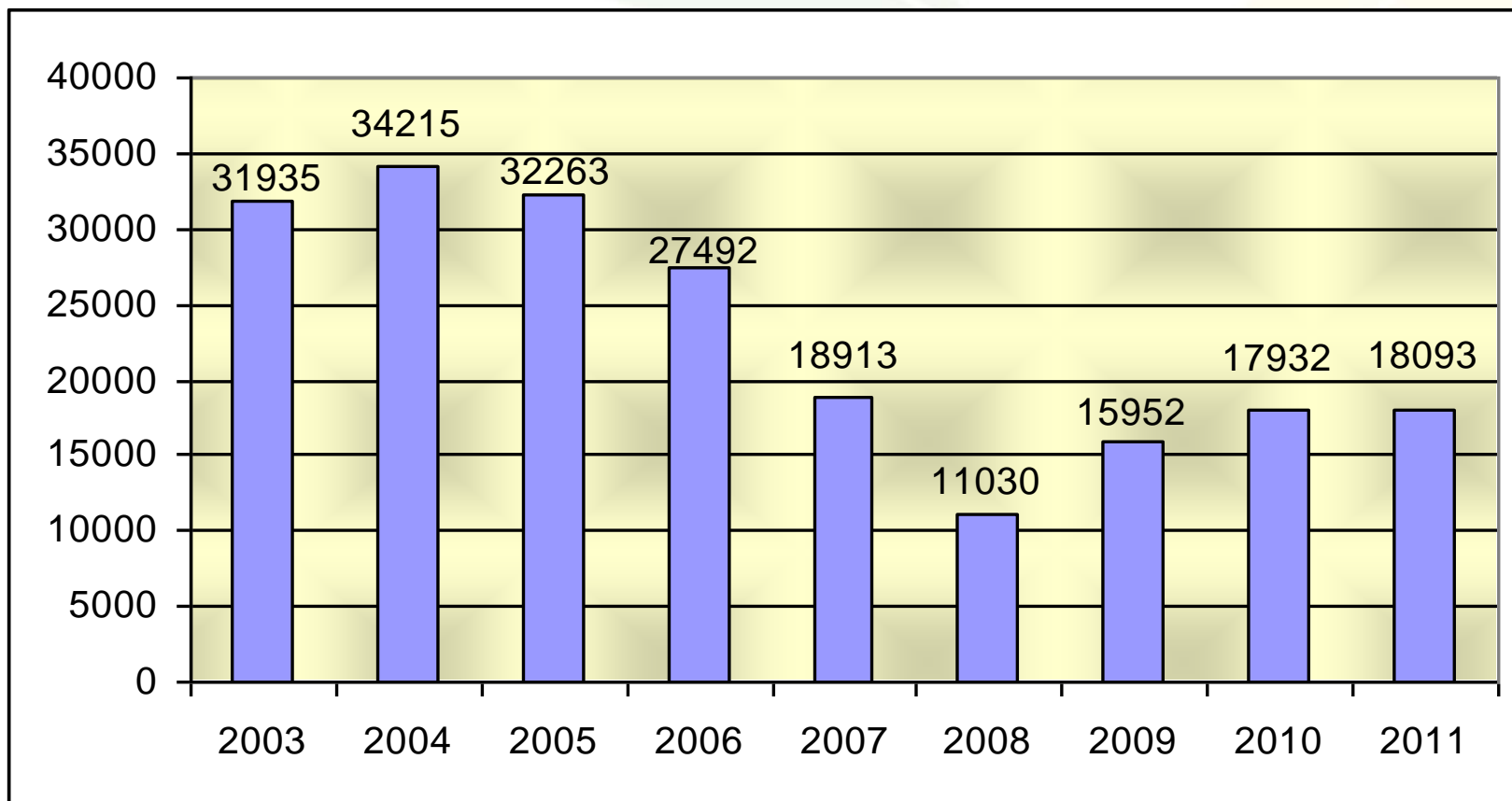
Porovnanie nákladov na herbicídnu ochranu konvenčnej a geneticky modifikovanej repy cukrovej

