

Sarchiatrici a controllo ottico per il pieno campo e i filari



Già da diversi anni la **tecnologia del controllo ottico** è stata applicata alle **mietitrebbie**, ma negli ultimi tempi è disponibile anche **sulle sarchiatrici o su macchine per lavorazioni sotto fila su frutteti**. L'obiettivo è quello di poter controllare al meglio le operatrici aumentando la precisione di lavoro e le prestazioni operative.

La tecnologia di guida ottica è basata sul rilievo di immagini tramite una videocamera a doppia lente con **sensori CCD** (Charge Coupled Device ovvero

Dispositivo ad accoppiamento di carica) o **CMOS** (Complementary Metal Oxyde Semiconductor, cioè Semiconduttore complementare metallo ossido) in grado di identificare le file di piante e inviare le immagini al software di elaborazione per il comando dell'attuatore idraulico che gestisce il telaio porta-utensili. Questa configurazione **permette di operare con alta variabilità di illuminazione** tipica delle condizioni di campo. Affinché la videocamera possa rilevare in modo corretto le file di piante, è necessario che il sensore rispetti una certa posizione nello spazio (angolo, altezza e posizione rispetto alle file).

La guida ottica aumenta la precisione di lavoro in quanto gli utensili possono avvicinarsi alle piante alla distanza più prossima raggiungibile senza danneggiare radici e colletto permettendo al tempo stesso **maggiore velocità di esecuzione del cantiere** (fino a circa 10 km/ora se le condizioni sono favorevoli) e abbassando i costi colturali con interventi di qualità.

Sulla rivista Mad – Macchine Agricole Domani n. 7-8/2020 è stata pubblicata una rassegna delle attrezzature a controllo ottico disponibili sul mercato italiano; l'articolo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale