

NOTATKA PRASOWA

Składniki odżywcze w pigułce: RAUCH na nowo definiuje nawożenie upraw specjalnych dzięki technologii SpotSpreading

Dzięki systemowi dozowania SpotSpreading firma RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH przedstawia innowacyjne rozwiązanie oparte na czujnikach, które dostosowuje nawożenie upraw specjalnych do potrzeb każdej pojedynczej rośliny. Czujniki ultradźwiękowe wykrywają położenie drzew w czasie rzeczywistym, po czym maszyna całkowicie automatycznie otwiera zasowy dozujące i dostarcza nawóz tylko do obszaru korzeni roślin. Ten precyzyjny proces jest kontrolowany przez inteligentną jednostkę sterującą, która algorytmicznie ocenia prędkość jazdy, odległość czujnika i pożądane promienie nawożenia, a następnie steruje nimi zgodnie z wymaganiami.

Inteligentna technologia czujników do precyzyjnego stosowania nawozów

Sercem tej innowacji jest system czujników, który stosuje granulowane nawozy mineralne lub organiczne granulki tylko tam, gdzie rośliny mogą je skutecznie wchłonąć, bezpośrednio w obszarze korzeni drzewa. Jest to możliwe dzięki czujnikom ultradźwiękowym zamontowanym po obu stronach maszyny, które skanują teren do ośmiu metrów w bok. Gdy tylko wykryte zostanie drzewo, system sterowania oblicza optymalny czas otwarcia i zamknięcia zasowy dozującej, biorąc pod uwagę prędkość jazdy, odległość czujnika i położenie tarczy.

Specjalnie opracowany program sterujący pozwala również na dokładne określenie promienia nawożenia wokół pnia – pomiar oparty na strukturze korzeni danego gatunku drzewa. Skutkuje to dynamicznym, dostosowanym do konkretnego drzewa nawożeniem – w pełni zautomatyzowanym i wysoce wydajnym.

Integracja technologiczna na najwyższym poziomie

System oparty jest na sprawdzonym dwutarczowym rozsiewaczu nawozów RAUCH MDS wyposażonym w system sterowania ISOBUS. System ten przetwarza dane z czujników w czasie rzeczywistym i reguluje położeniem zasów dozujących zapewniając utrzymanie pożądanych dawek aplikacji nawozu przy zmianach prędkości. Możliwość precyzyjnego stosowania zarówno konwencjonalnych nawozów mineralnych, jak i organicznych podkreśla wszechstronność systemu.

Korzyści ekonomiczne i ekologiczne w liczbach

Potencjał SpotSpreading jest imponujący. W typowych warunkach pracy – przy rozstawie drzew wynoszącym około 6 m i prędkości jazdy 5 km/h – można zaoszczędzić do 44% nawozu. We wszystkich zastosowaniach daje to średnią redukcję o 23%, co nie tylko korzystnie wpływa na redukcję kosztów operacyjnych, ale także znacznie ogranicza zanieczyszczenie środowiska. Mając na uwadze 1,3 mln hektarów europejskich sadów odpowiada to oszczędności CO₂ wynoszącej 43 000 ton rocznie, bez zmiany plonów.

Postęp technologiczny firmy RAUCH

Dzięki SpotSpreading firma RAUCH w imponujący sposób demonstruje swoją wiodącą pozycję w dziedzinie innowacji w zakresie nawożenia upraw specjalnych. Łącząc inteligentną technologię czujników, wspierane przez oprogramowanie dozowanie i praktyczną integrację maszyn, firma po raz kolejny udowadnia swoje doświadczenie w realizacji przyszłościowych technologii, które są gotowe do wprowadzenia na rynek i przyjazne dla użytkownika. W środowisku rynkowym, które wymaga zarówno wydajności, jak i zrównoważonego rozwoju, SpotSpreading wyznacza nowe standardy – zarówno pod względem ekonomicznym, jak i ekologicznym.