Ing. Andrea Šerfeziová

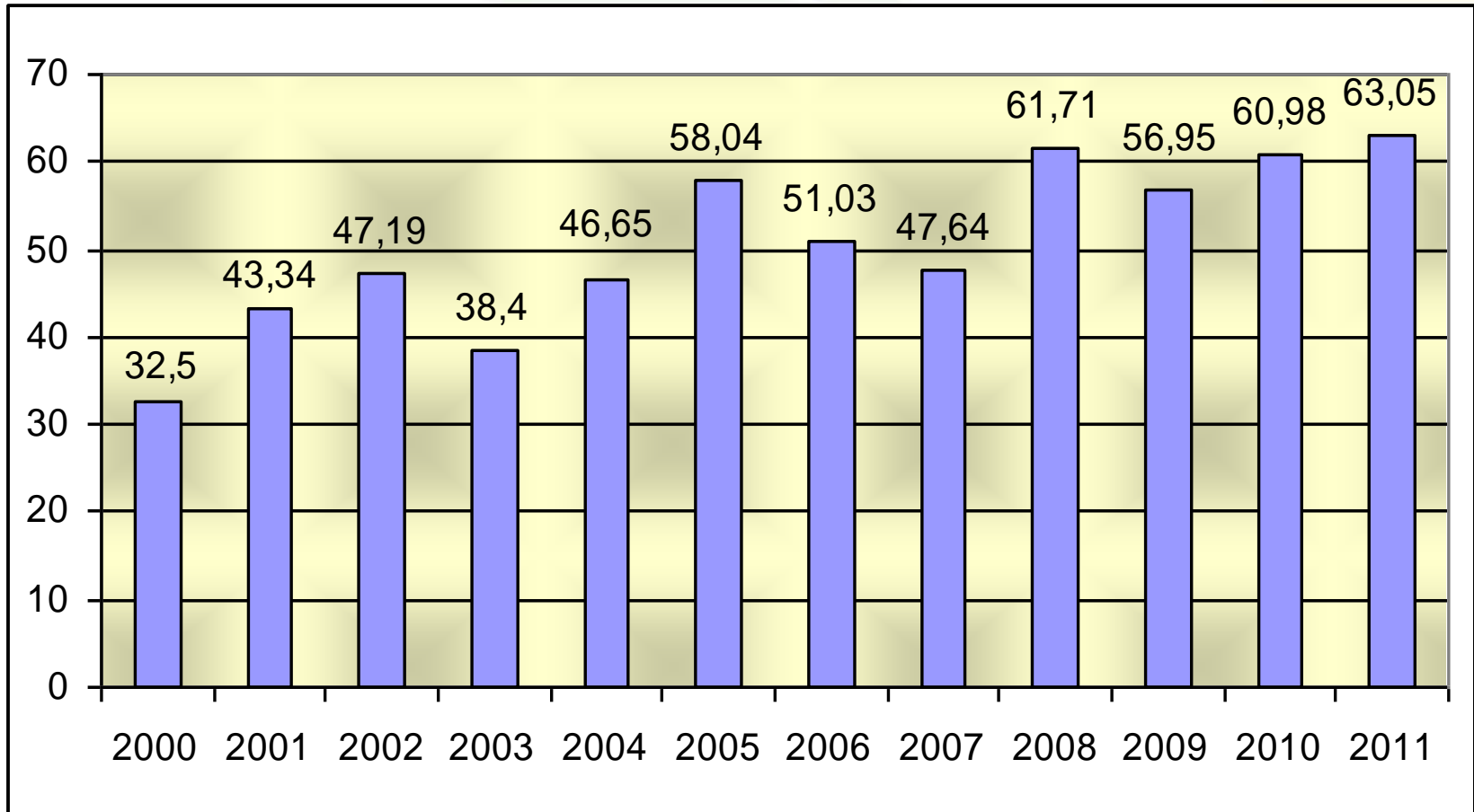
- Pestovanie repy cukrovej na Slovensku
- GM repa cukrová na Výskumnom pracovisku Borovce
- Buriny vyskytujúce sa v poraste repy cukrovej
- Náklady na herbicídne ošetrovanie repy cukrovej

- Repa cukrová (*Beta vulgaris* L.) patrí k plodinám, ktoré majú vysoký produkčný potenciál aj v našich podmienkach, teda schopnosť vrátiť pestovateľovi vložené náklady a pridať navyše zisk.
- Plochy repy cukrovej od roku 1981, kedy sa repa pestovala na ploche viac ako 62 tisíc hektárov, neustále klesali až na historické minimum v roku 2008, kedy sa pestovala na ploche 11 tisíc hektárov.
- Opačný trend ako plochy mali priemerné hektárové úrody repy cukrovej, ktoré sa v posledných rokoch dostávajú na úroveň 50-60 t.ha⁻¹, čo naozaj potvrdzuje zaujímavý pestovateľský potenciál.

