

# Xilon® – Nová éra biofungicídov

---



## Základné údaje o produkte

|                           |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zložky                    | <i>Trichoderma asperellum</i> kmeň T 34<br>(cfu/ha: 1 x 10 <sup>11</sup> )                                                                                                                                       |
| Zloženie                  | GR / WG                                                                                                                                                                                                          |
| Veľkosť balenia           | 10 kg                                                                                                                                                                                                            |
| Dávkovanie                | 10 kg/ha                                                                                                                                                                                                         |
| Registrácia 1. vlna 2021  | Kukurica: <i>Fusarium</i> spp. (FUSASP) - redukcia mykotoxínov<br>Snečnica: <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (SCLESC) <i>biela hniloba</i><br>Sója: <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (SCLESC) <i>biela hniloba</i> |
| Plánovaná 2. vlna:        | OSR: Biela hniloba, ( <i>verticillium</i> - praslenovka)                                                                                                                                                         |
| Zlepšenie plodín - účinky | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zvýšenie výťažku</li><li>• Nárast hmoty koreňa</li><li>• Zvýšenie aktivity fotosyntézy</li></ul>                                                                         |
| Aplikácia                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- V brázde pri sejbe (GR)</li><li>- Postrekovanie a zapracovanie pred zasiatím (WG) -&gt; registrácia od roku 2022</li></ul>                                               |
| Skladovanie               | Trvanlivosť 24 mesiacov pri skladovaní v chladnom prostredí (od 4 do 8 stupňov); 6 mesiacov pri izbovej teplote                                                                                                  |



# Xilon® - Najlepší biologický prípravok roku 2020

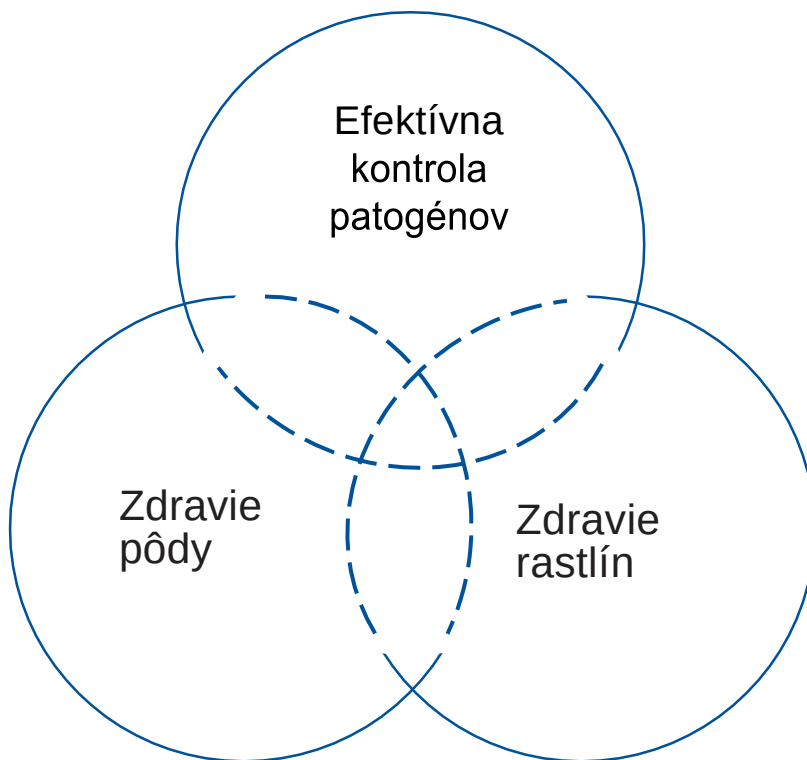


**Video:**

[https://youtu.be/p\\_zdHWAQjsM](https://youtu.be/p_zdHWAQjsM)

# Xilon® – Viac ako len obyčajný fungicíd

Pre progresívnych a starostlivých pestovateľov je Xilon prvý širokospektrálny pôdny fungicíd pre olejninu a kukuricu, inšpirovaný prírodou, ktorý zlepšuje zdravie rastlín a pôdy, zvyšuje úrodu a prospieva pôde.



**Využitelnosť**

**Udržiateľnosť**

# Xilon® – Viac ako len obyčajný fungicíd



Pre progresívnych a starostlivých pestovateľov je Xilon prvý širokospektrálny pôdny fungicíd pre olejiny a kukuricu, inšpirovaný prírodou, ktorý zlepšuje zdravie rastlín a pôdy, zvyšuje úrodu a prospieva pôde.



Vynikajúci kmeň *Trichodermy* bol starostlivo vybraný skríningom, z viac ako 300 kmeňov

Účinnosť vs cieľové patogény na rovnakej úrovni ako listové chemikálie vďaka **optimalizovanému zloženiu** a lepšie ako biologické ošetrovanie pôdy alebo osiva

**Osvedčené vo viac ako 90 skúškach GEP** a rozsiahlych skúškach na farme

**Využitelnosť zdrojov**

**Udržiateľnosť**

# Xilon® – Viac ako len obyčajný fungicíd



Pre progresívnych a starostlivých pestovateľov je Xilon prvý širokospektrálny pôdny fungicíd pre olejninu a kukuricu, inšpirovaný prírodou, ktorý zlepšuje zdravie rastlín a pôdy, zvyšuje úrodu a prospieva pôde.



JEDINÝ VÝROBOK,  
KTORÝ CHRÁNI KORENE  
PRED PRIMÁRNOU  
INFEKCIOU BIELEJ  
HNILOBY

OCHRANA OD ZAČIATKU

Využitelnosť zdrojov

Udržiateľnosť

# Xilon® – Viac ako len obyčajný fungicíd

Pre progresívnych a starostlivých pestovateľov je Xilon prvý širokospektrálny pôdny fungicíd pre olejninu a kukuricu, inšpirovaný prírodou, ktorý zlepšuje zdravie rastlín a pôdy, zvyšuje úrodu a prospieva pôde.



