



**elita**<sup>®</sup> 

pro lepší život  
**olmix** Czech 

# Prý je sucho - my víme, co s tím

- Ne vše, co uděláme pro rostliny, je výhodné pro půdu, ale cokoliv uděláme pro půdu, je výhodné i pro rostliny
- Není důležité, kolik živin je v půdě, ale kolik jsme schopni jich využít

## Přípravky OLMIX a jejich využití v praxi

Trvalé odstranění půdní desky a zlepšení struktury půdy

Zlepšení hospodaření s vodou

Větší rozvoj kořenů a lepší využití živin

Vyšší výnosy při snížení nákladů





## Charakteristika přípravků



### ALGOMEL PUSH

Listové hnojivo s biostimulačním účinkem. Obsahuje mangan, síru a přírodní biostimulační látky. Příznivě ovlivňuje rozvoj kořenů a odnožování obilovin a větvení u řepky a dalších brukvovitých.



### AGROPTIM SUNSET

Kapalný biostimulant vegetativních funkcí. Mimo osmi mikroprvků obsahuje 3,5 % K a 3,8 % S. Vstřebatelnost 98 %. Díky zvýšené koncentraci a proudění rostlinných šťáv zvyšuje odolnost k suchu a vysokým teplotám. Zatím nejsou známy problémy s používáním tank mix.



### NEOSOL

Biostimulátor vitálních funkcí půdy. Zlepšením struktury umožní lepší kontakt mezi kořeny a půdními mikroorganismy, které podporuje i dotací mikroživin. Díky tomu dochází k vzájemné synergii, kde kořeny napomáhají dalšímu zlepšení struktury a mikroorganismy reagují dalším zvýšením přístupnosti živin a zároveň ukládáním uhlíku. V důsledku toho se zlepšuje struktura, pórovitost a hospodaření s vodou (navýšení až 340 m<sup>3</sup> vody / ha do hloubky 70 cm). To má samozřejmě vliv na výnosy, zároveň i na tahové odpory a opotřebení nářadí.



### EXPLORER S 10

Biostimulant rhizosféry. Podporuje mineralizační procesy a rozvoj kořenů. Má vyšší obsah organické hmoty, obsahuje mikroprvky zaměřené na rozvoj rhizosféry. Podporuje využití živin a mineralizaci. Má nulovou toxicitu pro kořeny rostlin.



### PRIMEO S 12

Biostimulant pro uvolňování živin. Napomáhá využití živin vnesených do půdy, ale zároveň podporou zlepšení struktury půdy a mikrobiálního života využití přirozené půdní úrodnosti. Díky lepší struktuře dochází k většímu rozvoji kořenů a využití půdní vláhy.



## MULTI-N

Kapalné dusíkaté hnojivo nové generace s vysokým obsahem síry. Obsahuje N 330 g/l a S 98 g/l. Tři formy N, síra ve formě thiosíranu, což je fungicidně nejúčinnější forma síry. Přítomné inhibitory snižují vliv čpavku na pletiva, čímž se snižuje riziko popálení. Zároveň obsahuje polymery, které brání vysychání kapek. Díky tomu je vysoká vstřebatelnost (80 – 90 %) a využitelnost přítomných živin. Proto 1 l **MULTI-N** je adekvátní 1 kg N z klasických hnojiv. Mísitelné kromě přípravků s obsahem ÚL **SPIROXAMIN**. Balení 1000 l kontejner

## Metodika použití přípravků OLMIX jaro 2024

Vzhledem k průběhu setí ozimů se dají očekávat i plochy neodnožených a málo odnožených ozimů. Po zkušenostech ze stacionáře v Litobratřicích doporučuji následné užití přípravků OLMIX:

