

# Biogas Attack, nuovo modo di fare trinciato di mais

Un progetto innovativo proposto da Dekalb, Maternacc e New Holland

di **Ottavio Repetti**

**L**o hanno definito “un nuovo modo di fare trinciato” e non c'è dubbio che il progetto Biogas Attack di novità ne contenga molte. A cominciare dalla più importante: la resa a fine stagione.

Come vedremo più avanti, unendo la semina ad alta densità in file binate con un ibrido altamente performante e una buona tecnica di coltivazione si è riusciti ad aumentare dell'8% la resa in sostanza secca rispetto ai concorrenti e addirittura del 27% il contenuto di amido del trinciato.

In altre parole, numeri che segnano il successo dell'ambiziosa alleanza siglata un anno fa da tre gruppi che

La Ms Twin di Maternacc è stata individuata per la semina ad alta densità.



a prima vista hanno poco a che vedere uno con l'altro: Dekalb, Maternacc e New Holland.

## Al servizio dei produttori

In realtà, qualcosa in comune le tre società ce l'hanno, ed è ovviamente il mais, di cui tutte quante si occupano, in un modo o nell'altro. Facciamo, brevemente, la storia di questo insolito patto, che nasce dalla ricerca genetica Dekalb e da un ibrido, il 6815. Facendo le consuete prove di produzione, i tecnici hanno notato che non soltanto era estremamente produttivo, ma sopportava anche assai bene un'alta densità di piante per metro quadrato.

In altre parole, i selezionatori si rendono conto di avere tra le mani un piccolo tesoro. Come valorizzarlo al meglio? Nasce qui l'idea di stringere un accordo con altri due anelli della catena che porta dal seme alla granella. La scelta cade su Maternacc, che sta sperimentando una seminatrice a file binate che sembra proprio cascare a proposito, e su New Holland, che sta innovando le



Il gruppo di contoterzisti che ha partecipato al progetto Biogas Attack.

trinciatarcaricatrici e ha appena apportato importanti modifiche alla gamma FR.

Il progetto consiste dunque nel seminare in modo particolare un nuovo ibrido e nel raccogliarlo secondo le migliori condizioni possibili.

Trovati i compagni d'avventura, si sceglie l'obiettivo: la massima valorizzazione del prodotto, attualmente, si ha con il biogas ed è soprattutto a questo mercato che ci si vuole rivolgere. Da qui l'evocativo nome di Biogas Attack. La scelta è caduta sulle coltivazioni energetiche sia per la redditività delle medesime sia, e soprattutto, perché i gestori di impianti hanno la pressante necessità di massimizzare le produzioni, visti anche i costi degli affitti. «Tre società hanno lavorato in sinergia per portare qualcosa di nuovo sul mercato» ha spiegato **Fabio Roverso**, responsabile del servizio tecnico di Dekalb e del pro-



In questa immagine si nota chiaramente l'alternanza tra le piante dovuta alle bine.

getto Biogas Attack. «Siamo partiti da un ibrido, il 6815, che ha tre caratteristiche: è sano, produttivo e se si semina più fitto aumenta ancora la produzione. A 7,5 semi per metro quadrato abbiamo una resa in granella di 140 q/ha; aumentando la densità fino a 9 semi, incrementa di altri 9 quintali e se arriviamo a 10 semi per metro quadrato, supera i 153 quintali». Si tratta di un ibrido, ha ag-



Differenza di produzione tra semina tradizionale e ad alta densità in file binate.

giunto il tecnico, che produce più della media anche se seminato a file singole, ma chiaramente dà il meglio con lo sfruttamento ottimale degli spazi garantito dalle bine. Unico accorgimento, deve essere abbondantemente

irrigato.

«Di fronte a queste performance - continua Rovero - con Matermacc e New Holland abbiamo cercato le condizioni migliori per esaltare al massimo le potenzialità dell'ibrido».

Il tutto, precisano i rappresentanti delle tre aziende, allo scopo di dare ai produttori i migliori strumenti per far rendere i loro terreni.

### Una stagione intensa

La stagione, come noto, non è stata delle migliori. «Abbiamo avuto le peggiori condizioni possibili - è stato spiegato nel corso del convegno organizzato per presentare i risultati del progetto - ma questo in realtà ci è stato utile, perché ci ha permesso di mettere alla prova il sistema in una situazione estrema».



Per la raccolta il progetto Biogas Attack si è affidato alle trince FR di New Holland, studiate specificamente per produzioni molto abbondanti.

Negli anni scorsi l'ibrido era già stato testato, prima su 35 località, poi su 120 e infine su 200. «Nel 2013 abbiamo fatto una cosa ancora diversa, offrendolo a 80 impianti di biogas. Lo abbiamo seminato a una densità di 10,5 semi per

ettaro, usando la Ms Twin di Matermacc, che lavora su file binate con un sistema particolare, in grado di assicurare una reale alternanza tra i semi. Per farlo, abbiamo chiesto aiuto ai contoterzisti: sei imprese che non esagero a

definire eroiche, visto che in tre mesi, da fine marzo a giugno, hanno seminato 800 ettari, percorrendo 6.300 km in trattore».

