



Knowledge grows

# YaraVita™ listová hnojiva

Jistota vysokého výnosu a kvality



# Zlepšený účinek listových hnojiv YaraVita™ díky formulačním přísadám

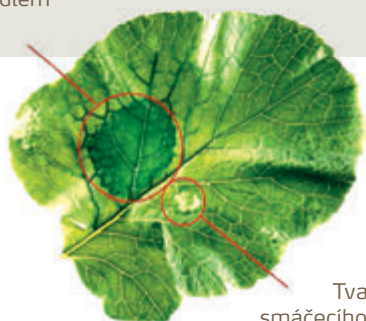
- a) Smáčecí činidla vedou k optimálnímu pokrytí povrchu listů. Kontaktní plocha kapky hnojiva s listem se zvětšuje a živiny mohou být lépe absorbovány.
- b) Adhezní činidla zajišťují odolnost proti smyvu a dlouhodobější výživu rostliny přes list. Produkty se nesmývají ani při dešti.
- c) Absorpční činidla se postarají o bezpečnou absorpci a rozvod živin v rostlině.
- d) Disperzní látky zabraňují shlukování částic živin v suspenzích. Takto je zaručena dlouhá stabilita produktu v obalu i při vysoké koncentraci živin. Zabrání se ucpávání trysek v postřikovači a je zajištěna vynikající mísitelnost\* s prostředky na ochranu rostlin.

Odolnost proti dešti díky adhezivním činidlům



U formulovaného produktu YaraVita™ je povlak se živinami jasně viditelný i po dešti (vlevo). Vpravo: Neformulovaný sulfátový produkt.

Tvar kapky se smáčecím činidlem



Tvar kapky bez smáčecího činidla

## Mísitelnost YaraVita

- \* Pokyny k možnostem míchání hnojiv YaraVita™ s prostředky na ochranu rostlin naleznete na: [www.tankmix.cz](http://www.tankmix.cz) nebo v mobilní aplikaci TankmixIT.

## Složení plodinově specifických listových hnojiv YaraVita™ - optimálně upraveno dle potřeby živin u jednotlivých kultur

Živina	YaraVita™ GRAMITREL (g/l)	YaraVita™ BRASSITREL PRO (g/l)	YaraVita™ BETATREL DF (g/kg)	YaraVita™ KOMBIPHOS (g/l)	YaraVita™ ZEATREL (g/l)	YaraVita™ THIOTRAC (g/l)
N	64	69	–	–	–	200
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	–	–	–	440	440	–
K <sub>2</sub> O	–	–	–	75	75	–
MgO	250	118	166	67	67	–
Na <sub>2</sub> O	–	–	100	–	–	–
CaO	–	125	–	–	–	–
B	–	60	40	–	–	–
Cu	50	–	–	–	–	–
Mn	150	70	40	10	–	–
Zn	80	–	–	5	46	–
Mo	–	4	–	–	–	–
S	–	–	68	–	–	300
Formulace	suspenze, obsahuje přísady pro lepší příjem a míchání	suspenze, obsahuje přísady pro lepší příjem a míchání	mikrogranulát, obsahuje přísady pro lepší příjem	roztok, obsahuje přísady pro lepší příjem a míchání	roztok, obsahuje přísady pro lepší příjem a míchání	suspenze, obsahuje přísady pro lepší příjem a míchání

# YaraVita™ GRAMITREL



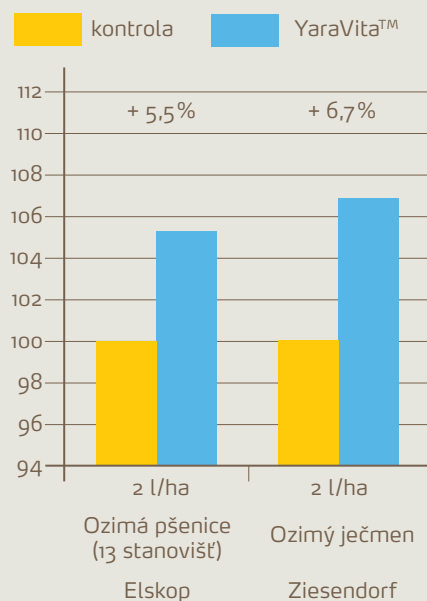
U obilovin je vyvážená výživa všemi živinami základem pro optimální vývoj rostlin. Hořčík, mangan, měď a zinek zasahují na mnoha místech do látkové výměny v rostlinách a u obilovin mají rozhodující význam pro vysoké výnosy, dobrou kvalitu a zdraví rostlin.

