

Sklízecí vyorávače cukrové řepy: co je nového?

SUGAR BEET HARVESTERS: WHAT'S NEW?

HOLMER

Holmer Terra Dos 5: automatizace, komfort a precizní vyorávání v jednom stroji

Nejnovější samojízdný sklízec cukrové řepy Holmer Terra Dos 5 je k dispozici ve dvou a třinápravovém provedení, jako Terra Dos 5-30 s objemem zásobníku 30 m³ a Terra Dos 5-40 s objemem zásobníku 45 m³. Motor Mercedes-Benz s výkonem 652 k/480 kW splňuje emisní normu Stage V a díky účinnému přenosu výkonu přináší na pole potřebný výkon. Tyto sklízecí jsou ukázkou toho, jak lze spojit robustnost, chytré funkce a komfort obsluhy do jednoho výkonného celku. Zvláštní pozornost si v tomto ohledu zaslouží zejména oblast vyorávání, která je odrazem hlavních trendů i výzev, jež formují současnou i budoucí tvář sklízecí cukrové řepy.

Obr. 1. Samojízdný vyorávač Holmer Terra Dos 5 je k dispozici ve dvou a třinápravovém provedení, jako Terra Dos 5-30 a Terra Dos 5-40



Vyorávací systém sklízecí Holmer Terra Dos 5 představuje technologii, která reflektuje současné potřeby trhu: zvýšení výkonnosti, snížení nároků na lidskou obsluhu a schopnost adaptace na extrémní klimatické podmínky. Holmer uvádí, že právě nedostatek zkušených řidičů dnes výrazně akceleroje tlak na automatizaci, zvýšení komfortu a zjednodušení obsluhy strojů. Vizí firmy je se dále posouvat v oblasti digitalizace, především v oblasti umělé inteligence. Ta má pomoci nejen usnadnit práci méně zkušeným řidičům, ale také dosahovat špičkové kvality vyorávání.

Těžištěm inovací v segmentu vyorávání je zejména kombinace adaptivních mechanických prvků s inteligentním řízením. Vyorávací agregáty Holmer jsou vybaveny technologií EasyLift, která automaticky reguluje hloubku vyorávání v závislosti na podmínkách v terénu. To zajišťuje konzistentní hloubku, chrání řepu před poškozením a zároveň minimalizuje opotřebení komponent. Systém DynaCut má zase za úkol sklízet celou řepu včetně hlavy bez zbytků chrásty, a to i při vysokých rychlostech vyorávání. Obsluha se nemusí bát ani příliš nízké seřezané řepy. Systém při tom není náročnější na údržbu a náklady. Brity nožů zůstávají dlouho ostré, neboť hřebeny a nože ořezávače jsou opancéřované. Délka stonku chrásty, který je díky cepáku sklízecí na cukrové řepě ponechán,

činí cca 5–7 cm – v závislosti na oblasti použití a nastavení. Při změně výšky chodu válců je cepák automaticky seřízen, a odpadá tak dodatečné a náročné manuální seřizování. Vedení cepáku probíhá hydraulicky a bez opěrných kol.

Jedním z klíčových vývojových směrů je přizpůsobení se extrémně proměnlivým sklízecím podmínkám. V oblasti vyorávání to znamená zavedení prvků, které dokážou zvládnout jak vyschlou, tvrdou půdu, tak i mokré, lepkavé pole po intenzivních deštích. Hmatací kola o větším průměru (850 mm) zajišťují lepší vedení a stabilitu při mokřem podloží. Vyorávač HR s nuceným vtahem a možností podélného nastavení umožňuje plynulé proudění hmoty i při výskytu plevele. Paralelní nastavení válcového stolu zase zajišťuje optimální účinnost za různých podmínek. Tyto prvky tvoří synergii, která řidiči umožňuje zvládnout i nejnáročnější situace bez nutnosti zásadních manuálních zásahů.

Důležitou roli sehraává také oblast čištění, která s vyoráváním přímo souvisí. Holmer Terra Dos 5 zvyšuje efektivitu čištění díky zvětšené čistící ploše prosévacích kol, kovaným prstům s možností individuální výměny a adaptivnímu řízení podle tlaku a rychlosti. Výsledkem je plynulý chod i při velmi nízkých rychlostech, bez ucpávání a s maximální ochranou řepy.

