



Případová studie

Kukuřice – silážní

Sezóna 2023/2024

Popis pokusu: Porovnání vlivu variabilního setí a hnojení oproti uniformně provedeným aplikacím

Podnik: Zemědělské družstvo Dolní Hořice
Ing. Hana Čápková

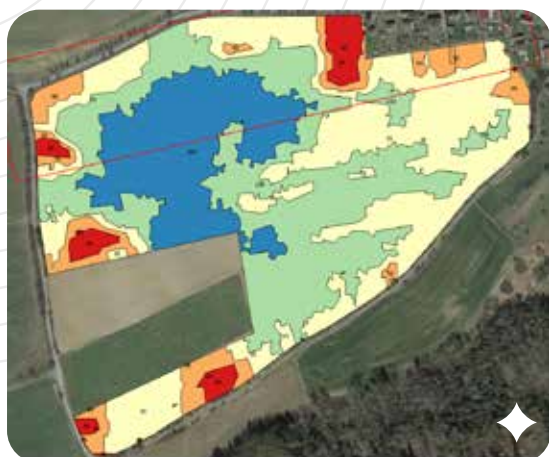
Výsledek:

Zvýšení výnosu **30,6%**

Zvýšení zisku **5.315 Kč/ha**

◆ ZD Dolní Hořice hospodaří na cca 2 tis. ha půdy na Táborsku, z toho je 1.625 ha orné půdy. Rostlinná výroba se zaměřuje na pěstování kukuřice, řepky, pšenice, tritikale, ječmene ozimého i jarního, žita, ovsa a brambor. Rostlinná výroba je zaměřena na výrobu mléka a hovězího masa. Od roku 2011 družstvo provozuje bioplynovou stanici.

Pokusný půdní blok Křížovi humna



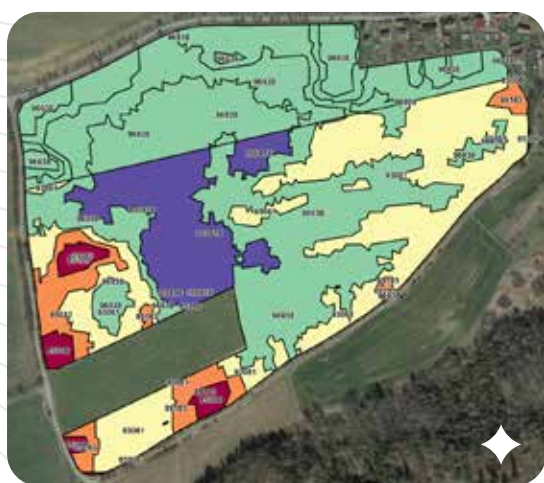
◆ Celková výměra honu je 22,51 ha, pokusná část měla výměru 14,89 ha a část kontrolы 7,62 ha. Na obrázku vlevo je mapa relativního výnosového potenciálu, část kontrolы je vyznačena červeným obdélníkem. Při výběru místa pokusu i kontrolы se snažíme vybrat co nejvariabilnější místa, aby se různorodost pozemku mohla co nejvíce projevit. Při vyhodnocování se výnos normalizuje výnosovým potenciálem zóny pokusu a kontrolы, aby byly obě části pole porovnatelné.

Provedené aplikace



Variabilní hnojení P

Hnojivo: Amofos 12-52
Datum hnojení: 15. 4. 2024
Dávka kontrola: 100 kg/ha
Dávka pokus: 85 - 105 kg/ha
Variabilita: 10 %



Variabilní setí - kukuřice - Strip-till

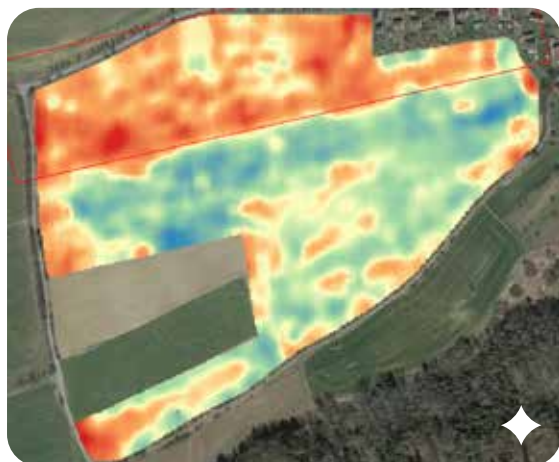
Odrůda: Cebir
Datum setí: 15. 4. 2024
Datum sklizně: 29. 9. 2024
Výsevek kontrola: 96.938 jedinců/ha
Výsevek pokus: 85.306 - 100.816 jedinců/ha
Variabilita: 8 %



Variabilní hnojení N

Přípravek: Močovina
Datum aplikace: 13. 5. 2024
Dávka kontrola: 200 kg/ha
Dávka pokus: 170 - 210 kg/ha
Variabilita: 10 %

Vyhodnocení a ekonomika



Výnosová mapa



Výnosová mapa s absolutními hodnotami

♦ Na obrázcích nahoře můžete vidět data z výnosoměru sklízecí mlátičky. Tato data jsou pro vyhodnocení výnosu zásadní, výnosoměr zaznamenává výnos v daném místě včetně GPS polohy. Červená místa jsou místa s nižším výnosem, naopak modrá místa jsou ta s nejvyšším výnosem.

Pro vyhodnocení pokusu jsme data získaná z výnosoměru očistili o chyby, která výnosová data běžně obsahují. Jedná se zejména o nepřesná data na souvratích, při objezdech překážek či nestandardním pohybu techniky po poli. Současně jsme statisticky odstranili všechny extrémní (chybové) hodnoty. Pokusy zakládáme a zpracováváme podle jasné metodiky, která vychází z metodiky Mendelovy univerzity v Brně.

Pěstební zásah	Variabilně	Pěstební zásah	Variabilně
Základní hnojení*	✓	Produkční hnojení*	✓
Setí	✓	Kvalitativní hnojení	✗
Regenerační hnojení	✗	POR (morforegulace)	✗

*) Pozn. Amofos pod patu, močovina po setí

Hon Křížovi humna	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrná bilance N kg/ha	Průměrný výnos	Průměrná bilance N (kg) na t výnosu
Pokus	14,89	97,73	102,3	30,228	3,384
Kontrola	7,62	97,71	102,3	23,141	4,421
Rozdíl (t)				7,087	-1,036
Rozdíl (%)				30,6 %	-23,45%
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně silážní kukuřice 750 Kč/t)					5.315

30,6 %

Zvýšení výnosu

5.315

Kč/ha

Zvýšení zisku