

Moondino: il diserbo in risaia H24



Il **Moondino** è un rover autonomo appositamente progettato per eseguire il controllo meccanico delle infestanti all'interno delle risaie. Presentato in anteprima all'**edizione 2022 di Eima International** (Bologna), in occasione della quale ha ricevuto il premio come «**Novità tecnica**» il Moondino è un robot sviluppato da **ArvaTec** su licenza di brevetto di Eco Process & Solutions S.A. Attualmente, in Italia, sono presenti solo 5 esemplari, operativi nelle regioni del Nord Italia quali Piemonte, Lombardia e Veneto.

Lo scorso luglio siamo stati in campo a Isola della Scala (Verona) presso l'**azienda agricola Melotti**, per seguire e verificare da vicino il lavoro svolto dal robot, in un appezzamento di 3 ha di superficie destinato a riso varietà Vialone nano e Carnaroli in regime biologico e nel quale ha operato per un periodo di circa 2 mesi di tempo.

Il robot Moondino è un rover a guida autonoma che si compone dei seguenti elementi funzionali:

- **due pannelli solari da 400 W** di potenza di picco, di tipo monocristallino con 104 celle e vetro antiriflesso, temperato ad alta trasmissione. Ciascun modulo ha la dimensione di 1.046 x 1.690 mm e un peso di 19 kg;
- **due batterie**. Sotto i pannelli solari sul telaio del rover troviamo due batterie al litio da 48 V con una capacità di 38 Ah ciascuna; ricaricabili autonomamente tramite i pannelli fotovoltaici oppure attraverso un alimentatore da 220 V AC con corrente di carica fino a 15 A (tempi di ricarica da 0 a 100% in circa 6 ore con corrente da 220 V);
- **due motori elettrici**. Per l'azionamento delle quattro ruote, il rover si avvale di due motori elettrici, uno per assale, da 660 W di potenza e 48 V;
- **quattro ruote motrici** (720 mm di diametro) appositamente sagomate con un battistrada composto da un cintura di coltelli trasversali sagomati in modo tale che, attraverso il rotolamento della ruota, venga svolta un'azione meccanica di sarchiatura delle malerbe presenti;
- **sistema di guida RTK**. La posizione in campo è identificata attraverso un ricevitore satellitare con doppia antenna e precisione centimetrica;
- **sistema di controllo**. L'operatore attraverso un'apposita applicazione installata sul pc, è in grado di pianificare in ufficio il lavoro da eseguire e successivamente con un'applicazione scaricabile su smartphone è in grado di comandare il mezzo in campo per seguire le traiettorie definite.

La prova, con le caratteristiche tecniche e le impressioni del tester, è pubblicata sul n. **5/2025** di *MAD – Macchine agricole domani*.

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *MAD – Macchine Agricole Domani*.

















© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE