

**FORTE** *alfa*®

**FORTE** *beta*®

**FORTE** *gama*®

*vždy o krok napřed ...*

**FORTESTiM**®

**CAMPOFORT**

**AGRA**®



# FORTE alfa®, FORTE beta®, FORTE gama®

Nová řada plně rozpustných - nesuspenzních listových hnojiv navazující na úspěšnou řadu Fortestim. Je určena pro zlepšení stavu porostů především před nástupem intenzivního růstu v jarním období.

## Přínos aplikace hnojiv řady FORTE:

- ➔ zlepšení regenerace a zakořenění ozimů
- ➔ podpora startu vegetace a zakořenění jařin a trvalých kultur
- ➔ zlepšení využití aplikovaného dusíku a dalších živin
- ➔ omezení skrytého deficitu mikroprvků



## Přednosti hnojiv řady FORTE:

- komplex vybraných živin a specifických organických látek tlumících stres
- mikroživiny v plně rozpuštěných formách, tzn. rychle přijatelné a vysoce účinné
- množství mikroživin pokrývá nároky pěstovaných plodin
- tři odlišné druhy hnojiva FORTE – individuální řešení pro každou plodinu
- cenově výhodné řešení

Specifické organické látky významně podporují příjem a využitelnost aplikovaných živin tím, že upravují podmínky na povrchu listů (smáčivost, adheze atd.) a následně se jako látky přírodního charakteru přímo zapojují do metabolismu rostlin. Jedná se o směs humátů, oligopeptidů a betainu. Obsažené fulvokyseliny, huminové kyseliny, jednoduché řetězce aminokyselin a betain jsou účinné tlumiče stresu a podporují průběh metabolických reakcí.

## Specifický účinek organických látek v součinnosti s živinami:

- ➔ omezení stresu rostlin
- ➔ stabilizace vodního režimu
- ➔ lepší růst kořenové soustavy
- ➔ intenzivní čerpání živin z půdy
- ➔ aktivní zapojení přijatých živin do metabolismu

## Množství živin v doporučené dávce 4 litrů (g/ha)

živina	FORTE alfa®	FORTE beta®	FORTE gama®
N celkový	1000	960	384
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	—	—	576
K <sub>2</sub> O	—	—	288
MgO	300	230	—
Zn (EDTA)	20	20	—
Mn (EDTA)	20	20	—
Cu (EDTA)	10	—	—
B (MEA)	10	60	25
Mo	—	20	—

Obsah mikroživin v hnojivech **FORTE alfa**, **FORTE beta** zcela pokrývá nároky rostlin v optimálním termínu pro aplikaci hnojiv řady FORTE, tzn. v období počátku jarní vegetace (viz. následující tabulka).

