

A klímaváltozás regionális hatásai és a kárenyhítési lehetőségek

Zalai Borút Egyesület, Szakmai Nap Zalaszentgrót, 2013. április 25.

Májer János
PE AC SzBKI, Badacsony



European Lakes Under Environmental Stressors

(Supporting lake governance to mitigate the impact of climate change)

A balatoni szőlészet, borászat jövője, különös tekintettel az éghajlatváltozásra



Májner János

PE AC SzBKI, Badacsony

This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



2006

A magyar szőlő-bor ágazat az napjainkra súlyos válságba került!

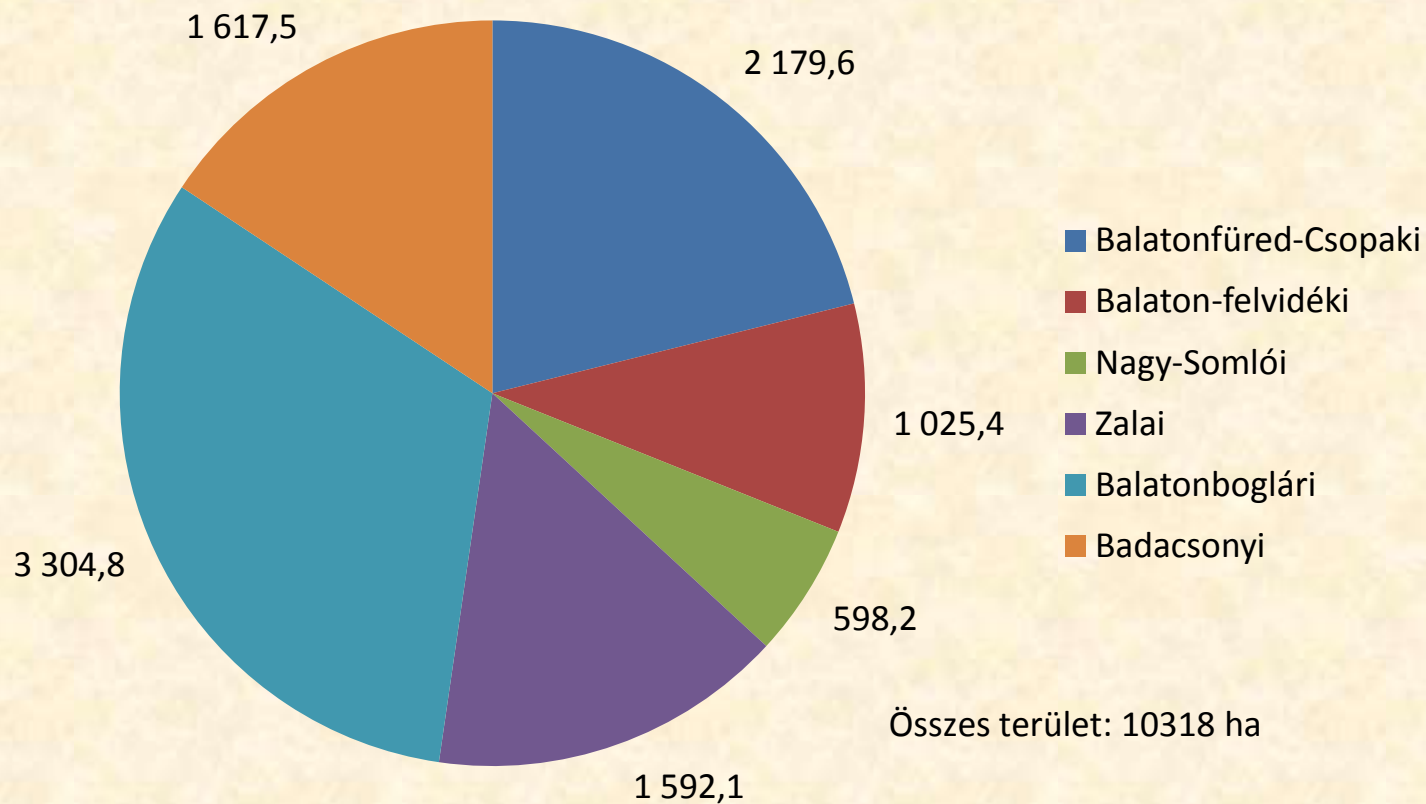
A szőlőtermő területek alakulása:

