



Případová studie

Řepka ozimá

Sezóna 2024/2025

Popis pokusu: Porovnání přínosu variabilně provedené aplikace regulátoru růstu oproti uniformnímu přístupu na dvou půdních blocích

Podnik: AGRA Řisuty, s.r.o.
Ing. Vítězslav Krček, Ph.D.

Výsledek:

Zvýšení výnosu* **8,1 %**

Zvýšení zisku* **4.647 Kč/ha**

*) Průměr z obou pokusných bloků

✦ AGRA Řisuty je moderní zemědělský podnik, který hospodaří na více než 2.600 hektarech zemědělské půdy na Slánsku a Slabecku ve srážkovém stínu Krušných hor. Rostlinná výroba se zaměřuje zejména na produkci obilovin, olejnin, luskovin a jetelovin, krmiv pro živočišnou výrobu a množení osiv. Živočišná výroba se zaměřuje zejména na chov jatečných prasat.

Podzimní regulace porostu řepky ozimé



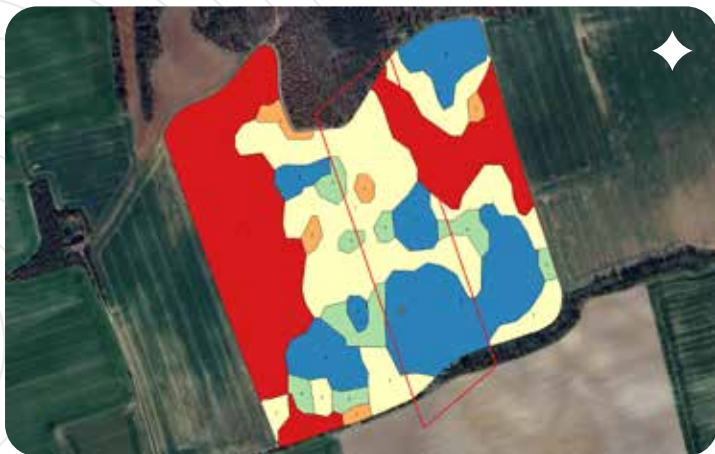
✦ Na vzcházení porostů řepky má vliv celá řada faktorů. Jejich působením často dochází k situacím, kdy na jednom honu najdeme rostliny ve velmi odlišných vývojových fázích. V některých částech je porost nutné regulovat, zatím co v dalších částech by pesticidní zásah porost vzhledem k jeho vývoji poškodil.

Řešením může být aplikace regulátorů růstu na základě aktuálních satelitních snímků. Pro tyto aplikace se nejčastěji používají 3 nebo 5zónové mapy, kdy agronom pro každou zónu nastaví dávku přípravku, pro nejvíce retardované porosty je možné vynechat postřik úplně. Cílem pokusů na dvou půdních blocích bylo porovnat vliv uniformní dávky oproti variabilní. Všechny ostatní aplikace byly provedené na obou blocích variabilně, tj. bez kontrolního pásu.

Provedené aplikace – hony Carda, Nad Žid'ákem



Aplikační mapa s kontrolními pásy



Nad Žid'ákem: Satelitní snímek rozdělený do 5 zón.



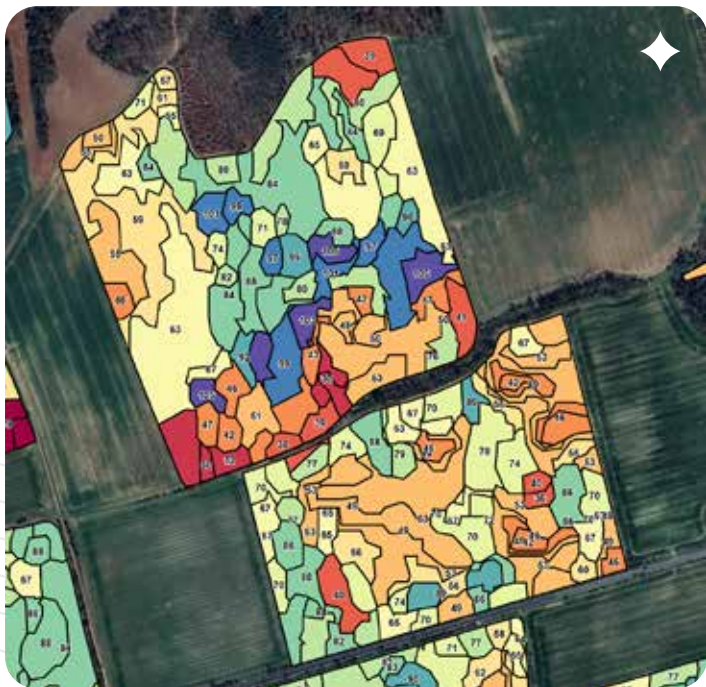
Carda: Satelitní snímek rozdělený do 5 zón.

