

## Luciano Pilati

### *Le prospettive dell'agricoltura delle Giudicarie Esteriori*

#### **1. Lo sviluppo agricolo locale e le dinamiche globali**

Desidero innanzi tutto congratularmi con il Comitato Iniziative Giudicarie Esteriori (CIGE) per aver organizzato il convegno odierno in una cornice meravigliosa qual è Castel Campo. Rivolgo altresì un sentito ringraziamento a tutti i numerosi presenti che hanno accolto con entusiasmo l'invito di CIGE.

La mia relazione si propone di far luce sulle prospettive dell'agricoltura delle Giudicarie Esteriori.

La comunità locale si interroga sul proprio futuro agricolo, sulle opportunità da cogliere, sulle difficoltà da superare, sulle scelte produttive che meglio si attagliano alle specificità del territorio.

Dal punto di vista economico, le tematiche agricole di maggior rilievo sono le seguenti:

- la riorganizzazione della filiera latte;
- il possibile ritorno di una cerealicoltura per l'alimentazione umana;
- la sostenibilità dell'impianto di biogas del Lomaso.

Credo sia importante, prima di affrontare l'aspetto più controverso dello sviluppo agricolo locale, cioè quello dell'impianto di biogas, collocare tale sviluppo nel più ampio scenario dell'economia internazionale.

Adottare un approccio "glocal" all'analisi dello sviluppo agricolo delle Giudicarie Esteriori comporta una serie di vantaggi, non da ultimo quello di scongiurare il rischio di "localismo", sempre presente quando si affrontano temi al centro di un aspro confronto.

Il dato internazionale di maggior spessore ai fini della evoluzione dell'agricoltura è costituito, in questa fase storica, dalla crescita del prezzo del petrolio: le quotazioni del greggio hanno sfondato in pochi mesi la barriera psicologica dei 100 dollari e intrapreso un'accelerazione al recente picco di 130 dollari al barile.

Questa esplosione del prezzo del petrolio induce pesanti ripercussioni su tutti i sistemi agricoli locali. Siccome l'energia è un'importante voce del costo di produzione delle derrate agricole, il prezzo del petrolio e quello dei cereali sono direttamente correlati.

Inoltre, al crescere del prezzo dell'energia corrisponde un maggior interesse dell'impiego di cereali per la produzione di biocarburanti, nonostante il disincentivo dovuto ai maggiori costi dei cereali impiegati nella produzione dei biocarburanti e gli oneri dei trasporti della biomassa verso gli impianti di produzione.

L'aumento del prezzo del petrolio, riverberandosi su quello dei cereali impatta, a sua volta, dopo un certo tempo, su una vasta gamma di prezzi agricoli come la carne, il latte, con pesanti effetti sul costo dell'alimentazione.

Nasce conseguentemente un interrogativo, portato agli onori delle cronache in questi giorni a Roma dal segretario generale dell'ONU: è finita l'epoca del cibo a buon mercato?

In realtà, ciò che sta accadendo sul mercato dei cereali è, in larga misura, spiegato da una difficile situazione congiunturale dal lato della produzione (insufficiente). Questa situazione di crisi potrebbe risolversi nel volgere di alcuni anni, posto che l'offerta di cereali è notoriamente elastica al prezzo nel medio termine. Ciò significa che, quando i prezzi di tali derrate salgono, si verifica una forte risposta produttiva nel volgere di tre-cinque anni.

L'offerta di cereali è, al contrario, assai rigida nel breve periodo, ovverossia costituisce un dato sostanzialmente imm modificabile nel corso dell'anno. Nel breve periodo, solo eventuali scorte accumulate nelle annate favorevoli possono consentire di contrastare sbilanciamenti tra domanda e offerta e spinte all'aumento dei prezzi. Sfortunatamente, scorte cerealicole da immettere sul mercato per calmierare i prezzi, nelle attuali condizioni, non ce ne sono.

Ancorché le cause dell'impennata dei prezzi dei cereali siano molteplici, sul banco degli imputati è finita la scelta di impiegarli nella produzione di biocarburanti.

Il presidente brasiliano Lula, intervistato su tale questione in occasione del convegno della FAO in fase di svolgimento a Roma, ha osservato che "il

biocarburante è come il colesterolo: c'è quello buono e quello cattivo". Se sia buono o cattivo, ha continuato Lula, dipende dal suo rendimento (efficienza) energetico; il mais restituisce grosso modo 1,5 volte l'energia consumata nella sua produzione, la canna da zucchero 8,3 volte.

La similitudine tracciata da Lula tra colesterolo e biocarburante possiede un grande pregio: sottrae la valutazione della produzione delle bio-energie da pregiudizi tecnico-ideologici, per trasferirla su un piano pragmatico.

Se sia un bene o un male produrre biocarburanti non è possibile, secondo il pensiero di Lula, stabilirlo a priori, perché l'esito dipende dalle specifiche scelte che vengono realizzate.

Se dal contesto globale passiamo ora a quello locale, ed in particolare alla realtà agricola delle Giudicarie Esteriori, parafrasando Lula, anche il biogas prodotto dall'impianto del Lomaso è come il colesterolo; non è buono o cattivo di per sé, ma a seconda di una serie di fattori strutturali e di gestione. Occorre perciò prestare attenzione alla localizzazione, alla logistica, al dimensionamento, alla redditività e all'impatto ambientale dell'impianto di produzione di biogas del Lomaso.

Nell'ottica locale, l'impianto in questione va valutato alla luce dell'interdipendenza tra produzione di biogas e filiera latte. Apparentemente le due questioni sembrano disgiunte. In realtà sono questioni interrelate, in quanto l'organizzazione attuale della filiera latte delle Giudicarie Esteriori rappresenta il presupposto basilare dell'impianto di biogas. Il dimensionamento dell'impianto di biogas del Lomaso è frutto delle scelte produttive della filiera latte delle Giudicarie Esteriori.

La produzione di cereali potrebbe trovare, nel caso delle Giudicarie Esteriori, destinazioni alternative a quella del biogas, non da ultimo essere trasformati e venduti sul mercato della farina come accade per la produzione di Storo.

L'ipotesi di un ritorno della cerealicoltura per l'alimentazione umana nel Lomaso rimarrà, però, sullo sfondo, ai margini della presente relazione, anche per ragioni di tempo.

## **2. Ripensare la filiera latte delle Giudicarie Esteriori**

Filiera è, secondo l'accezione consolidata, la catena delle attività che legano la fase di produzione della materia prima agricola con quella di consumo dei prodotti agro-alimentari. Si fa riferimento nel gergo corrente al percorso "dal campo alla tavola".

Si può rappresentare in forma schematica la filiera attraverso la successione di stadi o fasi maggiormente significative di cui si compone: la produzione agricola, la trasformazione dei prodotti agricoli, la commercializzazione e il consumo dei prodotti agro-alimentari.

Nel caso della zootecnia da latte di montagna, e questo è il caso delle Giudicarie Esteriori, i costi di produzione della materia prima sono in media più elevati di quelli di pianura. Va da sé l'obiettivo della redditività di richiedere prezzi del latte pagati all'allevatore di montagna superiori a quelli di pianura.

Analogo ragionamento vale, con le opportune avvertenze, per le altre produzioni agricole della montagna.

Se confrontiamo i prezzi alla produzione ed al consumo dei principali prodotti agricoli del Trentino con quelli di pianura, constatiamo l'esistenza di differenze significative, talvolta macroscopiche.

Nel caso delle mele, il prodotto del Trentino ottiene al cancello dell'azienda agraria un prezzo mediamente più elevato del 50% rispetto a quello di pianura. Una situazione simile si riscontra nel caso dei prezzi liquidati per le uve bianche; in Trentino si è giunti ad osservare differenziali anche dell'ordine del 75%.

Nel caso del latte invece, le differenze di prezzo sono oltremodo modeste: le liquidazioni dei caseifici trentini sono state, nell'ultimo anno, superiori grosso modo del 5% a quelle delle zone di pianura. E' un differenziale assai modesto, se si considera che la Provincia Autonoma di Trento ha foraggiato massicciamente le cooperative di trasformazione del latte.

