L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Spandiletame: un disaccoppiatore li rende sicuri

Il letame presenta caratteristiche (composizione, massa volumica) molto diverse in funzione della specie allevata, del tipo di allevamento e di altre variabili derivanti sostanzialmente dalla gestione dell'azienda. Per lo spandimento del letame è necessario un cantiere di lavoro che preveda anche macchine per il carico dello stesso sul carro spandiletame che, a sua volta, sarà utilizzato per il trasporto e la distribuzione.

I carri spandiletame possono essere realizzati a un asse o a più assi e sono

normalmente di tipo trainato dal trattore. L’impiego del carro spandiletame, macchina molto diffusa nelle aziende agricole a indirizzo zootecnico, comporta diversi rischi per la sicurezza degli operatori. Un recente studio sul rischio di contatto, impigliamento, trascinamento, taglio e schiacciamento condotto dal Dipartimento di scienze agrarie e forestali dell’Università degli studi della Tuscia in partenariato con altri Dipartimenti universitari e centri di ricerca, finanziato dall’Inail, ha preso in considerazione uno dei rischi più gravi e caratteristici di questa tipologia di macchine: la pulizia del carro dopo l’utilizzo. Molto spesso questa operazione viene effettuata da un operatore agricolo che, intervenendo all’interno del cassone del carro con organi di lavoro in moto, è esposto al rischio di infortuni gravi o mortali.

La soluzione sperimentata nell’ambito della succitata ricerca consiste in un dispositivo di disaccoppiamento del moto comandato da sensori di movimento applicati sugli assi delle ruote del carro. Il disaccoppiatore proposto consiste in un sistema dotato di frizione ad azionamento idraulico, con pompa e serbatoio dell’olio incorporato.
Si tratta di un sistema «tutto in uno» utile ai fini dell’adattabilità dello stesso a diversi modelli di carro spandiletame.

Questa soluzione è stata testata presso il centro di ricerca Inail di Monte Porzio Catone (Roma) su un prototipo sviluppato da Ren Mark (Ren Mark snc di Fontana e Genitoni, San Polo d’Enza – Reggio Emilia). I risultati del test mostrano un tempo di arresto medio dei rotori posteriori di 12 secondi (±1 s) dal momento in cui le ruote del carro sono ferme.

Restano da valutare nel dettaglio i costi di mercato che andranno a incidere sui prezzi di acquisto delle macchine. Nel caso specifico, il costo relativo a progettazione e realizzazione si attesta intorno agli 8.000 euro netti, ma evidentemente il costo si ridurrebbe di molto nel caso di produzione industriale del dispositivo. Stime effettuate da diversi gruppi di ricerca rilevano costi compresi tra 2.600 e 4.400 euro, con un’incidenza che può essere notevole per i carri più piccoli e quasi trascurabile per quelli di grandi capacità.

Tratto dall’articolo pubblicato su *L’Informatore Agrario* n. 26/2020
Spandiletame, le proposte della ricerca per un uso sicuro
di M. Cecchini
L’articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale

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