Všechny čtyři živiny ve společné formulaci se postarají o bezpečné založení porostu na podzim a o optimální vývoj všech výnosotvorných prvků během další vegetace až do žní. Díky aplikaci YaraVita™ GRAMITREL lze pomoci porostu značně lépe překonávat stresové situace, jako jsou např. sucho a zamokření nebo nevyhovující hodnoty pH.

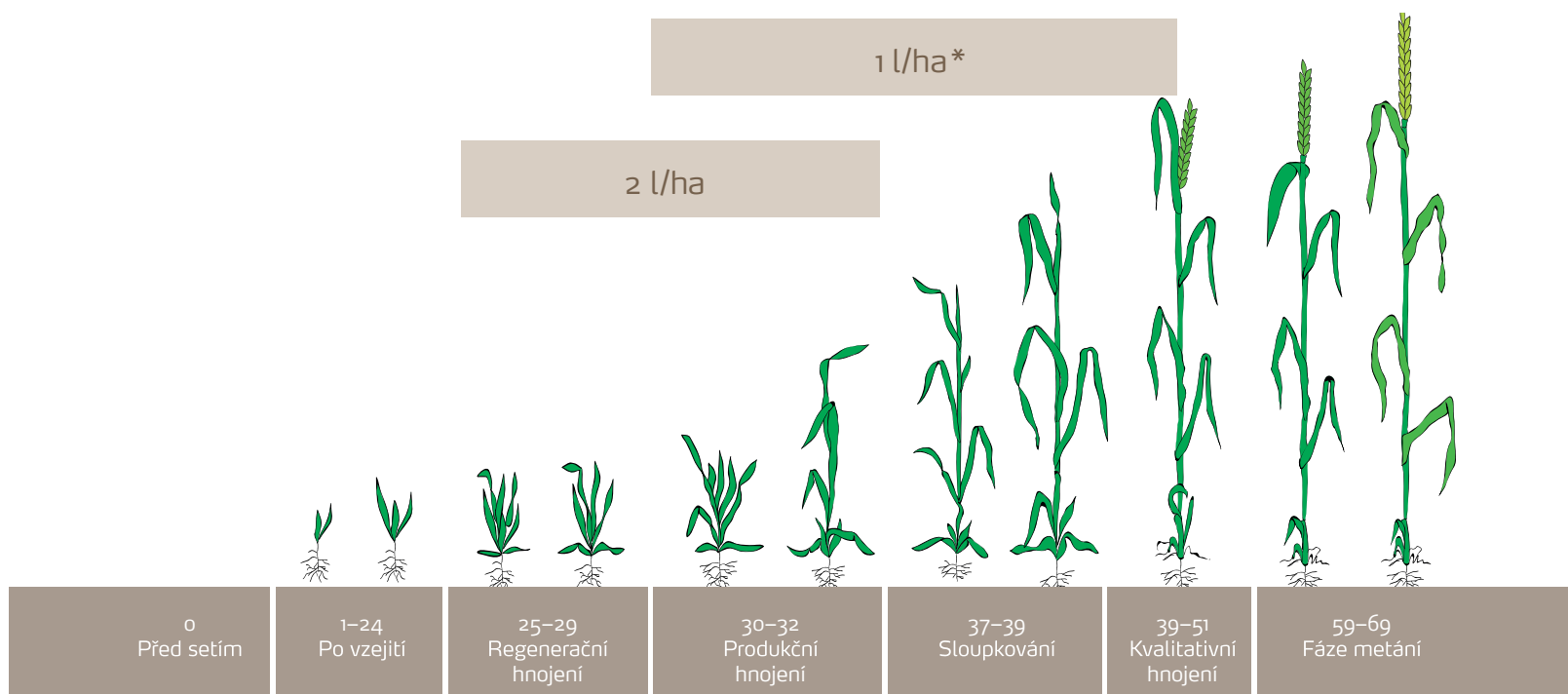
## Složení:

Mangan (Mn):	150 g/l
Měď (Cu):	50 g/l
Zinek (Zn):	80 g/l
Hořčík (MgO):	250 g/l
Dusík (N):	64 g/l
Hustota:	1,646 kg/l

Zvýšení výnosu při použití YaraVita™ GRAMITREL u ozimých obilovin v Německu: 2-leté pokusy 2007 a 2008



## Doporučení pro aplikaci do pšenice ozimé, ječmene jarního a dalších obilovin



\* u intenzivně pěstovaných porostů

# YaraVita™ BRASSITREL PRO



Pro zajištění vysokých výnosů u řepky ozimé je třeba vedle dostatečného zásobování bórem zajistit i správný přísun dalších klíčových živin.