Zlepšuje rozklad organického materiálu -> lepšia dostupnosť mikroživín

Pomáha pri obnove zdravej pôdnej fauny

Je selektívny na patogény - nemá negatívny vplyv na pôdu

**Využitelnosť zdrojov**

**Udržateľnosť**

# Xilon® – Viac ako len obyčajný fungicíd



Pre progresívnych a starostlivých pestovateľov je Xilon prvý širokospektrálny pôdny fungicíd pre olejninu a kukuricu, inšpirovaný prírodou, ktorý zlepšuje zdravie rastlín a pôdy, zvyšuje úrodu a prospieva pôde.



Lepší vzrast plodiny  
Silnejší jemný koreňový systém  
Vyšší index listovej plochy  
Lepšia fotosyntetická aktivita

Využitelnosť zdrojov

Udržiateľnosť



# Xilon® - Nový rozmer udržateľnosti



## ▪ Využitelnosť zdrojov:

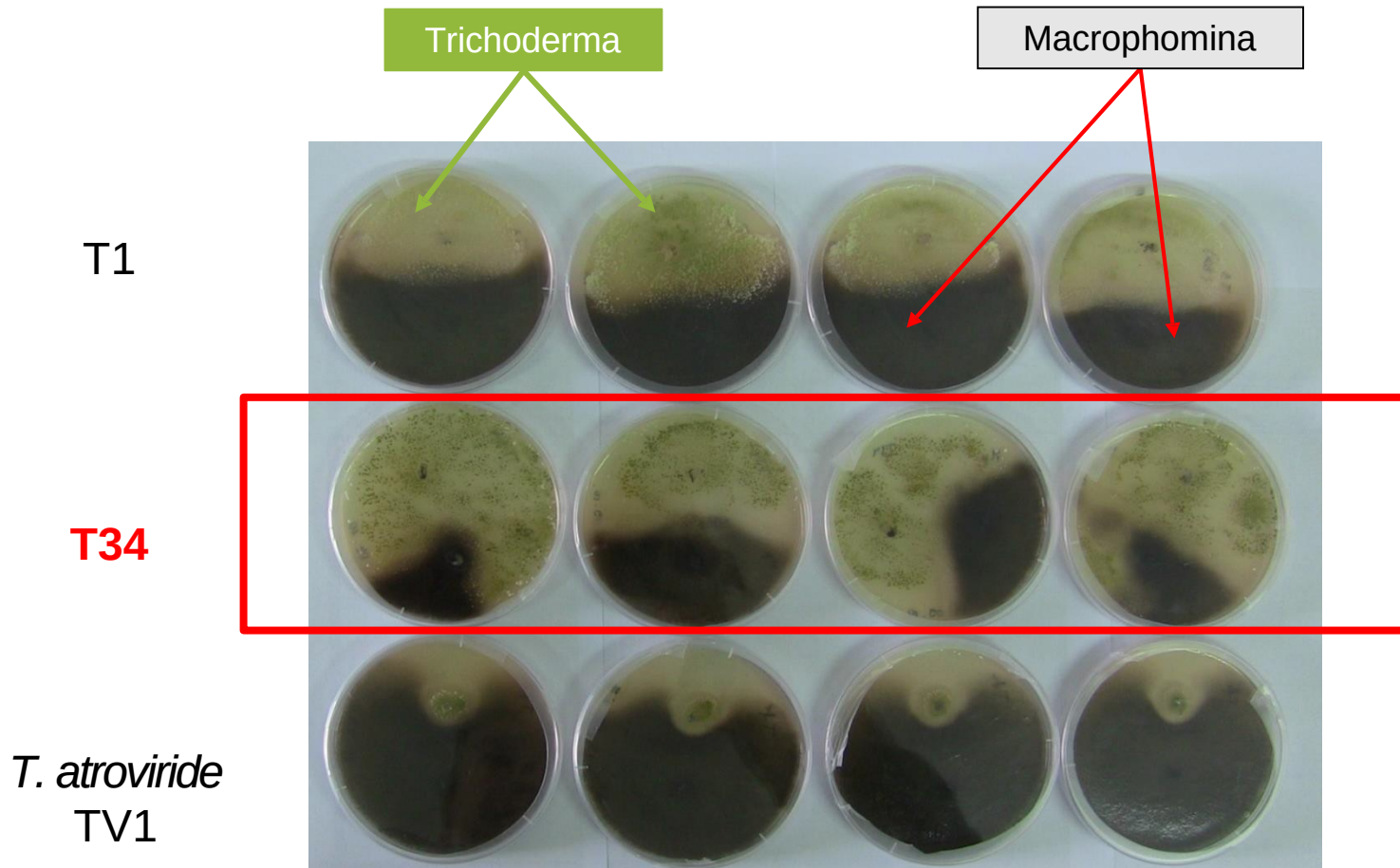
- Lepšia absorpcia vody a živín
- Vyššia fotosyntetická aktivita
- Mobilizácia fosforu a železa
- Pri aplikácii do brázdy nie sú potrebné ďalšie opatrenia na poli (menej vody, paliva, práce atď.)

## ▪ Udržateľnosť:

- Biofungicíd prírodného pôvodu;
- Certifikovaný ako organický produkt (EcoCert);
- Znižuje závislosť od hnojív a konvenčných pesticídov;
- Z krátkodobého a dlhodobého hľadiska podporuje finančnú životaschopnosť poľnohospodárov;
- Bezpečný pre používateľov, opel'ovače a príjemcov;

# Xilon® – Prečo je kmeň T34 špeciálny

*T34 - Lepšia účinnosť vs ostatné kmene*



Poznámka: Podobné výsledky pre *Fusarium oxysporum* (napr.: klinček záhradný) existujú aj v porovnaní s inými kmeňmi, ako sú T22 a *Aspergillus*.

