

# Riuso dello scarto cerealicolo

*Pieve a Salti: un esempio di integrazione verticale e di economia circolare nel senese*



## L'intervista



*L'esperienza della Fattoria Pieve a Salti nell'utilizzo del*

*prodotto di scarto della produzione cerealicola ha coinvolto diversi soggetti, seppure a diverso titolo (un'azienda agricola, una società agricola e una rete d'impresa), che hanno dato vita alla realizzazione di un progetto di integrazione verticale e di economia circolare.*

*Con il fine di conoscere meglio il progetto e i suoi risultati, abbiamo incontrato Elena Prandi, titolare della Fattoria Pieve a Salti, e Alice Pollicardo, consulente tecnica dell'azienda.*

## **Quali sono le principali caratteristiche della Fattoria e della Società Pieve a Salti?**

La Fattoria Pieve a Salti è nata nel 1978 inizialmente per produrre foraggi per l'allevamento di bovini nel mantovano. Oggi, la Fattoria ha una superficie di 700 ettari dove vengono coltivati cereali e legumi biologici, prodotti che vengono trasformati all'interno dell'azienda. Abbiamo l'agriturismo, che è nato grazie al recupero dei casali originari, e il ristorante dove si cerca chiaramente di usare il più possibile i nostri prodotti, e comunque e soprattutto quelli del territorio. L'azienda agricola negli anni è cresciuta in termini di quote di mercato e, quindi, ha avuto bisogno di strutturarsi in modo differente per poter acquistare, trasformare e rivendere quantità sempre più importanti di cereali biologici rispetto a quelle iniziali. Da qui è nata l'i-

dea di creare un gruppo, la Società agricola Pieve a Salti Srl, che acquista, trasforma e rivende i prodotti agricoli dei soli soci che sono la Fattoria Pieve a Salti, l'azienda agricola Sandrinelli Giampaolo e la Rete degli agricoltori, che è una Rete soggetto, con soggettività giuridica autonoma rispetto alle imprese partecipanti.

## **Come è nata invece la Rete soggetto?**

Nel 2015, al fine di consolidare il bacino di approvvigionamento delle materie prime, la Fattoria Pieve a Salti si è fatta promotrice della costituzione di una Rete Contratto presso gli agricoltori biologici locali per promuovere la coltivazione di cereali antichi e minori e stabilizzare la base dei conferenti. La Rete contratto è stata successivamente superata dal punto di vista normativo e nel 2020 il progetto è stato consolidato con la costituzione di una Rete Soggetto in cui sono confluiti 60 coltivatori di cereali biologici della area sud della provincia di Siena. Le aziende conferiscono alla Rete (soggetto giuridico) la produzione che viene a sua volta venduta alla Società agricola che la trasforma e commercializza, di norma come cereali decorticati, all'industria di trasformazione. I cereali di maggior interesse sono quelli "vestiti", caratterizzati da una glumella esterna ben attaccata e non commestibile, come le tre specie di farro (dicocco, monococco e spelta) e l'avena bianca a uso food. La prima lavorazione di questi cereali ha da sempre dato luogo

a ingenti quantità di pula (glume), che ha portato a pensare a un suo impiego in campagna per reintegrare, almeno parzialmente, le asportazioni derivate dalla produzione primaria.

## Quale soluzione avete trovato per reimpiegare la pula nei terreni?

Nel 2009-2010 abbiamo fatto delle prove su come incorporarla direttamente nei terreni che sono argillosi, ottenendo però scarso successo. Abbiamo allora cercato di valorizzare la pula cedendola per le lettiere agli allevamenti avicoli biologici, perché è molto igroscopica e quindi assorbe molto bene le urine per riprendere la lettiera una volta maturata e arricchita, ma questa iniziativa è diventata ingestibile. L'abbiamo allora distribuita in campo ma, a seguito della creazione della Rete, i quantitativi di produzione della pula sono aumentati significativamente.

Alla fine, è apparsa la possibilità di fornire la pula ai biogassificatori per trasformarla in energia e ciò ha risolto il problema, non indifferente, dello smaltimento. Abbiamo 2 biogassificatori entro 70 km, uno a nord e uno a sud, che sono un bel polmone perché assorbono tutto quello che gli mandiamo. Dopo la trasformazione della pula in energia si ottiene il digestato, il residuo del processo di digestione anaerobica, che distribuiamo nei campi. Ovviamente ritiriamo solo il digestato che è funzionale al nostro piano di spandimento tenendo conto dei limiti dell'azoto da rispettare. L'obiettivo futuro è di redistribuire il digestato anche alle aziende che partecipano alla Rete, ma questo richiede ancora di un po' di tempo e soprattutto un cambiamento di mentalità da parte dei retisti, che sono cerealicoltori "puri".

## Quali sono i maggiori vantaggi di questo processo?

Abbiamo una produzione di cereali di nostra produzione (5.000-6.000 ql/anno circa) e una delle aziende della rete (28.000-29.000 ql/anno circa) e quindi, di conseguenza, anche della pula che rappresenta uno scarto pari a circa il 20% della produzione di cereali. Il conferimento di quest'ultima ai biogassificatori è gratuita e consente di risolvere il problema della gestione dello scarto. Con il conferimento contribuiamo a produrre bioenergia senza utilizzare produzioni food (mais, ad esempio) e recuperiamo il digestato utilizzandolo come ammendante perché ha un impatto benefico e in particolare, sui nostri terreni tufosi e argillosi, ci permette di sciogliere l'argilla e di darli struttura dato che apporta sostanza organica già



digerita. Il digestato sostanzialmente mette in circolo quei macronutrienti che altrimenti rimarrebbero immobilizzati dentro la struttura colloidale. L'aggiunta di ammendante negli anni può fare la differenza. Inoltre, anche per i biogassificatori è importante smaltire in situ il digestato, perché sono previsti dei piani di smaltimento, e visto che noi lo ritiriamo ce lo danno gratuitamente.

## Avete beneficiato di contributi pubblici per questa attività?

Non abbiamo chiesto contributi pubblici per questo progetto, ma la Fattoria ha beneficiato, nell'ambito del PSR 2014-2020 Toscana delle Sottomisure 4.2.1 e 4.1.3 nell'ambito del Progetto Integrato di Filiera - PIF Agro 2017 CerealBio e della Sottomisura 4.1 nell'ambito del Progetto Integrato di Distretto - PID 2019 Also of wine del Distretto di Montalcino.

## Che iniziative avete in progetto di fare nel futuro?

Nel medio periodo, intendiamo promuovere l'uso come ammendante del digestato vegetale presso tutti gli agricoltori aderenti alla Rete della Pieve a Salti bio, al fine di favorire il reimpiego in situ della biomassa organica. Ciò permette di accorciare la catena di approvvigionamento degli input extra aziendali impiegati nell'ambito del comprensorio agricolo di riferimento e di ridurre contestualmente le emissioni in atmosfera legate al trasporto dei mezzi tecnici. Tale azione è, inoltre, finalizzata a favorire l'adozione di tecniche conservative di coltivazione per mantenere e migliorare il capitale agrario impiegato per la produzione di cereali biologici.

A cura di Lucia Tudini Dicembre 2022