Mangan a molybden optimálně podporují asimilační výkon, využívání N a odolnost vůči zimě. To přispívá k lepšímu zvládnutí stresových situací.

Aby bylo možné kdykoliv zajistit rostlinám řepky ozimé optimální zásobení živinami, doporučujeme používat YaraVita™ BRASSITREL PRO již na podzim a rovněž opakovaně od počátku jarní vegetace.

## Složení:

Bór (B):	60 g/l
Mangan (Mn):	70 g/l
Molybden (Mo):	4 g/l
Hořčík (MgO):	118 g/l
Vápník (CaO):	125 g/l
Dusík (N):	69 g/l
Hustota:	1,537 kg/l

## Výhody nové formulace



- Velmi dobrá stabilita produktu
- Delší doba použitelnosti od výroby
- Rychlejší a dokonalejší vyprázdění kanystru
- Nezapomeňte však před použitím protřepat!

## Vyšší obsah bóru

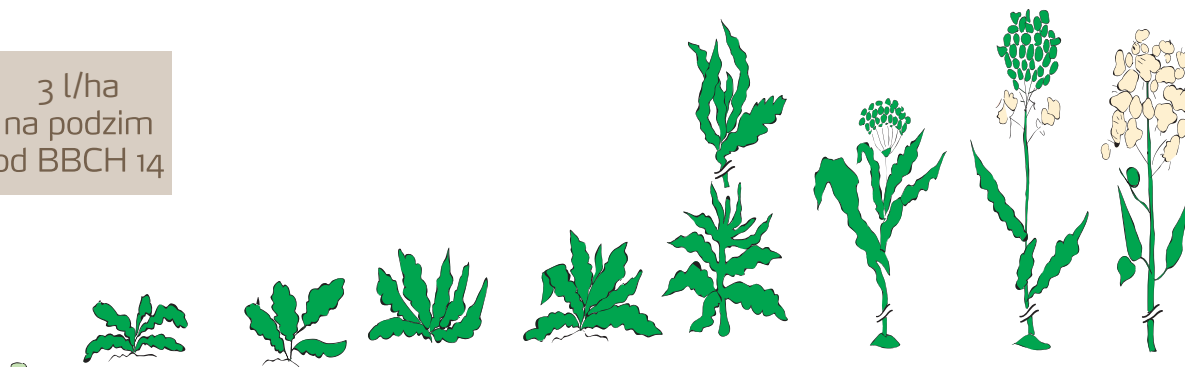


- Ještě více odpovídá potřebám rostlin

## Doporučení pro aplikaci

3 l/ha  
po započetí vegetace  
do BBCH 51

3 l/ha  
na podzim  
od BBCH 14



0  
Před setím

21  
Fáze 3–5 listů

22–25  
Regenerační  
hnojení

31–39  
Produkční  
hnojení

53–57  
Tvorba pupat

61–63  
Kvetení

# YaraVita™ BETATREL DF



Rostlina cukrovky je citlivá především na bór kvůli srdéčkové hnilobě, sodík pro lepší hospodaření s vodou, mangan a hořčík pro lepší zdravotní stav listů a vyšší fotosyntetickou aktivitu. Síra se podílí na zvýšení výnosu.

YaraVita™ BETATREL DF proto obsahuje právě tyto prvky, které jsou pro cukrovku klíčové a přispívá k vyššímu výnosu a cukernatosti.

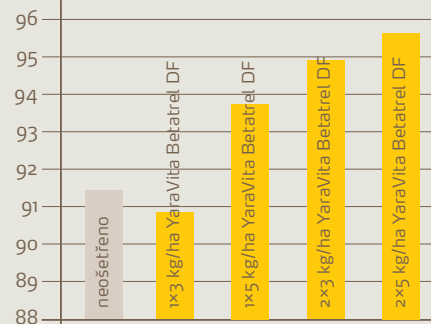
- Nová formulace - mikrogranulát
- Snadná manipulace a dávkování
- Nepráší a je bezpečný pro obsluhu
- Vytváří suspenzi
- Lze použít ve tvrdé vodě nebo vodě s horší kvalitou

