

Nový secí stroj má široké uplatnění

novinka

Firma Pöttinger jako inovativní výrobce věnuje značnou pozornost dalšímu zdokonalování a rozšiřování svého výrobního programu. Dobře patrné je to i v oblasti strojů pro zpracování půdy a setí, o čemž se mohl přesvědčit každý návštěvník rozsáhlé expozice společnosti Agrozet České Budějovice na veletrhu Techagro. Půdozpracující technika je již kompletně vyráběna v moderním závodě v jihočeských Vodňanech, prochází náročnými testy v naší praxi a v podmínkách českého zemědělství nachází výborné uplatnění.

Na podzim loňského roku uvedla firma Pöttinger na trh novou řadu secích strojů s označením Tegosem. Novinka nechyběla ani v expozici na veletrhu Techagro.

Směrem ke spojování přejezdů

Secí stroj Tegosem najde široké využití zvláště v agregaci s radličkovými kypřiči a s krátkými talířovými branami firmy Pöttinger. Díky tomuto spojení je umožněno provádět výsev mezplodin spolu se zpracováním půdy v průběhu jediného přejezdu, omezit pojezdy po pozemcích a snížit provozní náklady.

Secí stroj je využitelný v kombinaci jak s nesenými, tak i s návěsnými stroji. Aby byl obsluze umožněn přístup k zásobníku osiva, je secí stroj osazen lávkou a samozřejmě je připojovací konzola. Stroj je koncipován jako univerzální, takže umí vysévat širokou škálu druhů osiv: od trav přes hořčici a řepku až po hrách či bob. Výsevní ústrojí je poháněno elektricky. Součástí standardní výbavy jsou dva výsevní válečky – pro jemná a pro hrubá osiva. Problémem nejsou ani vysoké výsevky u luskovin, ani výsevky velmi malé. Výměna válečků se provádí bez použití nářadí.

Od výsevního ústrojí je osivo vedeno prostřednictvím proudu vzduchu se-



Expozice nabídla průřez celým sortimentem strojů pro zpracování půdy a setí značky Pöttinger, vhodných pro klasickou i konzervační technologii

menovodnými hadicemi k pracovním orgánům půdozpracujícího stroje. Za vyústěním hadic osivo padá na rozdělovací plechy, čímž je zajištěna přesnost s eliminací působení větru. Prostřednictvím otočného hřídele je možné tyto plechy přestavovat. U secího stroje pro půdozpracující techniku se záběrem do 4 m je pohon ventilátoru elektrický, nad 4 m je potom hydraulický. V případě agregace s taženým strojem je ventilátor poháněn vždy pomocí hydrauliky.

Jednoduchá zkouška výsevku

Kalibrace secího stroje se provádí na základě výsevní zkoušky, kterou ovšem výrobce značně zjednodušil. Na stroji se nachází tlačítko, jehož stlačením se zkouška odstartuje a trvá zhruba 20 sekund. Standardně je TEGOSEM doplněn o ovládací terminál v jednoduchém provedení, s nímž je kontrolován výsevní hřídel. Terminál také díky elektropohonu výsevního ústrojí dovoluje provádět za jízdy korekce zadaného výsevku. Kromě toho umí zobrazit množství osiva v kilogramech na hektar, disponuje funkcí předběžného dávkování, souvrátovým managementem, funkcí automatické výsevní zkoušky a počítadly.

Další elektronické komponenty se pak nachází přímo na secím stroji: senzor naplnění zásobníku, senzor pro příjem signálu DGPS ke stanovení rychlosti jízdy, senzory na horním táhle tříbo-



Větší verze secího stroje Tegosem má zásobník osiva o objemu 5000 l a u návěsných půdozpracujících strojů Terrasem a Synkro je připojena na oji



Ovládání secího stroje Terrasem na ISOBUS terminálu CCI 100 nabízí širší rozsah funkcí, než dosavadní provedení Powercontrol, a to včetně řešení precizního zemědělství. Například je možné variabilně ovládat výsevku v rámci systému Seed Complete



Radličkové kypřiče Synkro 1030 mají různé možnosti nastavení svého závěsu pro snadnou agregaci s traktory různých výrobců, a stejně tak i pohodlně přístupné nastavení pracovní hloubky prostřednictvím dorazů

dového závěsu, resp. na podvozku. Signál od těchto senzorů je důležitý pro automatické vypínání a zapínání činnosti výsevního ústrojí při otáčení na souvratích.

