

# L'UNIONE FA LA FORZA

Testo e foto di Massimiliano Barberis

**Mettendo assieme un semirimorchio cisterna per trasporto liquame D-Tec, un moderno impianto di produzione di biogas, dei Cazzola di Salizzole, e un trattore Claas Xerion si raggiungono risultati molto importanti in termini di produzione agricola, energetica e di contenimento dei consumi di carburante e d'ore lavorative**

L'obiettivo del progetto è aumentare la produttività per ettaro e qualità del mais da trinciato per generare più energia negli impianti a biogas. Il progetto sperimentale

si chiama Biogas attack ed è stato presentato nella sede dell'azienda agricola Cazzola di Salizzole, partner del progetto che prevede di testare la tecnologia che promette di aumentare le rese del mais da trinciato destinato a impianti a biogas. Il progetto coinvolge un'ottantina di aziende con impianto biogas nel Nord Italia che hanno messo a disposizione 10 ettari della loro azienda, equivalenti al 10% della superficie italiana destinata a mais e al 30% del trinciato di mais prodotto in Italia, per collaudare la tecnologia di produzione della biomassa per il biogas dove la ricetta vincente è la combinazione di varietà ad alta efficienza produttiva associata a tecnica di coltivazione a file binate e a trinciatura veloce e precisa con il monitoraggio della qualità della sostanza secca.

La Multitrax della famiglia cremonese Maggi, quindi, allarga il proprio campo d'azione anche al comparto agricolo, e seguendo la forte espansione del settore degli



impianti di biogas nazionali propone, attraverso un semi-rimorchio cisterna per trasporto liquame della D-Tec, una moderna soluzione nella catena logistica del trasporto del digestato.

«Dove nasce l'idea di questa cisterna»? Esordisce Alberto Maggi. «Nel sostituire i tradizionali carri botte agricoli, che non sono fatti per percorrere lunghi tratti stradali e non hanno una portata utile competitiva e in regola con il Codice della strada». Vanno a 40 chilometri orari e trasportano solo 22 mq<sup>3</sup>, mentre la cisterna D-Tec ne porta a norma 30,5 a una media di 30 chilometri all'ora su una distanza di 10 km. Il problema degli impianti di biogas è la loro alimentazione costante, come quella delle attrezzature che lavorano nei campi e utilizzano il digestato come fertilizzante. Alle spalle deve esserci una catena logistica che non si ferma mai.

In pratica, in un anno fatto di 52 settimane di lavoro (6 giorni di lavoro), su turni di 8 ore, comparando i trasporti di digestato fra carro agricolo da 22 metri cubi e botte D-Tec da 30,5, il primo compie 3.807 carichi trasportando 83.764 metri cubi, la seconda 5.077 carichi totali per 154.848 metri cubi di prodotto. «Con la soluzione stradale si trasportano», spiega Maggi, «71.084 metri cubi in più a norma del Codice della strada, senza rischiare confische del mezzo o disdette di assicurazioni in caso di incidenti stradali».

Un secondo, fondamentale, vantaggio della D-Tec è anche offerto dal particolare sistema sterzata degli assali, il I e il III, di 55° su ralla grande. «Un sistema molto più robusto e affidabile dei sistemi di sterzo stradali che arrivano solo a 17° e con il III asse autosterzante in retro marcia che si blocca rendono complicate le manovre in campo mentre si alimenta il carro spargi concime». La botte ha anche il I assale sollevabile, che in automatico a botte carica scende, o in caso di poca aderenza, con le strade innevate o fangose, si solleva e carica maggiormente la ralla, e quindi gli assi trattivi del camion. La cisterna olandese è in acciaio e può essere zincata al suo interno se il materiale da trasportare è particolarmente acido, ha una portata legale di 46.200 chili (trattore + trailer), monta una pompa a lobi della Boerger (tipo F11036) da 8 metri cubi al minuto di portata e un impianto di lavaggio/miscelazione prodotto interno con tubazione d 8 pollici e due satelliti da 2,5.

### Claas Xerion

Il trattore monta un cambio ZF Eccom 5.0, più economico e leggero di 500 kg, che può essere fornito con o senza accoppiamento della presa di forza. In retromarcia, la velocità massima è limitata a 30 km/h. Il modello 5.0



# GLI IMPIANTI DI BIOGAS

Tra il 2011 e 2012 il numero di impianti di biogas è passato da 521 a 994 e la potenza elettrica installata da 350 a 756 MWe. Il Nord fa la parte del leone: in Lombardia ci sono 374 impianti seguita dal Veneto con 151. 106 in Piemonte, 143 in Emilia Romagna, 69 in Friuli, 38 in Trentino Alto Adige, 1 in Valle d'Aosta, 12 in Sardegna, 23 in Toscana, 7 in Campania, 6 in Puglia, 9 in Lazio, 14 in Umbria. Il 10% dell'energia prodotta dal biogas nazionale è fatta in provincia di Cremona, che possiede 190 impianti.

