

Kamerový systém s umelou inteligenciou Cielený postrek rastliny s AiCPlus

Land Technologies predstavuje z dielne Agrifacu nový kamerový systém AiCPlus s integrovanou umelou inteligenciou, ktorá reaguje na kamerami získané údaje a je súčasťou nového konceptu riadenia poľnohospodárstva: NEED Farming. NEED Farming je koncept riadenia poľnohospodárstva založený na pozorovaní, meraní a reagovaní na rozdiely v plodinách, pôde a ďalších premenných, čím reaguje na individuálne potreby každej jednej rastliny.

AiCPlus aplikuje postrek len na nežiaduce rastliny pomocou kamier v 3 m vzdialenostiach pozdĺž rampy a umelej inteligencie, ktorá dokáže rozoznať rôzne druhy burín. Faktory algoritmu vedú na základe vzdialenosti kamery od buriny, rýchlosti a smeru postrekovača, výšky rampy a pod. presne vypočítať, ktoré dýzy sa majú otvoriť a kedy. Výsledkom je malý aplikačný rádius o veľkosti 500 mm okolo cieľenej buriny.

AiCPlus využíva kamery RGB, ktoré umožňujú detekciu buriny v plodinách. Softvér umelej inteligencie rozoznáva a rozlišuje medzi pozadím, kultúrnou plodinou a burinou. Tým vzniká veľa možných aplikácií a možností v kombinácii s ďalšími technológiami konceptu **NEED farming** ako je kontrola výšky rampy **StrictHeightPlus** a elektronické ovládanie dýz **StrictSprayPlus**. Je možné dávkovať rôzne aplikačné dávky na



konkrétny druh buriny, zatiaľ čo sa popri postrekovaní vytvorí mapa výskytu buriny. Pri použití **DynamicDosePlus** a **AiCPlus** je možné aplikovať nízku dávku, napríklad 20% na málo problematické buriny, 50% na normálne buriny a 100% na problematické odolné buriny. Pri bodovom postreku „zelená na hnedú“ môže postrekovač pracovať pri rýchlosti až 30 km.h⁻¹ a do 20 km.h⁻¹ pri postreku burín v kultúrnej plodine. Algoritmy sa musia učiť príkladom, takže každá burina musí byť označená v rôznych podmienkach a plodinách. Všeobecným pravidlom pre **AiCPlus** je to, že sa dá vyvinúť algoritmus pre každú burinu, ktorá je v poli viditeľná okom.

Len cieľným postrekovaním tam, kde je to potrebné, znížite použitie chemických prostriedkov a zároveň neoplyvníte nezasiahnutú kultúrnu plodinu. Tento nový systém je úplne v súlade s koncepciou 4e pre pestovateľov. Príkladom efektívnosti je použitie iba nevyhnutného množstva kvapaliny. Neaplikovanie postreku, tam kde to nie je potrebné, nie je iba príkladom len efektívnosti, ale aj ekológie. Významné finančné úspory dokazujú ekonomickosť systému a jednoduchá práca z pohodlia kabíny je príkladom ergonómie. Stručne povedané, ďalšie Geniálne Jednoduché riešenie!

■ Ján Lajda

Land Technologies, s. r. o.
+421 907 217 452



Postrek burín na strnisku tzv. „zelená na hnedú.“



Aplikácia každej dýzy individuálne. Rozoznávajú rastlín nelimituje pracovnú rýchlosť. Postrek zasiahne len miesto kde rastie burina.

Postrekovače



agrifac SUMO

APV Farmet

garant Kotte

RBS DEMMLER

Zanon FALC

„Vieme, aký
dôležitý je váš
voľný čas.“

25 ROKOV

Hlohovecká 11
951 41 Lužianky
+421 905 422 391