Je-li pohon výsevního ústrojí hydraulický, kontroluje správný tlak oleje další senzor (důležité zvláště při rozjezdu).

Nad válcem nebo na oji

Provedení secího stroje TEGOSEM se liší podle toho, na jaký půdozpracující stroj má být agregován. U nesených kypřičů či talířových bran s pevným rámem má své místo nad opěrným utužovacím válcem. Zásobník osiva má v tomto případě objem 200 l. Naproti tomu verze TEGOSEMU pro tažené půdozpracující stroje již disponuje větším zásobníkem, který pojme 500 l osiva. Usazuje se na tažnou oj, kde jeho hmotnost působí jako částečné dotížení traktoru i pracovních orgánů stroje. Zároveň je TEGOSEM vystaven nižší úrovni otřesů.

Taková agregace byla k vidění v expozici – secí stroj TEGOSEM byl připojen k oji talířového podmítače Terradisc 5001 T. Semenovodné hadice byly vedeny až za druhou řadu talířů, které mají průměr 580 mm. To znamená prodloužení jejich životnosti o 50 procent. Pro bezporuchovou práci se talíře otáčejí ve dvouřadých kuličkových ložiscích s kazetovým těsněním, opatřeným ochrannou krytkou. Obě řady talířů jsou poměrně blízko u sebe, což je nejenom charakteristická vlastnost krátkých talířových bran, ale zároveň je možné u tohoto stroje oj odpojit a agregovat jej k traktoru i jako nesený.

Nicméně návěsné provedení s vlastním podvozkem má několik výhod. Jednak za jízdy po silnici nedochází k odlehčování přední nápravy traktoru a není třeba omezovat rychlost jízdy. Při práci na poli je pak díky nově-

mu systému sklápění dosaženo toho, že podvozek působí jako přidavné dotížení pole talířů pro zvýšení jejich přitlaku na půdu.

Snadné nastavení i přístupnost

Terradisc je vyvinutý tak, aby svému uživateli umožňoval snadné nastavení pracovní hloubky talířů, které probíhá současně s opěrným válcem. Nastavení je lehce přístupné. Tento stroj se využije kromě podmítek i pro zpracování porostů zeleného hnojení nebo k přípravě půdy před setím. Spolu se secím strojem TEGOSEM je možné současně s podmínkami i zakládat porosty meziplodin. Výhodou uložení na oji je snadná přístupnost stroje i zásobníku osiva ze země či možnost spuštění oje níže k zemi hydraulikou traktoru.

Univerzálně využitelný kypřič

Zajímavá konstrukční řešení byla k vidění i na vystaveném radličkovém kypřiči Synkro 3030 Nova. Především



Terradisc 5001 pracuje s velkými talíři o průměru 580 mm a může být využíván ke zpracování půdy až do hloubky 18 cm, k podmínkám, přípravě půdy před setím či k zakládání porostů meziplodin nebo zeleného hnojení

je zajímavé, jak se firmě Pöttinger podařilo spojit vysokou intenzitu zpracování půdy prostřednictvím radliček ve třech řadách se značnou průchodností. Jakmile jsou radličky rozloženy ve třech řadách, mohou být vzájemně ve větší vzdálenosti od sebe, a zároveň má Synkro nové generace i adekvátní výšku rámu s profilem 100 x 100 mm nad zemí – 85 cm. Výsledkem je dostatek prostoru pro pohyb slámy a další organické hmoty strojem. Stroj se vyznačuje také sníženou hmotností.

Radličkové kypřiče jsou koncipovány jako univerzální, a tedy využitelné pro zpracování půdy v hloubkách od 10 do 30 cm. Aby přechod mezi jednotlivými, vzájemně dosti odlišnými způsoby zpracování půdy od mělkého až po hluboké kypření byly snadné, mají kypřiče Synkro jednoduché nastavování pracovní hloubky pomocí dorazů na děrné liště v přední části. Při změně pracovní hloubky se spolu s opěrným válcem automaticky přestavuje i sekce tvarovaných urovňovacích talířů. Je to dáno tím, že talíře jsou vedené pomocí válce. Pokud ale je třeba jiné nastavení,

je to možné provést dodatečně samostatně.