# Xilon® – Vynikajúce zloženie



*Prečo je sacharóza vynikajúci nosič?*

**1 Sacharóza podporuje rast Trichodermy**

**2 Sacharóza podporuje prirodzený obranný systém rastliny**

**3 Sacharóza je lepšie využitá Trichodermou ako iné patogény**

# Xilon® – Vynikajúce zloženie

1

*Sacharóza podporuje rast Trichodermy*

31.5.



WP zloženie  
T34



Xilon

13.6.



WP zloženie  
T34

Xilon

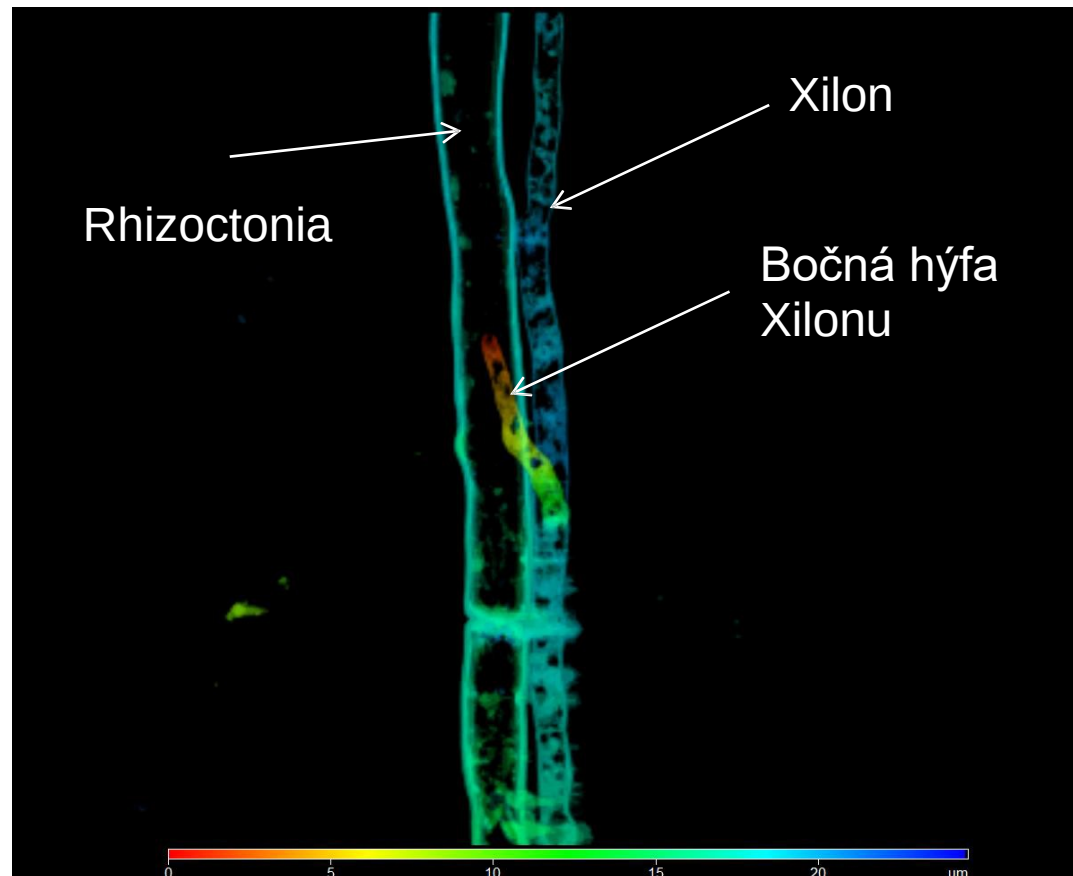
# Xilon® - Ako funguje?

*Vynikajúca kontrola choroby Trichodermou prostredníctvom 4 režimov účinku*



# Xilon® - Príklad hyperparazitizmu

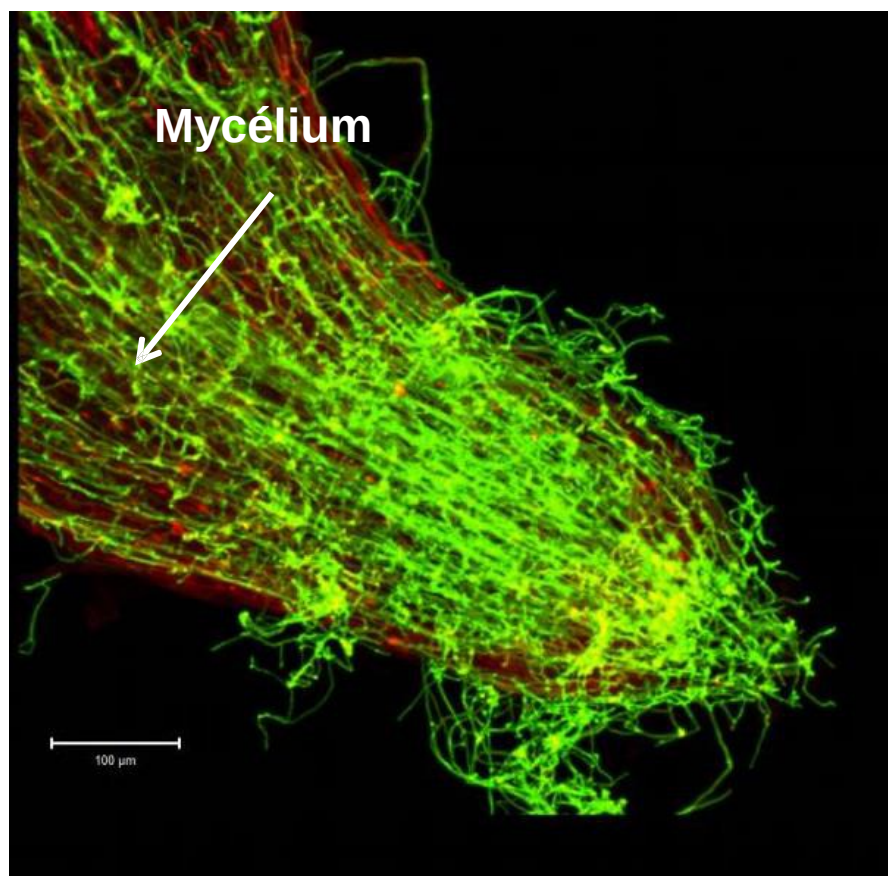
- Po kontakte s patogénom začne Xilon produkovať bočné hýfy
- Ak Xilon narazí na patogén, začne obrastať hýfy nepriateľov