## Složení:

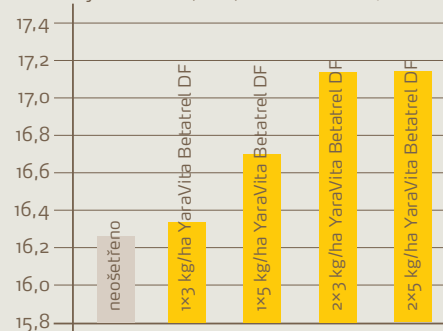
Síra (S)	68 g/kg
Hořčík (MgO):	166 g/kg
Sodík (Na <sub>2</sub> O):	100 g/kg
Bór (B):	40 g/kg
Mangan (Mn):	40 g/kg

YaraVita™ BETATREL DF v polních pokusech

Výnos bulev (t/ha) Velká Británie, 2016

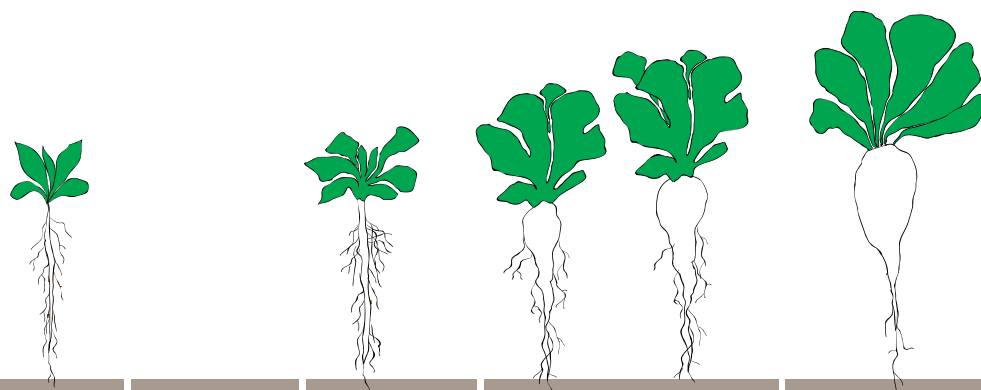


Výnos cukru (t/ha) Velká Británie, 2016



## Doporučení pro aplikaci

3 kg/ha + 3 kg/ha  
od fáze 4–6 listu do zapojení řádků  
s odstupem 10–14 dní



0  
Podzimní  
aplikace

0  
Před setím

6  
Fáze  
4–5 listů

II. herbicidní  
postřik

7  
III. herbicidní  
postřik

8–9  
Před uzavřením  
řádků

10  
Spolu  
s pesticidem

# YaraVita™ THIOTRAC



Koncentrované formulované hnojivo pro odstranění nedostatku síry listovou aplikací.

Nedostatek síry se projevuje sníženým obsahem bílkovin a zvýšením koncentrace nitrátů v rostlinách. Síra u obilovin významně zlepšuje kvalitativní parametry. Její pozdní aplikace je doporučována hlavně při očekávaném vyšším výnosu a tím možným snížením kvality na úkor výnosu.

- Homogenní kapalný koncentrát
- Vysoká koncentrace síry
- Nízké aplikační dávky
- Vhodný k míchání s ostatními hnojivy a pesticidy -> tankmix.cz
- Odolnost proti smyvu

## Složení:

Síra (S):	300 g/l
Dusík (N):	200 g/l
Hustota:	1,317 kg/l



## Doporučení k aplikaci \*

<b>Potravinářská pšenice</b>	3–5 l/ha	Na konci metání 2 aplikace. Poprvé ve fázi objevení se posledního listu a opakovat znovu na konci metání.
<b>Ostatní obiloviny</b>	5 l/ha	Od fáze objevení posledního listu.
<b>Řepka</b>	5 l/ha	Ve fázi 4–6 listů a ve fázi začátku dlouhivého růstu. Opakovanou aplikaci provádět v intervalu 10–14 dní. Neaplikovat v době květu.
<b>Mák</b>	3 l/ha	Ve fázi dlouhivého růstu.
<b>Brambory</b>	5 l/ha	Po odkvětu.
<b>Česnek, cibule</b>	3 l/ha	Od výšky porostu 20 cm. Opakovanou aplikaci provádět v intervalu 10–14 dní.

\* Specifické dávky se mohou lišit podle regionů. Vždy čtěte etiketu před použitím

# YaraVita™ ZEATREL



Zejména během raného vývoje má rostlina kukuřice omezenou schopnost přijímat fosfor a zinek. Z tohoto důvodu se YaraVita™ ZEATREL vyznačuje vysokým obsahem fosforu a zinku.