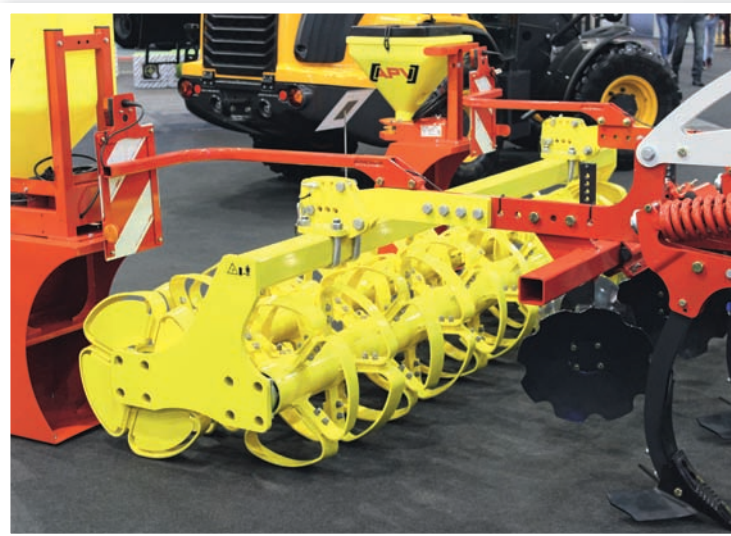
Také se stroji Synkro řady 1030 je kompatibilní nový secí stroj Tegosem. Pro nesené modely Synkro je určen stroj Tegosem 200 s elektrickým pohonem ventilátoru a zásobníkem na 200 l osiva, který se uchytl nad opěrný válec. Větší secí stroj Tegosem 500 pokryje požadavky návěsných radličkových kypřičů Synkro T až do záběru 6 m. Díky zásobníku na 500 l osiva bude vhodným doplňkem i při zpracování půdy a výsevu meziplodin na velkých výměřích.

Nesený pluh pro těžké půdy

Firma Pöttinger je rovněž výrobcem široké palety pluhů – rodinu strojů Servo tvoří dohromady 58 modelů. Nyní ji obohacuje nový nesený pluh Servo 45 S, určený k orbě za těžkých podmínek.

Pluh se vyznačuje obzvláštní stabilitou, spolehlivostí a robustností. Se šesti páry radlic a v provedení Nova nebo Nova Plus je koncipován pro agregace s traktory o výkonu až 270 k. Rozteč těles činí 95 cm a rám je ve výšce 80 cm nad zemí, takže pro pluh nebude problém zaorávat i větší množství organické hmoty. Použití vysoce kvalitní oceli při výrobě pluhu zajišťuje dlouhou životnost.

Při prvním připojení pluhu k traktoru se nastavení optimálního průběhu tahové linie (tj. středem zadní nápravy) provede jednoduše pomocí nastavovacího centra Servomatic. Správně nastavený pluh se pak vyznačuje malou energetickou náročností. Nezávisle na tom se nastaví ještě šířka záběru prvního orebního tělesa. V závislosti na půdních podmínkách si může každý uživatel zvolit vhodný typ orebního tělesa, a to včetně provedení s páskovou odhrnovacíkou.



Zdvojený kónický segmentový válec se vyznačuje intenzivní účinností při kypření půdy a je vhodný pro střední až těžké půdy



Pneumatický secí stroj Aerosem 3002 ADD má nové možnosti ukládání osiva do řádků s různou roztečí, což bylo v expozici také zobrazeno vizuálně. Na rodinném zemědělském podniku dovoluje snížení pořizovacích nákladů i nákladů na osivo

Nový koncept spojení dvou strojů

Nové horizonty otevřela firma Pöttinger v oblasti pneumatických secích strojů se svou modelovou řadou Aerosem 1002. A to díky systémům, jako je PCS (Precision Combi Seeding) a IDS (inteligentní rozdělovací hlavice). Oba nové systémy již získaly řadu mezinárodních ocenění.