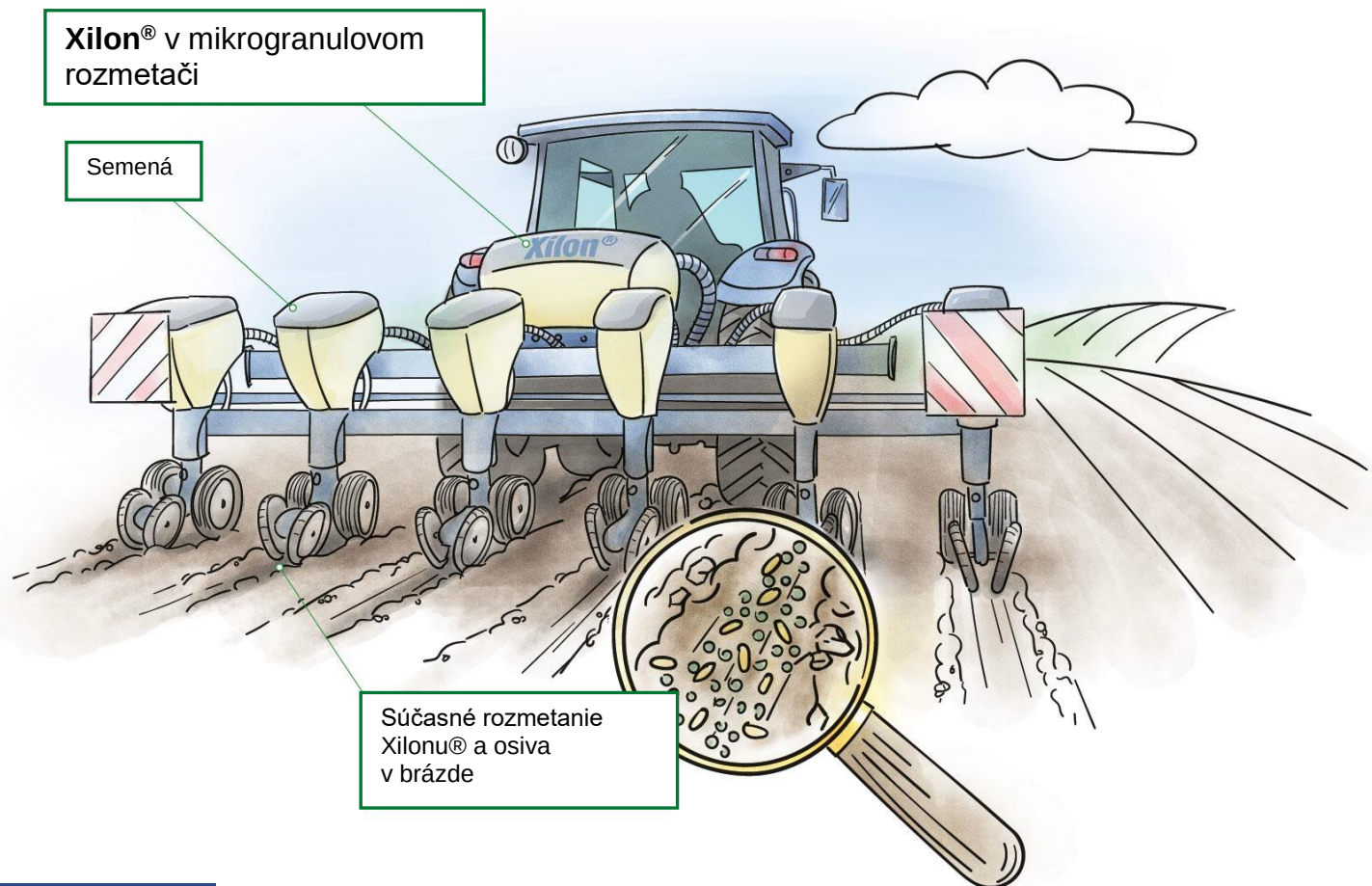


# Xilon® - Príklad kolonizácie koreňa

- Plná ochrana koreňov už po niekoľkých dňoch po aplikácii Xilonu
- Obrázok: 9 dní po aplikácii -> koniec koreňa je úplne pokrytý mycéliom Xilonu



