

Jedním přejezdem více operací

Při zakládání porostů polních plodin směřují trendy k secím strojům, které zvládnou během jednoho přejezdu více pracovních operací. Připravit setové lůžko, zasít hlavní i pomocnou plodinu, a to do rozdílné hloubky s odlišným výsevkem, aplikovat minerální hnojivo pod patu, popřípadě bakterie, houby, humáty nebo herbicidy či granule proti slimáčkům na povrch pozemku, a ten opětovně utužit. Takové postupy zapadající do systémů precizního zemědělství má ve svém „rodovém listě“ modulární secí stroj Mzuri Pro-Til 4Tx od společnosti P & L, spol. s r. o.

Vladislav Fuka

Na uvedené technologie by měli zemědělci zaměřit svou pozornost, neboť šetří práci, čas a finanční prostředky za naftu, hnojiva i pesticidy, navíc také mají zásadní vliv na redukcii emisí CO₂.

Pásové zpracování půdy

Modulární kombinovaný secí stroj Mzuri Pro-Til 4Tx disponuje širokými možnostmi pásového zpracování půdy, setí různých plodin včetně aplikace hnojiv či pesticidů. Během jednoho přejezdu zpracuje pás půdy (strip-till), takže zbytek plochy zůstává neporušen. Pásové zpracování půdy přináší mnoho výhod. Strniště chrání půdu před erozí či rozbahněním a posklizňové zbytky na povrchu brání odpařování a povzbuzují důležitou aktivitu červů, žížal a mikrobiálního života v půdě. Nezpracovaná půda poskytuje nezbytnou kapilární vláhu pro rychlé klíčení, přitom je bohatá na okamžitě dostupné živiny, kyslík a vodu, což podporuje rychlý a zdravý rozvoj kořenů. Obdělávaný pruh je mineralizován, obsahuje do-

statek živin a zajišťuje dobrý kontakt osiva s půdou.

Osivo je do půdy umístěno zcela přesně, v těsném kontaktu s provzdušněnou, vlhkou, dobře strukturovanou půdou. Pod něj je možné umístit i hnojivo (do dvou hloubek), čímž se vytvoří ideální podmínky pro rychlé a snadné vzházení. Nezávisle zavěšená kola z celkami zajišťují opětovné utužení pro dokonalý kontakt osiva s půdou. Vytvoří se tak ideální prostředí k tomu, aby každé semeno mohlo klíčit, rychle růst a dosáhnout svého plného potenciálu.

Čtyřkomorový zásobník

Secí stroj Mzuri Pro-Til 4Tx je vybaven novým čtyřkomorovým zásobníkem o objemu 5600 litrů s objemovým poměrem 40/40/10/10 %, to znamená:

- 2300 litrů první hlavní komora,
- 2300 litrů druhá hlavní komora,
- 500 litrů první přídatná komora,
- 500 litrů druhá přídatná komora.

Z přídatných komor je možné sít nebo aplikovat například:

- řepku,
- polní plodiny (bob, hrách atd.),
- mikrogranule proti škůdcům,
- mikrohnojivo,
- popřípadě jiné látky.

Pneumatický systém

Pro pneumatický systém dopravy zrna jsou na přední části nádrže instalovány dva vysokovýkonné ventilátory. Vzduch nasávaný ventilátory ohřívají a odvlhčují dva výměníky tepla při současném chlazení hydraulického oleje, který oba ventilátory pohání. Stroj je vybaven dvojkomorovou výsevní skříní a ta má dvě rovnocenná výsevní ústrojí. Nejnovější typy rozdělovacích hlav, které dávkuje semena s přesností 2 g, mají speciální kuželový kryt pro vyrovnávání turbulencí vzduchu uvnitř rozdělovače. Jsou vyrobené z plastu odolného vůči oděru, což eliminuje vznik koroze vnitřních prvků rozdělovače.