La Ms Twin, ha spiegato **Luca Vendrasco**, di Matermacc, può seminare a interfila di 70 o 75 cm e ha il pregio di adattarsi a tutte le attrezzature già in possesso degli agricoltori, senza richiedere nuovi e costosi investimenti. Si distingue per l'elemento di semina unico, che evita intasamenti tra le ruote, mantiene il sincronismo tra i due distributori anche se si cambia la distanza di semina e infine, grazie a uno sbalzo contenuto, permette di lavorare con trattori più leggeri.

La raccolta, naturalmente, è stata affidata alle FR di New Holland. «Ci eravamo proposti tre obiettivi - ha esordito **Paolo Andreone**, responsabile per le macchine da raccolta - ovvero alta qualità di taglio, eccellente trattamento della granella e monitoraggio del prodotto». La qualità del taglio, ha continuato Andreone, era condizionata dalla produttività. «Essendo di fronte a un prodotto ad alta resa abbiamo dovuto sviluppare un rotore e un gruppo di introduzione studiati appositamente per



La semina a file binate non è il solo modo per ottenere alta densità per metro quadrato, ma secondo le prove effettuate è quella che permette di sfruttare al meglio lo spazio disponibile.

raccolti eccezionali. La camera di introduzione si allarga andando verso il rotore: in questo modo permette lo schiacciamento di grandi masse di trinciato. Il rotore sviluppa un'inerzia di 41,7 tonnellate e in questo modo può lavorare grandi quantità di prodotto senza mettere eccessivamente sotto sforzo il motore».

Per il rompigranella, invece, è stata sviluppata una nuova coppia di rulli, con numero di denti diversificati: 99 sul primo, 126 sul secondo. «In combinazione con la differenza di velocità assicurano la rottura di tutta la granella e dei tutoli anche con notevoli



La raccolta è stata effettuata durante l'estate e l'autunno, lottando contro un'annata davvero difficile.

quantità di biomassa da trattare». Il controllo della produzione, infine, è affidato a una pesa elettronica e a un rilevatore della sostanza secca: «Queste sono le sole informazioni che servono a chi sta in trincea. Inutile raccogliere altri dati in questa sede».

## Risultati oltre le previsioni

Conclusa la stagione sperimentale, si sono tirate le somme. Dekalb, Matermacc e New Holland lo hanno fatto invitando giornalisti e maicoltori al parco scientifico di Bergamo, il suggestivo Kilometro rosso. Qui hanno presentato alcuni risultati di questo test su larghissima scala. Li riassumiamo nelle tabelle, ma già qui possiamo dire che il dato più interessante, certamente, è il notevolissimo incremento dell'amido, con un +27% secco.

«Non tutto quello che finisce nella trincea serve a produrre biogas. Innanzitutto dobbiamo scartare l'acqua, che ovviamente non fa energia. Poi ci sono le ceneri, circa il 3% del peso.

Quel che resta è la sostanza organica, ma anch'essa non è tutta uguale. Abbiamo la lignina, che passa indenne il digestore o il ruminante, e poi le componenti che più ci interessano: in primo luogo l'amido, e poi cellulosa ed emicellulosa, che costituiscono la parte alta

della pianta e le foglie. Infine, grassi e proteine», ha spiegato il tecnico Dekalb. Nel dettaglio, il 45% dell'energia deriva dall'amido, il 35% dalla parte verde e il restante 20% da proteine e grassi. In altre parole, aver incrementato l'amido di oltre il 25% si sono ottenuti risultati eccezionali sulla componente più importante per produrre latte o biogas.

## Verso trincee monovarietalità

Per il 2014 la sperimentazione continuerà, annunciano i tre membri del patto. In particolare, Dekalb vuole arrivare a realizzare trincee monovarietalità, per vedere quanto il suo ibrido è in grado di aumentare effettivamente la resa in biogas. Inoltre sta testando un secondo ibrido adatto alla semina a file binate, il 6630, che in apparenza è anche più resistente del 6815 alla semina ad alta densità. Matermacc e New Holland, dal canto loro, porteranno avanti la sperimentazione sulle loro macchine, cercando di affinarne ulteriormente le prestazioni. Se i risultati del 2013 si confermeranno anche in un anno che - si spera - sarà più normale, si potrà forse parlare di un nuovo modo di fare trinciato. ■

**Tab. 1 - Biogas Attack - Risultati del 2013**

| Peso fresco        | +3%  |
|--------------------|------|
| Sostanza secca     | +8%  |
| Matrice vegetale * | +10% |
| Amido              | +27% |

\*Unità foraggiere ad alta degradabilità della fibra

**Tab. 2 - Performance ibrido Dkc 6815**

| Densità (semi/mq) | Resa (q/ha) |
|-------------------|-------------|
| 7,5               | 140         |
| 9                 | 149         |
| 10                | 153         |