

Prowadzenie automatyczne ciągników i maszyn



dr inż. Tomasz Wojciechowski,
UP w Poznaniu
Zdjęcia: autor, firmowe



Kamieniem węgielnym rolnictwa precyzyjnego było wdrożenie do praktyki pozycjonowania i nawigacji z wykorzystaniem globalnych satelitarnych systemów nawigacyjnych (GNSS). Wśród wszystkich aplikacji tych technik w rolnictwie sukces osiągnęły tzw. systemy prowadzenia ciągników.

Pierwsze rozwiązania tego typu pojawiły się w latach 90. ubiegłego wieku, jednak dopiero ostatnia dekada to znaczący wzrost sprzedaży i adaptacji tych rozwiązań. Raporty Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) wskazują, że same systemy prowadzenia ciągników stanowią ponad 40% europejskiego rynku rolniczych urządzeń GNSS, a po dodaniu wykorzystania odbiorników GNSS w automatycznym sterowaniu maszyn obejmują już ponad 60%.

Wzrost zainteresowania i wykorzystania systemami prowadzenia maszyn nie byłby możliwy, gdyby nie współpraca całego sektora, tj. producentów komponentów i odbiorników GNSS, dostawców usług pozycjonowania i korekcji (augmentacji), sprzedawców urządzeń GNSS oraz producentów ciągników i maszyn rolniczych. Udział rodzimych, europejskich firm w regionalnym rynku stanowi, jak na razie, tylko ok. 6% jego wielkości, jeśli rozpatrujemy tylko pro-



Kluczowe globalne i europejskie firmy zaangażowane na rynku europejskim w rozwój systemów prowadzenia i automatycznego sterowania maszynami rolniczymi (źródło: www.gsa.europa.eu).

ducentów podstawowych komponentów GNSS. Są to m.in. szwedzki Hexagon (znany w Polsce pod markami Leica i Novatel) czy belgijski Septentrio. Jednak biorąc pod uwagę integratorów całego sektora tj. sprzedawców urządzeń GNSS

oraz producentów ciągników i maszyn rolniczych, udział rodzimych firm na rynku europejskim stanowi już 42% rynku (np. Hexagon, CNH, Claas i Bernard Krone). Nadal jednak pozostała część tworzą firmy nieeuropejskie, z Ameryki Pół-