

Szybkie siewniki punktowe do kukurydzy

Precyzja do 15 km/godz.

W konwencjonalnych pneumatycznych siewnikach precyzyjnych przekroczenie prędkości roboczej 8 km/godz. zasadniczo wiąże się ze znaczącą utratą dokładności odkładania nasion kukurydzy w rzędzie. Czterech producentów tego typu maszyn złamało granicę 10 km/godz., z czego trzech osiągnęło 15 km/godz., zachowując dopuszczalną przez normę ISO nierównomierność wysiewu.

Wraz ze wzrostem prędkości roboczej siewnika punktowego spada precyzja rozmieszczenia nasion w rzędzie, która jest kluczowym wskaźnikiem jakości pracy tego typu maszyn. Nasiona kukurydzy z przeznaczeniem na kiszonkę powinny być wysiewane w odstępach 10-12 cm, zaś

co skutkuje wzrostem przepustów i odłogów podwójnych. Może także pogorszyć się utrzymanie jednakowej głębokości siewu.

Magiczna rolka

Pneumatyczne siewniki pozwalają szybciej wysiewać ziarno kukurydzy od

dopuszczalną prędkość roboczą z zachowaniem kryteriów jakości wysiewu w normie. Jednak na to, jak wykorzystamy potencjał drzemiący w maszynie do precyzyjnego odkładania nasion istotny wpływ ma przygotowanie gleby. Podawane przez producentów imponujące prędkości ro-

VÄDERSTAD



AMAZONE



HORSCH

Wspólną cechą wszystkich siewników osiągających wysoką precyzję siewu punktowego przy prędkości pracy 15 km/godz. jest specjalna rolka przechwytyjąca ziarno trafiające do bruzdki. W ten sposób zredukowane jest toczenie się nasion w wyżłobionym rowku.

na ziarno 15-17 cm. Są to wartości uśrednione i wiele zależy od odmiany roślin i warunków glebowych. **Maciej Trynka** z polskiego oddziału koncernu Kverneland uważa, że dopuszczalne odchylenie od ustalonej wartości nie powinno przekraczać 2-2,5 cm. Producenci jednak, w celu oceny jakości dokładności odkładania nasion w rzędzie, częściej posługują się mniej czytelnym dla przeciętnego rolnika parametrem, czyli współczynnikiem zmienności. Według międzynarodowej normy ISO 7256-1, która poświęcona jest metodologii badań siewników, wskaźnik ten nie powinien przekraczać 30%. Wzrost prędkości ma też negatywny wpływ na jakość pojedynkowania nasion,

ich mechanicznych braci bez uszczerbku na precyzji. Maszyny z wykorzystaniem powietrza do pojedynkowania nasion są mniej wrażliwe na ich kształt i wahania wielkości. Jednym z podstawowych problemów ograniczających prędkość pracy siewnika jest zjawisko toczenia się pojedynczych ziaren w utworzonej przez redlicę bruzdki. Na tym skupili się producenci współczesnych maszyn, które mogą precyzyjnie siać przy 15 km/godz. Wspólną cechą dla tych wszystkich siewników było wprowadzenie specjalnej rolki przechwytyjącej nasiona trafiające do wyżłobionego rowka. Jest to rozwiązanie zapożyczone z maszyn do siewu buraków. Konstrukcja siewnika zatem znacząco wpływa na jego

bocze, czasem nawet wyższe, są potwierdzone licznymi testami i są osiągalne, ale pod warunkiem pracy na starannie wyrównanym polu.

Legendarny nadciśnieniowiec

Pierwszym siewnikiem punktowym, który pozwolił precyzyjnie wysiewać nasiona kukurydzy z prędkością pracy powyżej 10 km/godz., jest produkowany już od 40 lat niemiecki Becker Aeromat, należący do duńskiego koncernu Kongskilde. Maszyna ta charakteryzuje się nadciśnieniowym systemem wysiewającym nasiona o nazwie Compressed Air System.