Výsevní zařízení přesně nastavuje naprogramované výsevní množství osiva/hnojiva nastavené během kalibrace a vše pracuje v systému variabilního dávkování. Každé z přídatných zařízení má mož-



Pracovní nástroje a secí botky jsou hydraulicky jištěné

Foto archiv

nost rychlé výměny výsevního válce a kalibrační klapky bez použití jakéhokoli nářadí. Elektromotory pohonu výsevních válců jsou energeticky úsporné a spotřebovávají jen málo proudu z baterie traktoru. Nádrže jsou navíc vybaveny snímači nízké hladiny osiva/hnojiva. Stroj má speciální rozdělovač proudu vzduchu se čtyřmi vývody s možností přesného nastavení průtoku pro každý dávkovač samostatně. Tento rozdělovač přesně určí požadované množství vzduchu a nasměruje jej do příslušného výsevního zařízení.

Technologické přednosti

Pro větší spolehlivost secího stroje byl dodatečně zesílen hlavní rám, který zvládne přenášet všechna zatížení během provozu.

Uživatelé dále ocení:

- Hydraulicky chráněné pracovní nástroje a secí botky.
- Nastavitelné dávkování osiva a hnojiva podle předpisových map precizního zemědělství, a to až čtyři druhy hnojiv a osiv s proměnlivými dávkami.
- Jedno a dvouřádkové secí botky pro různé druhy semen.
- Snímače průtoku semen a hnojiv.
- Počítačový řídicí systém RDS Artemis vybavený ISO BUS.

Modulární secí kombinace

Že je secí stroj Pro-Til 4Tx skutečně multifunkční zařízení vyplývá i z následujících variant výsevu a aplikací.

1. Klasické setí: aplikace hnojiva z první komory secího stroje a výsev plodin z druhé komory v poměru 40/60 % objemu zásobníku.



Secí stroj Mzuri Pro-Til 4Tx je vybaven novým čtyřkomorovým zásobníkem o objemu 5600 litrů

Foto archiv



Technologie Mzuri patří aktuálně k nejmodernějším postupům zpracování půdy metodou strip-till, setí různých druhů semen včetně přesného setí kukuřice a aplikace hnojiv či pesticidů

Foto archiv

2. Aplikace jednoho druhu hnojiva z obou hlavních komor zásobníku a výsev, například řepky, z jednoho z přídatných zásobníků.

3. Aplikace čtyř produktů najednou: dva druhy hnojiva, výsev plodiny (například řepky) a aplikace mikrohnojiva.

4. Aplikace pěti produktů současně: (je potřebná další sekce XZACT); čtyři druhy hnojiva a výsev například kukuřice přesně do řádků ze samostatných zásobníků pro každou botku.

5. Výsev směsných kultur: například ječmene setého současně s hrachem. Z první komory se aplikuje hnojivo, z druhé se vysévá ječmen a ze třetí kombinované komory se vysévá hrách.

6. Střídavý výsev dvou druhů plodin se dvěma druhy hnojiv:

stroj lze nakonfigurovat tak, aby každá druhá secí botka aplikovala jiné hnojivo. A to samé platí i pro výsev plodin. Směs hnojiv a osiv se aplikuje v rámci jednoho přejezdu.

Z uvedeného je zřejmé, že technologie Mzuri patří aktuálně k nejmodernějším postupům zpracování půdy metodou strip-till, setí různých druhů semen včetně přesného setí kukuřice a aplikace hnojiv či mikrogranulátů do půdy. Technologie je v souladu s environmentálními postupy, zásadně redukuje přejezdy po pozemcích a omezuje emise CO₂.

Kontakt na firmu:
P & L, spol. s r. o.

Středisko Velké Meziříčí
Mob.: +420 606 702 772
E-mail: jdolezal@pal.cz
www.pal.cz



Secí stroje Mzuri s proměnlivými dávkami osiv, hnojiv či pesticidů zapadají do systému precizního zemědělství

Foto archiv



U modulárního secího stroje Mzuri Pro-Til 4Tx lze nastavit dávkování až čtyř druhů hnojiv a osiv s proměnlivými dávkami podle map precizního zemědělství

Foto archiv