

## Projekt NAZV QI101C167

# Výzkum metod a technologických postupů zvyšujících výnos a kvalitu osiv vybraných druhů trav, jetelovin a meziplojin v ekologickém zemědělství



Příjemce koordinátor: **OSEVA vývoj a výzkum s. r. o.**  
Příjemce: **Zemědělský výzkum, spol. s r. o.**  
Spolupříjemce–uživatel: **Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r. o.**  
**Sdružení pěstitelů travních a jetelových semen**

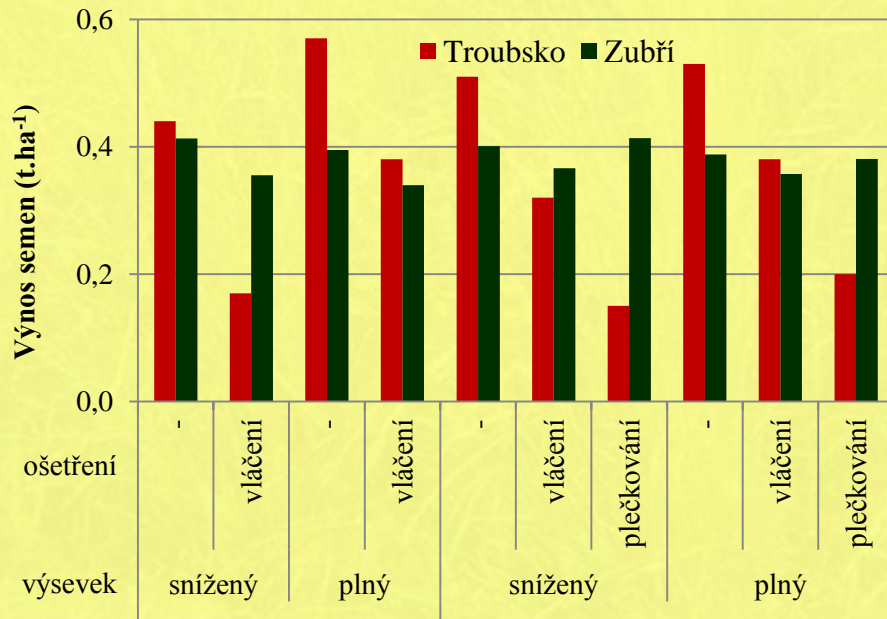
# Výsledky maloparcelních polních pokusů se semenářskými porosty vybraných meziplodin

Na stanovišti v Troubsku a v Zubří byly založeny a hodnoceny polní pokusy s vybranými meziplodinami (hořčice bílá, svazenka vratičolistá, lesknice kanárská, světlice barvířská a žito lesní)

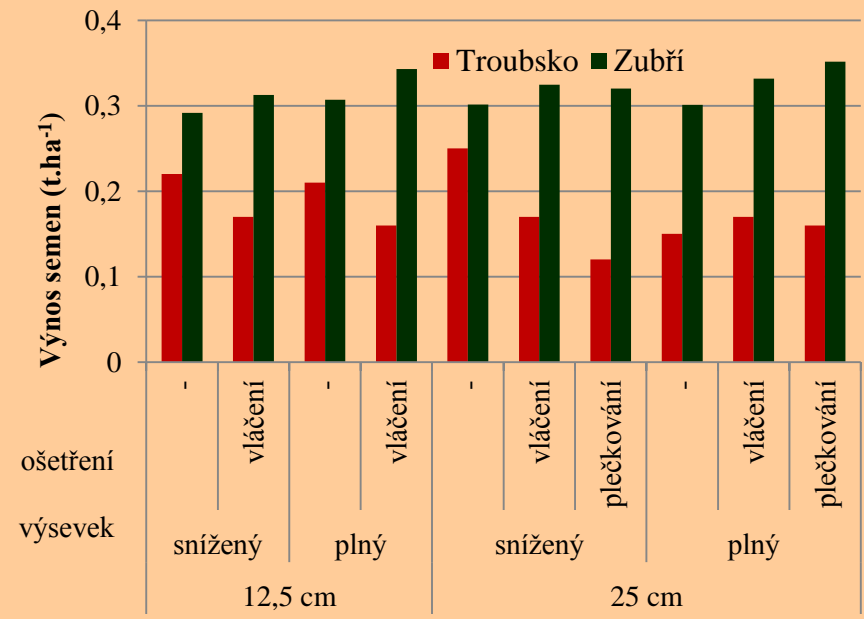
**Pokusné faktory:** A šířka řádků – 12,5 a 25 cm  
 B výsevek – základní a snížený  
 C ošetřování – bez zásahu, vláčení, plečkování (pouze 25 cm)