- 80-as évek eleje: 120 ezer ha**
- 80-as évek vége (rendszer váltás): 100 ezer ha – BBR: 12 ezer ha**
- EU csatlakozás: 94 ezer ha – BBR: 11 ha**
- 2012: 70 ezer ha (55 ezer ha-ról adnak szüreti jelentést) – BBR: 10,3 ezer ha**

**2011-ben a belföldi borfogyasztás 3 millió hl-ból
1 millió hl külföldről származott!**

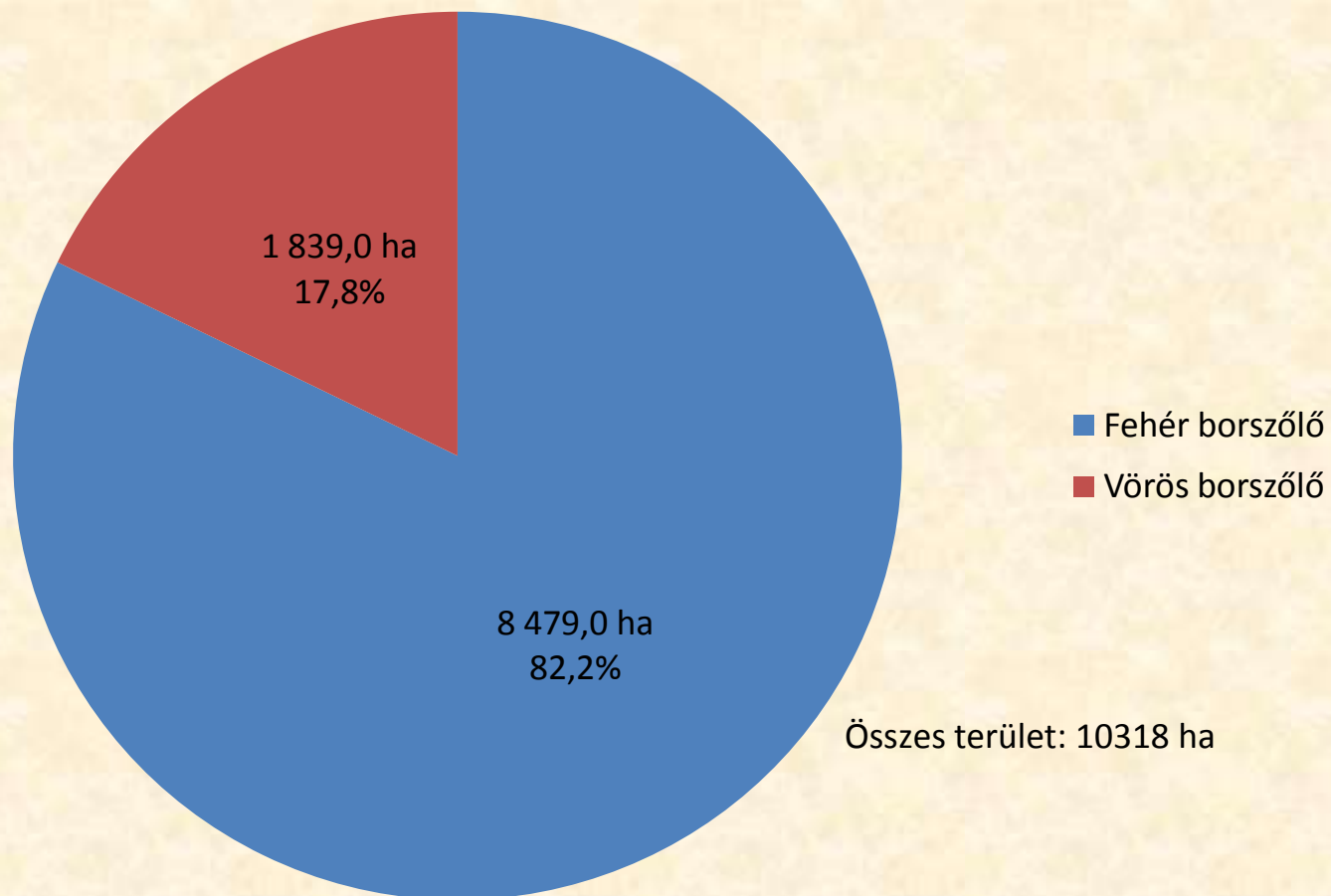
**Az okok elsősorban társadalmi-gazdasági változásokra
vezethetők vissza és kevésbé a klímaváltozásra!!!!**