**ALGOMEL PUSH** obligátní dávka 1 l /ha

**Ozimé a jarní obiloviny:** podpora odnožování, nejpozději při zahájení odnožování

**Řepka ozimá:** tankmix s přípravky na krytonosce, případně i sólo při absenci krytonosce

**Nelze aplikovat spolu s herbicidy !!!**

**AGROPTIM SUNSET** obligátní dávka 1 l /ha

**Ozimé obiloviny:** u odnožených obilnin první aplikace spolu s herbicidy, další v termínu při ochraně proti fuzáriím

**Jarní obiloviny:** na jaře pro podporu odnožování, další v termínu ošetření proti fuzáriím

**Řepka ozimá:** tankmix s přípravky na blýskáčka, případně i sólo při absenci blýskáčka

**Kukuřice:** tankmix spolu s postemergentními herbicidy, jinak sólo kolem 5-tého listu, při jednom ošetření 1,5 l / ha

**Cukrovka:** tank mix spolu s fungicidy, dávka 1,5 l /ha. Zvyšuje tonus rostlin a brzdí vadnutí.

**NEOSOL** obligátní dávka 0,12 t/ha, pokud více jak 50 % jílu první dávka 0,15 t/ha

Jarní aplikace na plochy, kde se předpokládá letní zásev čehokoliv od mezipločin přes řepku po jetele. Plochy trvalých porostů pícnin pro lepší regeneraci a obrůstání, dále tam, kde se předpokládá jejich letní likvidace (lepší zpracování půdy)

**EXPLORER** obligátní dávka 0,1 t/ha

Pod patu jako náhrada klasických hnojiv.

**PRIMEO S 12** obligátní dávka 0,12 t/ha

Plošně před setím u plodin, kde je zvýšená potřeba síry.

U obilovin plošně těsně před sloupkováním.

## MULTI-N

**Obiloviny:** od teploty ovzduší 12 °C podle potřeby v dávkách 20-30 l. Možno i po odkvětu. Regenerační hnojení 15 l / ha + 1 l AGROPTIM. Jde zcela nahradit výživu kapalnými hnojivy.

**Řepka:** při snížení dávky pevných hnojiv 2 – 3 aplikace 20 l/ha, první těsně před dlouživým růstem. Možno aplikovat i těsně po odkvětu.

**Kukuřice:** 2-3 aplikace 10 – 15 l /ha, tato dávka nahradí 60 kg N v pevných hnojivech.

**Sladovnický ječmen:** náhrada výnosového hnojení. Vhodné použít **AGROPTIM SUNSET** pro snížení poléhání.

**Cukrovka:** Spolu s fungicidy v dávce 10 l / ha. Zajišťuje průběžnou výživu sírou a díky tomu podporuje využití dusíku v rostlinách.

## Plodinová schémata:

### Pšenice ozimá:

Regenerační hnojení: vzhledem k průběhu teplot a rizika poškození kořenů **MULTI-N** v dávce 15 l / ha + 1 l **AGROPTIM SUNSET**.

Neodnožené nebo málo odnožené: **ALGOMEL PUSH** 1 l/ha sólo

Odnožené: pokud při reg. hnojení **AGROPTIM SUNSET**, pak 0,6 l/ha, jinak 1 l /ha

Před sloupkováním: **PRIMEO S 12** 0,12 t/ha, **MULTI-N** 20–30 l/ha podle požadovaného výnosu.

Díky 2 kg S **MULTI-N** zároveň výrazně potlačuje padlí.

Před květem: **MULTI-N** 20–30 l/ha + **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

**MULTI-N** možno přesunout po odkvětu, pak **AGROPTIM SUNSET** spolu a přípravky na fusaria

### Ječmen ozimý:

Schéma podobné jako u pšenice, vynechává se druhá dávka **MULTI-N**. Zároveň většinou stačí nižší dávky.

### Pšenice jarní:

Základní hnojení: podle zvyklostí, počítat na aplikaci **PRIMEO** = 30 kg N, na jednu aplikaci **MULTI-N** = 20 kg N

Odnožování: **AGROPTIM SUNSET** 1 – 1,5 l/ha, vyšší dávka podporuje stabilitu porostu, lze snížit i vynechat ošetření proti poléhání.

Před sloupkováním: **PRIMEO S 12** 0,12 t/ha, **MULTI-N** 20 – 30 l/ha podle požadovaného výnosu.

Díky 2 kg S **MULTI-N** zároveň výrazně potlačuje padlí.

Před květem: **MULTI-N** 20 – 30 l/ha + **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

**MULTI-N** možno přesunout po odkvětu popřípadě vynechat, pak **AGROPTIM SUNSET** spolu a přípravky na fusaria

### Ječmen jarní:

Základní hnojení: podle zvyklostí, počítat na aplikaci **PRIMEO** = 30 kg N, na jednu aplikaci **MULTI-N** = 20 kg N

Odnožování: **AGROPTIM SUNSET** 1 – 1,5 l/ha, vyšší dávka podporuje stabilitu porostu, lze snížit i vynechat ošetření proti poléhání.

Před sloupkováním oba ječmeny: **PRIMEO S 12** 0,12 t/ha.

