Redukce počtu šešulí a výnosy semen řepky v letošním roce

Ing. Pavel Růžek, CSc., Ing. Helena Kusá, Ph.D., Ing. Radek Vavera, Ph.D.

CARC – výzkumný tým Integrovaná výživa rostlin

Výnosy řepky ozimé v letošním roce se v různých regionech ČR velmi liší, od nízkých pod 2 t/ha až po velmi vysoké nad 5 t/ha. U nás v Praze-Ruzyni a západně až severozápadně od Prahy mělo na dosažené nízké výnosy semen (2–3 t/ha) na některých pozemcích nepříznivý vliv nevyrovnané vzcházení rostlin po zasetí, vegetační mrazy v průběhu dubna, škody způsobené škůdci (blýskáček řepkový, dřepčík olejkový …) v důsledku nízké účinnosti insekticidů a sucho s vysokými teplotami v době dozrávání.

Nevyrovnané vzcházení řepky a poškození škůdci a mrazy

Na stanovišti v Ruzyni řepka vzhledem k suchu nerovnoměrně vzcházela, přičemž lepší vyrovnanost porostu byla na půdě bez zpracování a po minimalizaci do 10 cm, než po orbě do 20 cm (obr. 1). Část rostlin vzcházela až po vysokých srážkách (114 mm během 5 dnů) v polovině září. Během podzimního období došlo k dalšímu poškození porostu řepky zajíci, hrabošem polním a dřepčíkem olejkovým, na kterého byl málo účinný postřik insekticidy.

Obr. 1: Nevyrovnaný porost řepky (vlevo minimalizace, vpravo orba)

Redukce počtu šešulí

Snížení počtu šešulí bylo způsobeno blýskáčkem řepkovým a jarními mrazy. Na blýskáčka byly málo účinné postřiky insekticidy a škody pokračovaly i v době květu řepky, kdy při větrném počasí se vyskytoval minimálně na květech a pokračoval ve vyžírání prašníků u poupat, které následně opadávaly. Po mírné zimě a teplém nástupu jara začala řepka poměrně rychle vegetovat se začátkem kvetení v polovině dubna. Poškození květních poupat a květů mohly způsobit mrazy ve dnech 6. a 7. 4., kdy teplota vzduchu v přízemní vrstvě klesala pod -5 °C, a následné přízemní mrazíky na konci dubna a začátku května. Poškození diferencujících se částí květů se projevilo deformovanými a zkrácenými tyčinkami a prašníky. To mělo vliv na menší počet produktivních šešulí zejména ve vrcholové části květenství (terminál a větve 1. řádu, obr. 2), které mají významný vliv na dosažené výnosy semen. Přitom byly zjištěny rozdíly u odrůd řepky, ale často diskutované hnojení dusíkem se v našich pokusech na stanovišti v Ruzyni

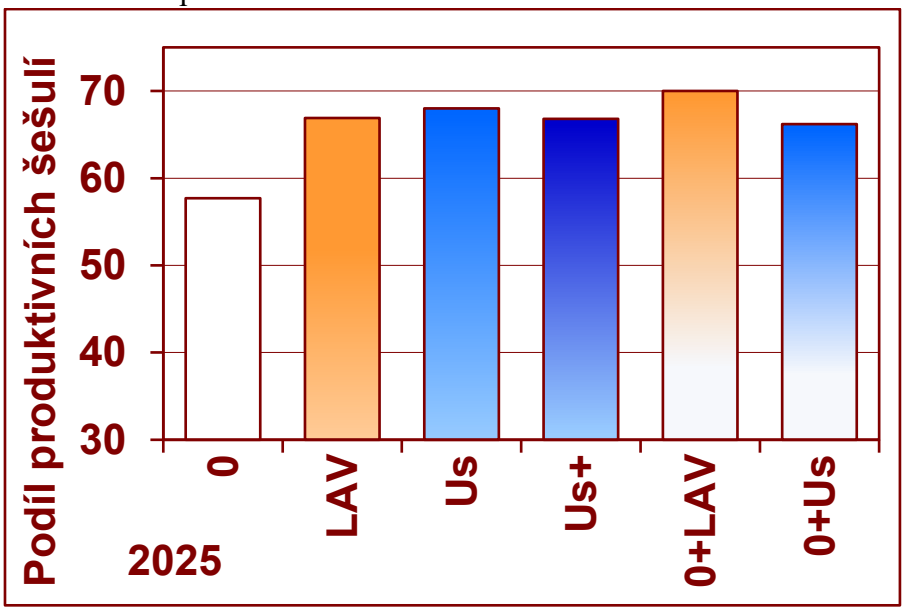
neprojevilo (graf 1). Největší redukce šešulí na terminálu a větvích 1. řádu (42 %) byla zjištěna u nehnojené varianty, která nejdříve nakvétala. Hnojení dusíkem zpozdilo začátek kvetení a prodloužilo dokvétání. Vzhledem k vysokým teplotám a suchu v době dozrávání měla semena z později vytvořených šešulí nízkou HTS. Při podzimním a jarním hnojení byla použita hnojiva LAV, močovina s inhibitorem ureázy = UREA^{stabil} (Us) a močovina s inhibitorem nitrifikace a ureázy = Alzon-neo N (Alz). Celková dávka dusíku byla 160 kg N/ha, jen u varianty Us+ byla zvýšena na 190 kg N/ha.