**A Balatoni Borrégió szőlőtermő területeinek megoszlása
borvidékenként 2011-ben
(forrás: HNT)**



A Balatoni Borrégió fajtamegoszlása 2011-ben

(forrás: HNT)

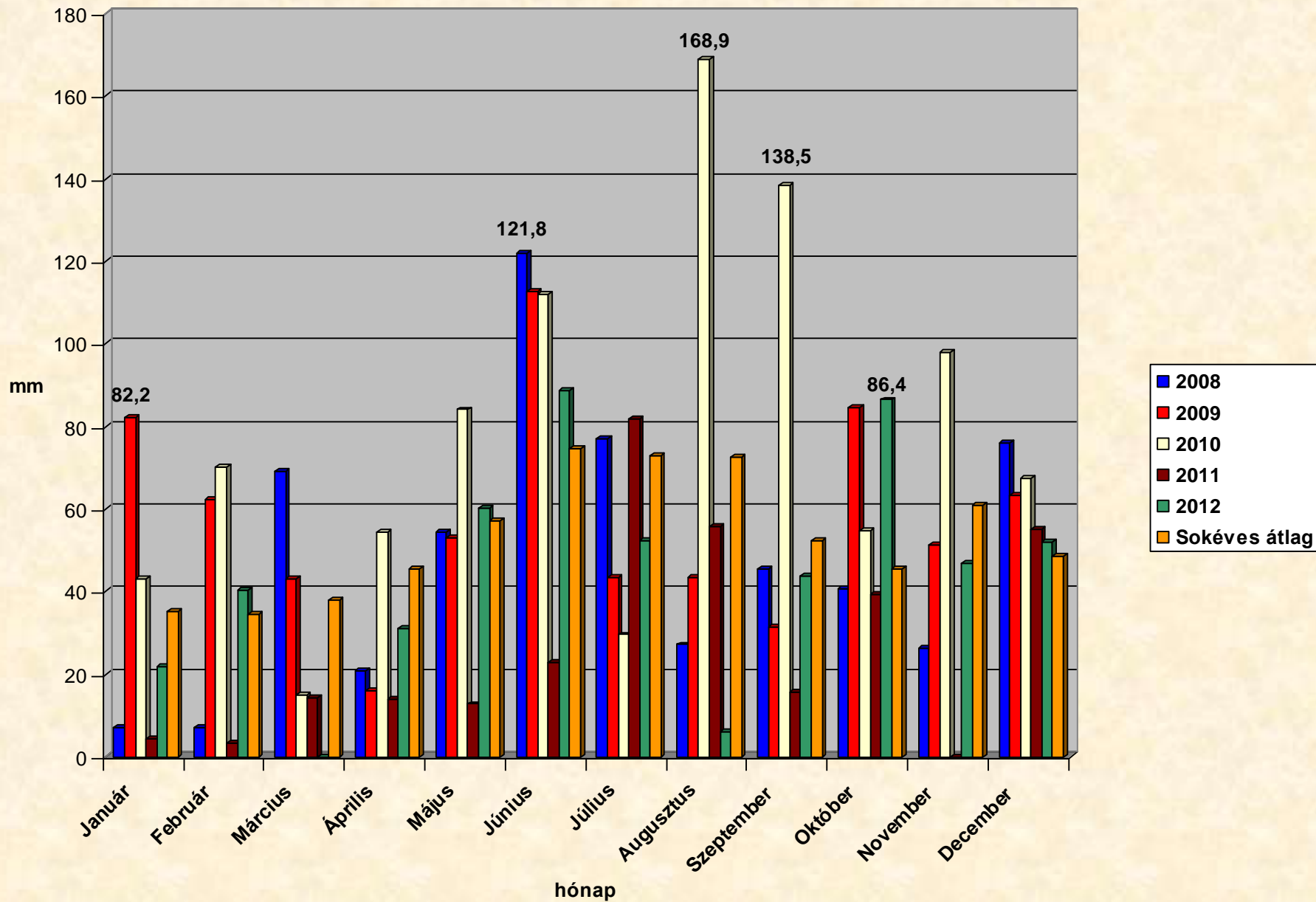


A klímaváltozás jellemzői a térségben a szőlőtermesztés szempontjából

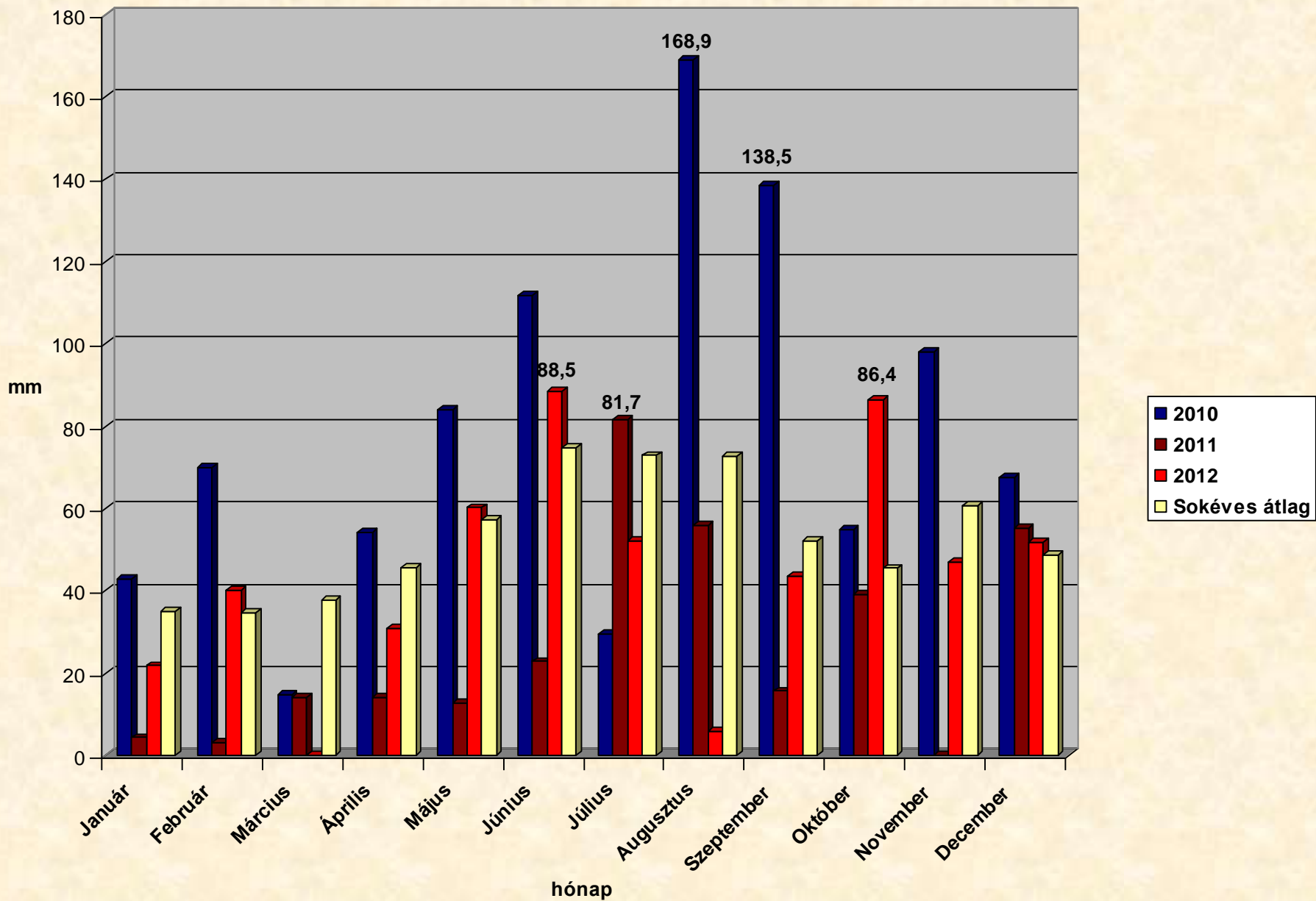
- **A csapadékviszonyok szélsőségesen alakulnak, a csapadékhiányos évek gyakorisága növekszik, miközben erózióveszélyt okozó rendkívül csapadékos periódusok is előfordulnak!**
- **A hőségnapok száma magas, a besugárzás erőssége is nő, miközben az alacsony hőmérséklet okozta károk is jelentkezhetnek (téli-tavaszi fagy).**
- **Csapadékhiány + magas hőmérséklet = aszály gyakorisága nő!**

A kedvezőtlen hatások kivédhetők, vagy csökkenthetők, de az éghajlatváltozásnak lehetnek kedvező hatásai is a szőlőtermesztésre!!

