

ITALPOLLINA



GLYSS



DODÁVATEĽ



HANAX

HANAX s.r.o.

Staničná 204
956 31 Krušovce
Slovenská republika

tel. +421 903 429 925
e-mail: info@hanax.sk

tel. +420 602 311 566
e-mail: info.cz@hanax.sk

HELLO NATURE!

GLYSS

**ROSTLINNÝ ENZYMATICKÝ HYDROLYZÁT
S BIOSTIMULAČNÍM EFEKTEM OBOHACENÝ
PROSPŠNÝMI BAKTERIEMI**



Exkluzivní proces enzymatické hydrolýzy

Z ROSTLINY...



Enzymatická
Hydrolýza



... DO ROSTLINY!



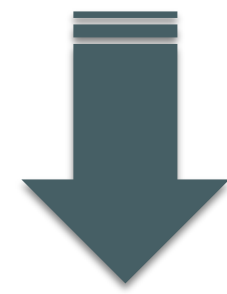
Exkluzivní proces enzymatické hydrolýzy

1. Cílená enzymatická hydrolýza zpracovává surovinu v **optimalizované době 50° C** za účelem rozbití rostlinných proteinů aby získala aktivní peptidy.
2. Výsledkem je koncentrovaný roztok s **obsahem 31% peptidů**.



Exkluzivní proces enzymatické hydrolýzy

ITALPOLLINA, průkopník nových technologií, vyvinula **unikátní biostimulant na základě Rostlinného hydrolyzátu bílkoviny (VPH)**



100 % rostlinný původ

Peptidy indikují specifické rostlinné reakce

Zlepšení vývoje
laterálních kořenů

Zvýšení příjmu a
asimilace rostlin

Zvýšení odolnosti
rostliny proti stresu



Proč jsou peptidy důležité ?

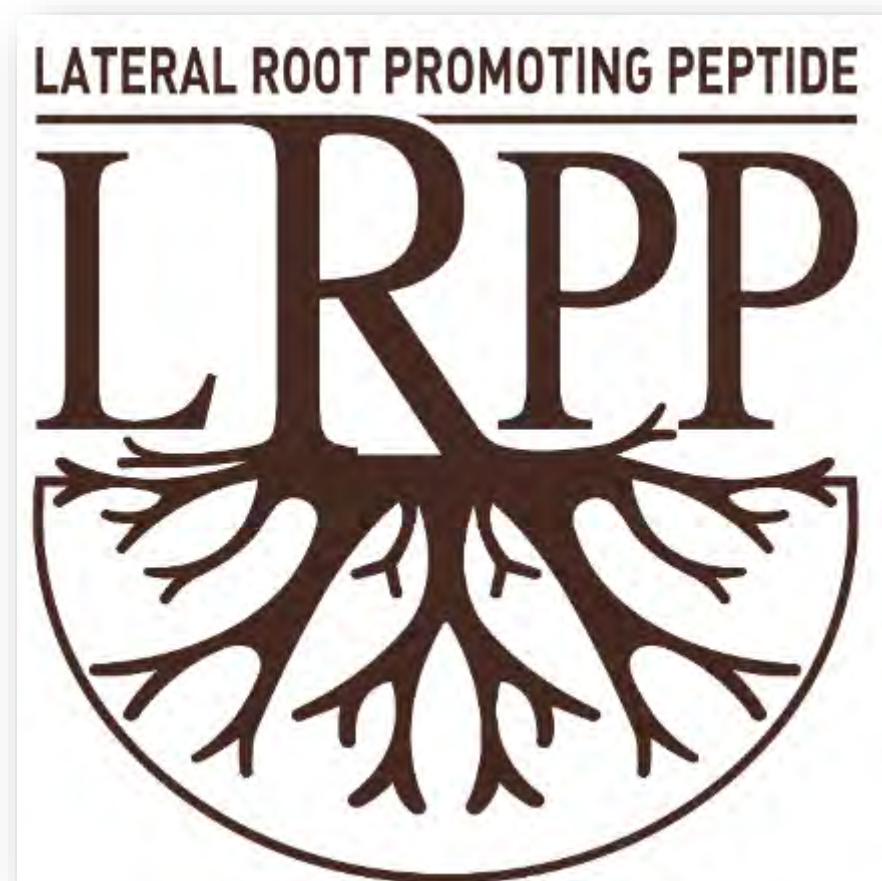


Peptidy hrají **důležitou roli ve fyziologii rostlin** umožňují **výměnu informací mezi buňkami** za účelem regulace růstu, vývoje a obrany proti stresu.

Biologicky aktivní peptidy získané výrobním procesem **enzymatické hydrolýzy** působí na specifické receptory přítomné na buněčné membráně, přičemž získává specifické odpovědi na buňky a tím vyvolává **specifické reakce** rostliny, jako je rhizogeneze nebo stimulace klíčení, odolnost proti stresu nebo zvětšení velikosti plodu. Příkladem je **peptid podporující laterální kořen (LRPP)**.



LRPP



Peptid Podporující laterální kořeny (LRPP):

- Je to signální peptid schopný získat specifickou reakci v rostlině
- Byl izolován po několika letech spolupráce ve výzkumu a vývoji Italtollina a řadou univerzit
- Tento proces hydrolýzy bílkovin je **patentem** společnosti Italtollina
- Má schopnost zlepšovat množení buněk a boční
- Je také schopen stimulovat klíčení a vývoj rostlin



Budoucnost



Pozitivní efekt bakterií v půdě

Kontrolní půda: písčité půda ošetřená s 0,6 % OM (organika)

Způsoby: testované hnojiva ve stejné dávce Dusíku (0,84 mg N / g)

