



Případová studie

Pšenice ozimá

Sezóna 2023/2024

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

Podnik: Zemědělské družstvo Dolní Újezd
Ing. Josef Čejka

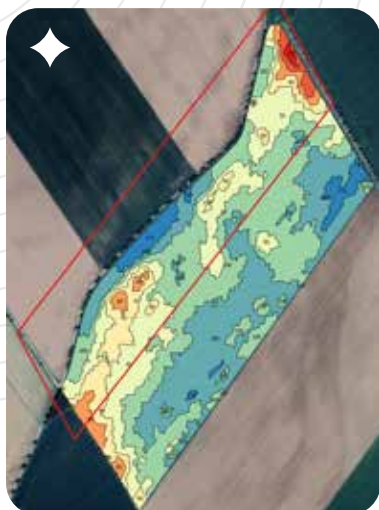
Výsledek:

Zvýšení výnosu **10,61 %**

Zvýšení zisku **3.397 Kč/ha**

✦ Zemědělské družstvo Dolní Újezd hospodaří na téměř 9.000 ha zemědělské půdy v okolí Litomyšle. Hlavními pěstovanými plodinami jsou pšenice, ječmen, řepka, mák a krmné plodiny, které zajišťují krmivo pro rozsáhlou živočišnou výrobu.

Pokusný půdní blok 1675/1 K2

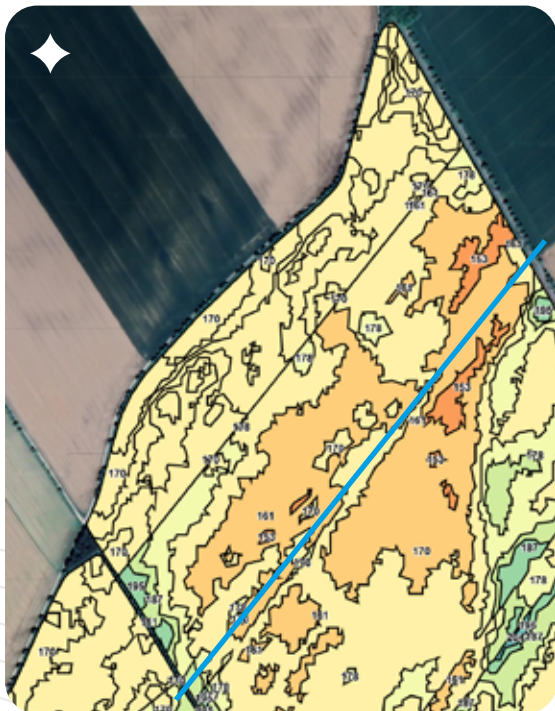


✦ Celková výměra honu je 29,25 ha, pokusná část měla výměru 16,47 ha a část kontroly 12,78 ha.

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.

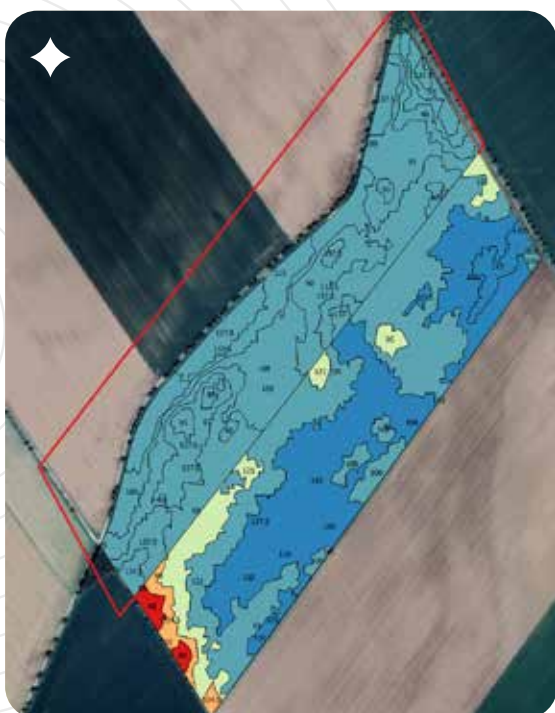
Při vyhodnocování se výnos normalizuje výnosovým potenciálem zóny pokusu a kontroly, aby byly obě části pole porovnatelné.

Provedené aplikace



Variabilní setí – pšenice ozimá setá

Odrůda:	Ponticus
Datum setí:	4. 10. 2023
Datum sklizně:	25. 7. 2024
Výsevek kontrola:	170 kg/ha
Výsevek pokus:	153 - 195 kg/ha
Variabilita:	-10 %

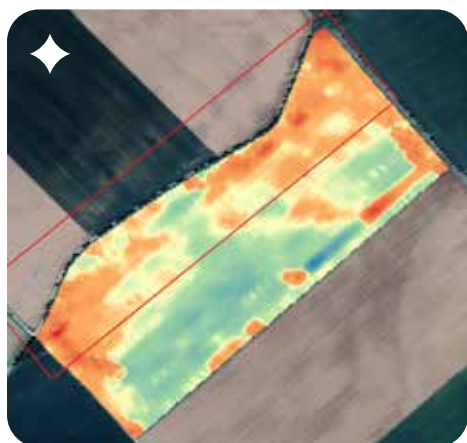


Variabilní produkční hnojení

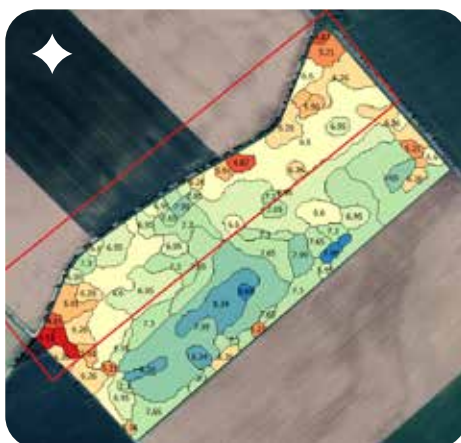
Datum:	4. 10. 2023
Hnojivo:	DAM 390
Výsevek kontrola:	110 l/ha
Výsevek pokus:	88 - 143 l/ha
Variabilita dle RVP:	30 %
Variabilita dle aktuálního stavu:	5 %

Podnik pro tuto aplikaci zvolil strategii kombinace mapy relativního výnosového potenciálu a aktuálního stavu porostu. Tato kombinace je unikátní a umožňuje úpravu aplikační mapy podle ročníkových specifik.

Vyhodnocení a ekonomika



Výnosová mapa



Absolutní výnosová mapa

✦ Na obrázku vpravo 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)	✗

Hon 1675/1 K2	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrná bilance N kg/ha	Průměrný výnos	Průměrná bilance N (kg) na t výnosu
Pokus	16,466	101,36	43,6	7,080	6,158
Kontrola	12,779	96,52	43,6	6,401	6,811
Rozdíl (t)				0,679	-0,654
Rozdíl (%)				10,61 %	-9,60 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně pšenice 5.000 Kč/t)					3.397

10,6 %

Zvýšení výnosu

3.397

Kč/ha

Zvýšení zisku