Graf 1 Výnos semen hořčice bílé



Graf 2 Výnos semen svazenky vratičolisté



# Závěry a doporučení pro pěstování meziplodin na semeno v EZ

## Svazenka vratičolistá

- vybírat nezaplevelené plochy (zvl. ježatka),
- výsev do řádků 12,5 cm, výsevek 10 kg.ha<sup>-1</sup>.
- neprovádět agrotechnické zásahy během vegetace
- při čištění je vhodné nejprve odstranit lehké nečistoty vzduchem a dále provést čištění pomocí sít.



## Hořčice bílá

- lze pěstovat na semeno v EZ bez větších problémů
- nebyl prokázán výrazný vliv ošetřování vláčením ani plečkováním na zaplevelení
- výsev do užších řádků (12,5 cm), vyšší výsevky-15 kg.ha<sup>-1</sup>.



## Žito lesní

- výhodnější jsou podzimní výsevy (až dvojnásobný výnos)
- nebyl prokázán výrazný vliv ošetřování porostů vláčením ani plečkováním na zaplevelení
- výsev do užších řádků (12,5 cm), výsevek 100 kg.ha<sup>-1</sup>.
- pozemky bez výskytu ovsa hluchého (*Avena fatua*).



# Závěry a doporučení pro pěstování meziplodin na semeno v EZ

## Lesknice kanárská

- pěstovat na semeno pouze v teplejších polohách
- preferovat nezaplevelené pozemky
- nebyl prokázán výrazný vliv ošetřování porostů vláčením ani plečkováním na zaplevelení
- výsev do úzkých řádků (12,5 cm), výsevek 22 kg.ha<sup>-1</sup>, nebo do širších řádků (25 cm), s polovičním výsevkem



## Světlice barvířská

- lze ji pěstovat na semeno i ve vyšších polohách (nižší výnosy osiva)
- preferovat pozemky s menším výskytem plevelů, zvl. oves hluchý
- nebyl prokázán výrazný vliv ošetřování porostů vláčením ani plečkováním na zaplevelení,
- výsev do úzkých řádků (12,5 cm), výsevek 16 kg.ha<sup>-1</sup>



# Výsledky maloparcelních polních pokusů se semenářskými porosty vybraných jednoletých druhů jetelovin

Na stanovišti v Troubsku byl založen polyfaktorový polní pokus s pískavicí řecké seno, jetelem perským a j. alexandrijským.