**Sladovnický:** Dávku 30 l **MULTI N** rozdělit, je možno mísení kromě přípravků s ÚL **SPIROXAMIN**.

**Krmný:** **MULTI-N** 20 l/ha podle požadovaného výnosu. Díky 2 kg S **MULTI-N** zároveň výrazně potlačuje padlí.

Před květem:

**Sladovnický:** **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

**Krmný:** **MULTI-N** 20 – 30 l/ha + **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

**MULTI-N** možno přesunout po odkvětu popřípadě vynechat, pak **AGROPTIM SUNSET** spolu a přípravky na skvrnitosti a fusaria

### **Kukuřice:**

Před setím: plošně 0,12 t **PRIMEO S12**

Nebo

Pod patu: 0,1 t **EXPLORER S 10**

S herbicidy: **AGROPTIM SUNSET** 1,5 l/ha spolu s herbicidy, jinak kolem 5-tého listu sólo

Pokud se provádí 2 zásahy, pak dvakrát 1 l/ha

### **Řepka:**

S krytonoscem: **ALGOMEL PUSH** 1 l/ha

S blýskáčkem: **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

Koncem března: **PRIMEO S 12** 0,12 t/ha

Průběžně: **MULTI-N** 15 – 20 l/ha, poslední dávku možno po odkvětu

### **Cukrovka:**

Před přípravou: **NEOSOL** 0,12 – 0,15 t/ha podle typu půdy ( hranice 50 % jílu )

První půle dubna: **PRIMEO S 12** 0,12 t/ha

Spolu s fungicidy: **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha + **MULTI-N** 10 l/ha

Při nepříznivých podmínkách 10 l/ha **MULTI-N** + **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha

### **SLUNEČNICE:**

Před setím: plošně 0,12 t **PRIMEO S12**

Nebo

Pod patu: 0,1 t **EXPLORER S 10**

Období butonizace: **AGROPTIM SUNSET** 1,5 l/ha, pokud se provádí 2 zásahy, pak dvakrát 1 l/ha

Při použití biostimulantů **NEOSOL**, **EXPLORER S 10** a **PRIMEO S 12**, vzhledem k jejich vlivu na půdní strukturu, prohloubení účinného profilu a hospodaření s vodou není potřeba provádět hnojení draslíkem a fosforem.

## Návrh systémových opatření v rámci variant osevního postupu

### Varianta 1

#### 1. rok řepka

Alternativně 0,12 t/ha **NEOSOL** do porostu předplodiny nebo 0,12 t/ha **PRIMEO S 12** na strniště před setím, v průběhu září **AGROPTIM SUNSET** 1 l/ha pro lepší přezimování. Na jaře podle výše uvedené metodiky.

#### 2. rok pšenice ozimá

Na strniště po řepce 0,12 t/ha **PRIMEO S 12**, nehnojit před setím. V říjnu 10- 15 l/ha **MULTI-N** spolu s 1 l/ha **AGROPTIM SUNSET**. Na jaře podle výše uvedené metodiky.

#### 3. rok obilovina

Pokud v prvním roce **NEOSOL**, pak poze kapalné přípravky. Pokud pod řepku bylo použito **PRIMEO S 12**, pak na strniště 0,12 t/ha **NEOSOL**, nehnojit před setím. V říjnu 10- 15 l/ha **MULTI-N** spolu s 1 l/ha **AGROPTIM SUNSET**. Na jaře podle výše uvedené metodiky.

### Varianta 2

#### 1. rok kuřice ( slunečnice )

Pod patu 0,1 t/ha **EXPLORER**, spolu s herbicidem 1,5 l/ha **AGROPTIM SUNSET**, podle typu půdy po sklizni 0,1-0,12 t/ha **NEOSOL**

#### 2. rok pšenice ozimá

Nehnojit před setím. V říjnu 10- 15 l/ha **MULTI-N** spolu s 1 l/ha **AGROPTIM SUNSET**. Na jaře podle výše uvedené metodiky.

#### 3. rok hrách

Před setím 0,12 t/ha **PRIMEO S 12**

#### 4. rok pšenice ozimá

Nehnojit před setím. V říjnu 10- 15 l/ha **MULTI-N** spolu s 1 l/ha **AGROPTIM SUNSET**. Na jaře podle výše uvedené metodiky.