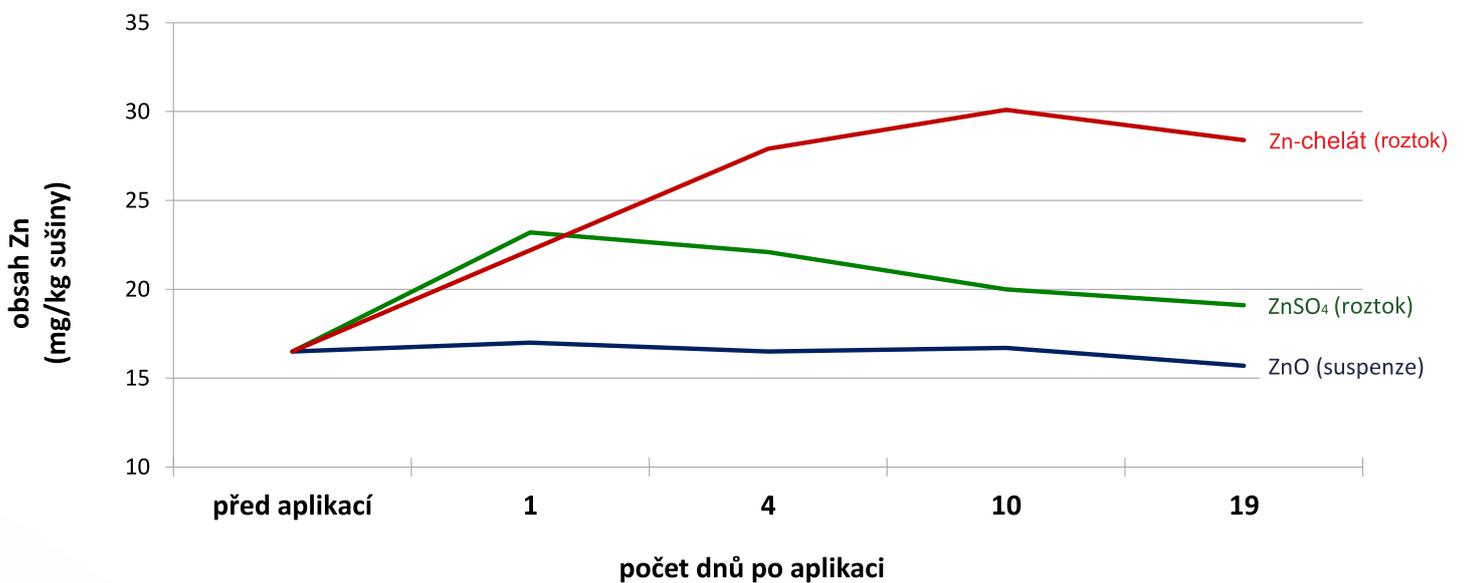
hmotnost sušiny rostlin (t/ha)	množství živin odebraných porostem pšenice ozimé na přelomu března a dubna									
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Mn	Zn	Cu
0,45	18,9	4,7	20,1	3,2	1,0	1,4	2,3	24,3	14,9	2,9

Množství živin obsažené v hnojivech FORTE, významně zvýší obsah živin v rostlinách. Čím hlubší je deficit, tím vyšší je přínos aplikace hnojiv řady FORTE.

Mikroživiny Zn, Mn a Cu obsažené v hnojivech FORTE jsou v chelátové formě, která je vhodnější z hlediska prostupu kutikulou a příjmu těchto živin rostlinami. Chelátové formy obsažené v řadě hnojiv FORTE umožňují kombinaci s přípravky na ochranu rostlin a dalšími listovými hnojivy.

### Obsah Zn v rostlinách kukuřice po aplikaci různých forem Zn na list

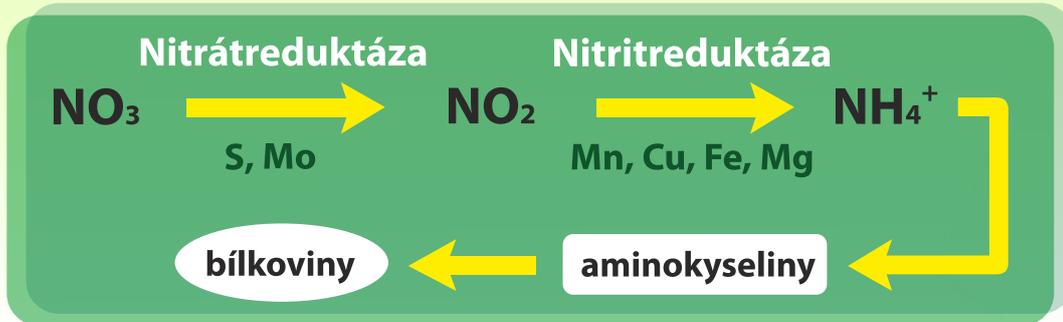
(pokus ve fytotronu, MENDELU 2017, Doc. Petr Škarpa)



Mikroživiny se účastní mnoha metabolických reakcí a velmi obtížně se specifikuje, která je v určitý moment nejdůležitější. Jedním ze zásadních procesů, v němž vystupuje celá řada prvků, je metabolismus nitrátového dusíku přijatého rostlinou půdy (viz schéma). Proto je rozhodující **zamezit skrytému deficitu mikroživin a zvýšit podíl aktivních živin v rostlině.**