# Xilon® - Ako ho aplikovať?



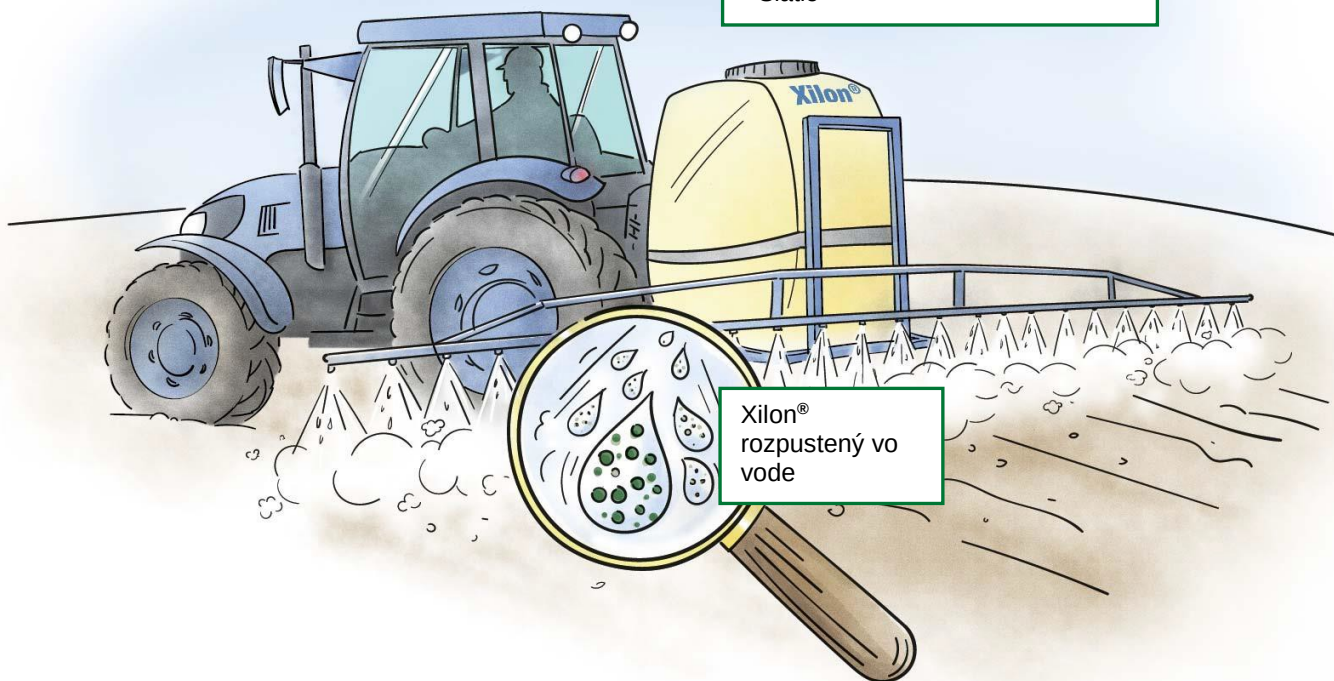
Dávkovanie: 10 kg/ha



# Xilon® - Ako ho aplikovať?

## Xilon® pred sejbou:

- Rozpustiť v nádrži
- Postrekovať pole
- Plytké zapracovanie (max. 10cm)
- Siatie



