



Případová studie

Pšenice ozimá

Sezóna 2023/2024

Popis pokusu: Porovnání přínosu variabilně provedeného setí a hnojení oproti uniformnímu přístupu

Podnik: ZEMSPOL Sloup, a.s.
Ing. Jiří Hanzl

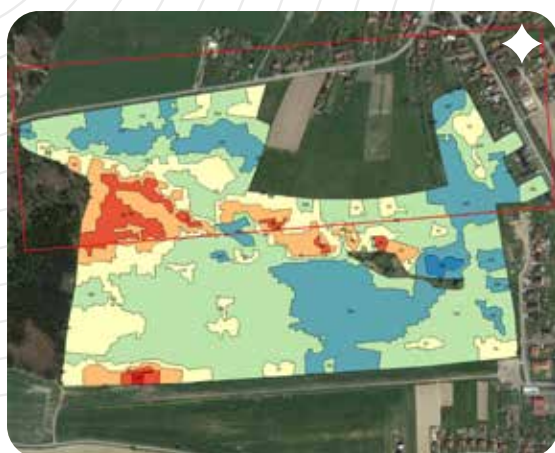
Výsledek:

Zvýšení výnosu **10,4%**

Zvýšení zisku **2.090 Kč/ha**

♦ ZEMSPOL a.s. Sloup působí v oblasti Dražanské vrchoviny, hospodaří na 1.500 ha orné půdy a 500 ha trvalých travních porostů. Zabývá se rostlinnou výrobou, hlavní plodiny jsou obiloviny, řepka a trávy na seno, kukuřice. V rostlinné výrobě se zaměřuje na chov českého strakatého skotu, ovcí a koní.

Pokusný půdní blok Luhy 2



♦ Celková výměra honu je 35,91 ha, pokusná část měla výměru 21,82 ha a část kontroly 14,09 ha.

Na obrázku vlevo je mapa relativního výnosového potenciálu, část kontroly je vyznačena červeným obdélníkem. Při výběru místa pokusu i kontroly se snažíme vybrat co nejvariabilnější místa, aby se různorodost pozemku mohla co nejvíce projevit.

Při vyhodnocování se výnos normalizuje výnosovým potenciálem zóny pokusu a kontroly, aby byly obě části pole porovnatelné.

Provedené aplikace



Variabilní setí – pšenice ozimá setá

Odrůda: RGT Venezia
Datum setí: 22. 9. 2023
Datum sklizně:
Výsevek pokus: 216 - 288 kg/ha
Výsevek kontrola: 240 kg/ha
Variabilita: -10 %



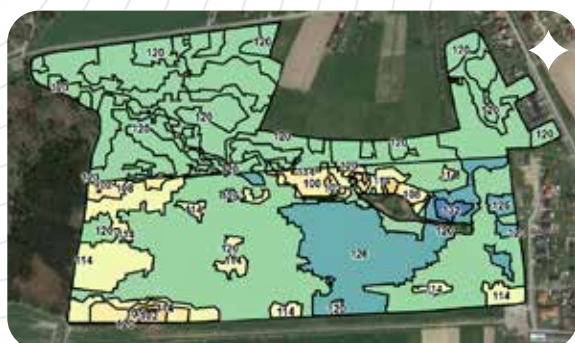
Variabilní regenerační hnojení

Hnojivo: Močovina
Datum hnojení: 27. 2. 2024
Dávka kontrola: 120 kg/ha
Dávka pokus: 102 - 132 kg/ha
Variabilita: 10 %



Variabilní produkční hnojení

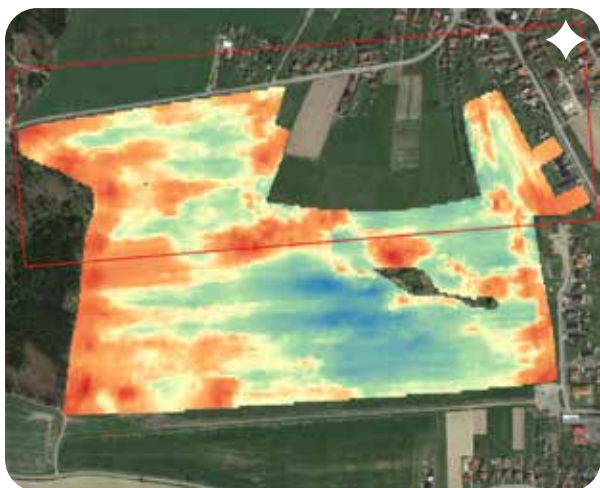
Hnojivo: DAM 390
Datum hnojení: 3.4. 2024
Dávka kontrola: 150 l/ha
Dávka pokus: 128 - 165 l/ha
Variabilita: 10 %



Variabilní 2. produkční hnojení

Hnojivo: DAM 390
Datum hnojení: 27.4. 2024
Dávka kontrola: 120 l/ha
Dávka pokus: 96 - 132 l/ha
Variabilita: 10 %

Vyhodnocení a ekonomika



Výnosová mapa

✦ Na obrázku 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 2x	✓
Setí	✓	Kvalitativní hnojení	✗
Regenerační hnojení	✓	POR (morforegulace)	✗

Hon Luhy 2	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrná bilance N kg/ha	Průměrný výnos	Průměrná bilance N (kg) na t výnosu
Pokus	21,819	99,479	160,1	4,453	35,95
Kontrola	14,089	97,894	160,1	4,035	39,68
Rozdíl (t)				0,418	3,725
Rozdíl (%)				10,36 %	-9,387 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně pšenice 5.000 Kč/t)					2.090

10,4 %

Zvýšení výnosu

2.090

Kč/ha

Zvýšení zisku