## Význam mikroživin v metabolismu dusíku přijatého ve formě NO<sub>3</sub>



**FORTE** *alfa*<sup>®</sup>,  
**FORTE** *beta*<sup>®</sup>,  
**FORTE** *gama*<sup>®</sup>,

mají široké možnosti využití ve všech  
 polních plodinách a trvalých kulturách.  
 Orientačním kritériem pro výběr vhodného  
 produktu je náročnost cílové plodiny na  
 konkrétní živiny.

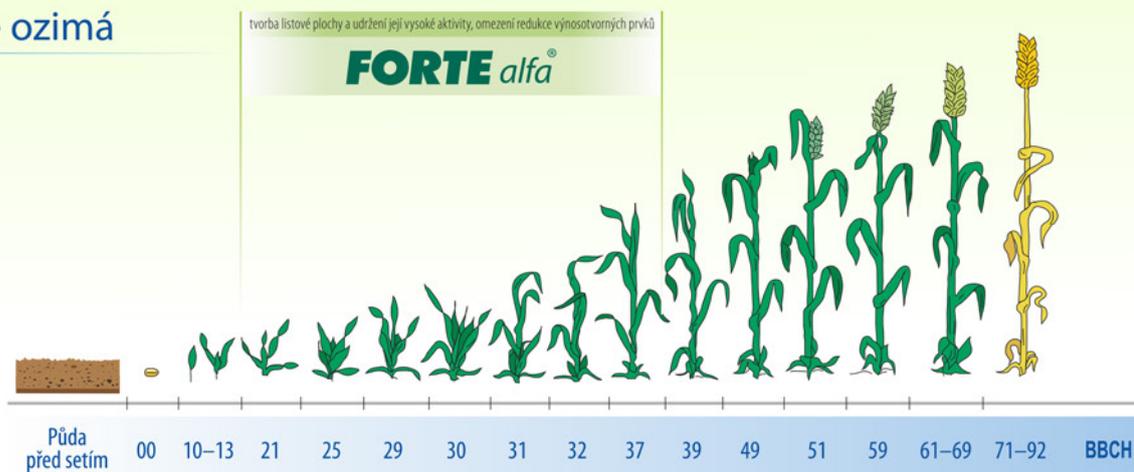
### Orientační doporučení pro aplikaci:

plodina	termín aplikace	druh hnojiva <b>FORTE</b>	dávka hnojiva (l/ha)
obilniny	2. list až prodlužovací růst	alfa, beta, gama	4
olejniny	2. list až počátek kvetení	alfa, beta, gama	4
okopaniny	2. list až uzavření porostu	alfa, beta, gama	4
kukuřice	od 2. listu	alfa, beta, gama	4
vinná réva	1. až 3. list vyvinut	alfa, beta, gama	4
ovocné plodiny	od počátku vývoje listů	alfa, beta, gama	4
zelenina	tvorba listů	alfa, beta, gama	4
chmel otáčivý	od 2. páru listů	alfa, beta, gama	4

