

Mechanické hubení plevelů namísto herbicidů

novinka



VIDEO

http://mechanizaceweb.cz

Firma Pöttinger v Rakousku prezentovala své novinky z oblasti mechanické kultivace porostů. Stalo se tak na prakticky orientovaném workshopu nedaleko Grieskirchenu. K nejzajímavějším strojům patří radličkové plečky Flexcare V, které lze využívat v široké škále různých kultur – s meziřádkovou vzdáleností od 25 až do 160 cm.

Pöttinger nabízí tři modely své plečky Flexcare V – nejmenší je V 4700 (4,7 m), středně velký je V 6200 (6,2 m) a největší model Flexcare V 9700 (9,7 m). Všechna provedení se vyznačují kompaktní konstrukcí, díky které se nacházejí v blízkosti traktoru. Standardně jsou vybavena hydraulicky posuvným rámem. Ten může být ovládán různými způsoby.

Různé možnosti ovládání

První, základní možností je ovládání pomocí vnějšího hydraulického okruhu traktoru. Druhou možností je doplnění plečky o analogovou 2-D kameru anglického výrobce. A třetí možností je elektrohydraulická varianta – kamera snímá řádky kulturní plodiny a na základě softwarového vyhodnocení obrazu je rám s jednotlivými sekcemi automaticky posouván do strany. A to do blízkosti až dvou centimetrů k rostlinám kulturní plodiny. Plečka Flexcare může být vybavena i druhou kamerou, potom obě kamery spolupracují. Výhodné je to v klínech polí, kde první kamera může již detekovat volný prostor

a jednotky budou díky tomu zvednuté, zatímco druhá kamera ještě „vidí“ řádky, kolem kterých kultivace pokračuje. Druhou kameru je možné si k plečce i dodatečně dokoupit. Software pochází z vlastního vývoje firmy Pöttinger. Kromě posuvného rámu pro korekce stranového posunutí v porostu je možné posouvat i jednotlivé elementy na nosném rámu manuálně pro přizpůsobení rozteče řádků konkrétní plodiny. Nastavení plečky před začátkem práce na poli je jednoduché. Není k tomu zapotřebí žádného nářadí. Povolení a zajištění fixačních bodů jednotek se provádí pomocí přídržných šroubů. Levou rukou se tento šroub povolí, jednotka se posune na patřičnou vzdálenost do nové polohy na děrné liště a šroub se zajistí. To je vše. Po skončení nastavování lze případně zkontrolovat správnou rozteč jednotek od sebe



Firma Pöttinger představila své nové stroje pro mechanickou kultivaci porostů formou prakticky orientovaného workshopu

změřením pomocí pásma. Jednotlivé otvory mají mezi sebou rozteč 25 mm, takže dovolují precizní nastavení. Produktový manažer předvedl, že po zajištění jsou jednotlivé elementy pevně



Po doplnění plečky Flexcare o hvězdicová kola je možné eliminovat plevelné rostliny i v řádcích





Pleč elementy jsou zavěšeny na paralelogramu. Modulární koncepce dovoluje osazení různými typy radliček



Dostatečná pracovní rychlost – od 15 km/h výše – je podmínkou účinnosti rotační plečky Rotocare

uchyceny k rámu bez jakékoliv vůle, takže nemůže docházet k nežádoucím výkyvům.

S přitlakem na jednotky

Pleč elementy jsou koncipovány modulárně. Je možné je tedy vybavit různými typy šípových nebo úzkých radliček. Velká radlička dokáže zpracovávat půdu v záběru až 50 cm. Každou samostatnou radličku je možné výškově nastavit.

Prezentovaný stroj byl vybaven systémem hydraulicky ovládaného přitlaku na pracovní elementy. Blok magnetických ventilů, usazený přímo na rámu, na tuto výbavu poukázal. Tyto ventily řídí průtok hydraulického

oleje do válců v každé jednotce. Válec musí být proto dvojitý (výbava na přání, jednočinné jsou ve standardní výbavě), potom lze každý element dotížit přidavným tlakem až 160 bar. Snadné připojení hydraulických hadic pro rozvod oleje umožňují rychlospojky, umístěné na bloku ventilů. Na přání může být plečka Flexcare osazena ovládním prostřednictvím Load Sensing.

Plečka byla osazena také 2-D kamerami s přísvitkem, který dovoluje fungování kamerového systému i v noci. Efekt na hubení plevelů spočívá v tom, že v meziřádkových prostorech jsou doprovodné rostliny odříznuté radličkami a v prostoru řádků

pak buď zasypány zeminou, anebo odtud vytaženy prstovými koly. Těmi lze plečku Flexcare vybavit na přání, stejně jako možností automatického zvedání jednotlivých elementů v klínech.

Talíře zabraňují poškození rostlin

Při práci v těžkých půdách a na pozemcích se silnou půdní krustou by mohlo docházet k tomu, že by hroudy uvolněné zeminy mohly poškodit kulturní rostliny. Aby k tomu nedocházelo, je možné nastavit žluté talíře tak, že udržují radličkami uvolněnou půdu v meziřádkovém prostoru.

Vývoj v oblasti strojů pro mechanickou kultivaci firmy Pöttinger pokračuje dále. Výsostnému postavení kompetenčního centra v této oblasti se těší továrna ve městě Stoitzendorf, kde sídlí převzatá firma CFS. Mimo jiné se pracuje na systému souběžné aplikace hnojiva do půdy při kultivaci.

Robustní rotační plečka

Dalším představeným strojem byla rotační plečka Pöttinger Rotocare V. Jedná se o stroj ve sklopném provedení, který má svůj původ v USA, ale pro evropské podmínky byl modifikován. Práce s ním je velice jednoduchá: po příjezdu na pole postačuje jej jen rozkloupat do pracovní polohy, spustit tříbodový závěs k zemi a jet. A to vyšší rychlostí od 15 km/h výše, aby byla zaručena účinnost lopatek na konci ramen hvězdicových kol na vytrhávání plevelných rostlin. Prsty rotujících hvězdicových kol mají speciálně do tvaru lopatky tvarované špičky. Robustní a stabilní rám plečky udržuje hvězdice v záběru. Tři nové modely rozšiřují sortiment firmy Pöttinger – Rotocare V 6600, V 8000 a V 12400. Všechny pak nabízejí výhodu velké výkonnosti díky kombinaci vysoké pracovní rychlosti a pracovního záběru. V největší míře to platí o modelu Rotocare V 12400 se záběrem 12,4 m. K dalším výhodám patří flexibilita a univerzálnost využití pro celou řadu pracovních úkolů. A také energetická nenáročnost – již stokoňový traktor si poradí s plečkou Rotocare V 6600 o záběru 6,6 m.

Petr Beneš, foto autor a archiv



Pleč elementy je možné povely z kabiny traktoru zvedat najednou, anebo také samostatně