Vývoj plôch repy cukrovej na Slovensku v rokoch 2003 - 2011



Hektárové úrody repy cukrovej v rokoch 2000 - 2011



GM repa cukrová na VP Borovce

- **Pokusy sa uskutočňujú v súlade:**
 - so žiadosťami podanými na MŽP SR
 - s právoplatnými rozhodnutiami, ktoré vydalo MŽP SR
 - s návrhmi, metodikami a pokynmi, ktoré poskytla zadávajúca spoločnosť

Obsevy:

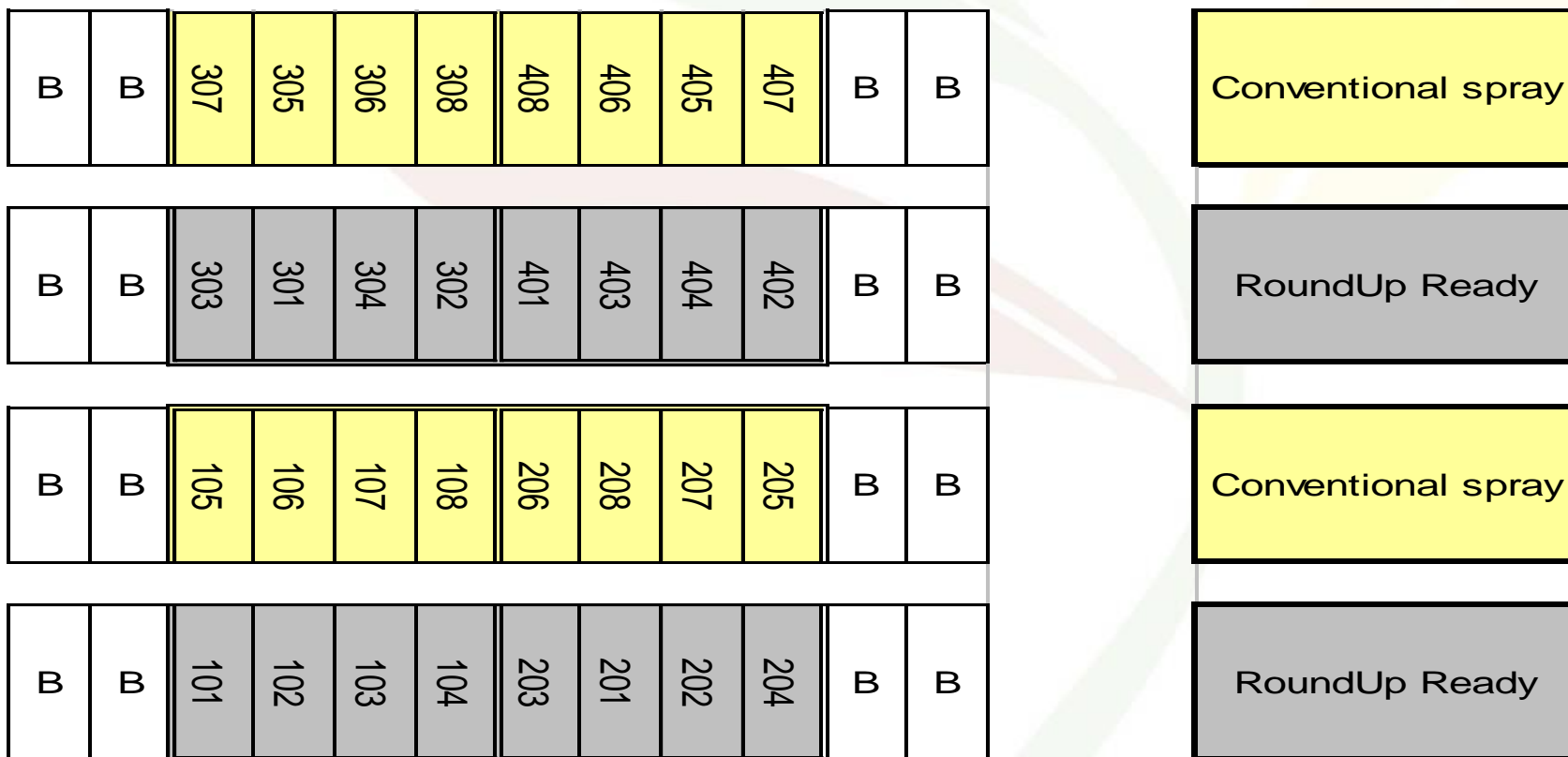
- konvenčné hybridy
- zasiaté v 12 okrajových riadkoch

