

Mietitrebbie: evoluzione dei sistemi di trebbiatura



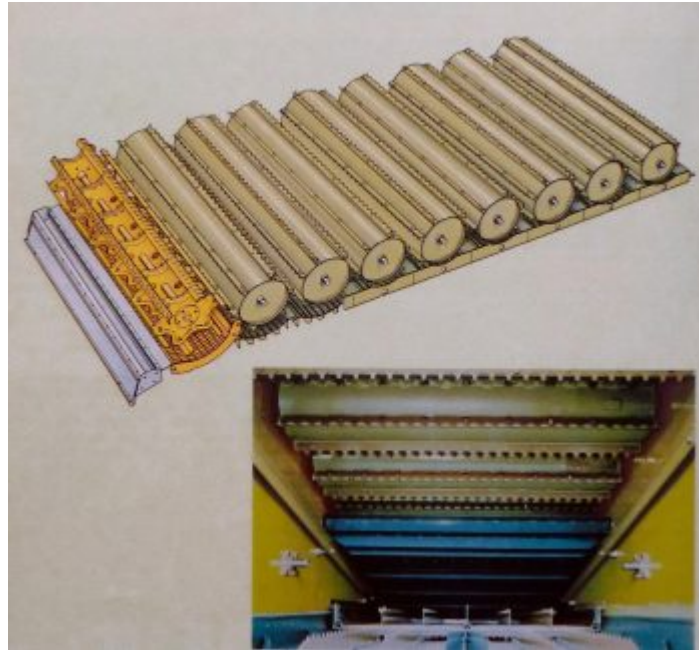
Tralasciando i primordiali attrezzi dedicati alla battitura dei cereali i primi due componenti degli organi trebbianti sono stati e sono tuttora il battitore e il controbattitore.

La presenza di battitore e controbattitore è frutto di esperienze che risalgono al 1786 ed eseguite in Scozia. L'autore di quel primo sistema di trebbiatura brevettato si chiamava Andrew Meikle.

Le tipologie dei sistemi di trebbiatura

Sistema tangenziale puro

È ancora oggi il più diffuso. Il prodotto da trebbiare ha un flusso lineare che percorre la tangente del battitore senza altri movimenti. All'inizio degli anni 80 Claas con la serie CS (Cylinder System 1981) realizzò una serie di macchine che dietro al battitore aveva 8 cilindri uguali atti a potenziare la separazione.



Dietro al battitore le mietitrebbie della serie **Claas CS** erano dotate di **8 cilindri** atti a potenziare la separazione

New Holland, invece, posizionò sempre dietro al battitore un largo cilindro che, aprendo il flusso in due e facendolo ruotare per un giro e mezzo, aumentava la capacità di separazione. La macchina era chiamata TF (Twin Flow 1983) proprio a causa di tale sdoppiamento del flusso in due.



New Holland sulla sua serie **TF** posizionò dietro al battitore un **largo cilindro** che, aprendo il flusso in due, **aumentava la capacità di separazione**

Sistema assiale

Esiste poi il «sistema assiale» che fa percorrere al flusso di prodotto un movimento lungo l'asse del battitore e contemporaneamente ne esegue la trebbiatura e separazione. In buona sostanza si può affermare che il flusso del prodotto segue un movimento elicoidale. Nel sistema assiale il battitore e il controbattitore sono caratterizzati, rispetto ai sistemi tangenziali, dalle maggiori dimensioni, soprattutto in lunghezza. Nel tempo vi sono state scelte diverse da parte dei costruttori sia per quanto riguarda l'alimentazione del prodotto in entrata che per la disposizione dell'apparato trebbiante longitudinalmente o trasversalmente rispetto al senso di marcia della mietitrebbia.

Sistema trasversale

Diversa fu invece la soluzione adottata da altri due importanti costruttori: Allis Chalmers (oggi Gleaner-Agco) 1978 con un grande «sistema trasversale» alimentato sul lato destro e scaricante sul lato sinistro posteriore della macchina e Laverda-Fiatagri 1986 con la famosa MX che utilizzava un cilindro battitore e separatore posto trasversalmente dietro la barra di taglio. Anche questa soluzione veniva alimentata sul lato destro e scaricava la paglia sul lato sinistro della macchina. Entrambi i sistemi erano altamente performanti ma, mentre la Gleaner (ex Allis Chalmers) è ancora in produzione per il Nord America, dove i limiti dimensionali non rappresentano un problema, la Laverda per ragioni diverse, tra le quali il passaggio di proprietà, fu costretta ad abbandonare il progetto.

Sistema ibrido

Si deve attendere l'inizio degli anni 90 per assistere alla nascita di un altro sistema trebbiante definito «Hybrid», costituito dall'insieme di organi trebbianti tangenziali e assiali. L'introduzione delle mietitrebbie ibride obbliga gli operatori del settore a creare due categorie per distinguere e classificare il prodotto: macchine convenzionali e non convenzionali.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 26/2024

Mietitrebbie, come si sono evoluti gli organi trebbianti

di A. Crivellini

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*