2008-től 2012-ig terjedő időszakban Badacsonyban lehullott havi csapadékmennyiségek a sokéves átlaghoz viszonyítva



2010-től 2012-ig terjedő időszakban Badacsonyban lehullott havi csapadékmennyiségek a sokéves átlaghoz viszonyítva



Néhány adat az időjárási szélsőségekre

- Éves csapadékmennyiség 2010: 935,1 mm
- Éves csapadékmennyiség 2011: 318,7 mm
- Éves csapadékmennyiség 2012: 528,4 mm (de ebből 185,1 mm a szüret után)
- 2012-ben július közepétől – szeptember végéig szinte nem volt csapadék!!
- Napsütéses órák száma: 2012-ben 2344,7!!!!
- Hőségnapok száma: 63!!! (már április végén is volt)

Az éghajlatváltozás lehetséges kedvező hatásai:

- Kései szüretelésű fajtáink biztosabb beérése!
- Magas természetes cukortartalmú borkülönlegességek készítésének előállíthatóságának nagyobb esélye!
- Vörös-borszőlőfajták termesztéséhez kedvezőbb feltételek!

Az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásai:

- Aszálykár, tápanyag-felvételi zavarok – a hozam és termésbiztonság csökkenése, korai tőkepusztulások!
- Mustok tápanyagtartalma (felvehető nitrogén) alacsony, erjedési problémák!
- Borok fehérjetartalma magas, tisztulási problémák!
- Íz-aromaanyagok, savak elégeése már a szőlőben, borok lelagyulása,– fehérborok esetében lehet főleg gond!
- Alkoholtúlsúlyos, alacsonyabb extrakt tartalmú borok!