V Európe sa GM repa cukrová testuje v poľných podmienkach a rovnaké testy boli vykonané v rokoch 2010 – 2012 aj v CVRV.

Demonštračný pokus bol založený v spolupráci s firmou SESVanderHave International B. V. s cieľom porovnať porast ošetrovaný glyfosátom s porastom, na ktorom boli aplikované bežne používané konvenčné herbicídy.

Išlo o testovanie geneticky modifikovanej línie repy cukrovej s označením H7-1 tolerujúcej ošetrovanie glyfosátom (tzv. Roundup Ready[®] repa cukrová)

- Pokus bol vykonaný v 4 opakovaníach, dve boli s konvenčnou a dve s geneticky modifikovanou H7-1 repou cukrovou.



11.06.2012



17.08.2012



Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



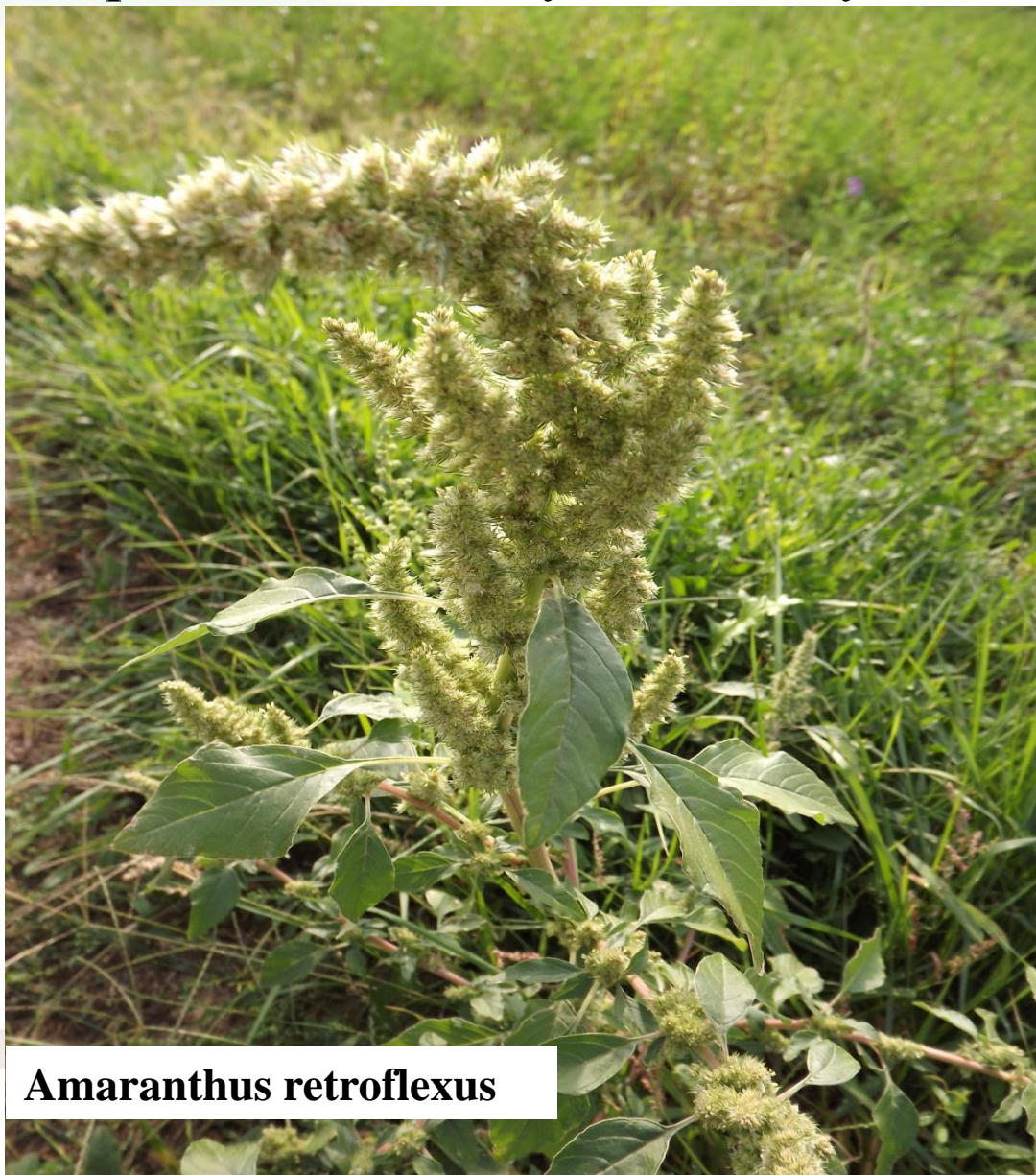
Chenopodium album

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Chenopodium hybridum

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Amaranthus retroflexus

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Persicaria lapathifolia

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Persicaria maculosa

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Solanum nigrum

Na pozemku, na ktorom bol pokus realizovaný, boli zastúpené viaceré druhy burín vo vyššom zastúpení:



Echinochloa crus-galli

V menšom počte sa na pozemku vyskytovali:



Capsella bursa-pastoris



Thlaspi arvense



Convolvulus arvensis



Lamium purpureum



Lamium amplexicaule

Ošetrovanie konvenčných variantov bolo vykonané v štyroch termínoch nasledovnými prípravkami:

- 27. apríl – Goltix Top (1,3 l/ha) + Kontakttwin (1,8 l/ha),