Dosažené výnosy semen

Jak vyplývá z grafu 2, v letošním roce byly na stanovišti v Ruzyni dosaženy nižší výnosy semen řepky než v letech 2022 a 2023 a mezi variantami hnojení nebyly zjištěny podstatné rozdíly. Ještě nižší výnosy (okolo 2 t/ha) byly v loňském roce, kdy poškození rostlin mrazy, dřepčíkem olejkovým a hrabošem polním bylo ještě výraznější. S probíhající klimatickou změnou s teplejšími zimami a rychlejším nástupem jarní vegetace se dá předpokládat větší riziko poškození rostlin vegetačními mrazy, na což bychom měli reagovat inovacemi v pěstebních technologiích řepky, včetně hnojení dusíkem hnojivy s pozvolným působením, která by měla snížit riziko poškození mrazy během jarní vegetace.

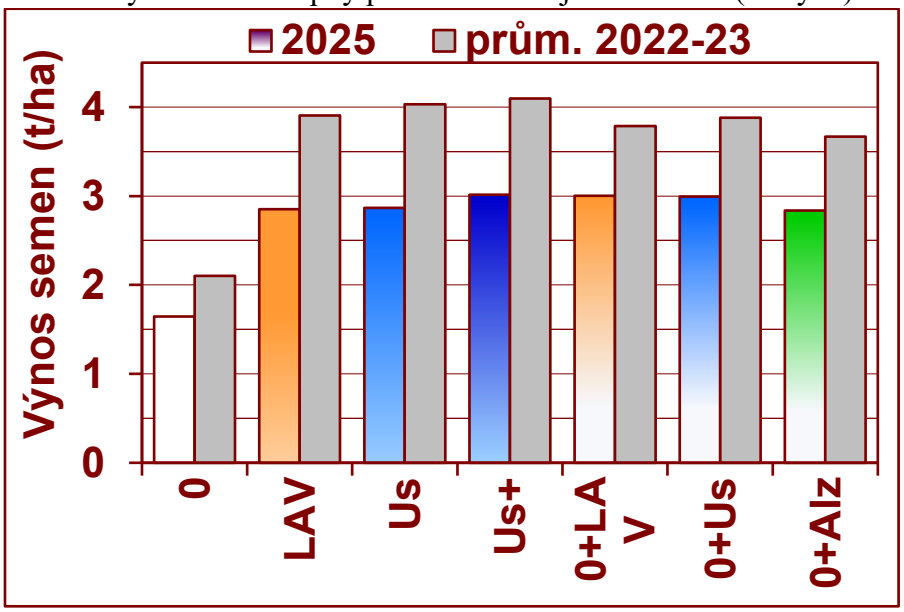
Tato publikace byla vytvořena s využitím výsledků projektů QL24020149 a RO0425.

Graf 1: Podíl produktivních šešulí na terminálu a větvích 1. řádu



Varianty hnojení ozimé řepky v grafech 1 a 2						
	Podzim	kg N/ha	Jaro 1. dávka	kg N/ha	Jaro 2. dávka	kg N/ha
0	-	-	-	-	-	-
LAV	LAV	30	LAV	60	LAV	70
Us	UREA^{stabil} (Us)	30	Us	60	LAV	70
Us+	UREA^{stabil} (Us)	30	Us	90	LAV	70
0+LAV	-	-	LAV	90	LAV	70
0+Us	-	-	Us	90	LAV	70
0+Alz	-	-	Alzon-neo N	90	LAV	70

Graf 2: Výnos semen řepky při různém hnojení dusíkem (Ruzyně)



Obr. 2: Porost řepky ozimé s nižším počtem šešulí