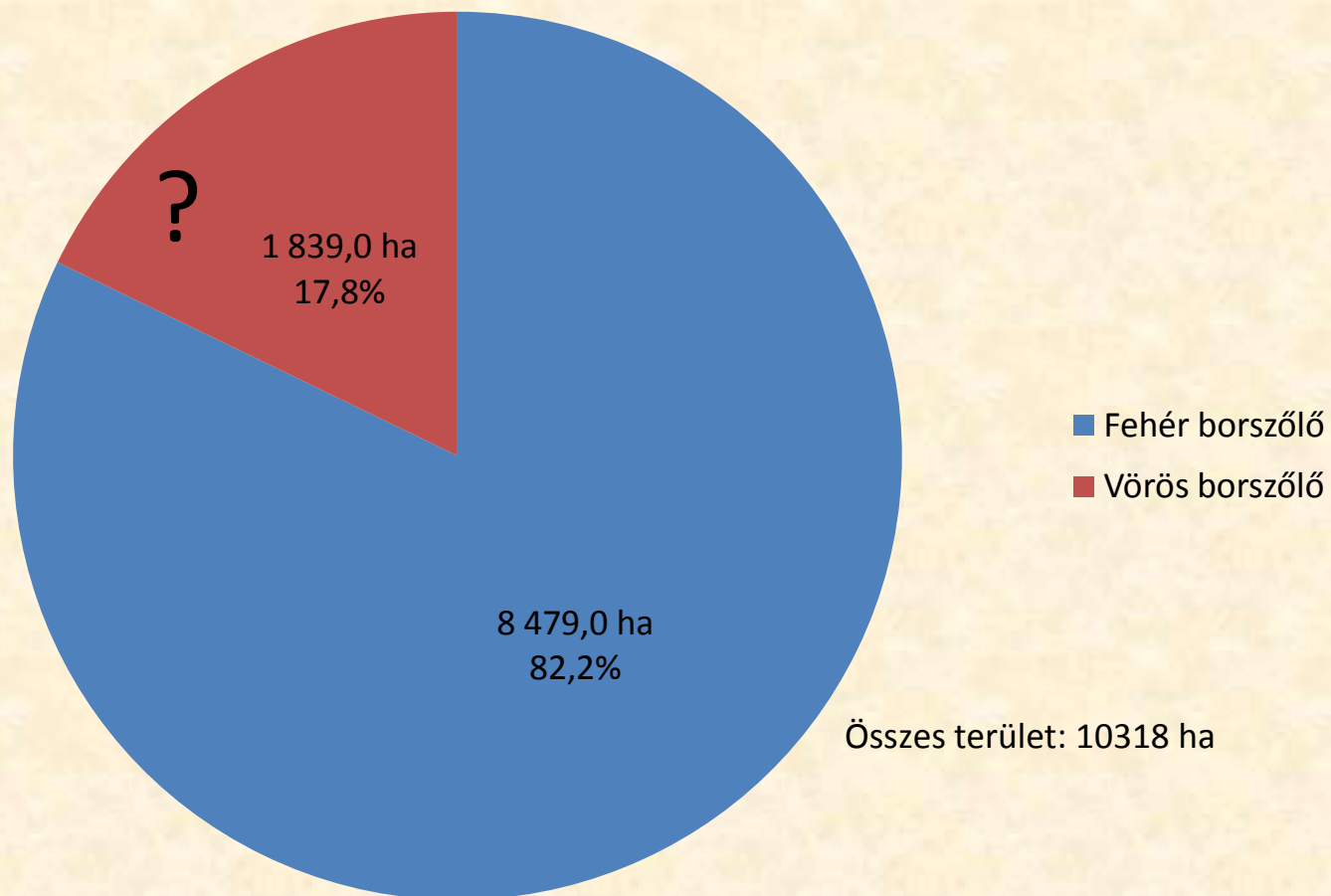






A Balatoni Borrégió fajtamegoszlása 2011-ben

(forrás: HNT)



Kedvezőtlen hatások kivédésének, tompításának lehetősége:

- Termőhelyek részleges átértékelése (keleti, nyugati fekvések is felértékelődhetnek)
- Fajtahasználat változása: nemes + alany, nemesítés (klónszelekció, keresztezés)
- Termesztéstechnológiai változások:
 - Öntözés (jó lenne!)
 - víztakarékos talajművelés,
 - Lombtrágyázás
 - Megfelelő zöldmunkák
 - Új károsítók megjelenését kezelni tudó növényvédelem
 - Borászati technológiai fejlesztések



Fercal



VÖ-09