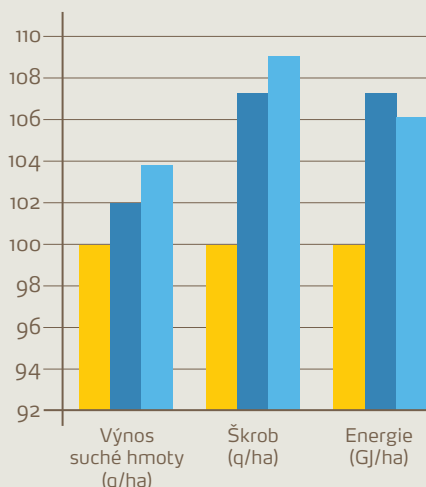
Listové hnojivo YaraVita™ ZEATREL zajistí rychlý rozvoj mladých rostlin i za chladnějšího počasí. Je podpořen rovněž lepší růst kořenů, který je základem pro vysoký výnos suché hmoty a obsah energie ( pokusy Rockstedt a Wallsbüll, Německo).

## Složení:

Fosfor ( $P_2O_5$ ):	440 g/l
Draslík ( $K_2O$ ):	75 g/l
Hořčík ( $MgO$ ):	67 g/l
Zinek (Zn):	46 g/l
Hustota:	1,491 kg/l

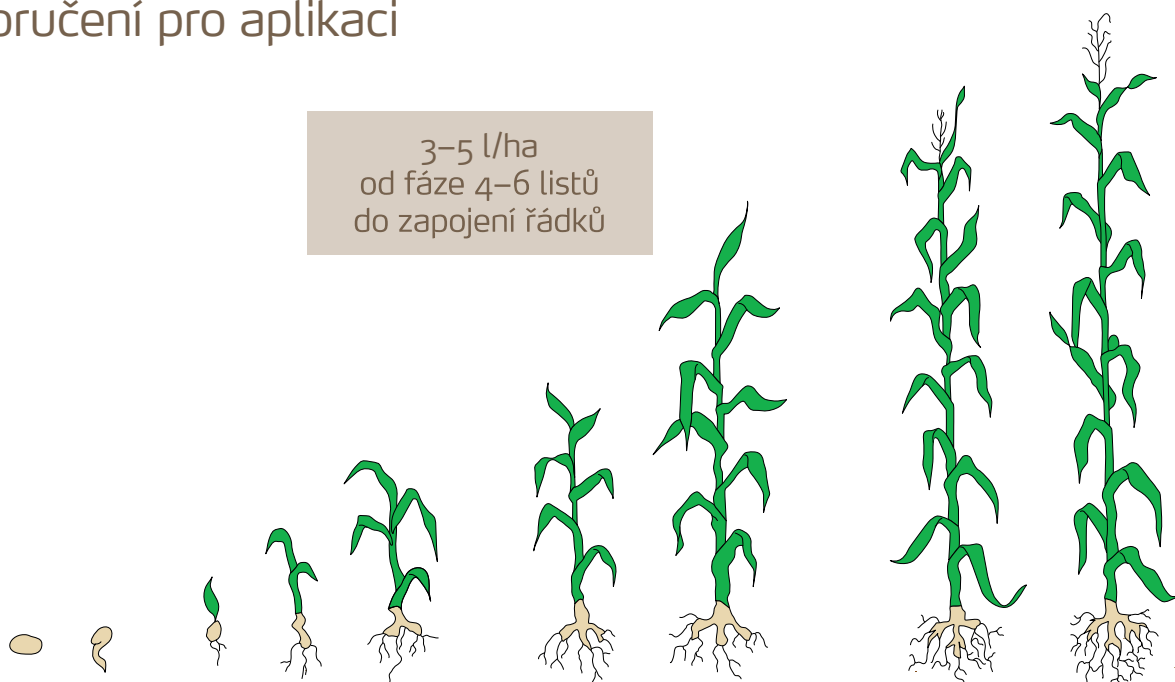
Relativní zvýšení výnosu s YaraVita™ ZEATREL v lokalitě Wallsbüll (LKW Šlesvicko-Holštýnsko) a Rockstedt (LKW Dolní Sasko). Průměr ze 4 opakování.