Moderní vyorávání řepy není jen otázkou mechaniky, ale také ergonomie. Kabina stroje byla přepracována s důrazem na pohodlí a snadnou orientaci obsluhy. Ovládací prvky jsou logicky uspořádány a redukovány na nezbytné minimum, přičemž hlavní uživatelské rozhraní využívá formáty známé z automobilového průmyslu a chytrých zařízení. Nový koncept „barevné informovanosti“ usnadňuje orientaci řidiče i v náročných provozních podmínkách, například během nočních směn, které jsou nyní díky LED světlometům výrazně komfortnější a bezpečnější.

Z hlediska udržitelnosti přináší Holmer do vyorávací technologie vysoce odolné materiály jako je Hardox. Uplatnění bio hydraulických olejů a snížení frekvence výměny oleje prostřednictvím senzoricky řízené údržby patří mezi konkrétní kroky k ochraně životního prostředí. Z hlediska emisí přispívá Holmer Terra Dos 5 k redukci uhlíkové stopy. Testování alternativních paliv naznačuje jasné směřování vývoje k vyšší ekologické odpovědnosti.

Vedle výše zmíněných aspektů má významnou roli i digitalizace. Holmer Terra Dos 5 je plně integrovaný do platformy myHOLMER, která poskytuje provozovatelům komplexní přehled o stavu stroje, historii sklizni, možnostech údržby a online podporu. Novinkou je terminál Easy Touch Connect, který přináší skutečný skok v oblasti podpory a školení: umožňuje živý přenos obrazovky do servisního nástroje EasyHelp 4.0. Díky tomu lze obrazovku terminálu v reálném čase zrcadlit na jakékoli koncové zařízení – ideální pro dálkovou podporu, školení řidičů i rychlou diagnostiku závad. Servisní technik tak vidí přesně to, co řidič, a může poskytnout cílenou pomoc bez nutnosti výjezdu, což výrazně šetří čas i náklady. Systém navíc umožňuje pořizování snímků obrazovky pro dokumentaci důležitých varování a nastavení. Výhodou je, že přenos vždy aktivuje přímo řidič na terminálu a ten je navíc zřetelně označen, takže zůstává zachována plná kontrola.

Za zmínku také stojí pokročilý systém automatizace sklizně SmartTurn, který propojuje mechanické řádkové řízení, systém řízení souvratě TerraControl a GNSS navigaci do jednoho řešení. Díky tomu umožňuje plně automatické otáčení na souvrati – včetně zvednutí a spuštění sklízecího agregátu a přesného řízení

Obr. 2. Vyorávací agregáty reflektují současné potřeby trhu: zvýšení výkonnosti, snížení nároků na lidskou obsluhu a schopnost adaptace na extrémní klimatické podmínky



Obr. 3. SmartTurn umožňuje plně automatické otáčení na souvrati – včetně zvednutí a spuštění sklízecího adaptéru a přesného řízení stroje



stroje. Při sklizni SmartTurn využívá hmatač chrástu a radlice, které vedou stroj mezi řádky, a při přiblížení k souvrati systém akusticky upozorní řidiče na ideální okamžik k zahájení otáčení. Následně vyorávací agregát automaticky zvedne, GNSS systém provede otočení a stroj se navede na další řádek, kde se agregát znovu spustí.

Holmer se svou pátou generací sklízeců nejen posiluje své postavení technologického lídra, ale zároveň ukazuje cestu, kudy se bude celý segment vyorávání ubírat v blízké budoucnosti. Vysoký výkon, modularita, pokročilá ergonomie, digitální inteligence a důraz na ekologii se stávají novým standardem. V době, kdy se pracovní síla v zemědělství stává stále cennějším zdrojem, je právě vyorávací technologie tím segmentem, kde má automatizace a umělá inteligence potenciál nahradit nedostatek lidských zkušeností, a přitom zachovat vysokou kvalitu práce.

Milan Jedlička