

Un carro-rimorchio speciale per caricare le balle di fieno

Nel Piacentino abbiamo visto all'opera un prototipo che raccoglie le balle sia tonde che prismatiche

di **Ottavio Repetti**

Giovanni Bisagni è un agricoltore della provincia di Piacenza e ha ereditato, dalla sua terra, quella passione per la meccanica che contagia un po' tutti gli emiliani. Per capirci, non c'è praticamente macchina nel suo vasto repertorio su cui non abbia messo le mani, apportandovi qualche modifica per adattarla meglio alle condizioni di lavoro del suo territorio. Nel caso che ci apprestiamo a raccontare, tuttavia, è andato oltre, arrivando a progettare un nuovo tipo di carro agricolo, in grado di raccogliere sia le rotoballe sia le balle prisma-

tiche prodotte dalle maxipresse che stanno prendendo sempre più piede anche nel Piacentino.

Un risultato che non è di poco conto perché, come ci spiega lui stesso, uno dei principali limiti di questi mezzi è proprio la scarsa versatilità: «Mentre tutti, bene o male, usano o fanno usare una rotopressa per raccogliere il fieno, le balle quadre sono ancora poco diffuse, sebbene in costante crescita. Per questo motivo, quando un agricoltore o un allevatore decide di comperare un rimorchio caricatore, sceglie senza dubbio quello



Il carro ideato da Bisagni e costruito da Crai è un normale rimorchio per rotoballe cui è stata applicata, in testa di pick-up, una pinza idraulica.

per le rotoballe e si arrangia col caricatore frontale del trattore o con un telescopico per le balle prismatiche. Tutti metodi validi, ma che fanno perdere tempo e richiedono molta attenzione da parte dell'operatore. Con il sistema che ho ideato, invece, si possono caricare balle di ogni tipo semplicemente cambiando la testata del pick-up, un'operazione che si fa in dieci minuti: basta allentare quattro dadi».

Una volta avuta l'idea giusta, Bisagni l'ha proposta a Crai, un costruttore di carri agricoli di Goito (Mn) che realizzava già carri per rotoballe. Ne è nato il prototipo che Bisagni sta usando da una stagione e che, finora, non ha dato noie, a parte le piccole correzioni necessarie

L'adozione di materiali speciali come l'ardox ha ridotto il peso del carro senza compromettere la resistenza alle torsioni.

su ogni nuovo progetto. «Per adesso il risultato è molto soddisfacente. Lo sto usando per le balle di fieno e lo metteremo alla prova anche sulla paglia, naturalmente. Ma non credo che avrà problemi, perché il principio di funzionamento è davvero elementare. Pertanto ritengo che se qualche agricoltore fosse interessato, potrebbe già prendere contatti con il costruttore per farsene realizzare uno».

La balla gira verso destra

Come ogni intuizione, anche l'idea che sta alla base del caricaballe di Bisagni è nata per caso. «Un giorno stavo chiacchierando a tavola e intanto giocavo con delle scatolette. Mi accorsi



che spingendo un prisma sul lato corto, immancabilmente ruota verso destra. Da quell'osservazione nacque il sistema per caricare facilmente le balle quadre». L'attrezzo costruito dal Crai su indicazioni di Bisagni ha il pianale di un normale rimorchio per rotoballe e un pick-up con trasporto a catenaria. Tuttavia, sulla sommità di quest'ultimo troviamo una pinza idraulica i cui becchi funzionano come spingitori. Come si vede dalla sequenza fotografica, l'operatore si affianca alla balla nel senso della lunghezza e con il becco più vicino al trattore la spinge sul lato corto, avendo cura di appoggiarsi nella metà più vicina di questa faccia.

In questo modo la balla ruota verso destra e finisce esattamente nella pinza, che a questo punto si chiude e la carica sul pick-up. L'operazione si ripete per tre volte, dopodiché il pick-up ruota di 90 gradi e carica le tre balle, impilate, sul carro. Qui un sistema di catenarie trasporta la pila verso il fondo, per fare spazio ai successivi carichi. L'operazione si ripete fino al completamento del pianale, che può contenere 24 balle prismatiche. Una volta in azienda, il carro è in grado di scaricare le balle e impilarle sotto al capannone, grazie a un pianale posteriore. «Come ho detto - interviene Bisagni - è un sistema estremamente sem-



plice, ma anche molto efficace, con tempi di lavorazione ridotti e paragonabili a un normale carro per balle prismatiche. Ma con il

Ogni balla caricata spinge quelle già presenti sul pick-up. Quando quest'ultimo ruota e si pone in verticale, impila automaticamente le balle



vantaggio che sganciando la pinza si può usare il rimorchio per le rotoballe, dunque con un attrezzo si fanno due prodotti ben diversi». Tutte le operazioni sono gestite attraverso un terminale fissato in cabina, che muove pinza e catenarie. «Abbiamo anche un buon livello di automazione: il trasporto verso il fondo del carro, per esempio, è gestito dal computer e le balle passano dalla prima alla seconda fila di catenarie senza alcun intervento dell'operatore».

In sequenza il funzionamento del carro.



Il carro di Bisagni può caricare fino a 24 balle prismatiche di fieno. Grazie ai tre assi ha un compattamento del suolo ridotto.

Efficienza e velocità

Per verificare il funzionamento del carro siamo rimasti in cabina per alcuni carichi. Se l'operatore si appoggia alla balla nel modo giusto, ovvero nella metà di sinistra del suo lato corto, la

rotazione verso destra è immanicabile. Durante la nostra permanenza in cabina è stata necessaria una sola retromarcia, dovuta al fatto che due balle erano troppo vicine e l'operatore non ha avuto lo spazio per avvicinarsi correttamente alla seconda di

esse. In media, il rimorchio si riempie in meno di un quarto d'ora, dunque con tempi nettamente inferiori a quelli richiesti da un sollevatore telescopico. «Grazie alla possibilità di caricare anche balle rotonde, il carro è alla portata di tutti gli allevatori o gli

agricoltori che fanno parecchio foraggio. Con un costo un po' superiore a quello del rimorchio per rotoballe si porta a casa un attrezzo completo e che semplifica moltissimo il lavoro. L'impiego di materiali speciali come l'ardox assicura leggerezza e resistenza alle torsioni, mentre la scelta di usare tre assi e distribuendo il peso principalmente sulla parte posteriore evita il compattamento del terreno, al punto che non si vede quasi dove sono passate le ruote». Certamente tutt'altra cosa rispetto alle continue manovre richieste dal caricatore frontale o dal telescopico. ■