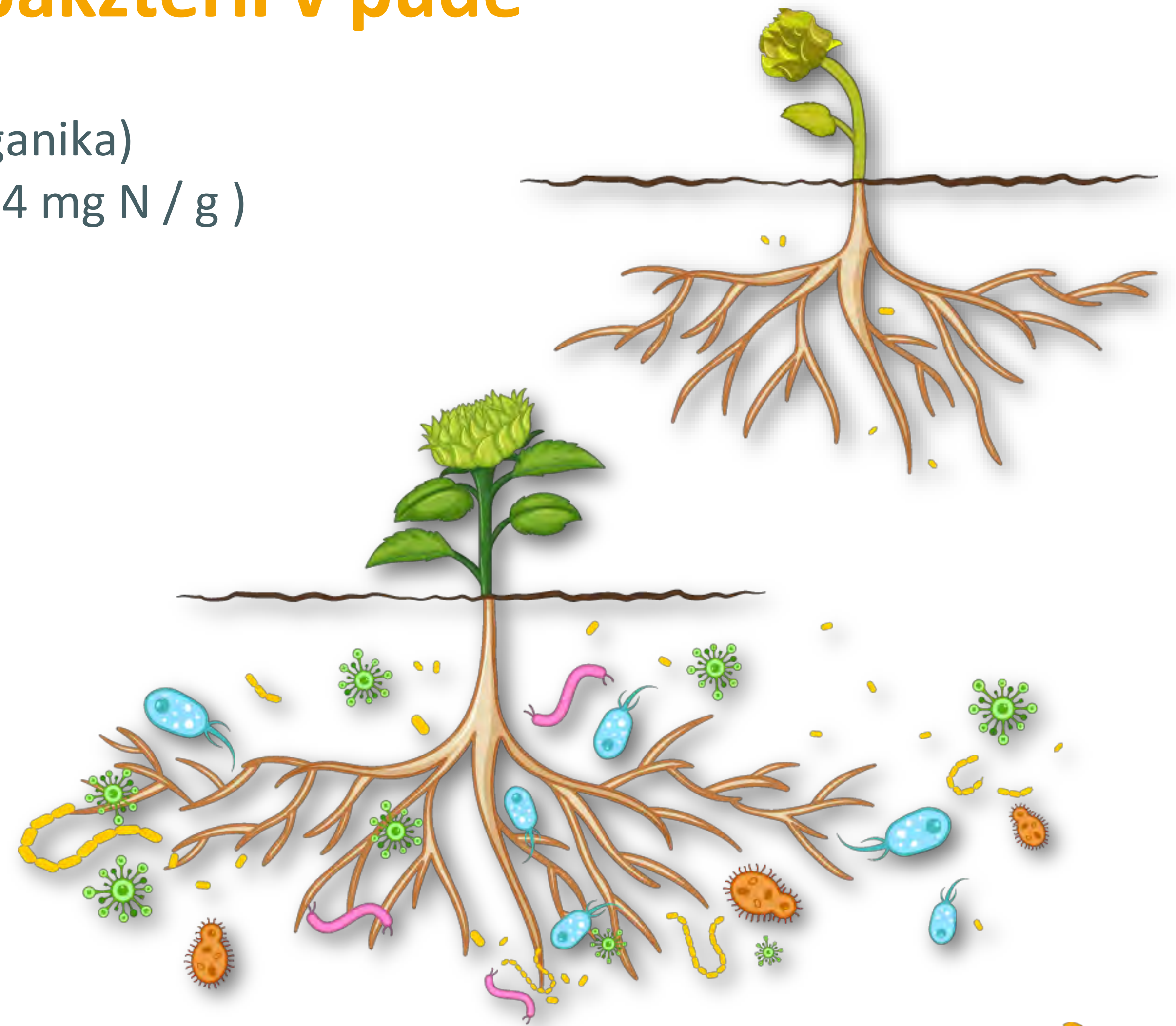
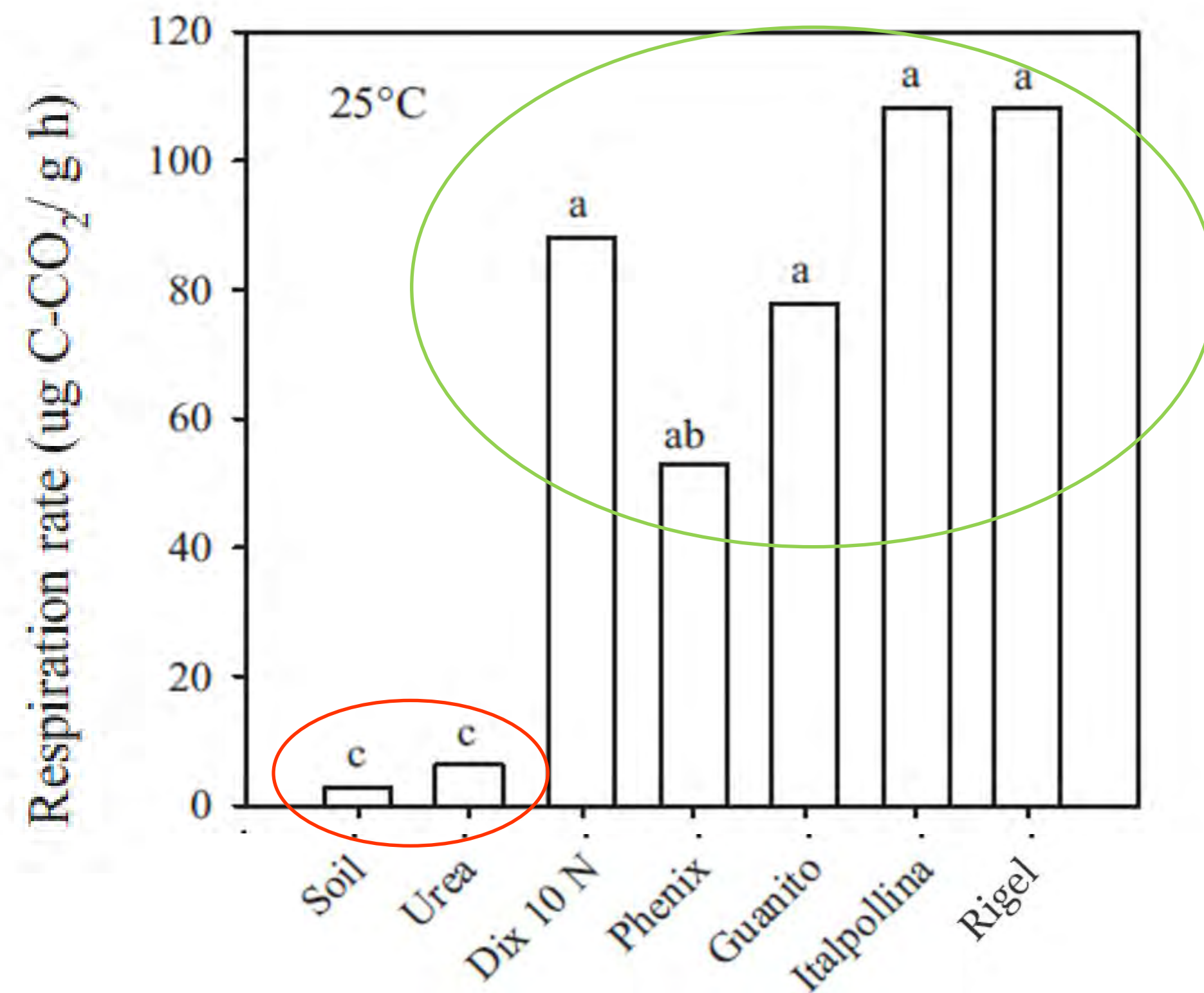
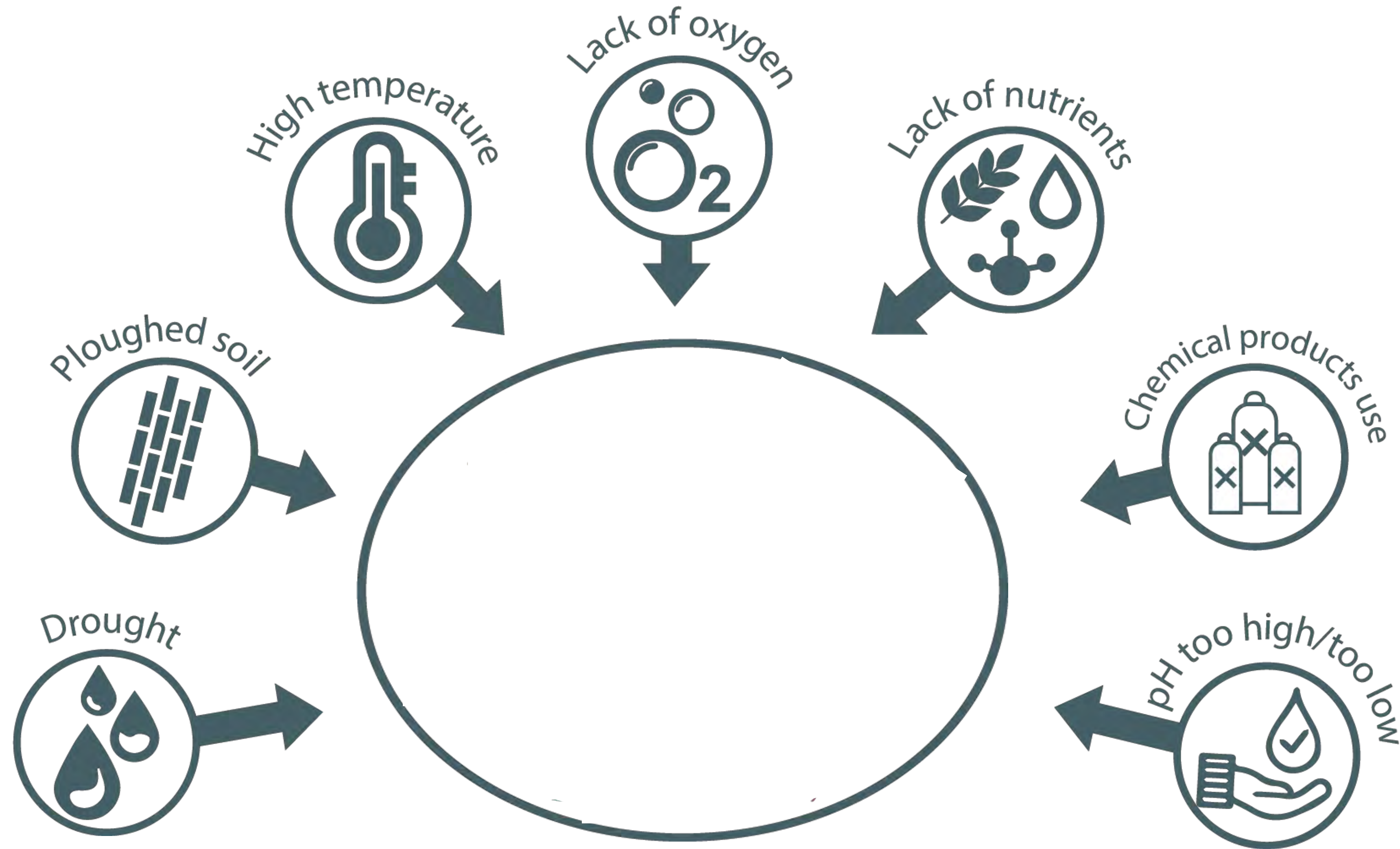