Xilon®  
rozpustený vo  
vode

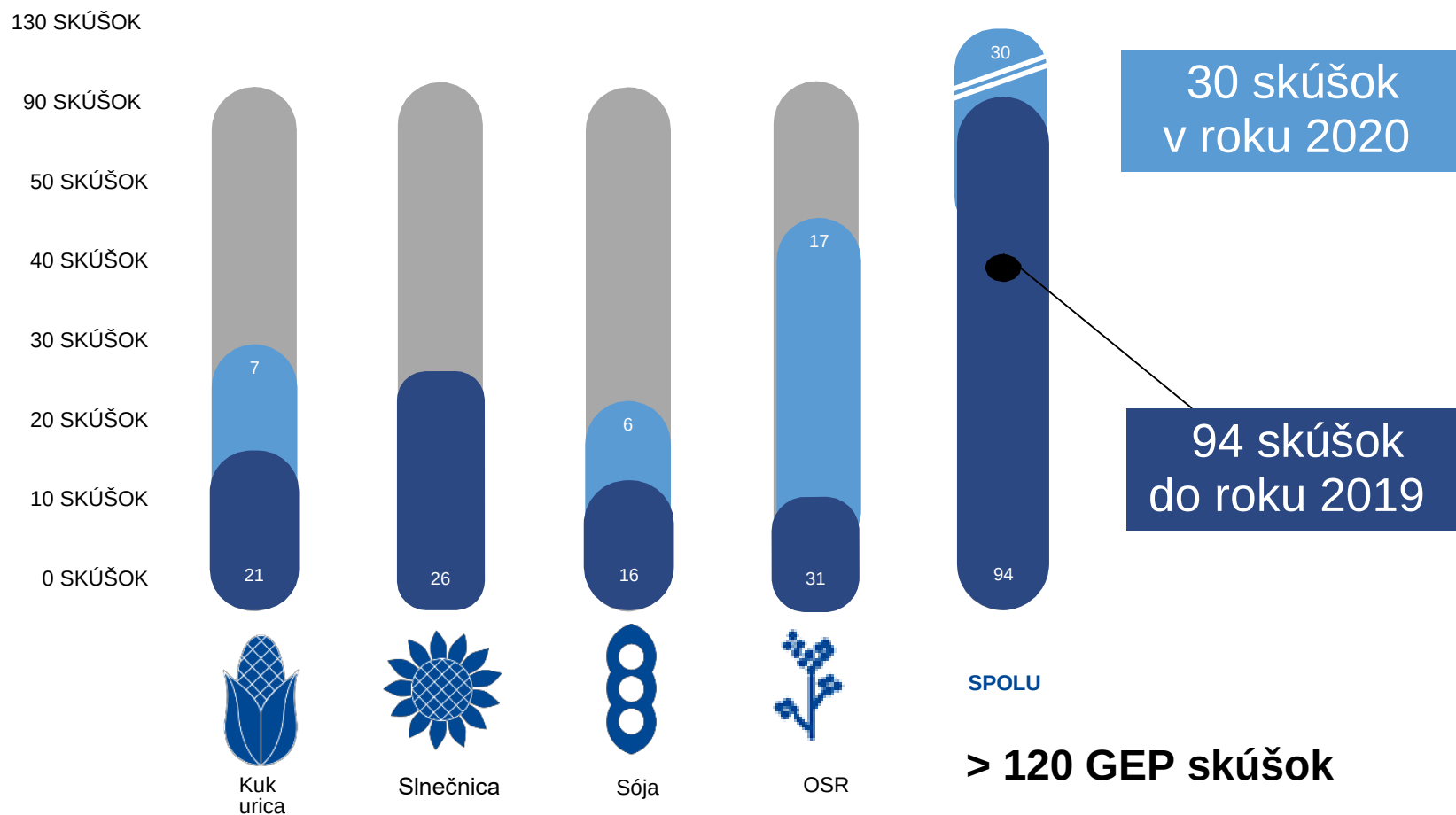
Dávkovanie: 10 kg/ha

# Xilon<sup>®</sup> - Skúsenosti z polí

---



# Xilon® – spoľahlivá databáza pre európsku registráciu

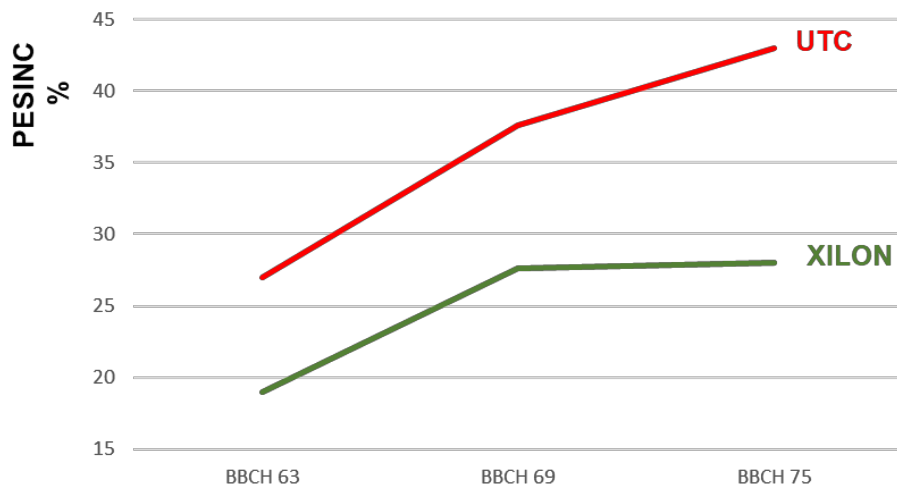


# Xilon® - Kontrola primárnej infekcie bielej hniloby

**XILON poskytuje ochranu slnečnice pred primárnou infekciou bielej hniloby, pri ťažšom aj ľahšom priebehu choroby**

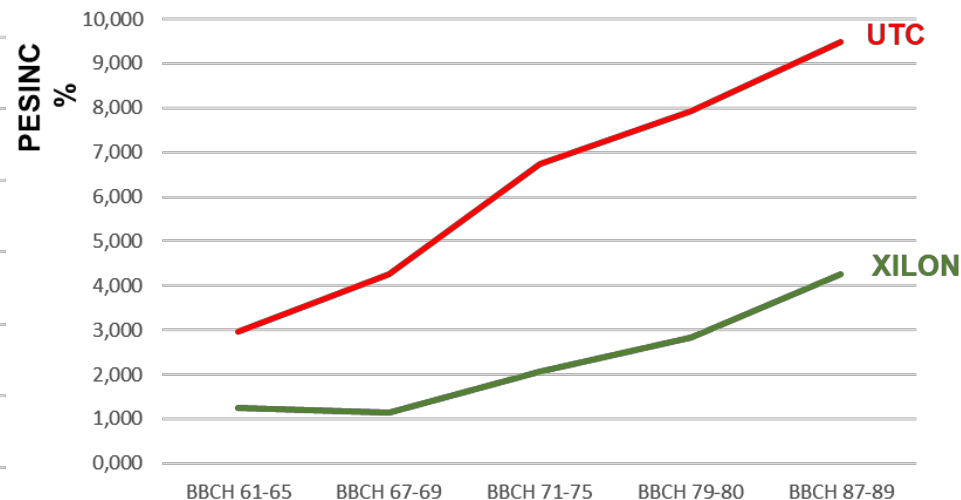
Vývoj SCLESC počas celej sezóny na pozemkoch ošetrených NOK a XILONOM pri rôznom priebehu choroby

Ťažký priebeh



n= 1; PESINC UTC = 43%

Ľahký priebeh



n= 3; PESINC UTC= 9,5%

# Čím skorší nástup choroby, tým väčšia strata





# Xilon® - Zvýšenie úrody slnečnice



- Xilon ponúka vždy pozitívny výnos, nezávisle od klimatických podmienok
- Priemerný nárast výnosov + 7% v skúškach GEP
- Priemerný nárast výnosov + 18% v skúškach farmárov -> lepší výkon v aplikáciách na veľkých plochách
- Max. pozorovaný nárast výnosov: 20%

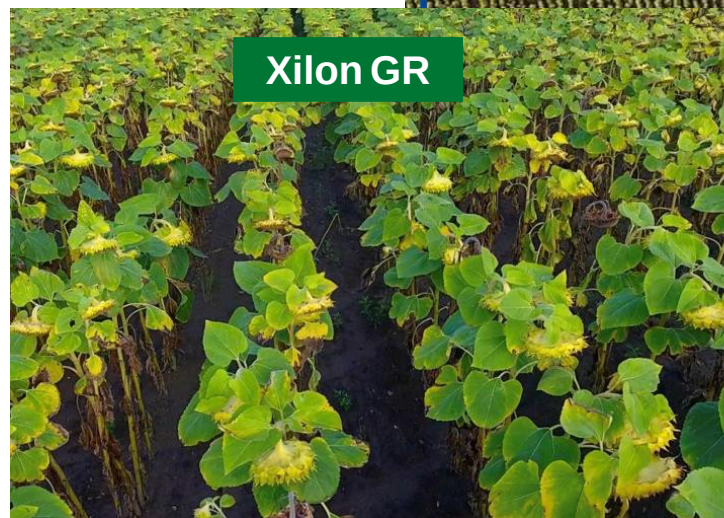
GEP: 18 skúšok GEP; každá opakovaná 4x; štandardné hnojenie a ošetrovanie osiva, 16 skúšok v HU, 2 skúšky v RO

KOL: 2019: 8 skúšok: 2x RO ; 5x HU; 1x CZ, Neošet. kontrolné: štandardné ošetrovanie osiva a základné hnojenie