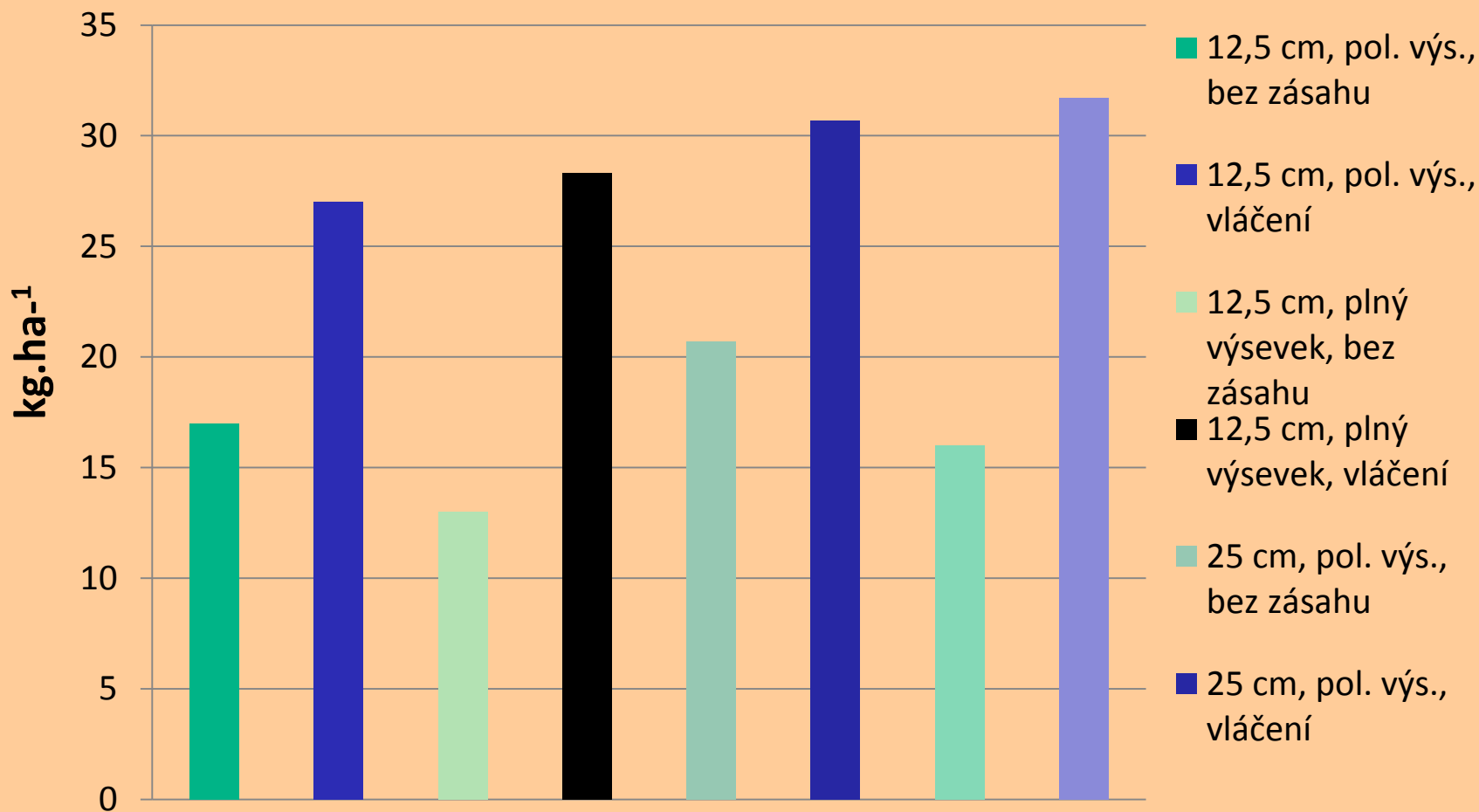
**Pokusné faktory: A. šířka řádku, B. výsevek, C. ošetření**

Tabulka 1 Výnos semen jednoletých druhů jetelovin (1. seč)

varianta	pískavice řecké seno (t.ha <sup>-1</sup> )	jetel alexandrijský (kg.ha <sup>-1</sup> )	jetel perský (kg.ha <sup>-1</sup> )	
řádky 12,5 cm, snížený výs., bez zásahu	0,17	15,99	1,73	
řádky 12,5 cm, snížený výs., vláčení	0,23	44,25	1,05	
řádky 12,5 cm, plný výsevek, bez zásahu	0,39	11,51	0,52	
řádky 12,5 cm, plný výsevek, vláčení	0,48	42,50	1,11	
řádky 25 cm, snížený výs., bez zásahu	0,21	22,60	1,08	
řádky 25 cm, snížený výs., vláčení	0,21	57,41	1,42	
řádky 25 cm, snížený výs., plečkování	0,32	17,91	0,68	
řádky 25 cm, plný výsevek, bez zásahu	0,45	23,73	1,26	
řádky 25 cm, plný výsevek, vláčení	0,31	57,11	1,45	
řádky 25 cm, plný výsevek, plečkování	0,44	20,43	0,86	
	<i>D<sub>T</sub>: 0,05</i>	<i>0,12</i>	<i>22,18</i>	<i>1,04</i>
	<i>0,01</i>	<i>0,17</i>	<i>32,72</i>	<i>1,54</i>

# Výsledky maloparcelních polních pokusů se semenářskými porosty vytrvalých druhů čeledi Fabaceae (*Trifolium panonicum* a *Galega orientalis*)

## Výnos semen jetele panonského



# Výsledky polních pokusů s vytrvalými druhy trav

## Vliv jednotlivých faktorů na výnos kostravy luční

Faktor	varianty	výnos	T <sub>05</sub>	relativně (%)
doprovodná jetelovina	bez (kontrola)	494	a	100,0
	štírovník	447	a	90,5
	tolice	451	a	91,2
	<i>ANOVA</i>	<i>0,404</i>		
vláčení plecími branami	-	439	a	100,0
	1x	456	a	90,5
	2x	470	a	91,2
	<i>ANOVA</i>	<i>0,563</i>		
hnojení	kontrola - konvenční	494	a	100,0
	pouze jeteloviny	419	b	84,9
	organické hnojivo	515	a	104,3
	aktivátor PRP	412	b	83,3
	<i>ANOVA</i>	<i>&lt;0,001</i>		