Figure 1: soil respiration response to added fertilizers determined at 10 and 25° C

Source : M. Cardarelli¹, A. Salerno, E. Rea, G. Colla - University of Tuscia

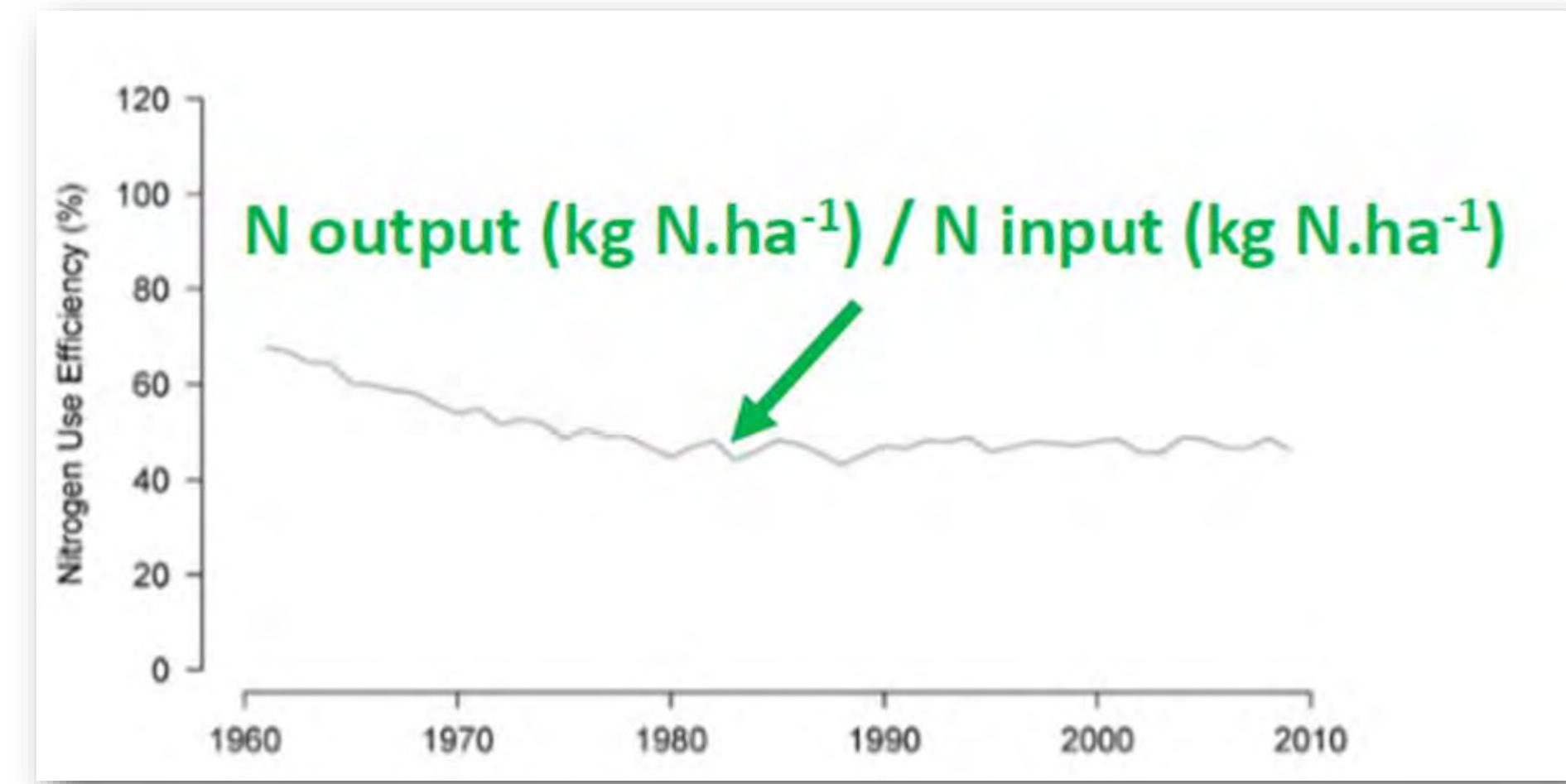
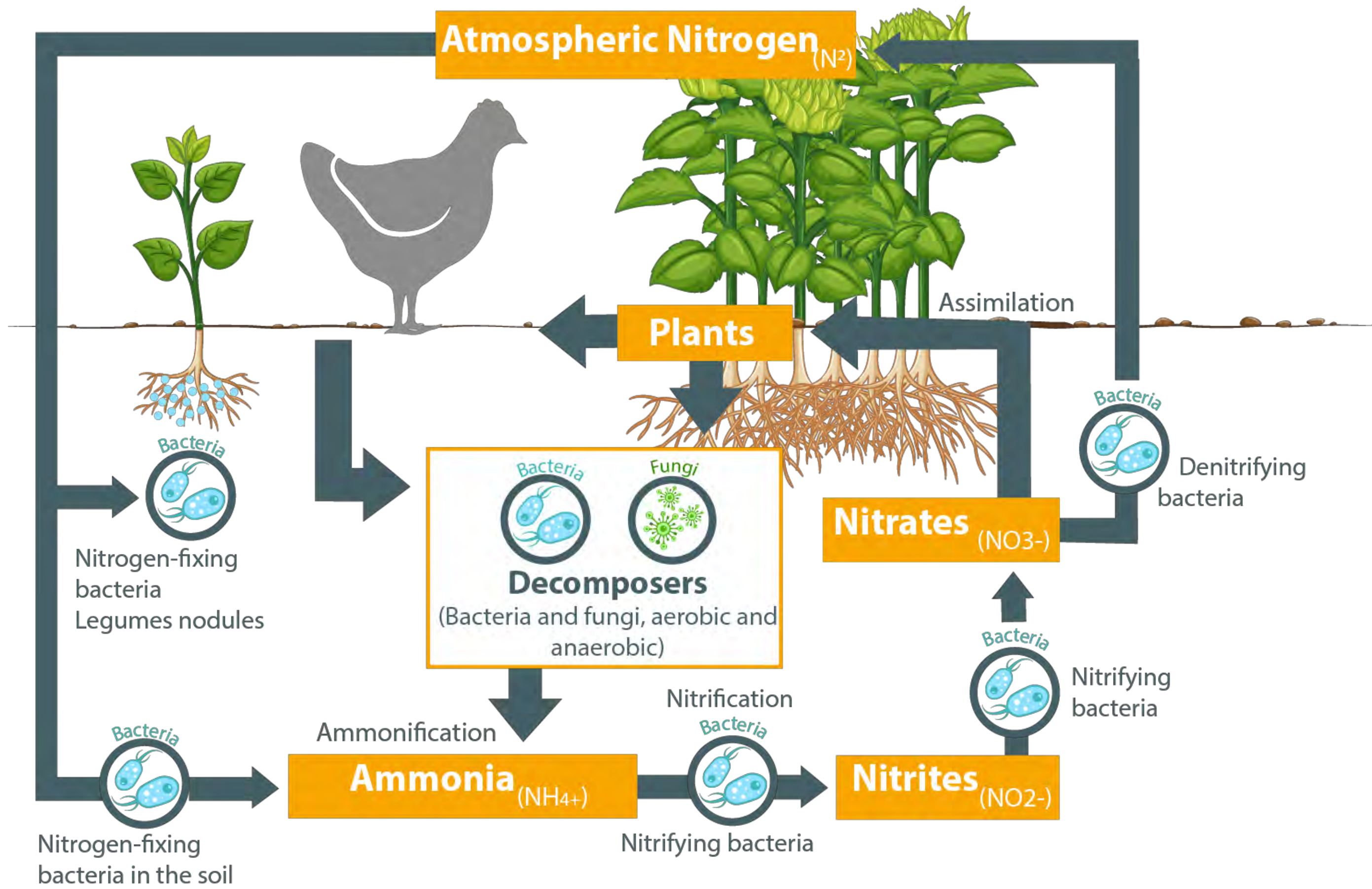


