

COOPERATIVA SAN LORENZO

Meno silomais nel digestore con il separato solido

di Luca Acerbis

Togli il silomais e metti il separato nel tuo digestore. Certo non tutto. Diciamo, una frazione del 10-15%. Così facendo si risparmia mais per altri scopi più "etici" e, particolare non da sottovalutare, si creano le condizioni per una valorizzazione del separato anche in chiave energetica. Tutto ciò non è un'ipotesi, ma una realtà, sia pure in piccola scala, nel basso mantovano. La cooperativa San Lorenzo di Pegognaga, infatti, nel 2013 ha fornito 65mila quintali di separato solido – con regolare contratto – ad alcuni impianti per la produzione di biogas della zona. Con vantaggi per entrambe le parti.

La storia della cooperativa San Lorenzo di Pegognaga, in provincia di Mantova, è fatta di continui passi in avanti sulla strada della collaborazione tra aziende per superare le difficoltà che certi grossi problemi pongono alla piccola scala di ciascuna realtà. Nata nel 1992 come gruppo di acquisto (in particolare di concimi, sementi e lubrificanti), per l'impegno dei soci fondatori - una quindicina di amici allevatori - è via via cresciuta, come numero di soci (ora sono una settantina, compresi tra le due province di Mantova e Reggio Emilia) e come aree di azione in cui è presente, divenendo una realtà estremamente significativa per le attività innovative che ha intrapreso. Non c'è, infatti, solo l'acquisto collettivo di vari prodotti, ma, grazie alle dimensioni raggiunte dalla cooperativa, anche la formazione e il miglioramento professionale del personale (stipulando contratti di collaborazione con tec-

nici specializzati in base alle necessità), la gestione centralizzata di molte operazioni burocratiche e, fatto non meno importante, l'adesione a numerosi progetti regionali di miglioramento.

E proprio dalla partecipazione a uno di questi - in particolare il progetto Misura 124 finanziato dalla Regione Lombardia per la sostenibilità della filiera di produzione del Parmigiano Reggiano (del quale la cooperativa San Lorenzo era capofila) hanno preso corpo varie iniziative che, a loro volta, hanno determinato ulteriori sviluppi - anche tecnologici - di grande interesse. L'obiettivo del progetto è quello di promuovere la sostenibilità, in tutte le sue forme, delle filiere agroalimentari facenti parte del distretto Po Lombardia. Tra tutti gli ambiti considerati c'è anche quello di una più efficiente gestione degli effluenti zootecnici attraverso la cooperazione tra aziende agricole e la messa a punto di tecnolo-

gie ad hoc. Il collegamento di quest'ultima voce con i problemi posti dalla direttiva nitrati alle aziende zootecniche, tanto più in un'area come questa di prossimità al Po e quindi classificata come vulnerabile, è evidente.

La soluzione che è stata trovata è di sicuro interesse per tutti, anche perché si è venuta a creare una prospettiva nuova per tutto il mondo che ruota - direttamente o indirettamente - attorno alla produzione del biogas.

Separatore mobile: ideato, progettato e realizzato in modello unico

Un separatore mobile, in grado di muoversi da un'azienda all'altra e trattare una parte del liquame presente nelle fosse, per mettere a disposizione delle singole aziende importanti quantità di separato, più facile da gestire, stoccare, movimentare e ridurre i volumi di deiezioni

nelle fosse. Questa l'idea sulla quale hanno lavorato i soci della cooperativa San Lorenzo. Ottenuto il finanziamento per questo progetto, con l'aiuto della Doda, nota società attiva nel campo delle tecnologie per la movimentazione e il trattamento delle deiezioni (con sede poco distante) è stato realizzato il prototipo di un inedito separatore mobile, costituito da due separatori, che agiscono in parallelo, gruppi elettrogeni perché possa funzionare autonomamente, una cabina elettronica di comando che gestisce le operazioni, un carrello su cui è montato il tutto per assicurarne la mobilità. Mettere a punto questa macchina non è stata una sfida semplice, anche perché andavano rispettate tutte le normative legate alla sicurezza sul lavoro e alla circolazione stradale. Sfida vinta, visto che il separatore mobile, dal febbraio 2013 in cui ha cominciato a girare per le aziende (mediante un terzista che ha preso in carico l'atti-



Il separatore mobile della cooperativa San Lorenzo di Pegognaga al lavoro.