## SCHEDA TECNICA

### CISTERNA D-TEC

Portata agganciata al trattore stradale ..... 46.200 kg  
 Tara ..... 7.800 kg  
 Capacità ..... 30,5 mc  
 Ralla ..... 1.200/1.350 mm  
 Interasse ..... 2x1.810 mm  
 Diametro cisterna ..... 2.000 mm  
 Paratia frangiflutti  
 Zincatura lamiere interne (in alternativa acciaio inox)  
 N. 3 assi Valx con freni a tamburo  
 Primo asse sollevabile con sistema Traction Help  
 N. 6 pneumatici 385/65 R22.5  
 Sospensione pneumatica senza funzione alza/abbassa  
 Boccaporto imbullonato con canalina di ventilazione  
 Impianto idraulico a 2 vie con pompa a lobi rotanti Boerger FL1036 da 8 mc/min  
 Impianto di lavaggio interno con tubazioni da 4" e due uscite da 2,5"  
 Portatubi da 5 m (250 mm di larghezza, 190 di altezza)  
 Valvola Vacuum  
 Vetrino di ispezione posteriore  
 Carico e scarico manuale con connessione da 6 pollici  
 Scarico alto con 'ciuccio' da 8 pollici

## SCHEDA TECNICA

### CLAAS XERION

4 ruote isodiametriche sui due assi sterzanti con pneumatici dal diametro di 2,16 mt  
 Trasmmissione a variazione continua CMATIC in grado di trasmettere più di 530 cv  
 Velocità massima 50 km/h (40 km/h Francia/Italia)  
 Telaio integrale  
 Versioni disponibili: TRAC (cabina fissa al centro), TRAC VC (cabina reversibile al centro o sull'assale posteriore) e SADDLE TRAC (cabina fissa sull'assale anteriore)  
 potenza ..... 253 KW  
 pneumat./poster.mini ..... 800/65R32  
 pneumat.anter.min ..... 800/65R32  
 dimens. macchina  
 b x l x h ..... 6,63x2,49x3,72 m  
 costruttore motore ..... Caterpillar  
 modello motore ..... C9  
 velocità ..... 50 km/h  
 transmiss./cambio ..... stfl.  
 sterzo ..... A  
 peso ..... 10,2 t  
 dispositivo di controllo ..... 4dw

## Caratteristiche del motore

	XERION 5000 TRAC XERION 5000 TRAC VC	XERION 4500 TRAC XERION 4500 TRAC VC	XERION 4000 TRAC XERION 4000 TRAC VC XERION 4000 SADDLE TRAC
Cilindri	6	6	6
Cilindrata	12,8 l	12,8 l	10,6 l
Regime nominale	1900 g/min	1900 g/min	1900 g/min
Potenza nominale (ECE R 120)	382 kW/520 CV	352 kW/479 CV	308 kW/419 CV
Potenza max. (ECE R 120)	390 kW/530 CV a 1700 g/min	360 kW/490 CV a 1700 g/min	320 kW/435 CV a 1700 g/min
Coppia max.	2450 Nm a 1300 g/min	2300 Nm a 1300 g/min	2100 Nm a 1300 g/min



è indicato, ad esempio, per aziende che impiegano uno Xerion Trac prevalentemente per compiti gravosi quali a lavorazione del terreno. Claas lo offre pertanto come opzione per tutti i modelli TRAC, mentre sullo Xerion Saddle Trac 4000 è montato di serie.

Class ha costruito un nuovo sollevatore oscillante per lo Xerion Saddle Trac. Con un nuovo design e un secondo cilindro oscillante, il sollevatore è stato adeguato alle esigenze di carico della moderna tecnologia di spargimento del liquame e, allo stesso tempo, dotato di un automatismo di comando e di un campo di brandeggio di sicurezza. Questo automatismo evita comandi errati e danni durante l'avanzamento a granchio. Se l'operatore, percorrendo una curva con l'attrezzo di lavoro di lavoro abbassato, supera il margine di 15° del campo di avanzamento a granchio, il terminale CEBIS emette un segnale di avviso. Se l'operatore non reagisce e continua a percorrere la curva, l'automatismo alza il sollevatore posteriore e lo blocca in posizione centrale.

Un'altra novità sullo Xerion è rappresentata dalle traverse tra i longheroni del telaio che non sono più saldate, bensì imbullonate. Ciò accresce la capacità di carico del telaio durante il lavoro con cisterne per liquame o attrezzi portati pesanti. Claas propone anche, in opzione, una sospensione semiattiva della cabina, che regola automaticamente la durezza degli ammortizzatori in funzione delle varie situazioni di guida, e assicura un comfort superiore della sospensione. Gli ingegneri di Claas hanno ottimizzato anche il circuito idraulico ad alte prestazioni proposto come alternativa a minor consumo di carburante alla presa di forza. Esso ha ora una portata massima di 250 litri di olio al minuto.

Importanti sono anche le novità relative ai sistemi EASY che concentrano tutta la competenza Claas nel campo dell'elettronica. Oltre a disporre del terminale CEBIS, della leva multifunzione CMOTION, della compatibilità ISO-BUS e del collegamento TELEMATICS, i nuovi Xerion sono perfettamente compatibili con i sistemi TONI (TELEMATICS ON IMPLEMENT), ICT (Implement Controls Tractor) e di gestione degli ordini, dei sistemi d'avanguardia per la comunicazione tra le attrezzature portate e il trattore. ■