Factory ovlivňující život bakterií



Role mikro-organismů v půdě

Příklad role mikro-organismů v půdě pro cyklus Dusíku



Bez mikro-organismů: Není cyklus Dusíku



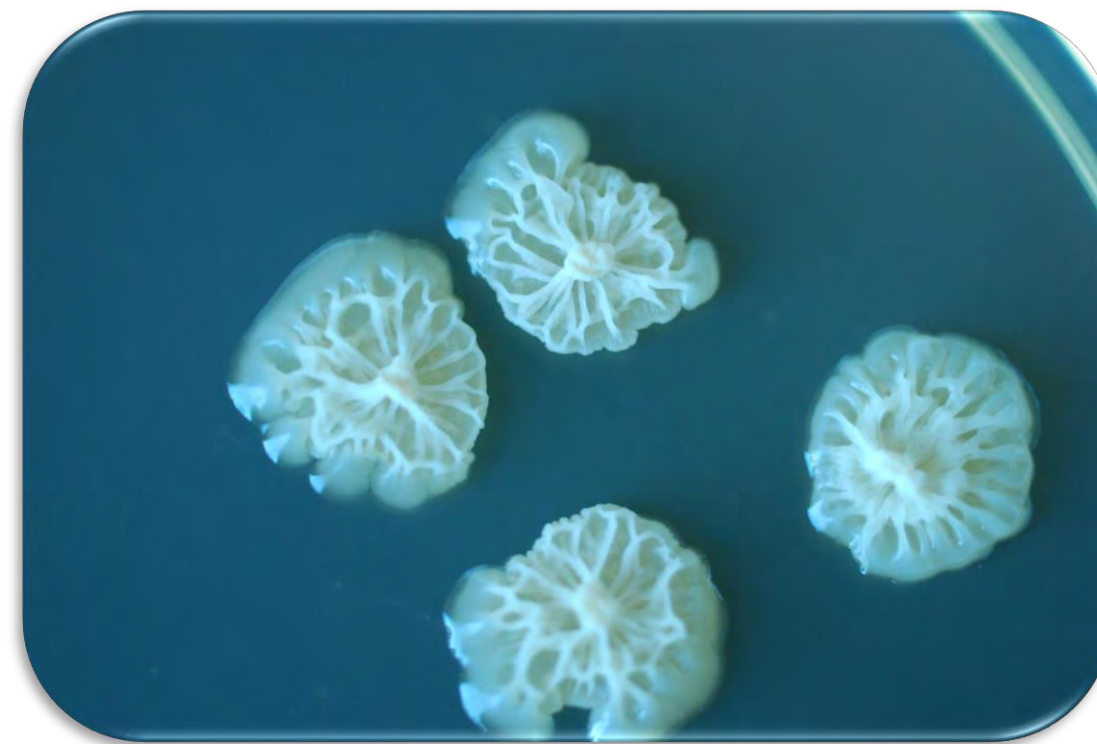
Bkterie Italpoliny



Bacillus licheniformis

Výhody

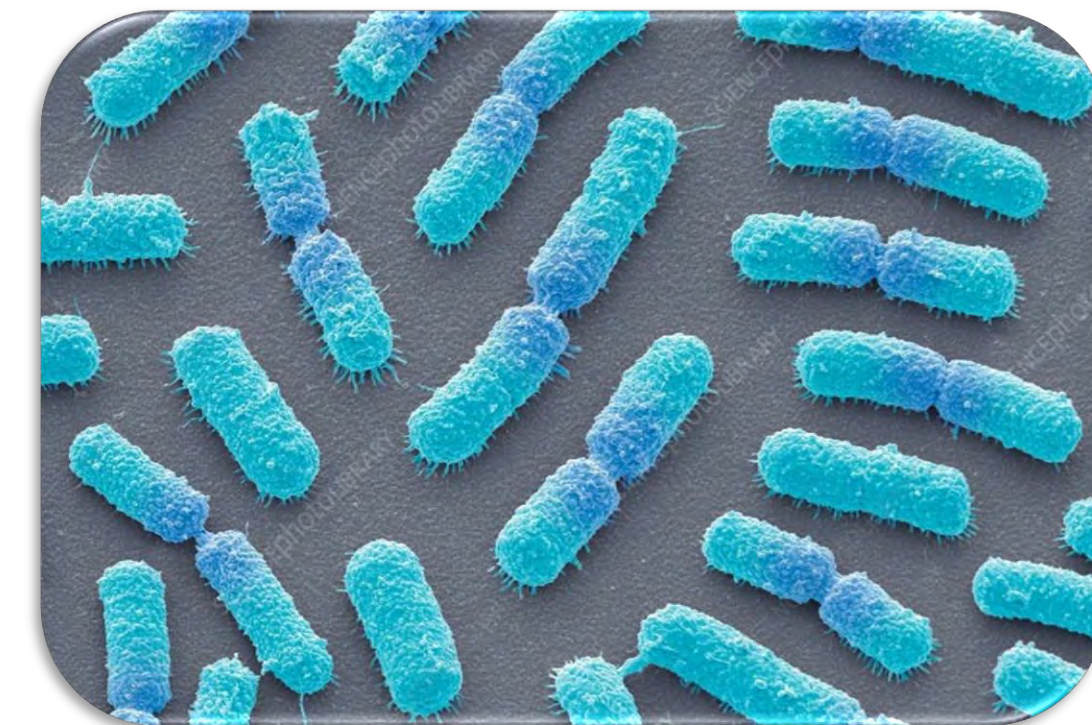
- Produkce Auximu
- Solubilizace fosforu
- Ochrana kořenů
- Podporuje antioxidační ktitivu rostlin