- 7. máj – Mix Double FL (2,0 l/ha) + Safari 50 WG (0,03 kg/ha) + zmáčadlo Trend 90 (0,05%), Agil 100 EC – silný tlak trávovitých burín,
- 25. máj – Betanal Expert (1,0 l/ha) + Goltix Top (0,5 l/ha),
- 28. máj – Garland Forte (0,8 l/ha).

Ošetrenie variantov s geneticky modifikovanou repou cukrovou bolo uskutočnené v troch termínoch:

- 10. máj
 - 30. máj
 - 19.jún
-
- Roundup Rapid (2,4 l/ha) – dávka bola stanovená už pred založením pokusu v roku 2010 podľa metodiky firmy SESVanderHave International B.V. a nemenila sa ani v nasledovných dvoch rokoch

Konvenčné opakovania

prípravok	dávka l/ha kg/ha %	cena za l, kg, ks v €	cena na ha v €
T1 Goltix Top l	1.3	42.00	54.60
Kontakttwin l	1.8	22.63	40.73
T2 Mix double FL 2 l	1.0	32.08	32.08
Safari 50 WG kg	0.03	1386.32	41.59
0,05% Trend 90 l	0.1	9.60	0.96
Agil 100 EC l	0.5	44.16	22.08
T3 Betanal Expert l	1.0	51.50	51.50
Goltix Top l	0.5	42.00	21.00
Garland Forte l	0.8	44.19	35.35
SUMA			299.90

Glyfosát rezistentné

prípravok	dávka l/ha kg/ha, %	cena za l, kg, ks v €	cena na ha v €
Roundup Rapid l	2.4	11.58	27.79
Roundup Rapid l	2.4	11.58	27.79
Roundup Rapid l	2.4	11.58	27.79
SUMA			83.37

Rozdiel medzi konvenčnou a glyfosát rezistentnou repou v €/ha

216.52

- Rozdiel v nákladoch na herbicídne ošetrovanie jedného hektára bol teda 216.52 € v prospech repy cukrovej tolerantnej voči glyfosátu, čo je o 72.2 % menej.
- Z hodnotenia zatiaľ trojročných výsledkov poľných testov boli preukázané rozdiely v zodpovednosti za rozhodovanie sa o aplikácii herbicídov, časovej flexibilitě herbicídneho zásahu a nákladoch na herbicídnu ochranu.

Ďakujem za pozornosť

GMO SUGAR BEETS

