



Případová studie

Hrách ozimý (množ.)

Sezóna 2024/2025

Popis pokusu: Porovnání přínosu variabilně provedené výživy a setí oproti uniformnímu přístupu

Podnik: Podorlické zemědělské družstvo
Petr Junek

Výsledek:

Zvýšení výnosu **9,5 %**

Zvýšení zisku **2.301 Kč/ha**

◆ Podorlické zemědělské družstvo hospodaří na 1.622 ha půdy v okrese Rychnov nad Kněžnou, z této výměry je 1.139 ha orná půda. Rostlinná výroba je orientována na pěstování obilovin (pšenice, ječmen, oves, žito, triticales), řepky a brambor a také množení travních semen. Značnou část rostlinné výroby tvoří pěstování objemných krmiv pro rozsáhou živočišnou výrobu. Ta je zaměřena na chov dojnic, produkci mléka a odchov jalovic a zástavového skotu.

Pokusný půdní blok Za sadem



◆ Celková výměra honu je 16,7 ha, pokusná část měla výměru 11,7 ha a část kontroly 5 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 I.



Variabilní zásobní hnojení I.

Datum: 7. 3. 2025
Hnojivo: HYPER TOP -PHOS P 20
Dávka kontrola: 170 kg/ha
Dávka pokus: 119 - 191 kg/ha
Variabilita dle RVP: 25 %



Variabilní zásobní hnojení II.

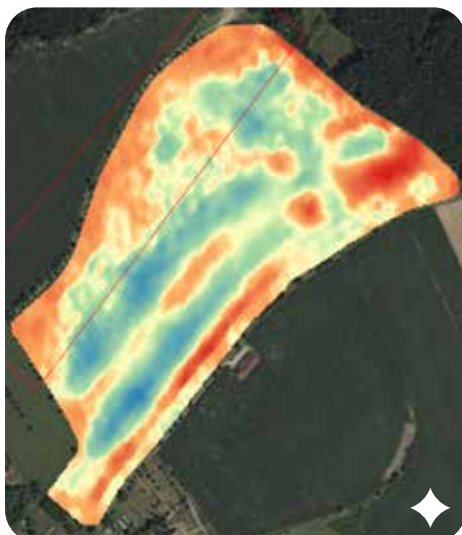
Datum: 8. 3. 2025
Hnojivo: LOVODASA 26 + 13 S
Dávka kontrola: 100 kg/ha
Dávka pokus: 50 - 113 kg/ha
Variabilita dle RVP: 25 %



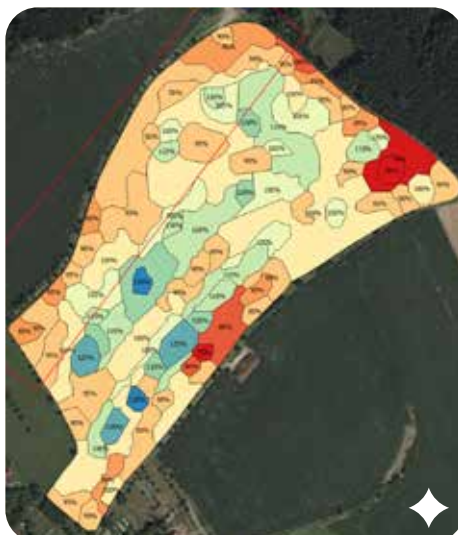
Variabilní setí

Datum: 20. 3. 2025
Odrůda: Astronaute
Předplodina: oves nahý
Dávka kontrola: 227 kg/ha
Dávka pokus: 199 - 296 kg/ha
Variabilita dle RVP: -25 %

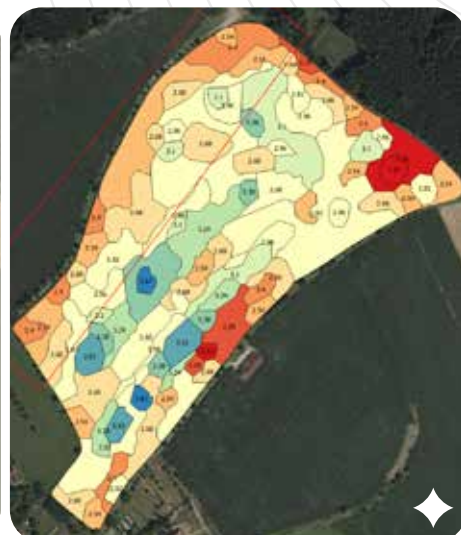
Vyhodnocení a ekonomika



Výnosová mapa



Relativní výnosová mapa



Absolutní výnosová mapa

♦ Na obrázku vlevo 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. Výsledek byl ovlivněn pozdní sklizní, došlo k naklíčení a ztrátě cca 60 %.

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 Za sadem	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrná bilance N kg/ha	Průměrný výnos	Průměrná bilance N (kg) na t výnosu
Pokus	11,71	96,85	29,5	2,956	9,980
Kontrola	4,95	99,71	29,5	2,700	10,924
Rozdíl (t)				0,256	-0,945
Rozdíl (%)				9,47 %	-8,65 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně hrachu 9.000 Kč/t)					2.301

9,5 %

Zvýšení výnosu

2.301

Kč/ha

Zvýšení zisku