Un'imballatrice in comune

In precedenza un bel passo in avanti dei soci in materia di produzione del foraggio si era avuto con l'acquisto (anche qui grazie a un bando pubblico: il bando Inail per macchine innovative per la sicurezza sui luoghi di lavoro) di una macchina imballatrice (una "Big Baller") in grado di produrre balloni quadrati di 450 kg di peso. Questa imballatrice – che per taglia e prezzo sarebbe stata impossibile da sostenere economicamente per ciascuna delle singole aziende, ha portato a una vera e propria rivoluzione nel lavoro di taglio e raccolta del fieno di medica nelle aziende, che da allora è stato impostato sulle caratteristiche di questa macchina. Il miglioramento ha riguardato la maggiore elasticità nel tempo di raccolta a parità di qualità del prodotto finale. Se in precedenza la finestra utile per la raccolta era quel lasso di tempo breve a fine giornata in cui la temperatura si abbassa ma ancora non c'è rugiada, per ridurre al minimo la perdita di foglie dovuta alla raccolta e alla pressatura in balle cilindriche, ora, con il nuovo sistema che non prevede l'arrotolamento progressivo della massa di fieno da imballare ma la pressatura in una grande camera, con la minima dispersione delle foglie, la finestra di raccolta si è ampliata e questo viene in aiuto all'uso collettivo della imballatrice. Oltre alla qualità del fieno ottenuta c'è stato un netto progresso nella comodità e razionalità dello stoccaggio dei balloni di fieno, grazie alla loro dimensione e forma possono essere conservate e gestiti in maniera più sicura nel fienile e nella stalla.

vità), ha macinato circa 1500 ore lavorative (ogni azienda socia paga una cifra oraria che copre i costi di lavoro del separatore mobile) con tutta la quantità di liquame trattato conseguente.

Separato solido per gli impianti di biogas in (parziale) sostituzione del silomais

Tutto qui? Certo, tutto quello che riguarda un uso collettivo di macchine di grosse dimensioni e altrettanto grossi costi di ammortamento è in genere buona cosa in termini economici. Non è raro, infatti, che il capitale macchine presente in un'azienda zootecnica sia sovradimensionato rispetto alla reali ore di lavoro fatte. Ma non è questo il punto che vogliamo evidenziare.

La cosa interessante comincia proprio con la disponibilità - e programmabilità - di grandi quantitativi di separato, frutto del lavoro del separatore mobile. Anche perché il Crpa di Reggio Emilia aveva nel frattempo verificato in un impianto pilota che il separato poteva proporsi, in una certa percentuale, come interessante sostituto dell'insilato di mais nei digestori anaerobici per la produzione di biogas, con un rapporto di 3 a 1. In pratica 3 tonnellate di separato equivalgono a una tonnellata di silomais, con la possibilità di arrivare a una sostituzione del 10-15% della frazione di silomais utilizzato nel digestore.

Il passaggio dalla fase sperimentale a quella di campo è stato rapido, per l'interessamento di un produttore di biogas (impianto da 1 megawatt) al separato della cooperativa San Lorenzo. Che, con il suo separatore mobile e la platea ampia di allevatori coinvolti può garantire una fornitura costante durante tutto l'anno di separato per il digestore. Per chi produce biogas c'è così una minore necessità di silomais (e la stagione appena passata non è certo stata favorevole a questa produzione) e il vantaggio di una disponibilità regolare e continua di "alimento" per il digestore. Per chi fornisce il separato i vantaggi sono altrettanto evidenti. Un primo immediato vantaggio è la possibilità di allontanare dall'azienda,

insieme al separato, una parte dell'azoto prodotto e di certificarlo grazie a un contratto di cessione a terzi. Così facendo è diminuita la necessità di terreni per ogni azienda coinvolta per rientrare nei limiti della direttiva nitrati.

Dalla cessione gratuita alla vendita

Tuttavia, con l'aumentare della richiesta di separato da parte di altri produttori di biogas della zona, è scattata la trattativa commerciale (il primo fornitore riceveva il separato gratuitamente) e la definizione di un prezzo con regolare contratto. Da una parte la Cooperativa San Lorenzo si impegna alla consegna di un quantitativo stabilito di separato durante l'anno, dall'altra il produttore di biogas paga attualmente 1 euro/quintale. Il tutto definito da regolare contratto. Il punto di svolta è stato proprio questo: si è definito - nell'incontro tra domanda e offerta - un prezzo di mercato per il separato destinato alla produzione di biogas. Attualmente sono tre i digestori che ricevono il separato dalla

Cooperativa San Lorenzo, ma l'interesse cresce, da entrambe le parti. Agli allevatori soci, infatti, la cooperativa paga una cifra corrispondente alla quantità di separato che essi le

hanno ceduto e che essa ha poi commercializzato. Quindi, doppio vantaggio: non solo certificazione della quantità di azoto allontanata dall'azienda ma anche un ricavo, che, depurato dei costi per il funzionamento del separatore mobile, conduce a un guadagno netto. Di fatto si è messo in moto un ciclo virtuoso all'interno del quale tutti gli attori coinvolti hanno da guadagnare, compreso l'ambiente e la sostenibilità delle produzioni.