Konstruktérům v závodě na secí stroje v německém Bernburgu se podařil husarský kousek, když do standardního pneumatického secího stroje zaintegrovali zařízení pro přesný výsev. Přednosti obou systémů jsou sloučeny do jednoho stroje, který kromě univerzálnosti v setí všech druhů osiv je navíc ještě způsobilý k setí kukuřice. Zároveň stroj zohledňuje i požadavky pěstitelů na přihnojování současně se setím. V případě výsevu na konečnou vzdálenost může standardní výsevní ústrojí fungovat pro dávkování granulovaného

hnojiva, které je dále vedeno hadicemi a ukládáno do půdy pomocí dvoukotoučových botek vedle řádků kukuřice či jiné plodiny.

Distribuční systém IDS představuje světově ojedinělé řešení. I při zakládání kolejových řádků zaručuje konstantní počet zrn ve všech řádcích. Tím vytváří předpoklady pro rovnoměrný vývoj vegetace a pro úspory osiva. Základem fungování je elektricky poháněné dávkovací ústrojí, jehož činnost řídí ovládací systém Power Control anebo sběrnice ISOBUS traktoru. Systém nemá inteligenci ve svém označení nadarmo – dovoluje svému uživateli zvolit si libovolnou rozteč kolejových meziřádků, jejich šířku, založení speciálních kolejových meziřádků, systém zdvojených kolejových řádků a také vypínání setí v polovině pracovního záběru. Všechny tyto možnosti mohou také fungovat ve spojení se satelitní navigací traktoru a s využíváním signálu o poloze GPS.



Inteligentní distribuční hlavice (výbava na přání pro secí stroje Aerosem 3002 ADD) má dálkově ovládané vývoje a dovoluje tak svému uživateli zvolit si libovolnou rozteč kolejových meziřádků či jejich šířku

S rotačními bránami nebo s talíři

V expozici byla k vidění varianta secího stroje Aerosem 3002 ADD v agregaci s rotačními bránami Lion 3002. Pro zemědělce, hospodařící na lehkých až středních půdách, může být vyrobena verze se sekci prstů, starajících se o přípravu půdy, a kombinace má také nižší nároky na zvedací sílu zadního třibodového závěsu traktoru. V obou případech je secí stroj Aerosem řady 1002 ADD komfortním a precizně pracujícím strojem pro každého profesionála v rostlinné výrobě. V oblasti rotačních bran nabízí firma Pöttinger v letošním roce novinku, stroje řady Lion 103 a Lion 103 Classic v pracovních záběrech 2,5 a 3 m. Ve srovnání se stávajícími rotačními bránami se jedná o lehčí verze s redukcí hmotností, a tím i sníženými nároky na zvedací sílu závěsu. Na stánku byl k vidění zástupce větší řady Lion 1002 s pracovním záběrem 3 m.

Intelligence zvyšuje přesnost setí

Secí stroj Tegosem ale může najít uplatnění i u pneumatických secích strojů Terrasem. A to v případě, že je při setí zapotřebí současně aplikovat například přípravky na ochranu rostlin, jako jsou insekticidy proti slimáčkům při setí ozimé řepky. Úspěšné pneumatické secí stroje Terrasem na stánku nechyběly – vystavena byla verze Terrasem C6 se záběrem 6 m. Zajímavé je nové umístění ventilátoru v místě uchycení oje těsně za radarovým senzorem pro snímání pojezdové rychlosti. Na zásobníku osiva byl umístěn ještě senzor pro příjem signálu GPS. Signál o poloze umí prostřednictvím svého rozhraní zpracovávat ovládací terminál CCI 100. Tím se rozšiřuje již beztak značně rozsáhlá nabídka funkcí inteligentních secích strojů Terrasem například o možnost automatického řízení zakládání kolejových řádků pomocí ovládacího terminálu Artis.

Text a foto Petr Beneš



Nesené pluhů Servo 45 S jsou koncipovány k orbě za těžkých podmínek v agregaci s traktory o výkonu až 270 k. Vyznačují se stabilitou, spolehlivostí a robustností. Vystavený pluh byl vybaven nonstop jištěním těles Nova, hydraulicky nastavitelným záběrem Servo Plus a systémem Traction Control pro přídavné dotížení traktoru



Pneumatické secí stroje Terrasem jsou koncipovány jako univerzální k výsevu všech druhů osiv včetně trav. Díky své třídičné konstrukci se snadno přizpůsobí povrchu půdy. K inovacím patří změněné uložení ventilátoru a nové možnosti v systému inteligentního ovládacího terminálu Artis