■ Kontrola  
■ 5 l/ha YaraVita™ ZEATREL Wallsbüll  
■ 5 l/ha YaraVita™ ZEATREL Rockstedt



## Doporučení pro aplikaci

3-5 l/ha  
od fáze 4-6 listů  
do zapojení řádků



0-1  
Před zasetím

2-4  
Přihnojení

5-6  
Fáze 5.-6.list

7-8  
Fáze 7.-8.list

# YaraVita™ KOMBIPHOS



## Složení:

Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ):	440 g/l
Draslík (K <sub>2</sub> O):	75 g/l
Hořčík (MgO):	67 g/l
Mangan (Mn):	10 g/l
Zinek (Zn):	5 g/l
Hustota:	1,475 kg/l

Fosfor je ústřední prvek v energetickém metabolismu rostlin a bývá pro rostliny často hůře dostupný. Zejména pak v raných fázích vývoje, kdy je kapacita jeho příjmu rostlinami z půdy omezena. Jedna aplikace fosforu na list pak může být velmi přínosná. I když nenahradí dodávku fosforu rostlinám do půdy, může fungovat velmi dobře jako takový „Energy- drink“.

**Rostliny potřebují takovou energii hlavně pro stavbu dobře fungujícího kořenového systému,** pouze pak jsou schopny dostatečného příjmu živin z půdy.

Listové hnojivo YaraVita™ KOMBIPHOS podporuje tento proces tím, že dodává rostlinám extra porci energie.

## Příklady doporučení pro aplikaci do jednotlivých plodin:

**Obiloviny:** 3 l/ha v průběhu odnožování.

V případě potřeby opakujte po 10 až 14 dnech.

**Řepka:** 3 l/ha ve fázi 4–6 listů až začátku dlouhivého růstu. Neaplikovat v době kvetení!

**Cukrovka:** u nevyrovnaných porostů 5 l/ha ve fázi 4–6 listů. Pokud je to nutné, lze aplikaci opakovat za 10–14 dnů.

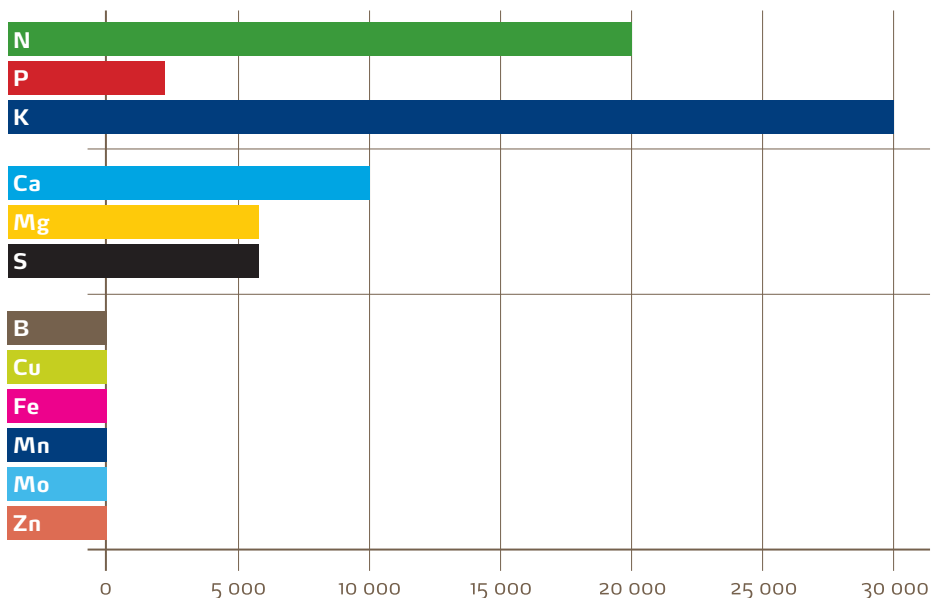
**Cibule, česnek:** 5 l/ha od výšky rostlin 15 cm. Podle potřeby opakujte po 10 až 14 dnech. Případně 1–2 aplikace po 5 l/ha během růstu cibulové natě v intervalu 10–14 dnů.



Dobrá výživa fosforem (vpravo) podporuje lepší růst kořenového systému rostlin.

## Hlavní a vedlejší živiny a mikroprvky

Dostatečný obsah v listech (ppm v zelené hmotě)



P je ve zdravých listech obsažen v relativně nízké koncentraci (asi desetkrát nižší než u K). Proto může YaraVita™ KOMBIPHOS s vysokým obsahem P zvýšit jeho koncentraci v listech a dodat tak rostlině potřebnou energii.