A photograph of a large, dense cluster of Olasz rizling B.14/14 grapes. The grapes are small and round, with a color ranging from pale yellow to a deep, dark purple. They are hanging from a woody vine with green leaves. The background is slightly blurred, showing more of the vine and leaves.

Olasz rizling B.14/14

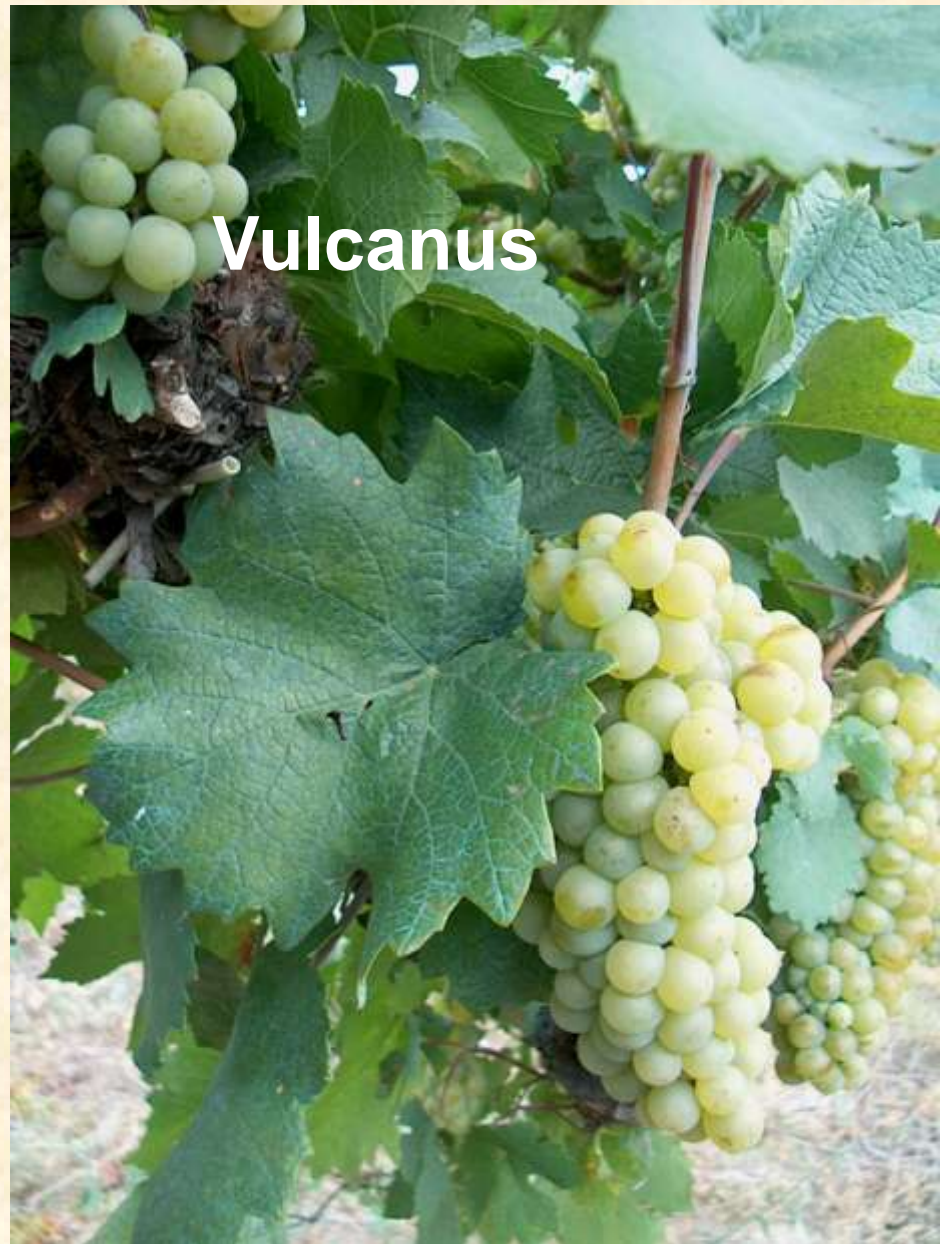
A photograph of a large, dense cluster of Olasz rizling GK 18 grapes. The grapes are small and round, with a color ranging from pale yellow to a deep, dark purple. They are hanging from a woody vine with green leaves. The background is slightly blurred, showing more of the vine and leaves.