Bacillus methylotrophicus

Výhody

- Solubilizace fosforu
- Produkce Sideroforu (podílí se na výživě železa)
- Prospěšné působení na kořenech
- Rychlé působení v prostředí



Bacillus megaterium

Výhody

- Solubilizace fosforu
- Fixace Dusíku



Interakce mezi VPH a prospěšnými bakteriemi



Kontrola



Kontrola



VPH



Bacteria



HELLO NATURE!

GLYSS

TECHNICKÉ ÚDAJE





Technická data



10 L kanystr nebo 1200 kg IBC



COMPOSITION

Organic nitrogen (N)	1,5 %
Organic matter	43 %
Vegetal peptides	9 %
Beneficial soil bacteria :	1x10 ⁸ CFU/g
- Bacillus Licheniformis	4x10 ⁷ CFU/g
- Bacillus Methylophilus	4x10 ⁷ CFU/g
- Bacillus Megaterium	2x10 ⁷ CFU/g
Density	1,31 Kg/L
pH	4,2

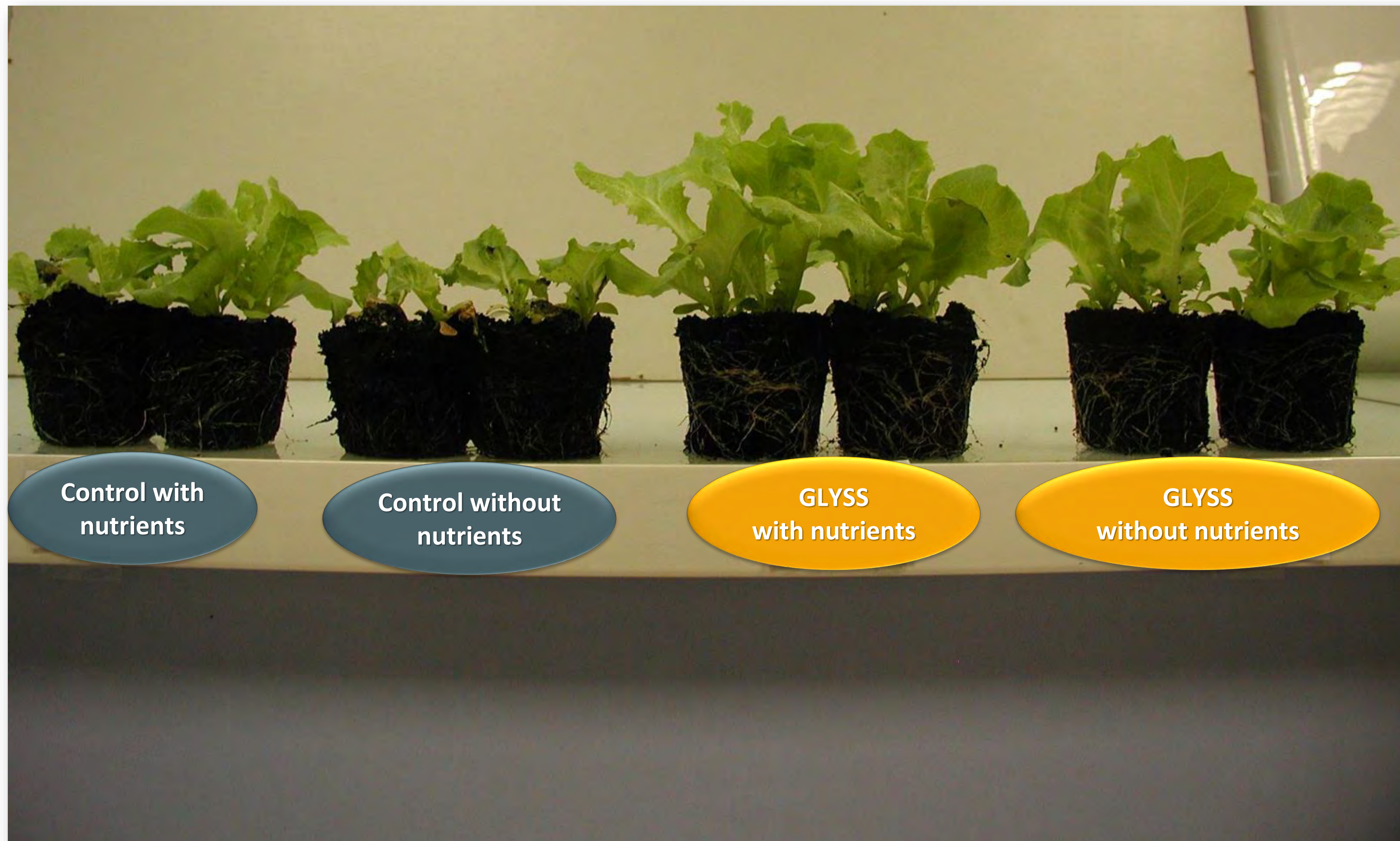
Produkt je mísitelný s většinou fytofarmaceutických produktů a jiných hnojiv.
Přidávat na konci do nádrže



Laboratorní pokusy



Laboratorní pokus u salátu



Polní zkoušky



Výsledek zkoušky ve Francii na cuketách

Příklad prospěšného působení bakterií na kořenech

Způsob: 5L/ha - 1 aplikace po výsadbě



Kontrola



Kontrola



Použití s



Zkouška na slunečnici (Bulharsko)



GLYSS
2,5 L/ha

A wide-angle photograph of a sunflower field under a clear blue sky. A person in a red jacket stands in the distance between rows of young sunflower plants. A white sign with the GLYSS logo and '2,5 L/ha' is in the foreground.



GLYSS
5 L/ha

A wide-angle photograph of a sunflower field. A white sign with the GLYSS logo and '5 L/ha' is in the foreground. The rows of young sunflower plants are visible in the background.