## Vybrané výsledky ze stacionáře v Litobratřicích

-kontrola AMOFOS 0,15 t/ha

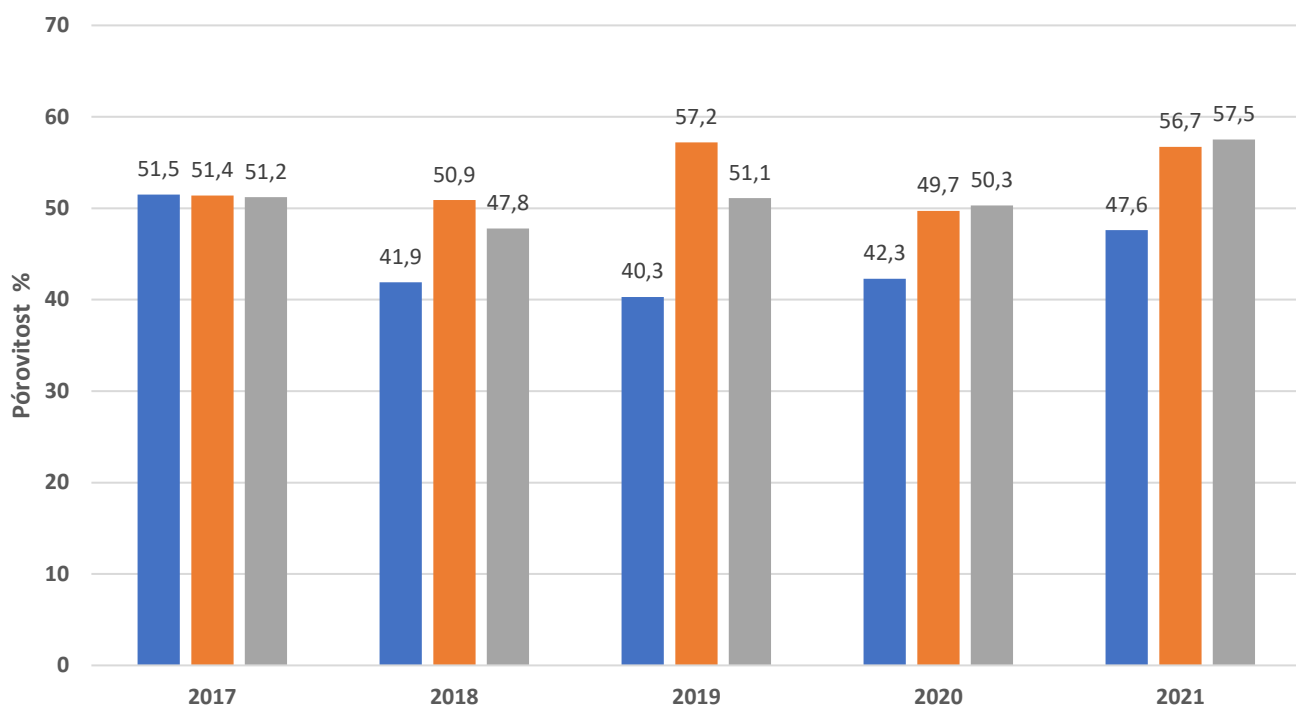
-hnojení N stejné, pokusné parcely -20 kg N obsaženého v AMOFOSU

-velikost každé varianty 3 ha

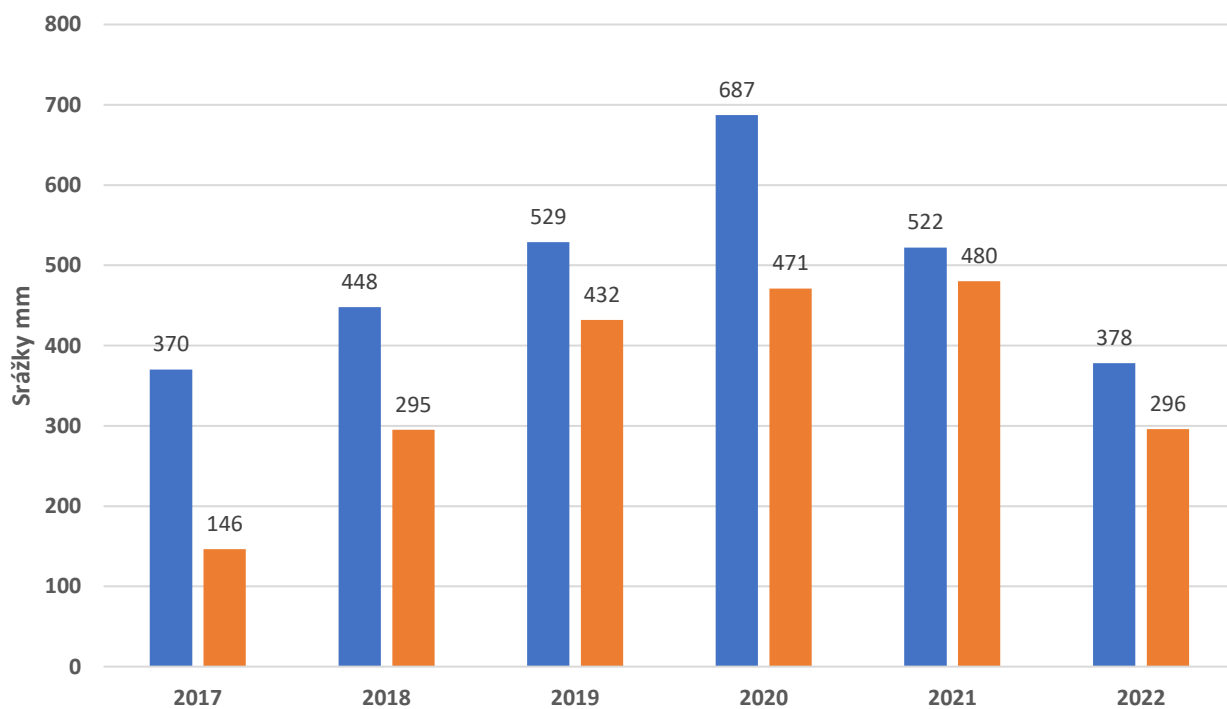
-bez orby a podrývání, max. hloubka zpracování 12 cm diskování