Olasz rizling GK 18

Szürkebarát B.10/5



Vulcanus





Zenit,
Zengő,
Zefir,
Zéta

Zervin

Víztakarékos talajművelés





A víztakarékosság mellett az erózióvédelelről sem szabad megfeledkeznünk!





ASZÁLY

Súlyos tápanyag-felvételi, táplálkozás-élettani zavarok!



A tractor is shown from a rear perspective, moving down a dirt path between rows of grapevines in a vineyard. The tractor is spraying a fine mist of liquid onto the plants. The vines are green but appear somewhat stressed. The background shows a dry, hilly landscape with sparse vegetation and a line of trees under a clear sky. Two yellow text boxes are overlaid on the image.

Öntözés nélkül, ilyen helyzetben csak a lombtrágyázás jelent megoldást!!!

Levélanalízis: virágzáskor!!!!!!

Levélanalízis értékelése

Mintavétel helye:	Badacsony
fajta	Szőlő - Olasz rizling
vizsg. Sz./jelzés	Minta dokumentum
fenofázis	Virágzás

ELLÁTOTTSÁGI SZINT

Tápelem	koncentráció	
N (%)	2,30	hiányos ellátottság
P (%)	0,39	túlzott ellátottság
K (%)	1,30	optimális ellátottság
Ca (%)	3,21	túlzott ellátottság
Mg (%)	0,17	erős hiány
Fe(mg/kg)	0,76	erős hiány
Mn(mg/kg)	111,00	optimális ellátottság
Cu(mg/kg)	27,00	túlzott ellátottság
Zn(mg/kg)	12,00	erős hiány
B(mg/kg)	20,00	optimális ellátottság

Tápelem arányok

N : K	1,769	alacsony a kevés N miatt
P : K	0,300	magas a sok P miatt
N : P	5,897	alacsony a kevés N és a sok P miatt
Mg : K	0,131	alacsony a kevés Mg miatt
Ca : K	2,469	magas a kevés K miatt
Ca : Mg	18,882	magas a sok Ca és a kevés Mg miatt
Fe : P	0,000	alacsony a kevés Fe és a sok P miatt
Zn : P	0,003	alacsony a kevés Zn és a sok P miatt
Fe : Zn	0,063	alacsony a kevés Fe miatt
Mn : P	0,028	alacsony a sok P miatt
Mn : Fe	146,053	magas a kevés Fe miatt
B : K	0,002	alacsony a sok K miatt

Öntözés ????





Lelevelezés??!!!

Napperzselés - Napégés

- PAR érték: 2100-2200 $\mu\text{Einstein}/\text{m}^2/\text{sec}$
- UVB sugárzás: 5-6 W/m^2



Nyugati oldal !!!!