# Výsledky polních pokusů s vytrvalými druhy trav

## Vliv jednotlivých faktorů na výnos košťavy červené

Faktor	varianty	výnos	T <sub>05</sub>	relativně (%)
doprovodná jetelovina	bez (kontrola)	786	a	100,0
	štírovník	780	a	99,2
	tolice	775	a	98,6
	<i>ANOVA</i>	<i>0,927</i>		
vláčení plecími branami	-	815	a	100,0
	1x	784	b	96,2
	2x	733	c	90,0
	<i>ANOVA</i>	<i>0,006</i>		
hnojení	kontrola - konvenční	786	b	100,0
	pouze jeteloviny	753	c	95,8
	organické hnojivo	829	a	105,5
	aktivátor PRP	751	c	95,5
	<i>ANOVA</i>	<i>0,002</i>		





# Výsledky polních pokusů s vytrvalými druhy trav

## Vliv jednotlivých faktorů na výnos srhy laločnaté

Faktor	varianty	výnos	T <sub>05</sub>	relativně (%)
doprovodná jetelovina	bez (kontrola)	343	a	100,0
	štírovník	225	c	65,7
	tolice	248	b	72,4
	ANOVA		0,026	
vláčení plecími branami	-	262	a	100,0
	1x	242	a	92,3
	2x	253	a	96,3
	ANOVA		0,849	
hnojení	kontrola - konvenční	343	a	100,0
	pouze jeteloviny	200	b	58,4
	organické hnojivo	356	a	103,9
	aktivátor PRP	147	c	43,0
	ANOVA		<0,001	



# Výsledky polních pokusů s vytrvalými druhy trav

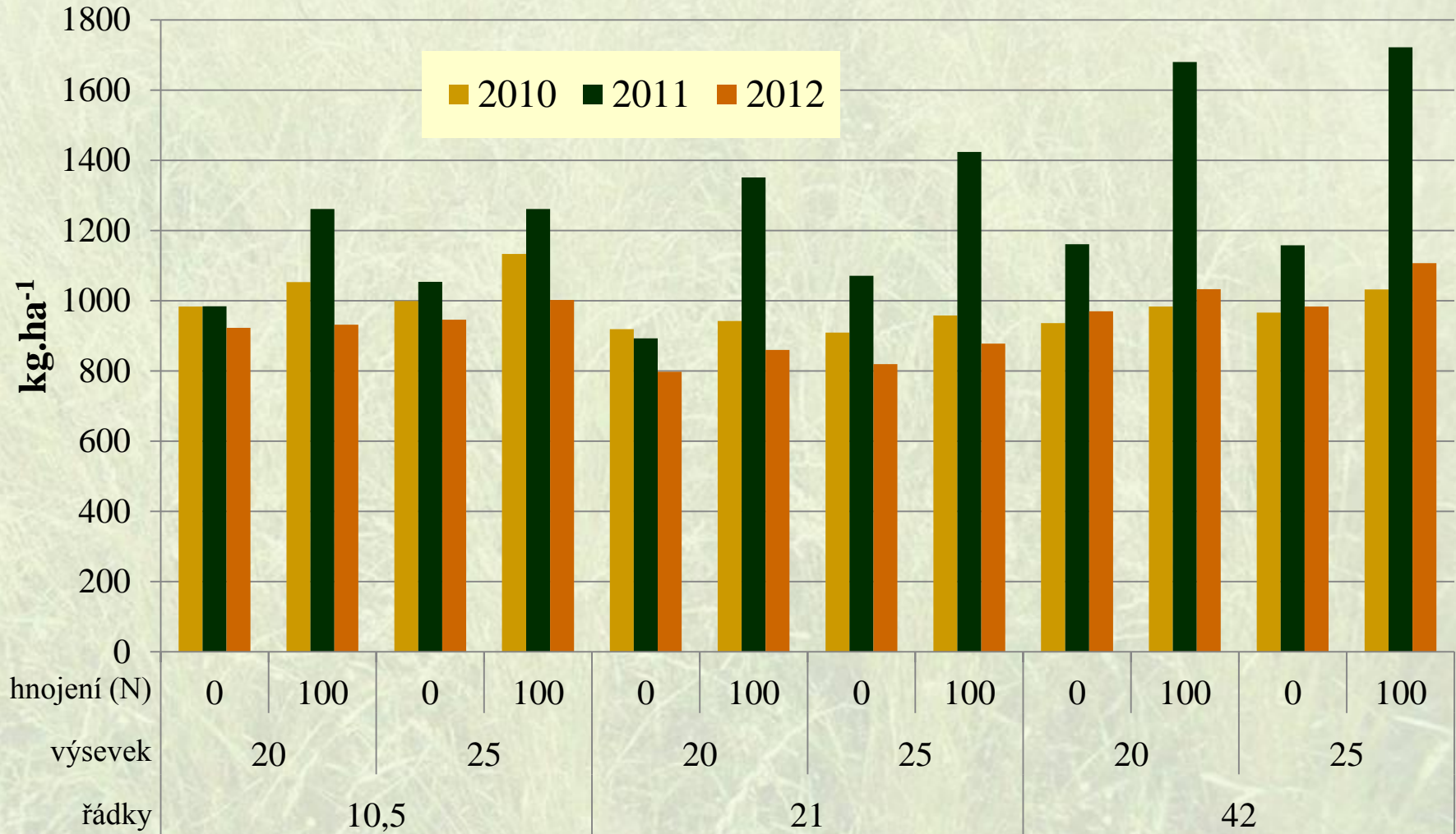
## Vliv jednotlivých faktorů na výnos semen trojštětu žlutavého a psárky luční