Possibilità e potenzialità

Le possibilità attuali della cooperativa San Lorenzo sono di 350 q.li/giorno di separato, mentre il separatore mobile ha una potenzialità di 50/q.li ora di separato prodotto. Dato che lavora al 60% delle sue potenzialità e visto l'interesse



Scopri il separatore mobile in azione sul sito di Professione Allevatore www.pointvet.it

Il vostro interlocutore competente per soluzioni professionali di copertura silo

Nuovo: powerfol DOUBLE BARRIER 2in1
pellicole per silo + pellicola termoplastica
Risparmio di tempo dell'80%

- Rete di protezione per silo
- Sacchi per insilaggio
- Il sistema di fissaggio dei sacchi per insilaggio
- Pellicole per silo
- Pellicola termoplastica

Rete per rotopresse di Zill
da parte a parte - altamente resistente a rottura - massima sicurezza sugli spigoli - numero max. di balle/ora

Spago agricolo di Zill
elevata resistenza a rottura - provati su tutte le macchine - elevata resistenza a torsione - straordinaria tenuta dei nodi - estensione ottimale



Tessuti e film sintetici per l'agricoltura e l'industria

Zill GmbH & Co. KG

Alveo di Alberto Venturi

Tel. +39 348 151 3953-954 - Fax +39 051 308 375
alveodialbertoventuri@gmail.com - www.zillnet.de

dei produttori di biogas i margini di crescita circa la commercializzazione di separato esistono.

Tuttavia entrare in questa dinamica pone dei vincoli anche agli allevatori. Dalla stalla deve uscire una quantità regolare di separato per tutto l'anno, non solo in alcuni mesi, magari quelli invernali dove c'è l'interesse a evitare un eccessivo riempimento delle fosse. La forza contrattuale di chi vende il separato sta proprio nella capacità di garantire quantitativi anche elevati al compratore e, soprattutto, di assicurare una fornitura costante tutto l'anno. Difficile quindi che una singola stalla possa proporsi su questo potenziale mercato agli esordi, ma possibile - come questa esperienza insegna - per una realtà di aziende associate, tanto più se con uno strumento come il separatore mobile in grado di lavorare grandi quantità di liquame ogni giorno con possibilità di programmazione precisa durante l'anno dei tempi di lavoro nelle varie aziende. Nel 2013 (da

febbraio a dicembre) la cooperativa San Lorenzo ha venuto 65mila quintali di separato, dei quali circa 50mila prodotti con il proprio separatore mobile e i rimanenti prodotti con i separatori fissi presenti nelle aziende socie (e di alcune non socie). Per il 2014 gli obiettivi sono sicuramente più ambiziosi, anche perché è allo studio un potenziamento del separatore mobile e quindi della capacità di produrre separato, anche perché nel frattempo le richieste di separato da parte dei produttori di biogas sono in crescita. Ma non è finita. Sempre in un'ottica di sostenibilità e di risparmio sui costi di produzione è allo studio il miglioramento dell'utilizzazione agronomica della frazione liquida dei liquami che resta in azienda mediante l'adozione di una macchina interratrice specifica. Anche in questo caso sarebbe la cooperativa a dotarsi della macchina per poi utilizzarla nelle aziende socie. Infine, a dimostrazione che da un'idea può sempre nascere un'altra idea e poi

un'altra ancora, la Cooperativa San Lorenzo, disponendo di grandi quantitativi di separato, ha avviato una produzione di humus di qualità mediante vermicompostaggio. Un'attività che ha una sua concre-

tezza non trascurabile, perché l'humus prodotto è destinato al circuito dell'agricoltura biologica e, in particolare alla coltivazione del melone, una delle eccellenze di questa zona. •