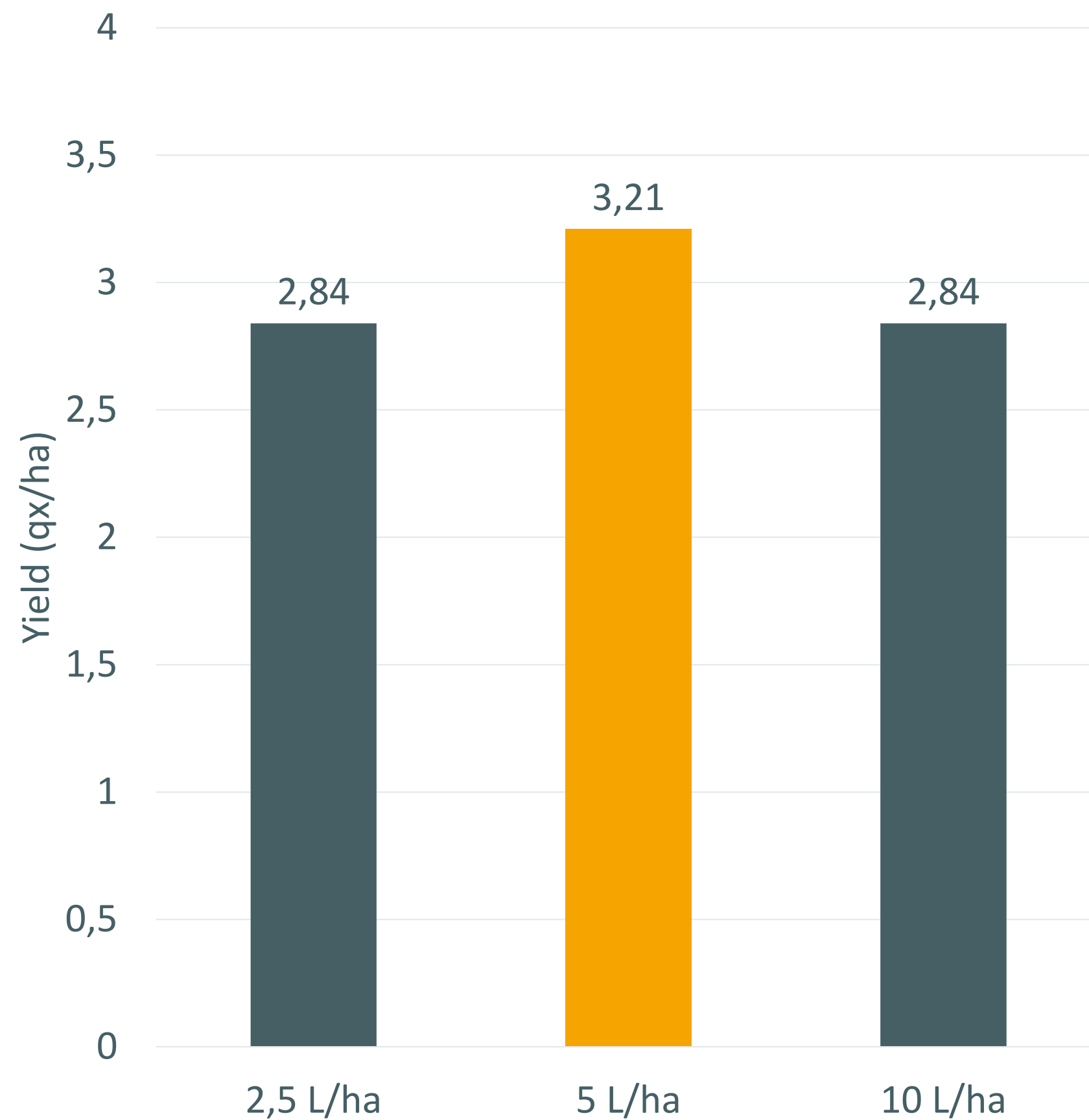
GLYSS
10 L/ha

A wide-angle photograph of a sunflower field. A white sign with the GLYSS logo and '10 L/ha' is in the foreground. A person is visible in the distance between the rows of plants.





Zkouška na slunečnici (Bulharsko)



Odrůda : XXX
Typ půdy: byhnitá půda
Předchozí půda: xxx
Hnojení : SONAR 300 kg/ha celoplošně
GLYSS: 3 3 aplikace po zasetí s herbicidem
2,5 L/ha - 5 L/ha - 10 L/ha

Výnos q/ha	
2,5 L/ha	2,84
5 L/ha	3,21
10 L/ha	2,84

Nejvyšší výnos představoval aplikaci 5 L/ha





Kontrola

5 L/ha

2,5 L/ha

GLYSS





Kontrola



2,5 L/ha



5 L/ha





2,5 L/ha



5 L/ha

Kontrola



Kontrola



Výnos: 2,5 T/ha

2,5 L/ha



Výnos: 2,85 T/ha

5 L/ha

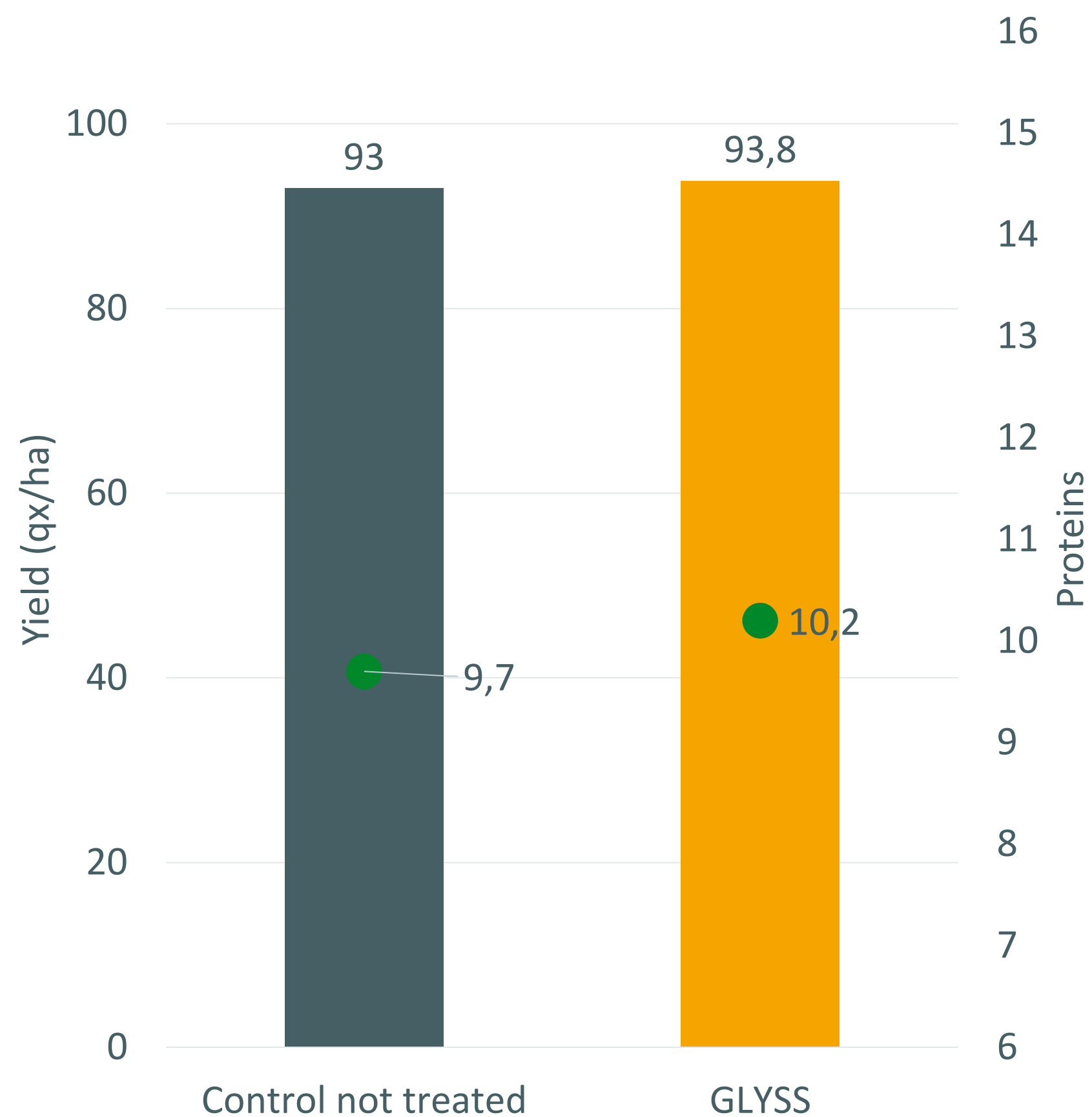


Výnos: 3,17 T/ha





Zkouška na měkké pšenici (Francie)