Podrobné výsledky jsou ke stažení na adrese [olmix.cz](http://olmix.cz) pod názvem Vliv aplikace půdních biostimulantů na vlastnosti půdy a výnos.

### Pórovitost kontrola Neosol Explorer

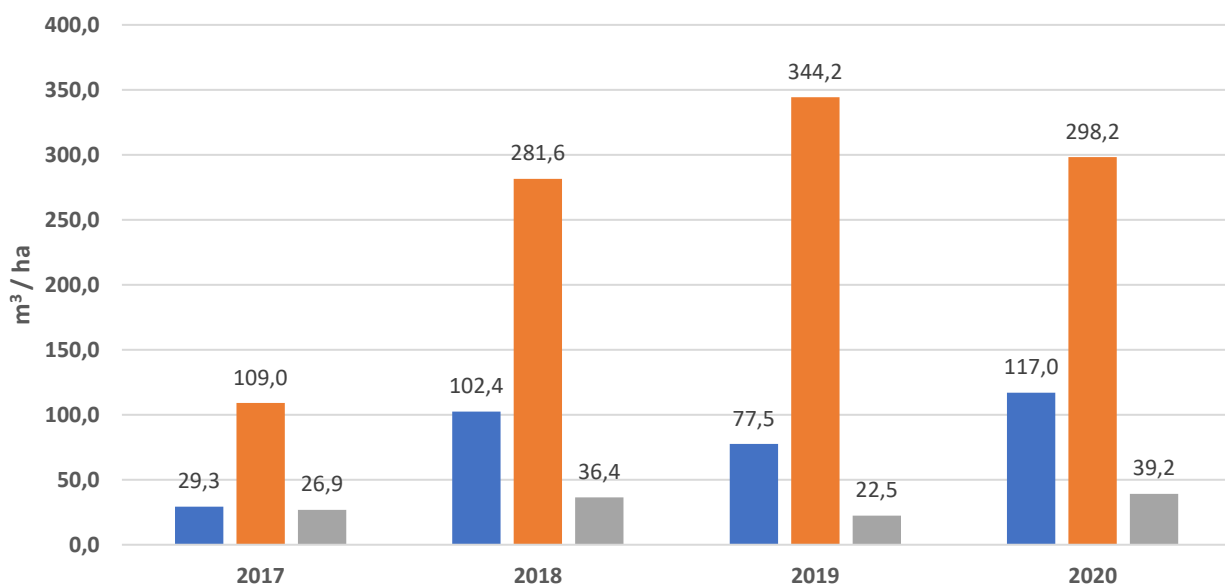