in Breve

Il 9 % della superficie agricola nazionale è investita a colture biologiche

Dati congiunturali, indagini ad hoc, sostegno e politiche sul biologico in Italia, settore sempre più affermato all'interno dell'agro-alimentare. Questo il quadro presentato nel volume Bioreport 2013, realizzato nell'ambito del programma Rete rurale nazionale 2007-2013 dall'Inea. Il 61,8% degli 8.077 comuni italiani presenta almeno un'azienda biologica sul proprio territorio, maggiormente concentrate nelle regioni centrali e in quelle meridionali. Tra questi comuni si distinguono Noto (SR), con 446 aziende, Corigliano Calabro (CS), con 242 unità, e Poggio Moiano (RI; 241). Le aziende biologiche sono localizzate prevalentemente nei territori collinari (61 per cento) e montani (21 per cento), dove le più sfavorevoli condizioni pedo-climatiche inducono verso una più spinta azione di valorizzazione dei prodotti, anche mediante la certificazione biologica. Sono mediamente più ampie delle aziende convenzionali (27,7 ha di Sau contro i 7,9 ha di Sau del totale aziende), ma si differenziano anche per altre caratteristiche e per i risultati economici conseguiti. I dati del 6° censimento dell'agricoltura confermano la loro più bassa intensità di lavoro: 20,7 ha/Ula (unità lavorative annue) a fronte dei 14,4 ha/Ula relativi al totale aziende. Sono guidate da giovani (il 22 per cento ha un capo azienda di età compresa tra i 20 e i 39 anni, a fronte del 9 per cento relativo al totale delle aziende), in possesso di un titolo di studio mediamente elevato (diploma) e orientate all'innovazione: informatizzazione di una o più attività aziendali, diversificazione delle attività produttive (agriturismo, attività ricreative e sociali, fattorie didattiche etc.) e dei canali commerciali attivati (e-commerce). Anche il livello di produzione standard è maggiore nelle aziende biologiche rispetto al totale con una maggiore concentrazione nelle classi relative a una produzione standard compresa tra 8.000 e 100.000 euro (65,3 per cento contro 42,6 per cento). L'Italia si conferma tra i primi dieci paesi al mondo per estensione di superficie impiegata a biologico (1.167.362 ettari, + 6,4 per cento rispetto al 2011) e numero di aziende (40.146) e per la più alta incidenza di Sau biologica su quella totale (oltre il 9 per cento) (dati Sinab). Nel 2012, si sono registrati incrementi degli operatori (con un +3 per cento rispetto al 2011, essi si attestano a 49.709, di cui l'81 per cento circa produttori esclusivi) sia di mercato (con un giro d'affari di 1,7 miliardi di euro l'Italia si colloca al quarto posto in Europa, dopo Croazia, Olanda e Danimarca, per maggiore incremento del mercato. Gli acquisti domestici di prodotti biologici confezionati nei canali della grande distribuzione moderna sono cresciuti nel corso del 2012 del 7,3 per cento in valore, a fronte di una spesa alimentare rimasta stazionaria (dati Ismea). Complessivamente l'agricoltura biologica risulta essere maggiormente attenta alla sostenibilità ambientale rispetto a quella convenzionale, confermandosi come esempio di buone pratiche e come metodo in grado di assicurare un contributo nella riduzione della pressione sugli ecosistemi e sull'ambiente. Le aziende biologiche presentano un minor carico di bestiame a ettaro, utilizzano più diffusamente sistemi a migliore efficienza idrica (il 74 per cento rispetto al 62 per cento per le aziende miste e al 56 per cento per quelle convenzionali), contribuiscono alla cura degli elementi non coltivati del paesaggio, vendono direttamente i loro prodotti, accorciando la filiera produttiva e la distanza tra il luogo di produzione e il consumatore. L'1,3 per cento delle aziende convenzionali si dedica alla produzione di energie rinnovabili 1,3 per cento quota che raggiunge il 3,7 per cento per quelle biologiche e il 6 per cento per quelle miste. Il volume approfondisce l'esame delle filiere relative al settore lattiero-caseario e a quello delle piante officinali. L'analisi del comparto lattiero-caseario conferma la vocazione delle aziende biologiche alla diversificazione delle attività e alla scelta di strategie produttive improntate alla crescita della superficie aziendale e alla trasformazione diretta del latte prodotto piuttosto che alla intensificazione. L'analisi del settore delle piante officinali mette in luce il ruolo non marginale della produzione biologica: le aziende biologiche rappresentano il 23 per cento del settore, mentre la quota di superficie biologica investita incide per oltre il 40 per cento. (Ismea)



**Aumenta
La Resa
del Tuo Impianto**

BRESCIA - Pontoglio
Tel. 030 7470464 - Cell. 335 5938728
www.caravaggi.com