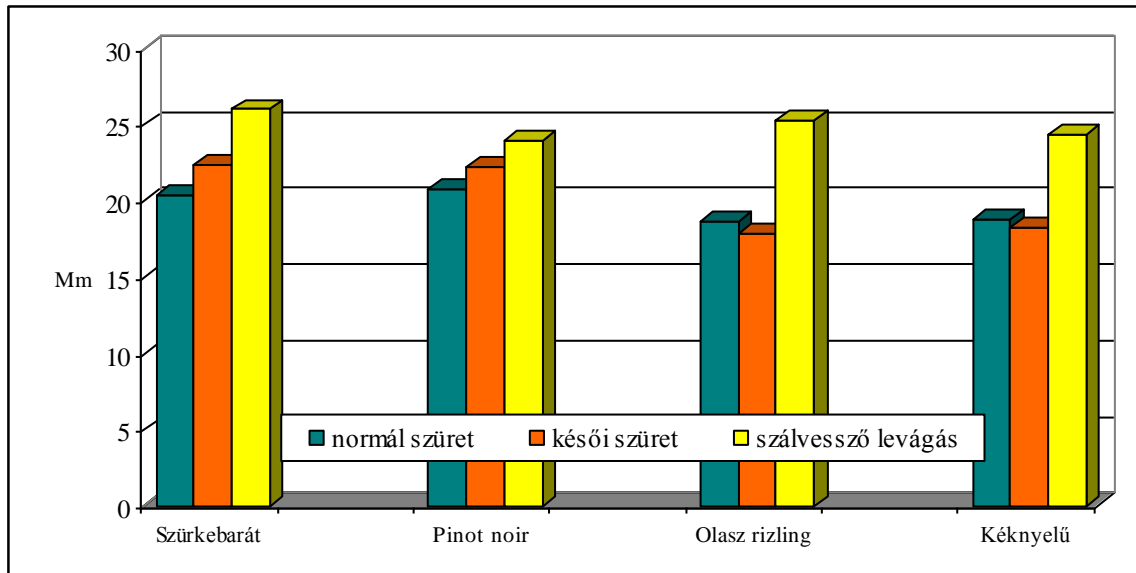
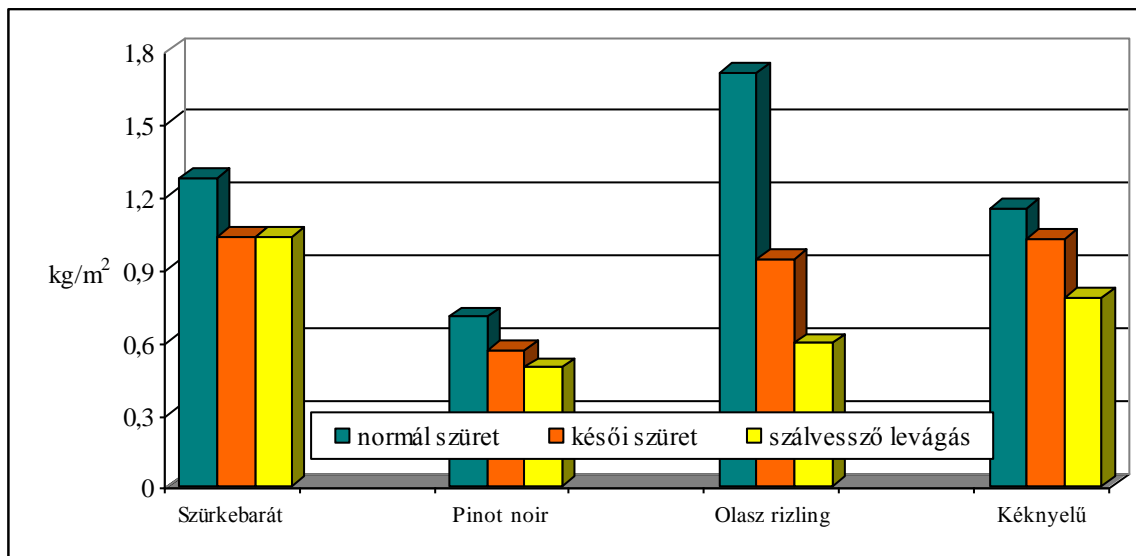
Scaphoideus titanus
Flavescence dorée



Hyalesthes obsoletus
Stolbur XII-A







www.szbki-badacsony.hu

Balatoni Borrégió Borminősítő Bizottsága

2012. december 1-től

Napi egy pohár jó bor és elkerülhetjük a háziorvost!!



Köszönöm a figyelmüket!