

# Listová výživa INNVIKO

Innvigo platí za mladou a dynamickou společnost, která se úspěšně etablovala na českém trhu, stejně tak jako v zemích po celém světě. Přinášíme konkrétní řešení v oblasti ochrany rostlin v podobě široké nabídky zajímavých chemických přípravků. Ne všichni ovšem ví, že Innvigo znamená i výživa rostlin, konkrétně **výživa listová** (foliární), která má své nepostradatelné místo v moderním zemědělství. Na výběr je hned z několika produktů.

## FERTISILINN

V posledních letech se v odborných kruzích stále více hovoří o důležitosti křemíku ve výživě rostlin. V zemědělství však zůstává téměř nepovšimnut, přičemž za posledních pár let se množství křemíku v půdě snížilo zhruba o 30 %. Křemík je druhým nejrozšířenějším prvkem v zemské kůře a ve svém anorganickém stavu jako křemen není příliš reaktivní. Nejefektivnější a nejpřijatelnější formou pro rostliny je **kyselina ortokřemičitá (Si (OH)<sub>4</sub>)**.

Obecně lze tvrdit, že křemík dodává rostlinám jakési formativní síly, které jsou částečně schopny potlačovat plísňové choroby, zpevňovat stébla a celkově ztěžovat škůdcům průnik do rostlinných pletiv.

**Fertisilinn** kromě křemíku (**kys. ortokřemičitá – 2,5 %**), obsahuje i některé mikroelementy k podpoře fyziologických procesů rostlin. Jedná se o **B (0,3 %)**, **Cu v chelátu EDTA (1 %)**, **Mo (0,2 %)** a **Zn v chelátu EDTA (0,6 %)**. Chelatace jako taková výrazně usnadňuje příjem stopových prvků.

Použití je v obilninách do fáze metání nebo v řepce od počátku vegetace do kvetení v dávce **0,5–0,8 l/ha**. Velmi dobrých výsledků bylo taktéž dosaženo v cukrové řepě, kde byl výnos navýšen o necelých 15 % při dávce 0,5 l/ha a cukernatost o 9 % při dvou dělených aplikacích

(4–6 listů + začátek kvetení), taktéž v dávkách 0,5 l/ha.

## OPTI

Z NPK hnojiv nabízí naše společnost oblíbenou řadu OPTI. Jedná se o dva plodinně specifické produkty, a sice **OPTI OBILNINY & OPTI ŘEPKA** (tabulka č. 1):

**OPTI obilniny** obsahují základní makroprvky v poměru **14:16:16** s plodinně vyváženým poměrem mikroprvků v **chelátové formě** (EDTA, DTPA). Mezi hlavní benefity tohoto produktu patří podpora kořenové aktivity, lepší příjem živin z půdy (především dusíku), zvýšení obsahu chlorofylu a intenzity fotosyntézy. Rostliny jsou vitálnější a méně stresované. Po zimním období tedy ideální k rychlé regeneraci a nastartování poškozených a stresovaných porostů. Aplikujeme od fáze odnožování po začátek metání v dávce **3 kg/ha**.

**OPTI řepka** má poměr makroprvků více ku prospěchu kořenového systému, a sice **11:15:21**. Stejně jako v předchozím produktu obsahuje mikroprvky v **chelátové formě** (EDTA, DTPA) k podpoře fyziologických procesů plus bor, který je nezbytným opatřením ve výživě řepky ozimé. Neméně důležitá je i síra, kde se po vlhké zimě předpokládá vyšší nedostatek.

Aplikujeme od začátku vegetace do fáze zeleného poupěte v dávce **3 kg/ha**.

Hnojiva OPTI jsou ve formě rozpustných granulí.

## TOP CROPVIT

Loňskou novinkou v portfoliu společnosti Innvigo je nová generace **suspenzních listových hnojiv** ve třech plodinně specifických koncentrátech. Jedná se o vyvážený poměr **mikroelementů** (tabulka č. 2) ve vysokých koncentracích v **chelátové formě**. Obecně lze říct, že čím vyšší koncentrace prvků je, tím je i rychlejší příjem, což je zajímavá skutečnost vzhledem k době, která je potřebná k absorpci některých živin (např. mangan 2 dny, molybden až 12 dní). Z hlediska příjmu je i výhodná kombinace chelátových prvků s močovinou nebo DAMem, kdy se může zvyšovat příjem stopových prvků téměř o polovinu. Lze kombinovat i s hnojivy řady OPTI nebo jako dvě dělené aplikace (první aplikace OPTI, druhá Top Cropvit). Dávkování je u všech hnojiv Top Cropvit stejné, 1 l/ha.

**Top Cropvit obilniny** je jednou z možností, jak snáze dosáhnout **potravinařské kvality**. Měď má pozitivní vliv na délku a plnost klasu a prokazatelně zlepšuje příjem a metabolismus dusíku (obsah N-látek a lepku v zrnu), a to i při nízkých teplotách. Navíc je důležitá pro tvorbu ligninu, čímž snižuje riziko poléhání. Mangan se podílí na zvýšení obsahu chlorofylu a následném zlepšení fotosyntézy. Zinek a molybden na podpoře dělení buněk a zajištění všech

	Dusík	Fosfor	Draslík	Hořčík	Síra	Bor	Měď	Železo	Mangan	Molybden	Zinek
<b>OPTI OBILNINY</b>	140	160	160	30	180	x	3	1,5	5	0,4	1,5
<b>OPTI ŘEPKA</b>	110	150	210	20	190	15	1	1,5	2	0,4	1,5

Tabulka č. 1: Obsah živin v hnojivech OPTI v g/l

	Bor	Měď	Mangan	Molybden	Zinek
<b>TOP CROPVIT OBILNINY</b>	x	34,5	75	0,9	45
<b>TOP CROPVIT ŘEPKA</b>	10,5	9	84	1,5	33
<b>TOP CROPVIT Zn+</b>	x	18	48	0,75	75

Tabulka č. 2: Obsah mikroprvků v hnojivech Top Cropvit v g/l

důležitých enzymatických funkcí. Dle pokusů v ZS Rýmařov vyšla nejlépe aplikace u pšenice ozimé (Toras) v BBCH 25–32 v dávce 1 l/ha a u ječmene jarního (Laudis) v BBCH 25 v dávce 1 l/ha. U pšenice došlo k navýšení výnosu o 6 % a u ječmene o celých 28 % oproti kontrole.

**Top Cropvit řepka** obsahuje navíc bor, který jakožto stěžejní mikroprvek podporuje růst kořenů a příjem živin stejně tak dobře, jako tvorbu generativních orgánů (např. vytváření semen v šešulích). Společně s mědí zvyšují odolnost rostlin proti nízkým teplotám. Rostliny jsou tak méně náchylné, méně stresované a porost je daleko vyrovnanější. Nemalou měrou

tomu přispívá i zrychlení fotosyntézy pomocí manganu a nastartování enzymatických funkcí díky zinku a molybdenu. Doporučená aplikace je od začátku vegetace do tvorby poupát.

**Top Cropvit Zn+** je primárně určen do **máku a kukuřice**. Výborných výsledků bylo dosaženo u máku při pokusech v ZD Lešany, kde nejlépe vyšla varianta s dělenou aplikací ve fázi prodlužovací a viditelného poupěte v dávce 1 l/ha. Oproti kontrole byl výnos makoviny navýšen o necelých 60 kg/ha, z čehož plyne, že zinek je nezbytný pro úspěšné pěstování máku. Celkově mák není příliš náročný na výživu (kromě Zn), ale je

velmi citlivý na stres. Ten je eliminován zejména měďnatou (Cu) a manganovou (Mn) složkou přípravku Top Cropvit Zn+. Zinek je nutný pro tvorbu růstových látek a kvalitní opylení. U máku hraje důležitou roli v nasazení semen v makovicích. Podílil se tedy přímo na vyšším výnosu makoviny.

## CROPVIT BMo – novinka 2021

Novinkou pro letošní rok je hnojivo určené pro základní použití v cukrové řepě, řepce ozimé, ovocných sadech, vinicích a v jiných kulturách vyžadujících vysoké dávky boru (**boroethanolamin**) a molybdenu. Zabraňuje výskytu fyziologických poruch způsobených nedostatkem boru a molybdenu a eliminuje jejich symptomy (srdíčková hniloba cukrové řepy, nízký obsah cukru, nízká násada květů a plodů aj.) Molybden urychluje využití dusíkatých forem v rostlině. Zlepšuje kvalitu pylu rostlin. Ve vinné révě je ideální proti sprchávání květenství. Obsahuje **150 g/l B** a **6 g/l Mo**.

# TOP CROPVIT

## Nová řada suspenzních listových hnojiv

- ➔ Vyvážený poměr mikroprvků **v chelátové formě**
- ➔ **Nejvyšší koncentrace** mikroprvků na trhu (B, Cu, Mn, Mo, Zn)
- ➔ **Výjimečná formulace** hnojiva
- ➔ Tři plodinově specifické koncentráty
- ➔ Nízké aplikační dávky

### Hlavní benefity

- ✔ Podpora kořenové aktivity
- ✔ Lepší využití živin z půdy
- ✔ Výrazná eliminace stresu
- ✔ Zvýšení obsahu chlorofylu a intenzity fotosyntézy
- ✔ Zlepšení vitality rostlin
- ✔ Regenerace jarních porostů
- ✔ Pozitivní ovlivnění výnosotvorných prvků



**TOP**  
**Cropvit**  
OBILNINY



**TOP**  
**Cropvit**  
ŘEPKA



**TOP**  
**Cropvit**  
Zn+

**inn** **ISO**

Better chemistry

info\_cz@innvigo.com | **INN VIGO Agrar CZ** | www.cz.innvigo.com