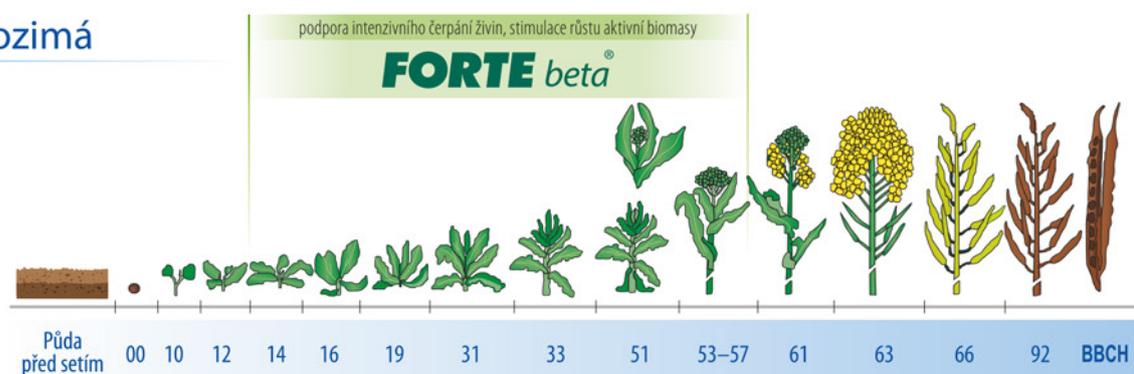


# Doporučená aplikace

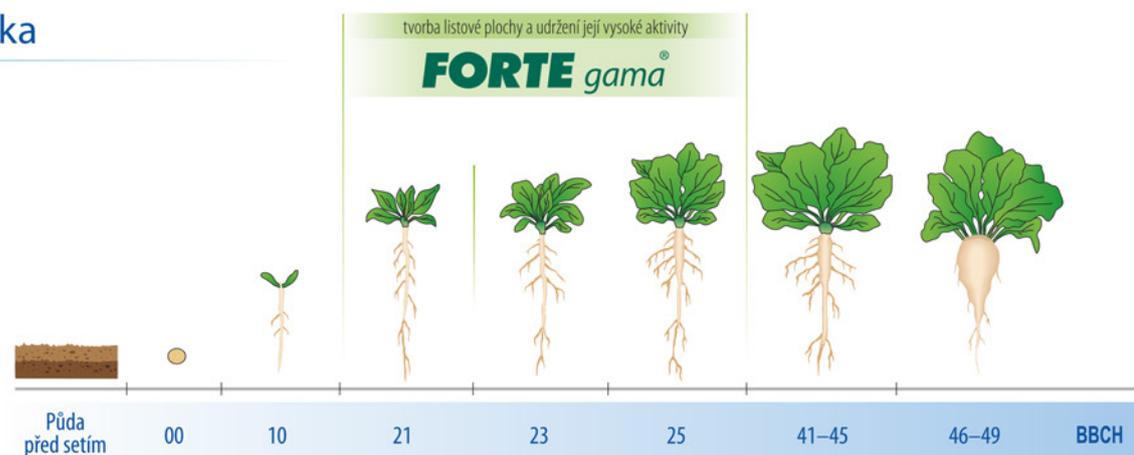
## Pšenice ozimá



## Řepka ozimá



## Cukrovka



### Balení:

**kanystr 20 l**  
**kontejner 400 l**  
**kontejner 1000 l**



## ... vždy o krok napřed



1	Ing. Petr Kovanda (střední Čechy)	602 502 219
2	Ing. Václav Šíma (jižní Čechy)	724 259 038
3	Ing. Tomáš Turnovec (jižní Čechy)	721 055 301
4	Ing. Ondřej Tulačka (střední a západní Čechy)	602 132 257
5	Zdeněk Štochl (severní Čechy)	724 258 938
6	Ing. Ivo Janecký (východní Čechy)	724 064 935
	Ing. David Hubert (východní Čechy)	725 845 709
7	Ing. Miroslav Pospíšil (jižní Morava)	602 132 258
8	Ondřej Cinek (střední Morava)	702 118 655
	Jaroslav Drbal (střední Morava)	602 132 259
9	Radomír Daňhel (severní Morava)	724 063 113
	Ing. Pavel Pluhař (odborný specialista na výživu rostlin)	724 342 004
	Ing. Jaroslav Mráz (agronomický specialista)	602 261 435



AGRA GROUP a.s.

Tovární 201, 387 15 Střelské Hoštice, Czech Republic  
TEL.: +420 383 399 737, FAX: +420 383 399 735,  
MOBIL: +420 606 634 784, E-MAIL: info@agra.cz  
WWW.AGRA.CZ