

Úzkořádková technologie setí řečí čísel

Pro pochopení technického procesu přesného setí, vztahu rychlosti setí a kvality rozmístění semen v řádků je nutné si spočítat, respektive znát některé parametry. Níže v tabulce jsou základní údaje, které charakterizují a odlišují z matematického pohledu dva systémy rozteče řádků – 75 cm (klasická rozteč) a 37,5 cm (úzkořádek). Posuzujeme dva výsevky pro kukuřici, kdy 85 tis./ha je standard pro řádky 75 cm a 100 tis./ha a více je standard pro řádky 37,5 cm.

Z tabulky jsou patrné jednak rozdíly ve vzdálenostech semen u obou variant ve vztahu k výsevku na hektar. Dále jsou zásadní rozdíly v počtu semen vysetých za jednu sekundu. U úzkořádku je vzdálenost semen v řádku takřka dvojnásobná a rychlost výsevního ústrojí skoro poloviční. To přináší velkou výhodu především v kvalitě setí a rozmístění semene na jednotku plochy. Při detailním pohledu na čísla asi každého napadne, proč nejsou jednotlivé parametry v poměru 1 : 2, ale mají malé odchylky směrem dolů v případě úzkořádku. Je to dané tím, že klasická rozteč řádků 75 cm má záběr stroje 6 m (8 řádků) a úzkořádek pouze 5,625 m (15 řádků). Tedy na zasetí jednoho hektaru (tvar čtverce) potřebuje úzkořádek více než jeden přejezd navíc.

V praxi má tato matematika poměrně velký význam. Proto se nepoužívá u 75cm výsevek 100 tis. jedinců, protože již při malé nepřesnosti setí se vzdálenost rostlin může dostat na 10 cm, a to už je dvojnásobek = ztráta na výnosu. Tento stav u úzkořádku prakticky nemůže nastat. Výsevní ústrojí úzkořádku má poloviční rychlost. Tedy malé opotřebení součástek a při vysoké rychlosti (i nadlimitní) stále vysoká přesnost setí, protože za sekundu projde výsevním ústrojím polovina semen v porovnání s variantou 75 cm.

Platí a bude platit zásada, že výkon strojní soupravy na pozemku se „dělá“ především záběrem, nikoliv rychlostí. I přesto přišla firma Kinze s novým výsevním ústrojím pod názvem „High Speed Meter“. Toto podtlakové vysokorychlostní výsevní ústrojí, s dopravou semen do seťového lůžka pomocí pásů z kevlaru na principu elevátoru dosahuje přesnosti distribuce semen 98 % při rychlosti 19,5 km/hod.



Vlevo na rozteč řádků 37,5 cm a vpravo na 75 cm
Foto archiv firmy

Toto nabízíme pro ty, co rádi závodí. V oblasti rychlosti jakékoliv práce na poli a u setí především doporučujeme používat zdravý selský rozum. V rychlosti a přesnosti setí je Kinze na trhu lídrem, ale jednoznačně upřednostňujeme kvalitu a tím tedy rychlost setí přiměřenou k půdním podmínkám. Jde tu také i o zdraví obsluhy, která tráví na poli prodlouženou pracovní směnu a nic na tom nemění ani komfort kabin, který moderní traktory nabízí.

Antonín Šedek
produkt manažer přesných secích strojů Kinze
P & L, spol. s r. o.

Dva systémy rozteče řádků

	85 000 jedinců na hektar				100 000 jedinců na hektar			
	Vzdálenost semen v řádku	15 km/h počet semen/sekunda/botka	10 km/h	8 km/h	Vzdálenost semen v řádku	15 km/h počet semen/sekunda/botka	10 km/h	8 km/h
Rozteče řádků 75 cm	15,7	26,6	17,7	14,2	13,3	31,3	20,8	16,7
Rozteče řádků 37,5 cm	29,4	14,2	9,4	7,6	25,0 cm	16,7	11,1	8,9