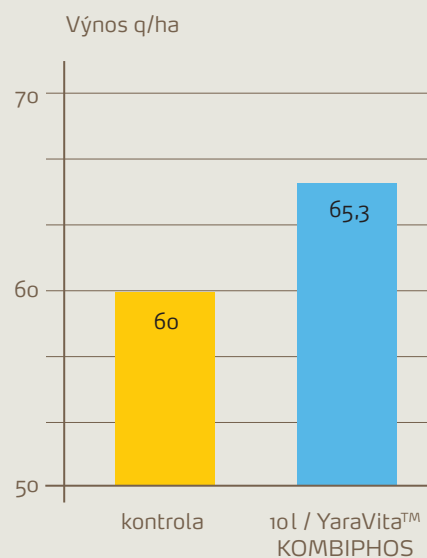
U brambor YaraVita™ KOMBIPHOS podporuje díky svému složení nasazování a růst hlíz.

Správným výběrem vhodného termínu aplikace je možné lépe se zaměřit na konkrétní cíl pěstování nebo specifické potřeby dané odrůdy.

Aplikace ve fázi nasazování hlíz zvyšuje počet hlíz a ošetření ve fázi růstu hlíz zvyšuje významně výnos.

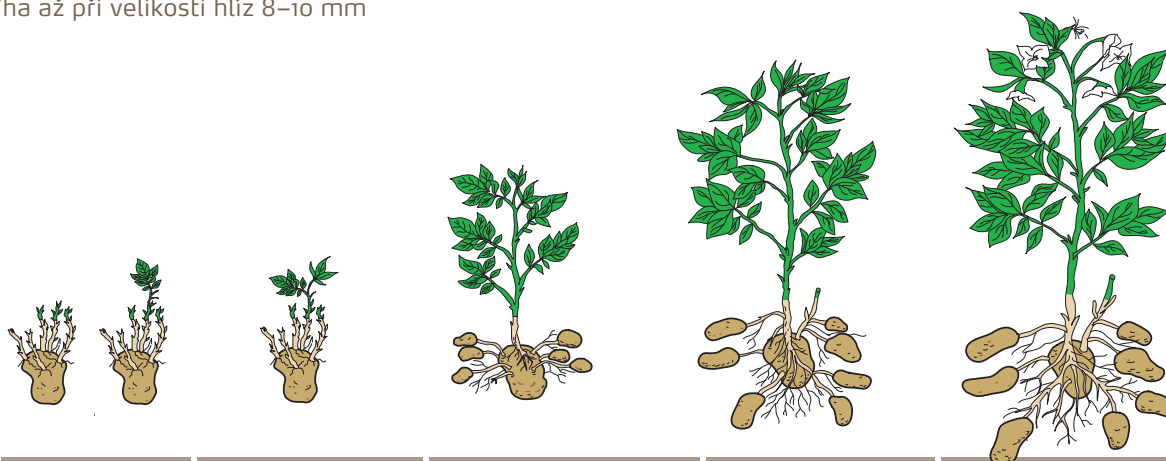


Zvýšení výnosu díky YaraVita™ KOMBIPHOS u brambor.  
Odrůda Fontane  
Výsledky poradenské firmy - Belgie 2012



## Doporučení pro aplikaci u průmyslových, konzumních a škrobárenských brambor

- **Odrůdy se slabším nasazováním hlíz**  
na počátku nasazování hlíz 5 l/ha a při velikosti hlíz 8–10 mm znovu 5 l/ha
- **Odrůdy se silnějším nasazováním hlíz a rané brambory**  
1 aplikace 10 l/ha až při velikosti hlíz 8–10 mm



0  
Před sázením

9 až 19  
Po vzejití

20 až 34  
Prodlužovací růst

35 až 39  
Začátek nasazování hlíz

49  
Nasazování hlíz

61 až 65  
Kvetení

# YaraVita™ KOMBIPHOS

= pohotová energie pro vaše plodiny



Speciálně v raných stádiích vývoje mají rostliny špatnou schopnost příjmu fosforu z půdy. Použití listového hnojiva YaraVita™ KOMBIPHOS s důrazem na fosfát (440 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) je potom velmi efektivní. Tato aplikace se osvědčila v praxi obzvláště během posledních let.



## Další možnosti použití specifických plodinových komplexů YaraVita™ u různých plodin

Díky velmi dobré snášenlivosti ze strany rostlin je možné plodinově specifické komplexy YaraVita™ používat v mnoha dalších plodinách s podobnou potřebou živin.

Luštěniny mají např. podobné požadavky na mangan, molybden a bór jako řepka. Při pěstování polní zeleniny listové hnojivo YaraVita™ BRASSITREL PRO pomáhá zlepšit výnos a kvalitu.

Přehled: Maximální jednotlivé doporučené aplikační dávky [l/ha] pro možné použití v dalších polních plodinách; respektujte doporučené termíny aplikace a případná omezení uvedená na obalu.