Odrůda : Absalon
Typůdy: běžná
Předchozí plodina : fazole
Hnojení N: 151 u N
GLYSS: 2,5 L/ha při 1 aplikaci

	KONTROLA	GLYSS
Specifická hmotnost	81,5	82,3
N of ears/m ²	456	479

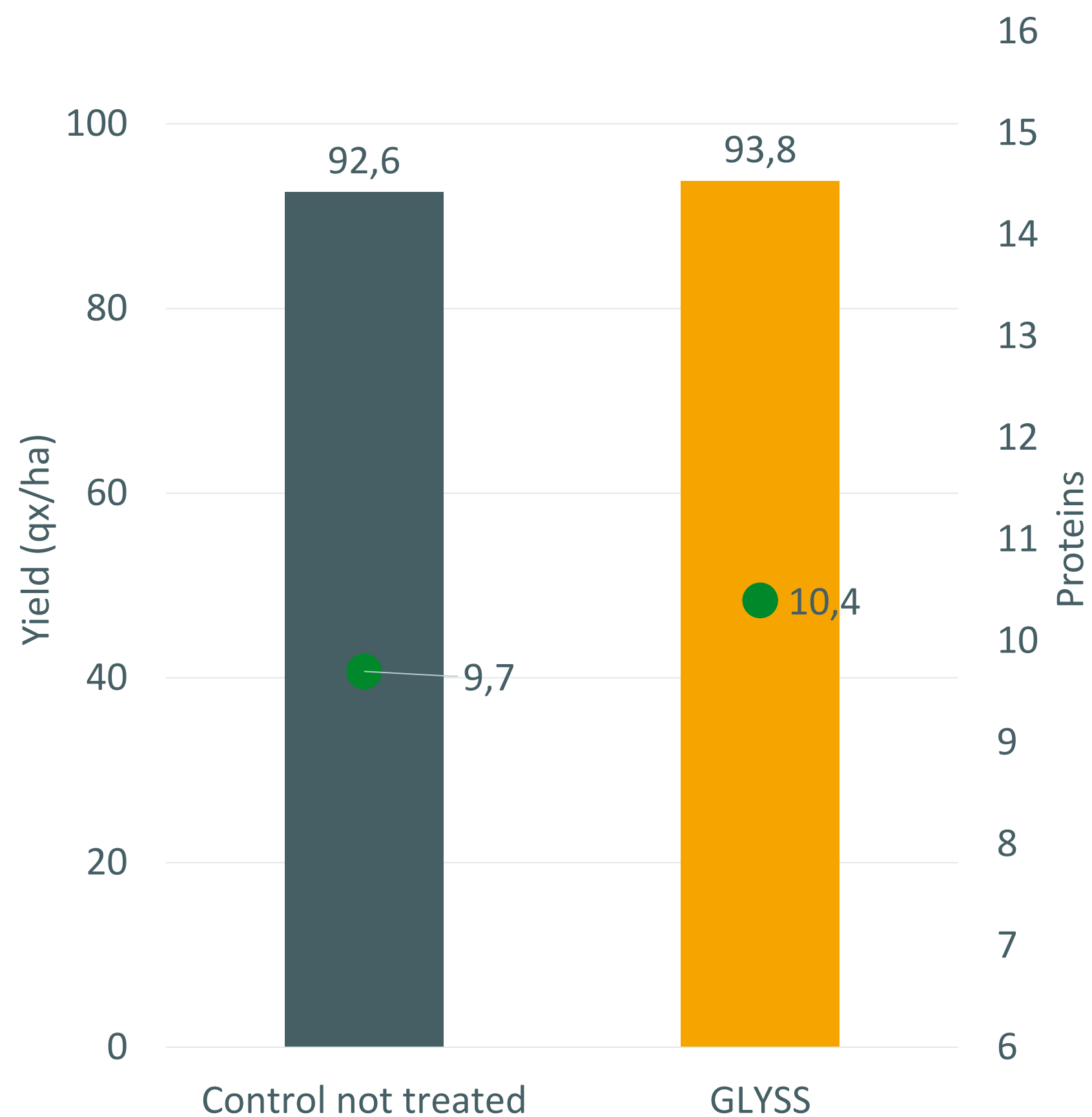
Není statistický rozdíl poute 1. aplikace

Po zhodnocení výnosu se v produktu ukazuje zvýšení dusíku





Zkouška na měkké pšenici (Francie)



Odrůda : Ascott
Typ půdy: kamenitá 20-40%
Předchozí odrůda : řepka
: 170 u N
GLYSS: 2,5 L/ha při odnožování