### Srážky roční během vegetace

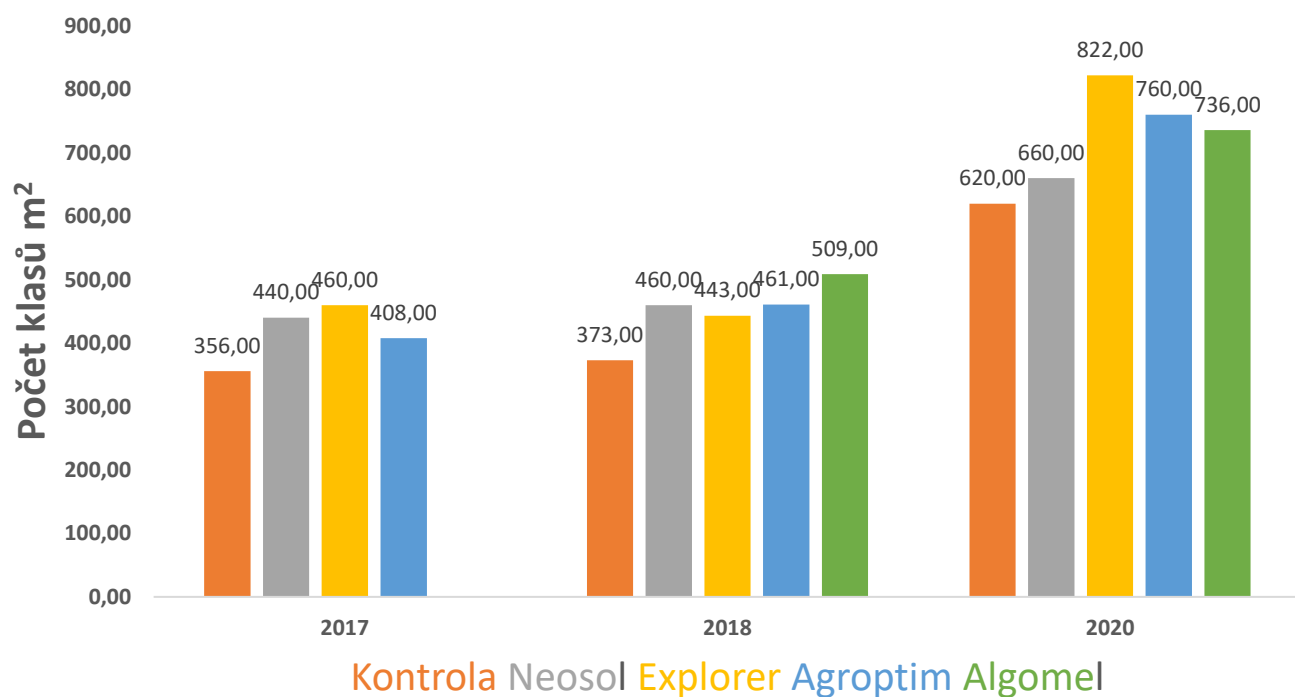




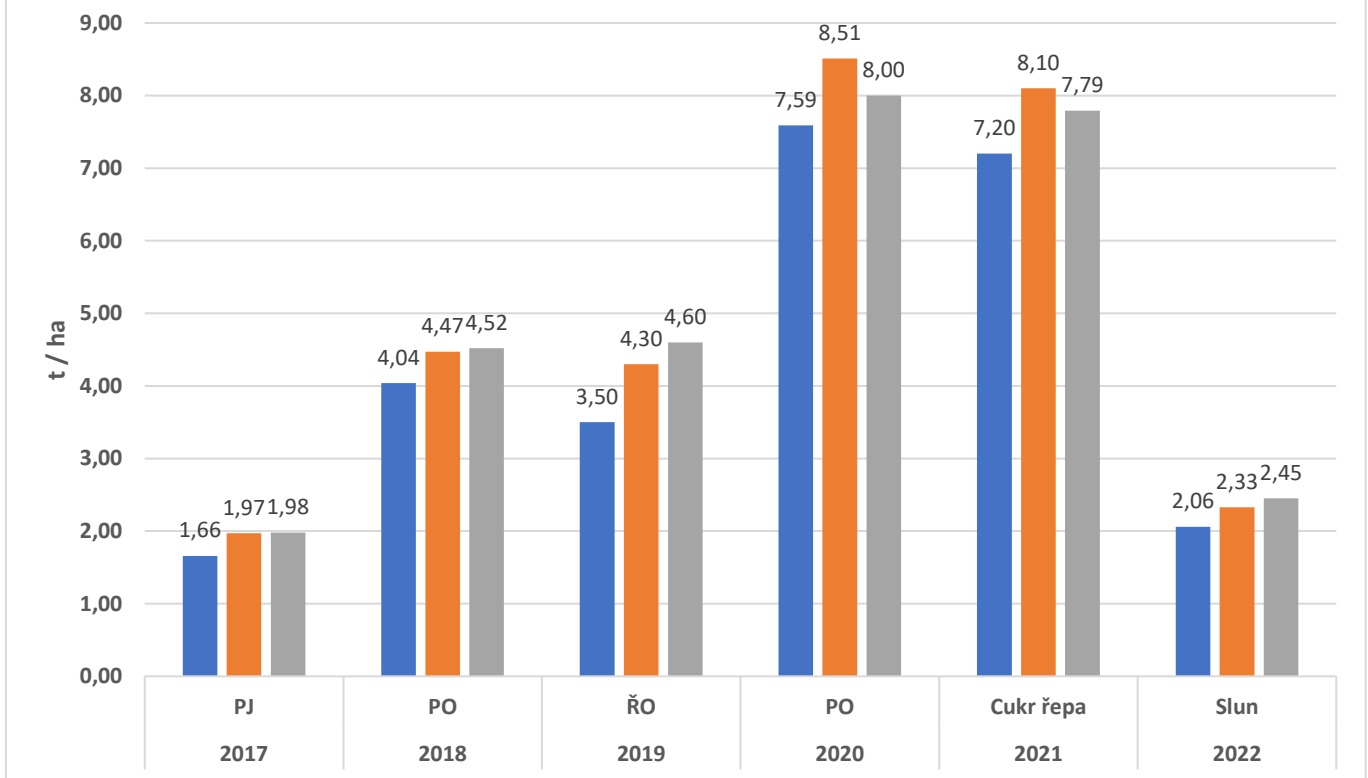
Navýšení obsahu vody oproti kontrole 0 - 30 cm, 0 - 70 cm,  
podíl do hl. 30 cm