Kultura	YaraVita™ GRAMITREL	YaraVita™ BRASSITREL PRO	YaraVita™ KOMBIPHOS
Ozimé obiloviny	2		3
Jarní obiloviny	2		3
TTP / trávy na osivo	2		3
Řepka jarní		3	3
Kukuřice			3
Brambory			10
Cukrová řepa		3	5
Mák		1	3
Luštěniny		4	5
Zelí a podobné		4	5
Polní saláty		4	5
Slunečnice		3	3
Chřest	3		5

## Ostatní speciální listová hnojiva **YaraVita™** pro preventivní a kurativní ošetření mikroprvky - jednosložkové koncentráty mikroprvků:

Vhodné k ošetření široké škály hlavních polních a speciálních plodin, jak při rozpoznané deficienci, tak preventivně s ohledem na specifické nároky jednotlivých kultur.

### **YaraVita™** BORTRAC

150 g/l bóru (B)  
Hustota: 1,372 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Řepka ozimá	1,5–2 l/ha	na podzim ve fázi 3–5 listů
	1 l/ha	na jaře s postřikem proti krytonosci
Cukrová řepa	1 l/ha	na jaře s postřikem na blýskáčka
	3×1 l/ha	od fáze 4–6 listů do zapojení řádků
Brambory	2×1 l/ha	po zapojení řádků
Mák	1 l/ha	na počátku dlouhivého růstu

### **YaraVita™** MANTRAC PRO

500 g/l manganu (Mn)  
Hustota: 1,827 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Obiloviny	0,5 l/ha	do začátku sloupkování
Brambory	1 l/ha	1 týden po 100% vzejití
Cukrová řepa	1 l/ha	od fáze 4–6 listů

### **YaraVita™** MOLYTRAC

250 g/l molybdenu (Mo)  
Hustota: 1,608 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Řepka ozimá	0,2 l/ha	od fáze 4–6 listů
Obiloviny	0,1–0,25 l/ha	od 5. listu do konce sloupkování

### **YaraVita™** COPTRAC

500 g/l mědi (Cu)  
Hustota: 1,523 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Obiloviny	0,25–0,5 l/ha	BBCH 30–39

### **YaraVita™** ZINTRAC

700 g/l zinku (Zn)  
Hustota: 1,734 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Obiloviny	0,5–1 l/ha	BBCH 12–39
Kukuřice	1 l/ha	ve fázi 4–8 listů

### **YaraVita™** MAGTRAC

500 g/l hořčíku (Mg)  
Hustota: 1,511 kg/l

Doporučení pro aplikaci		
Řepka ozimá	2–4 l/ha	Na začátku prodlužování lodyhy.
	2–4 l/ha	Při vážné deficienci ve stádiu 4–6 listů a opakovat na začátku dlouhivého růstu.
	2–4 l/ha	Extra aplikace ještě po 10–14 dnech při vážné deficienci.
Obiloviny	2–4 l/ha	Od stádia 2 listů do objevení 1. kolénka.
	2–4 l/ha	Při vážné deficienci opakovat v 10–14 denních intervalech.
Kukuřice	2–4 l/ha	Ve stádiu 4–6 listů.

Pro více informací kontaktujte prosím:  
YARA Agri Czech Republic s.r.o.  
Dušní 10, 110 00 Praha 1  
tel.: 220 183 050  
e-mail: hnojiva@yara.com  
fax: 224 810 647  
**www.yaraagri.cz**

Informace obsažené v tomto prospektu odpovídají současnému stavu našich znalostí a nezakládají žádný právní nárok na odpovědnost za škodu. Ručení nebo záruka ohledně odpovědnosti v jednotlivých případech jsou vyloučeny, neboť podmínky na stanovištích a pro pěstování obecně mohou značně kolísat.



Společnost YARA Agri Czech Republic s.r.o. poskytuje komplexní služby ve výživě a hnojení zemědělských plodin a speciálních kultur. Je dceřinou společností norské společnosti Yara, která je předním světovým výrobcem průmyslových hnojiv, stála u jejich zrodu a s výživou rostlin má více než 100 let zkušeností.

Portfolio nabízených hnojiv obsahuje hnojiva pro základní hnojení a přihnojování během vegetace v pevné a kapalné formě. Důležitou součástí nabídky jsou také formulovaná kapalná hnojiva k aplikaci na list pro hlavní polní plodiny i speciální kultury.

Činnost společnosti Yara je úzce spjata s efektivní a trvale udržitelnou zemědělskou výrobou a produkcí potravin.

