

Přesné secí stroje Kverneland pro cukrovou řepu

KVERNELAND PRECISION SEEDERS FOR SUGAR BEET

Kverneland je celosvětově jedním z předních výrobců přesných secích strojů. Ve svém sortimentu má pneumatické přesné secí stroje **Optima**, které jsou primárně určeny pro výsev kukuřice a slunečnice. Mechanické stroje **Monopill** a **Unicorn** jsou speciály na výsev cukrové řepy a čím dál častěji se používají i na setí řepky olejky. Dalším specialistou je pneumatický secí stroj **Miniair Nova**, který je určen k přesnému setí nejrůznějších druhů zeleniny a bylin.

Setí cukrové řepy je operace, která zásadním způsobem ovlivňuje kvalitu porostu a ve výsledku to nejdůležitější – výnos. Na rozdíl od obilnin řepa neodnožuje, takže není ani schopná korigovat případné nedostatky setí. Nekvalitně zasetý porost cukrové řepy nikdy neposkytne dobrý výnos ani při sebelepším následném ošetření. Z hlediska běžně pěstovaných plodin v ČR neexistuje plodina, která by vyžadovala přesnější zasetí.

Většina řepných ploch je v současné době v ČR zakládána secími stroji Kverneland Monopill. V určitých regionech převažuje Vicon Unicorn, který se od letošního roku vyrábí pod značkou Kverneland (Kverneland Unicorn). V obou případech se jedná o přesné secí stroje s mechanickým dávkovacím ústrojím. Velkou výhodou těchto strojů je nízká hmotnost, a tedy možnost agregace s menšími traktory na úzkých kolech. U těžkých pneumatických secích strojů, které jsou agregovány s velkými traktory, můžeme mnohdy přesně najít stopy kol traktoru i při sklizni. Řepa se v těchto případech seje mnohdy za kola traktoru, kde je půda utužená a rostliny tak prosperují hůře. Další výhodou je vysoká přesnost, která je dána konstrukcí výsevního srdce a samotného výsevního

vozíku. Výsevní kotouč se vždy otáčí tak rychle, aby obvodová rychlost kotouče byla přibližně stejná, jako je pojezdová rychlost. V kombinaci s malou výpadovou výškou (asi 3 cm) tak nedochází k odskakování osiva ze setového lůžka.

Secí stroje Monopill a Unicorn se vyrábějí s mechanickým (řetězovým) pohonem, s elektropohonem výsevních srdcí a **ISOBUS ovládáním**. Elektropohon v posledních letech převládá. V roce 2017 a 2018 bylo 100 % strojů dodáno s elektropohonem výsevních srdcí. Elektropohon nám umožňuje jednoduché nastavení výsevní vzdálenosti z kabiny traktoru, otevírá nám možnost automatického vypínání vozíků v klínech, možnost zakládání kolejových řádků a možnost setí do synchronizovaného sponu. Unicorn byl prvním přesným secím strojem na trhu s elektropohonem výsevních srdcí. V loňském roce uplynulo výročí 25 let od jeho uvedení na trh.

Automatické vypínání vozíků v klínech (**GEOCONTROL**) je dnes již standardem. Systém nejenže šetří osivo, ale zároveň i snižuje ztráty. Řepu v přesetých místech sklízeč mnohdy nesebere nebo jí poškodí.

Vypínání kolejových řádků pracuje rovněž automaticky, postačuje zadat záběr postřikovače a rozchod kol. Systém už pak automaticky vypočítá, které vozíky a kdy je potřeba vypnout. V řádcích, které sousedí se zakládaným kolejovým řádkem, je možné zahustit porost (běžně o 8–15 %) a využít tak krajový efekt. Díky tomu prakticky nedochází k žádné ztrátě výnosu při zakládání kolejových řádků a zároveň se předchází poškozování bulv trefováním se postřikovačem do meziřádků, kdy se poškození bulv nikdy neubráníme.

Plochy zemědělské půdy jsou omezené, a je tak potřeba využít dostupnou plochu pomocí dobré organizace porostu, což s sebou nenese žádný dodatečný náklad, ale může dále zvýšit hektarový výnos. U přesných secích strojů Kverneland s elektropohonem výsevních srdcí je možné využít synchronizaci výsevu v sousedních řádcích (**GEOSEED**). V praxi se cukrová řepa seje do trojúhelníkového sponu, díky čemuž se maximalizuje dostupný prostor, živiny a sluneční záření pro jednu rostlinu.

Secí stroje Kverneland Monopill a Unicorn jsou k dispozici v několika provedeních, od šesti výsevních jednotek až po dvacet čtyři výsevních jednotek na 12m rámu. Rámy pro dvanáct a osmnáct výsevních jednotek mohou být jak pevně, tak hydraulicky sklopné pro jednoduchou přepravu. Samozřejmostí je možnost aplikace mikrogranulátu do setového lůžka.

Nákup přesného secího stroje je velkou a dlouhodobou investicí. V posledních letech roste obliba setí řepky na větší meziřádkovou vzdálenost přesnými secími stroji. Při setí přesným secím strojem je možné snížit výsevek u hybridních odrůd řepky až na 50 %.

Obr. 1. Kverneland Unicorn – 12řádkový se sklopným rámem



Je to dáno vyšší vzházivostí, vyrovnaností porostu a ve výsledku vyšší jistotou přezimování při setí přesným secím strojem. Stroje Monopill i Unicorn lze vybavit kotouči pro setí řepky. Rozšíří se tak využitelnost stroje a rychleji se vrátí náklady spojené s jeho pořízením.

Řada zemědělců se díky situaci na trhu bojí investovat do techniky pro pěstování cukrové řepy včetně secích strojů, kde se někteří přiklání k nákupu pneumatického přesného secího stroje, který po odmontování několika výsevních jednotek mohou použít i pro setí kukuřice, slunečnice atd. Kverneland vyrábí pneumatický **přesný šestiřádkový secí stroj Optima V s teleskopickým rámem**, který má jednoduše nastavitelnou meziřádkovou vzdálenost od 45 cm do 80 cm. Odpadá tak složité montování výsevních vozíků. Při změně plodiny stačí vyměnit výsevní kotouče. Optimu V je možné vybavit přetlakovými výsevními jednotkami SX, které umožňují vysokou přesnost setí i při vyšších pojezdových rychlostech (18 km·h⁻¹). V praxi tak nebude plocha cukrové řepy, zasetá tímto šestiřádkovým strojem, o tolik nižší ve srovnání s nejčastěji používaným dvanáctiřádkovým Monopillem. **Optima V tak může být alternativou pro menší zemědělce.** Nevýhodou je, jak již bylo uvedeno, vyšší hmotnost ve srovnání se secím stroji s mechanickým dávkováním osiva ve vztahu k pracovnímu záběru.

V případě strojů s ISOBUS ovládáním může být k ovládání použit ISOBUS terminál jakéhokoli výrobce. Kverneland může nabídnout pro ovládání závěsné techniky **terminály Tellus GO a Tellus Pro**. Ty jsou dostupné včetně veškeré

Obr. 2. Se všemi přesnými secími stroji Kverneland s elektropohonem máme možnost setí do synchronizovaného sponu pro maximální využití živin, vláhy a světla



kabeláže. Není tak problém jimi vybavit jakýkoliv traktor. K dispozici je celá řada příslušenství včetně GPS antény pro příjem pozičního signálu.

Setí je nejdůležitější operací v pěstování cukrové řepy a vyžaduje profesionální řešení podle hesla „Jak zaseješ, tak sklídíš“.

Petr Pešek, KVERNELAND GROUP CZECH s.r.o.