Variabilní regulace porostu

Přípravek	Caryx
Datum aplikace:	20. 9. 2024
Dávka kontrola:	0,6 l/ha
Dávka zóna 1:	0,0 l/ha
Dávka zóna 2:	0,4 l/ha
Dávka zóna 3:	0,6 l/ha
Dávka zóna 4:	0,8 l/ha
Dávka zóna 5:	1,0 l/ha

- Aplikační mapu jsme připravili podle aktuální satelitního snímku s indexem NDVI z 18. 9. 2024.
- Pro kontrolní pás byla použita středová dávka, tj. 0,6 l/ha.
- Aplikační dávka v pokusné zóně se pohybovala od 0,0 l/ha v „nejhorších“ zónách až po 1 l/ha v nejlepších zónách.

Provedené aplikace II. – hony Carda, Nad Žid'ákem



Variabilní podzimní přihnojení

Hnojivo:	Stabilizovaná močovina
Datum hnojení:	15. 10. 2024
Dávka pokus:	30 - 105 kg/ha
Variabilita dle RVP:	10 %
Variabilita dle aktuálního stavu porostu:	5 %
Snížení dávky v údolnicích:	50 %



Variabilní regenerační hnojení

Hnojivo:	ZENFERT 24 N
Datum hnojení:	4. 2. 2025
Dávka pokus:	160 - 252 kg/ha
Variabilita dle RVP:	10 %
Variabilita dle aktuálního stavu porostu:	0 %
Snížení dávky v údolnicích:	10 %

Provedené aplikace III. – hony Carda, Nad Žid'ákem



Variabilní produkční hnojení

Hnojivo:	YaraBela Sulfan 24 (+6S)
Datum hnojení:	10. 3. 2025
Dávka pokus:	128 - 219 kg/ha
Variabilita dle RVP:	10 %
Variabilita dle aktuálního stavu porostu:	5 %
Snížení dávky v údolnicích:	10 %



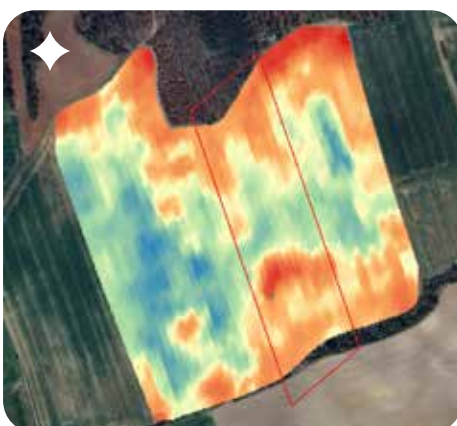
Variabilní produkční hnojení II.

Hnojivo:	DAM 390
Datum hnojení:	2. 5. 2025
Dávka pokus:	43 - 81 l/ha
Variabilita dle RVP:	10 %
Variabilita dle aktuálního stavu porostu:	5 %
Snížení dávky v údolnicích:	10 %

Vyhodnocení a ekonomika – Nad Židákem



Mapa RVP, kontrola v červeném obdélníku



Výnosová mapa



Výnosová mapa s absolutními hodnotami

✦ Na obrázku nahoře uprostřed 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
Podzimní přihnojení	✓	Produkční hnojení I. a II.	✓
Setí	✗	Kvalitativní hnojení	✗
Regenerační hnojení	✓	POR (morforegulace)	✓

Hon Nad Židákem	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrný výnos
Pokus	17,470	96,207	5,382
Kontrola	5,465	97,433	4,975
Rozdíl (t)			0,407
Rozdíl (%)			8,18 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně řepky 12.500 Kč/t)			5.085

8,2 %

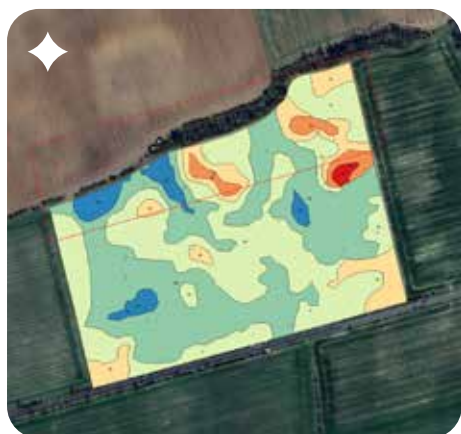
Zvýšení výnosu

5.085

Kč/ha

Zvýšení zisku

Vyhodnocení a ekonomika – Carda



Mapa RVP, kontrola v červeném obdélníku



Výnosová mapa



Výnosová mapa s absolutními hodnotami

Pěstební zásah	Variabilně	Pěstební zásah	Variabilně
Podzimní přihnojení	✓	Produkční hnojení I. a II.	✓
Setí	✗	Kvalitativní hnojení	✗
Regenerační hnojení	✓	POR (morforegulace)	✓

Hon Carda	Výměra (ha)	Výnosový potenciál	Průměrný výnos
Pokus	11,537	96,960	4,576
Kontrola	4,353	95,469	4,239
Rozdíl (t)			0,337
Rozdíl (%)			7,94 %
Zvýšení zisku (Kč/ha) (při ceně řepky 12.500 Kč/t)			4.208

7,9 %

Zvýšení výnosu

4.208

Kč/ha

Zvýšení zisku