# Kľúčové postrehy z jarnej sezóny 2020 - Kvitnutie



Maďarsko





# Xilon® - účinnosť u kukurice

- Konštantné zvyšovanie výnosov pri odlišných klimatických podmienkach a rozličnom priebehu choroby

+ 6% v skúškach GEP (malé parcely)  
> 10% v skúškach farmárov → min. veľkosť parciel  
1ha

- Vyššie priemerné výnosy ako:
  - Chemické fungicídy (napr. Retengo Plus)
  - Mikrogranulované škrobové hnojivá
  - Organické povlaky osív

# Xilon® - Hodnotová ponuka

- Výhody pre chudobnú (málo vyživenú) pôdu / a piesočnatú pôdu
- Pomáha proti abiotickému stresu, napr.: suchu a horúčave

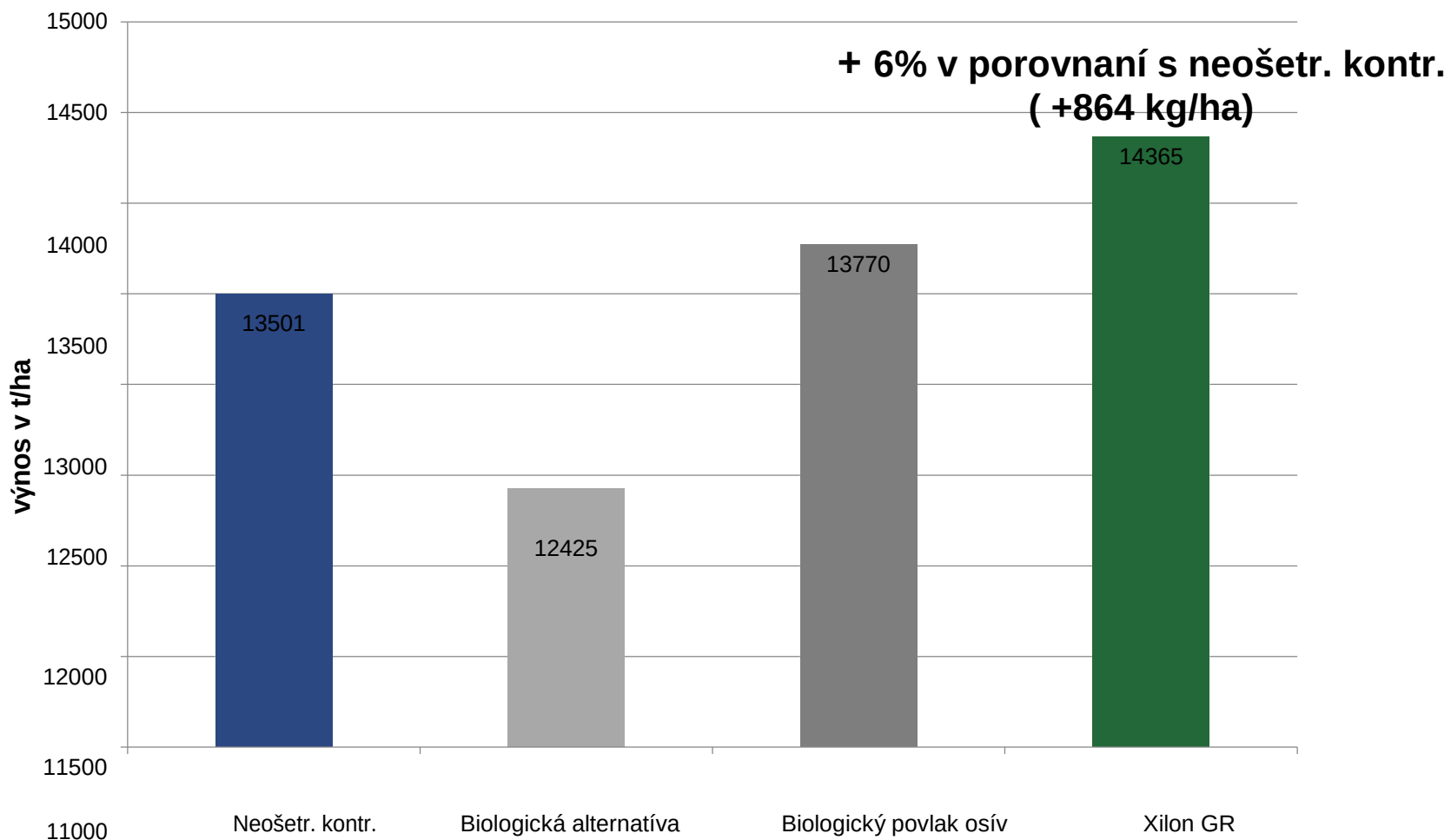


- Poistka proti mykotoxínom
  - Výborná účinnosť proti DON (deoxinivalenol)/ZEA (zearalenón) (až 90% zníženie)
  - Prvý náznak o účinnosti proti rôznym iným mykotoxínom napr.: Fuminosin, Nivalenol



