



Případová studie

Pšenice ozimá

Sezóna 2023/2024

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

Podnik: PODYJÍ, a.s.
Ing. Leoš Chytka

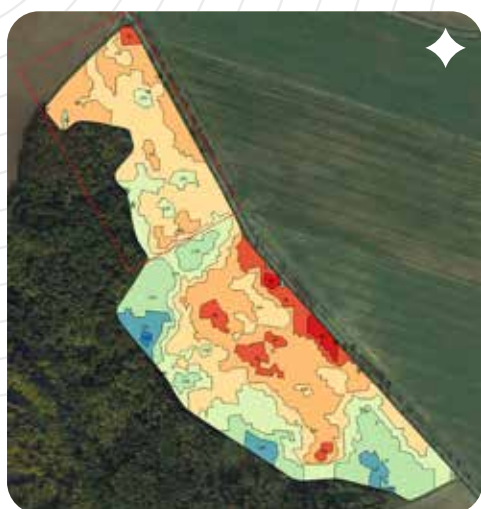
Výsledek:

Zvýšení výnosu **13,0 %**

Zvýšení zisku **2.045 Kč/ha**

✦ PODYJÍ a.s. je zemědělská společnost, zabývající se prvovýrobou, rostlinnou a živočišnou výrobou od roku 1994. Hlavní plodiny, které na svých pozemcích pěstuje, jsou pšenice, ječmen, hrách, mák a hořčice. Živočišná výroba firmy se zaměřuje na produkci mléka.

Pokusný půdní blok 387 – Večeřova louka



✦ Celková výměra honu je 18,70 ha, pokusná část měla výměru 13,30 ha a část kontroly 5,4 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.

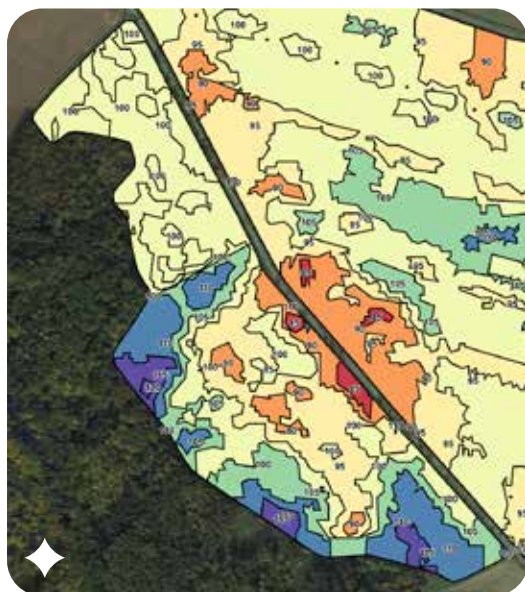
Při vyhodnocování se výnos normalizuje výnosovým potenciálem zóny pokusu a kontroly, aby byly obě části pole porovnatelné.

Provedené aplikace



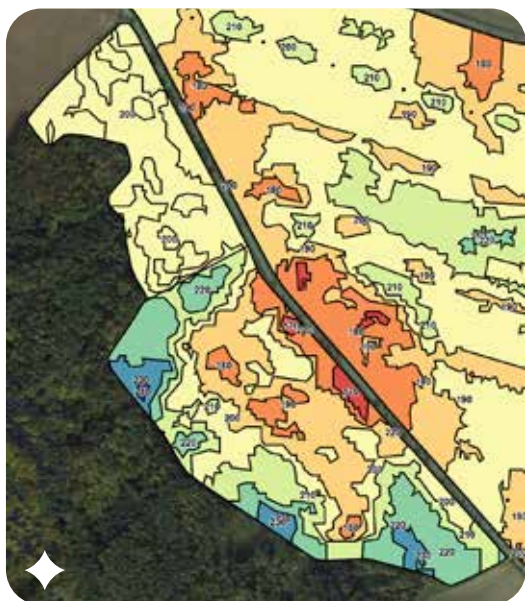
Variabilní setí – pšenice ozimá setá

Odrůda:	Genius, předplodina řepka oz.
Datum setí:	3.10.2024
Datum sklizně:	20. 7. 2024
Výsevek kontrola:	200 kg/ha
Výsevek pokus:	160 - 230 kg/ha
Variabilita:	-10 %



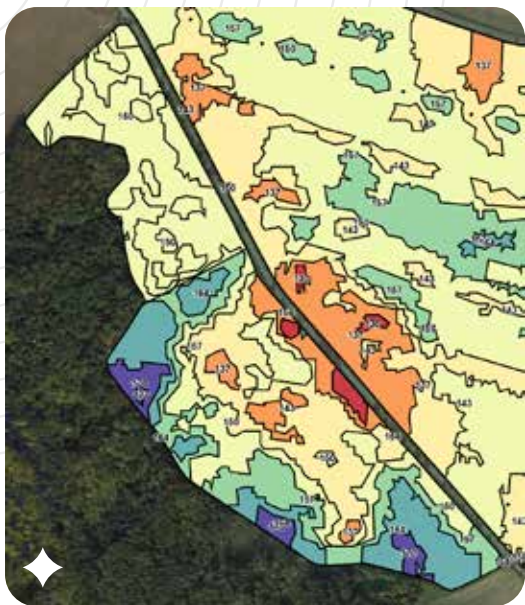
Variabilní regenerační hnojení

Hnojivo:	Ledek amonný 27% N
Datum hnojení:	1. 3. 2024
Výsevek kontrola:	100 kg/ha
Výsevek pokus:	85 - 120 kg/ha
Variabilita:	10 %



Variabilní produkční hnojení

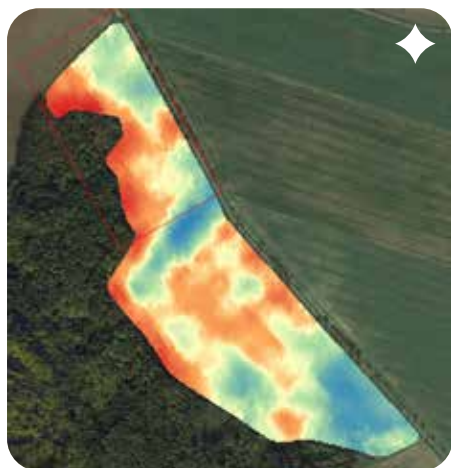
Hnojivo:	LAD 27
Datum hnojení:	3. 4. 2024
Výsevek kontrola:	200 kg/ha
Výsevek pokus:	170 - 240 kg/ha
Variabilita:	10 %



Variabilní kvalitativní hnojení

Hnojivo:	DAM 390
Datum hnojení:	19. 4. 2024
Výsevek kontrola:	150 l/ha
Výsevek pokus:	130 - 177 l/ha
Variabilita:	10 %

Vyhodnocení a ekonomika



Výnosová mapa



Výnosová mapa s absolutními hodnotami

✦ Na obrázcích 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 387 - Večeřova louka	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrná bilance N kg/ha	Průměrný výnos	Průměrná bilance N (kg) na t výnosu
Pokus	13,304	101,615	141	4,233	33,307
Kontrola	5,393	98,988	141	3,746	37,636
Rozdíl (t)				0,487	-4,328
Rozdíl (%)				13,00 %	-11,501 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně pšenice 4.200 Kč/t)					2.045

13,0 %

Zvýšení výnosu

2.045

Kč/ha

Zvýšení zisku