

Wpływ wybranych parametrów konstrukcyjno-eksploatacyjnych siewnika na proces punktowego siewu nasion kukurydzy w uprawie bezorkowej

Streszczenie

W pracy przedstawiono problematykę dotyczącą bezorkowej uprawy kukurydzy oraz jakości jej wysiewu przy zastosowaniu różnych technologii uprawy. Skupiono się na procesie punktowego wysiewu nasion kukurydzy w technologii bezorkowej, gdzie po przeanalizowaniu dostępnych na świecie rozwiązań technicznych mechanizmów wysiewających zaproponowano dwa własne rozwiązania, które następnie zwalidowano pod względem jakości pracy. Zatem celem pracy była budowa sekcji wysiewającej jako oryginalne rozwiązanie techniczne o takich parametrach konstrukcyjno-eksploatacyjnych siewnika, aby spełniał on podstawowe wymagania stawiane siewnikom precyzyjnym do wysiewu kukurydzy. W pracy przeanalizowano obecnie stosowane rozwiązania i na tej podstawie przedstawiono główne założenia uproszczonej technologii uprawy kukurydzy, sprecyzowano wymagania agrotechniczne dotyczące siewu, dokonano przeglądu i oceny istniejących konstrukcji zespołów redlicowych siewników dla tej technologii uprawy kukurydzy oraz przedstawiono wyniki badań nad efektywnością stosowania uproszczonej technologii uprawy kukurydzy, przeprowadzonych przez krajowe i zagraniczne jednostki badawcze. Na podstawie tych analiz zaproponowano autorskie rozwiązania modelowych sekcji wysiewających.

W dalszej części pracy zaprezentowano problemy badawcze, przedstawiono zaproponowane obiekty badawcze oraz omówiono program badań i jego metodykę. Istotną częścią pracy jest opis badań eksperymentalnych (laboratoryjnych i polowych) oraz prezentacja wyników badań. Na podstawie uzyskanych wyników dokonano oceny jakości siewu i funkcjonalności zaproponowanych modelowych sekcji badawczych.

W końcowej części pracy, w oparciu o uzyskane wyniki badań, dokonano podsumowania oraz zaprezentowano wnioski końcowe. Opracowanie niniejsze stanowić będzie podstawę do opracowania koncepcji siewnika punktowego do wysiewu nasion kukurydzy w technologii uproszczonej (bezorkowej).