# Xilon® - poloprevádzkové pokusy - kukurica

*Miesto: Karnabrunn Dolné Rakúsko, Odroda DKC 4717, vlhkosť pri zbere 20%*



# Xilon® - Hodnotová ponuka

- Zväčšený počiatkový rast

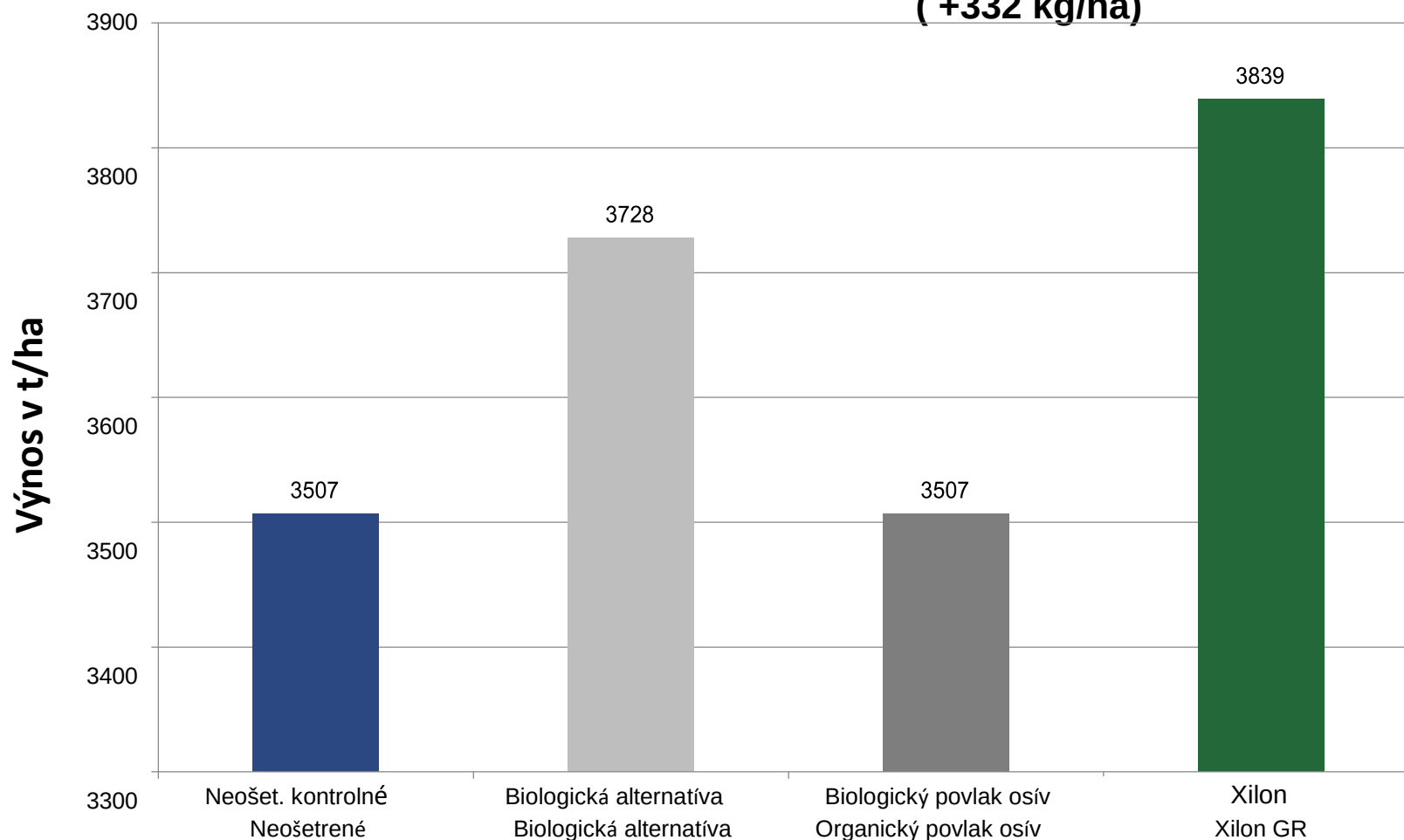


- Konštantné zvyšovanie výnosov pri odlišných klimatických podmienkach a rozličnom priebehu choroby
  - Priemerný nárast výnosov o 7% v skúškach GEP a priemerný nárast výnosov o 240 kg/ha vo farmárskych skúškach.
- Prekonáva existujúce biologické látky
  - V porovnaní s konkurenčnými prípravkami prináša XILON širšie spektrum účinnosti a lepšie zvládanie očakávaného stresu (napr. nedostatok vody) – ktoré je umožnené väčšou koreňovou hmotou.
- Kombinovateľné s Rhizobiou

# Xilon® - Výsledky z poľa u sóje

Odroda: Sabrina, Obsah vlhkosti: 13,5%

+ 9% porovnaní s neošet. kontr.  
(+332 kg/ha)





# Xilon® - Hodnotová ponuka

- Zväčšený počiatočný rast



Neošetrené kontrolné



**Xilon GR**



Neošetrené **Xilon GR**

- Žiadny problém s prezimovaním  
—Ušetrenie včasnej liečby PGR je možné
- Základ v hybridnej stratégii / manažmente proti odolnosti ako náhrada za 1x chemický sprej FUN
- Potenciál „Game Changer“ kvôli širšiemu spektru chorôb
  - Prebieha testovanie: Verticillium (praslenovka) a Plasmodiophora brassicae (nádorovitost' hlúbovín)

# Xilon® - Záver

*Prvý biologický pôdny fungicíd pre poľné plodiny so širokou kontrolou*

- **Prvý pôdny fungicíd** pre poľné plodiny
- FRAC uviedla biologickú aktívnu zložku so 4 rôznymi spôsobmi účinku, ktorá umožňuje rozsiahlu kontrolu chorôb
- Jediný produkt s kombináciou rozsiahlej kontroly pôdných patogénov, výhod pre zdravie rastlín a pôdy
- Vysoko efektívny vďaka vynikajúcemu kmeňu T34 Trichodermy (uvedená v prílohe 1)
- Zvyšovanie výkonu vďaka jedinečnému zloženiu



## Výhody

- \* Viac ako len fungicíd
- \* Prírodný produkt, ktorý sa dá použiť v integrovanej ochrane proti škodcom a ekologickom poľnohospodárstve (kmeň T34 je uvedený na zozname Ecocert)
- \* Umožňuje lepšie využitie obmedzených zdrojov
- \* Atraktívny z hľadiska návratnosti investícií pri investovaní do udržateľnej budúcnosti
- \* Žiadny vývoj rezistencie z dôvodu 4 rôznych spôsobov pôsobenia
- \* Preukázaná účinnosť
- \* Bezpečné pre operátorov, príjemcov a opeľovače