## Počet klasů

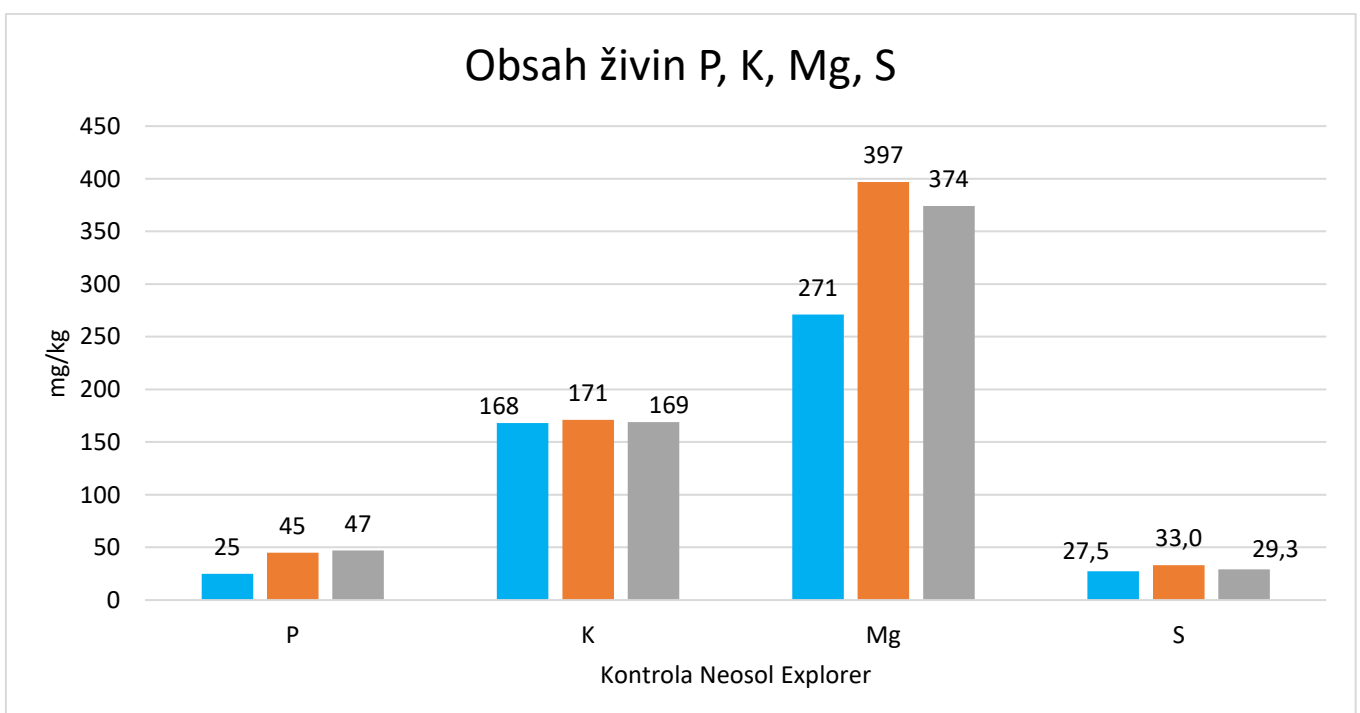


### Výnosy 2017-2022 kontrola, Neosol, Explorer

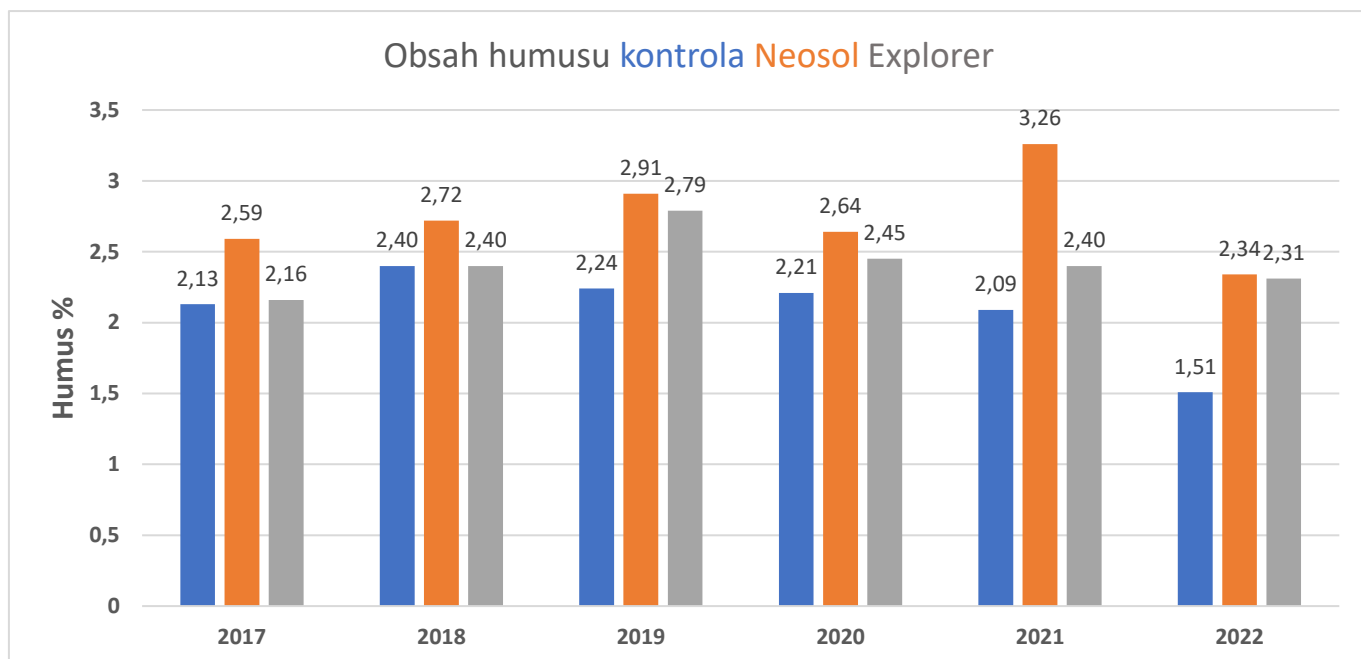


Obsah živin v šestém roce použití. Kontrola 0,15 t/ha Amofos každý rok.  
1 mg/kg půdy jsou 4 kg živin

### Obsah živin P, K, Mg, S



Bez dodání statkových hnojiv. Pouze navýšení kořenové hmoty a rostlinných zbytků. Lepší zpracování díky rozvoji půdního edafonu a zlepšení stability organických látek.



S laskavým svolením paní ing. Ivany Šindelkové jsou v grafech jsou využita data ze zprávy  
**Vliv aplikace půdních biostimulantů na vlastnosti půdy a výnos**



S laskavým svolením paní ing. Ivany Šindelkové jsou v grafech využita data ze zprávy  
**Vliv aplikace půdních biostimulantů na vlastnosti půdy a výnos**

Výnosy cukrovky AGROCENTRUM Hrušovany nad Jevišovkou. Data za roky 2015 – 2019 jsou z provozních pokusů o výměře 34 – 50 ha, 2021 polní pokus v katastru Litobratřice. Roky 2017 – 2019 extrémně suché ( rok 2017 380 mm srážek za celý rok )