Faktor	varianty	trojštět žlutavý			psárka luční		
		výnos	T <sub>05</sub>	rel. (%)	výnos	T <sub>05</sub>	rel. (%)
doprovodná jetelovina	bez (kontrola)	225	a	100,0	214	a	100,0
	štírovník	201	a	89,4	206	a	96,2
	tolice	217	a	96,8	173	b	80,9
	ANOVA	0,404			0,004		
vláčení plecemi branami	-	233	a	100,0	205	a	100,0
	1x	199	b	85,2	200	a	97,6
	2x	220	ab	94,2	178	b	86,6
	ANOVA	0,563			0,019		
hnojení	kontrola - konvenční	225	b	100,0	214	a	100,0
	pouze jeteloviny	171	c	76,2	178	b	83,0
	organické hnojivo	262	a	116,5	201	a	94,0
	ANOVA	<0,001			<0,044		



# Výsledky polních pokusů s jíllem mnohokvětým jednoletým

## Výnos semen jílku mnohokvětého jednoletého (Zubří 2010-12)



**Nejvyšší výnosy byly dosaženy u širokořádkových, plečkovaných porostů, s vyšším výsevkem, hnojených organickým hnojivem**

# Shromažďování údajů o výskytu černé rzivosti trav na sortimentu odrůd jílku vytrvalého pěstovaných na semeno v ČR

V roce 2012 byla na stéblech sortimentu 59 odrůd a 3 ekotypů jílku vytrvalého pozorována především korunkatá rzivost trav (*Puccinia coronata* Corda var. *coronata*). V menší míře byla pozorována i černá rzivost trav (*Puccinia graminis* subsp. *graminicola* Urban), jejíž výskyt byl patrný především na stéblech.



## Výsledky

### 1. Hodnocení polní odolnosti vůči korunkaté rzivosti:

- a) při hodnocení před semenářskou sklizní kolísala intenzita napadení od 5 (ekotyp 14G2000647) do 9 (20 odrůd).
- b) při hodnocení na podzim byly pozorovány příznaky napadení v různé míře na všech odrůdách či ekotypech jílku. Intenzita napadení se pohybovala od stupně 4 (ekotyp 14G2000647) po stupeň 8 (8 odrůd)

### 2. Hodnocení polní odolnosti vůči černé rzivosti:

- a) Hodnocení před semenářskou sklizní: Intenzita napadení se pohybovala od stupně 6 (Martha, Linar, Tremolo, Jaran, Patrik, Filip a ekotyp 14G2000630) po stupeň 9 (52 odrůd).
- b) Hodnocení na podzim – nebyly pozorovány příznaky napadené černou rzivostí.

A photograph of a lush green field of tall grasses, possibly a meadow or pasture, with a dense forest of dark green trees in the background. The grasses are in various stages of growth, with some showing seed heads. The text "Děkujeme za pozornost" is overlaid in the center in a bold, red, serif font.

**Děkujeme za pozornost**