	KONTROLA	GLYSS
Specifcká hmotnost	85	85
TKW	45	46
N of g/m ²	20689	20455

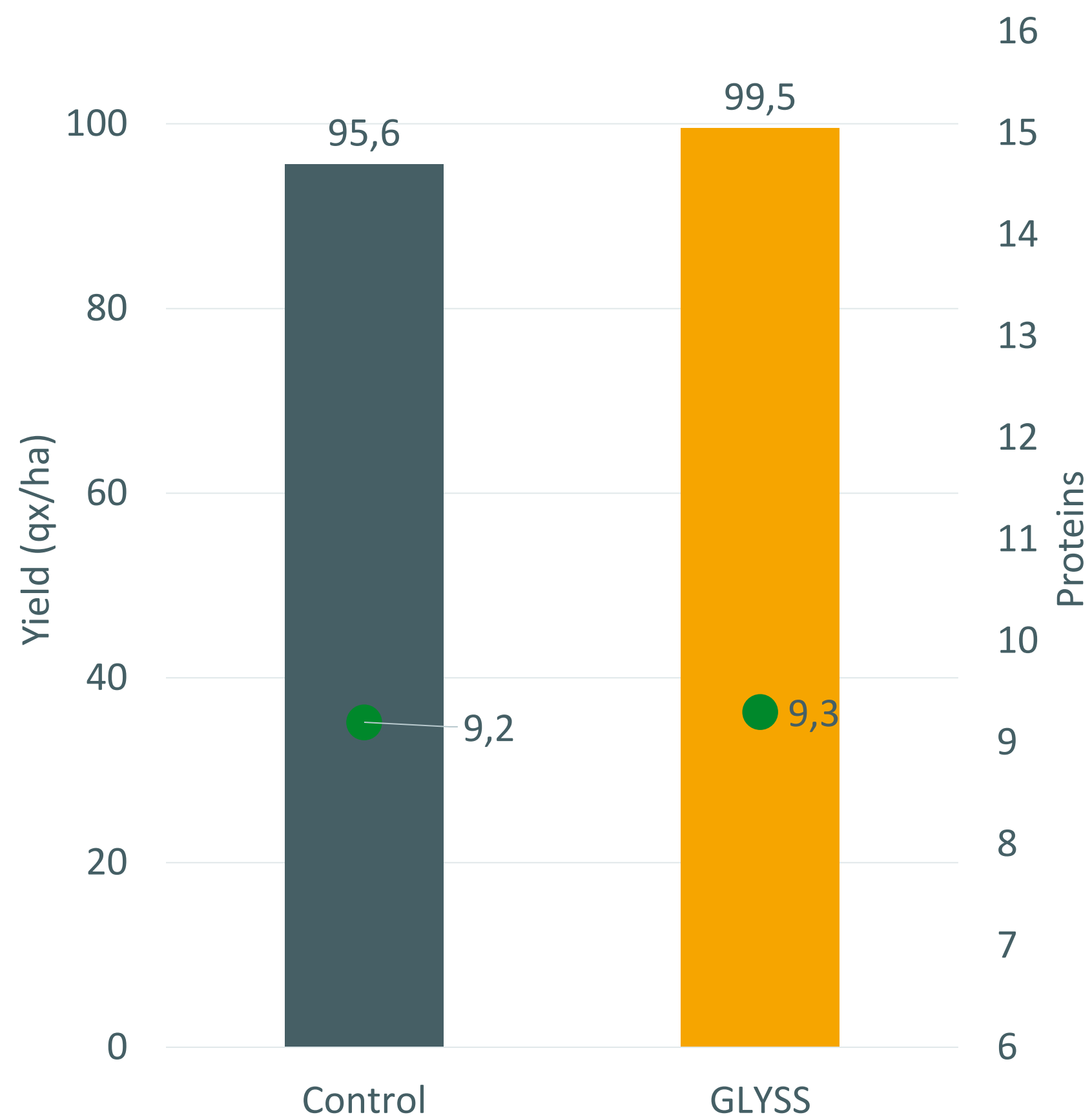
Z hlediska navýšení dusíku nejlepší způsob

Po zhodnocení výnosu se v produktu ukazuje zvýšení dusíku





Zkouška na měkké pšenici (Francie)



Odrůda : Descartes
Typ půdy : kamenitá 20-40%
Předchozí odrůda: slunečnice
Hnojení: 170 u N
GLYSS: 2,5 L/ha v první fázi

	KONTROLA	GLYSS
Specifická hmotnost	83	83
TKW	44	43
N of g/m ²	22208	22896

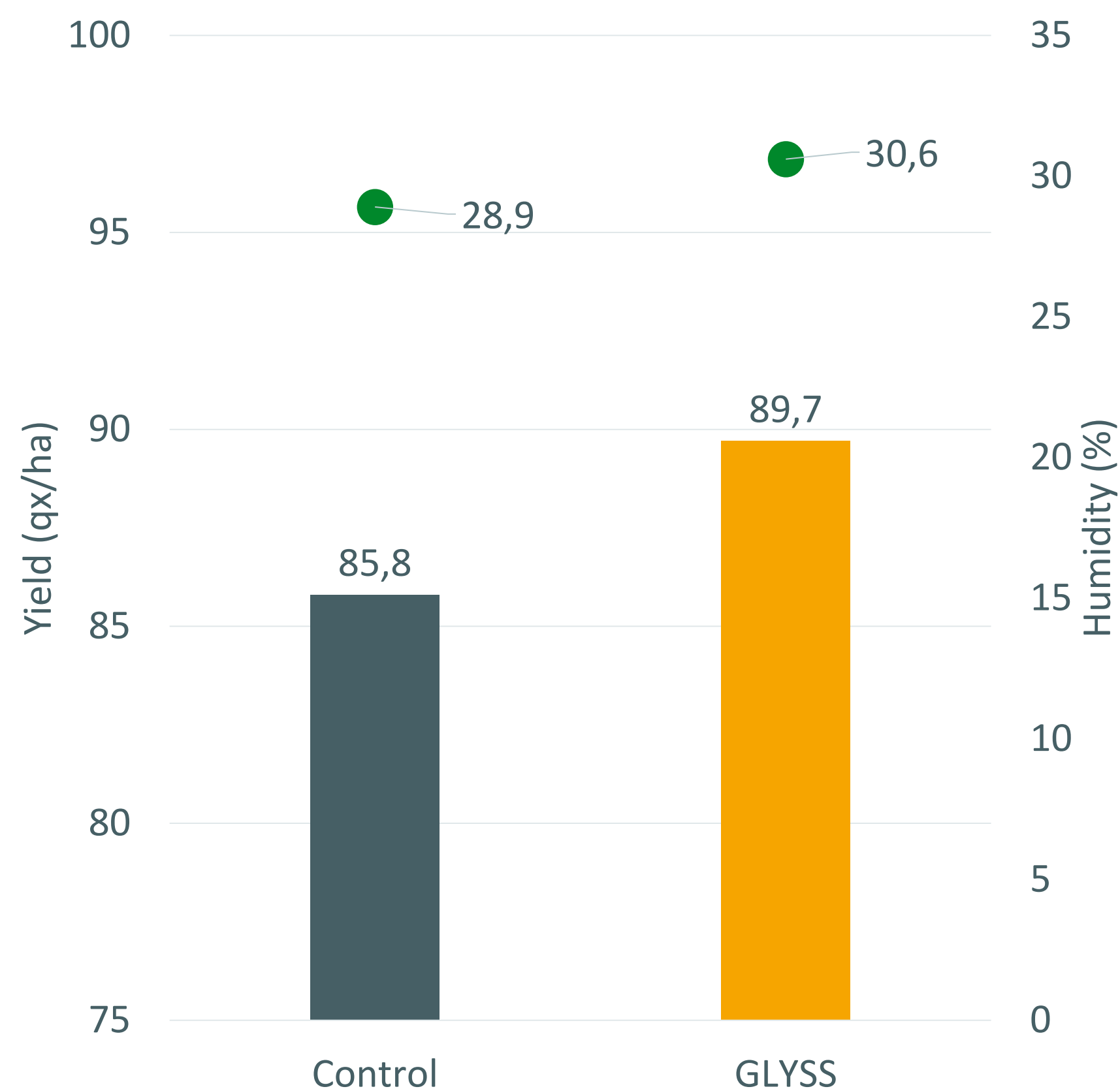
No statistical difference

Při zajištění obsahu dusíku je možné zvýšit výnos





Zkouška na kukuřici (Francie) - 2019



Typ půdy: champagne
Odrůda : P0837
Datum setí: 27/03
Hustota setí: 92 000 smen/ha
Výnos pěstitele: 120 Qx/ha
Bilanční dávka: 245 U/ha
GLYSS : 2,5 L/ha lokálně při setbě

	Lift density	Vzrůst 21/05 (5 listů)
KONTROLA	84 553	6,5
GLYSS	84 336	6,5

Hydrolyzáát obohacený o bakterie pomohl zvýšit výnos o 4 qx/ha



DODÁVATEĽ



HANAX

HANAX s.r.o.

Staničná 204

956 31 Krušovce

Slovenská republika

tel. +421 903 429 925

e-mail: info@hanax.sk

tel. +420 602 311 566

e-mail: info.cz@hanax.sk