Perché i differenziali tra il prezzo del latte del Trentino e di pianura sono così ridotti? E' così pesante lo svantaggio nella fase intermedia della trasformazione industriale del latte trentino?

Gli studi di marketing agro-alimentare evidenziano che, nell'impostazione della filiera, bisogna partire dal basso, dalle dinamiche osservate e prevedibili del consumo; si procede poi a ritroso, scegliendo i prodotti trasformati da ottenere, quindi si risale fino alle caratteristiche della materia prima da produrre. Quest'approccio di filiera, che attribuisce centralità alla fase del consumo, rappresenta già un punto fermo per la viticoltura e frutticoltura di qualità del Trentino.

Consideriamo la produzione di mele e di uva. Al fine di raggiungere la composizione desiderata dell'offerta, è in atto una profonda revisione degli assetti varietali: meno Golden Delicious, più varietà nuove; meno vini rossi, più vini bianchi. Consideriamo ora il caso dei prodotti lattiero-caseari del Trentino. Che senso ha, per il caseificio di Fiavè, competere sul prezzo delle mozzarelle con i giganti europei della trasformazione e distribuzione? E quali risultati economici può sortire la produzione del Grana Trentino, una variante di un prodotto di pianura con posizionamento di prezzo inferiore ad un'altra produzione di pianura come il Parmigiano Reggiano? Perché non puntare su un prodotto, leader di prezzo sul mercato dei formaggi duri da grattugiare, con un nome assolutamente specifico che non evochi nulla di quanto già esiste?

Quando la strategia di mercato è sbagliata dal lato dei prodotti, si incontrano difficoltà di sbocco e il prezzo liquidato all'allevatore ne risente. L'azienda zootecnica, per recuperare redditività, cerca allora di comprimere il costo medio di produzione sfruttando le economie di scala, cioè aumentando il numero dei capi e/o la resa. Il risultato è una selezione avversa della qualità del latte, con effetti negativi lungo tutta la filiera.

Allo scopo di recuperare la redditività perduta, in presenza di prezzi del latte allineati a quelli delle grandi stalle di pianura, l'allevatore cerca di ridurre il costo medio, industrializzando l'allevamento così da beneficiare delle

economie di scala. Allorquando l'allevamento assume una configurazione industriale, a seguito dell'aumento del numero di capi e della resa per vacca, accade però che:

- aumenta l'uso di mangimi e quindi tende a peggiorare (oltre certi livelli) la qualità del latte;
- la produzione di liquami diventa esagerata rispetto alla capacità di versamento sulla superficie aziendale.

Nascono così due nuovi problemi:

- 1) la difficile compatibilità tra l'obiettivo dell'aumento della produzione di latte (ricavi) ed i vincoli ambientali dettati dalla Unione Europea in termini di carico di bestiame (UBA) per unità di superficie.
- 2) l'abbassamento della qualità del latte, con conseguente selezione sbagliata dei prodotti per il consumo finale.

### **3. Aspetti economici ed ambientali dell'impianto di biogas del Lomaso.**

I Comuni di Fivavè, Lomaso, Bleggio Superiore e Bleggio Inferiore, assieme a CO.GE.GAS (Cooperativa di allevatori locali creata *ad hoc*) e C.E.I.S. (Consorzio) L'impianto dovrebbe sorgere nel comune di Lomaso, in località Valec (Fig. 1) in una posizione baricentrica tra gli aggregati urbani delle Giudicarie Esteriori.

Scopo dichiarato dell'iniziativa è quello di recuperare il potenziale energetico dei reflui prodotti dagli allevamenti locali. In verità, il progetto ha subito in itinere degli aggiustamenti che hanno portato sorprendentemente ad escludere trattamenti ulteriori dei reflui al fine di ridurre il carico inquinante.

Le caratteristiche salienti dell'impianto di biogas, desunte dal "Documento tecnico" redatto dalla apposita Commissione sono riportate in Tab. 1.

**Tabella 1. Caratteristiche note dell'impianto di biogas**

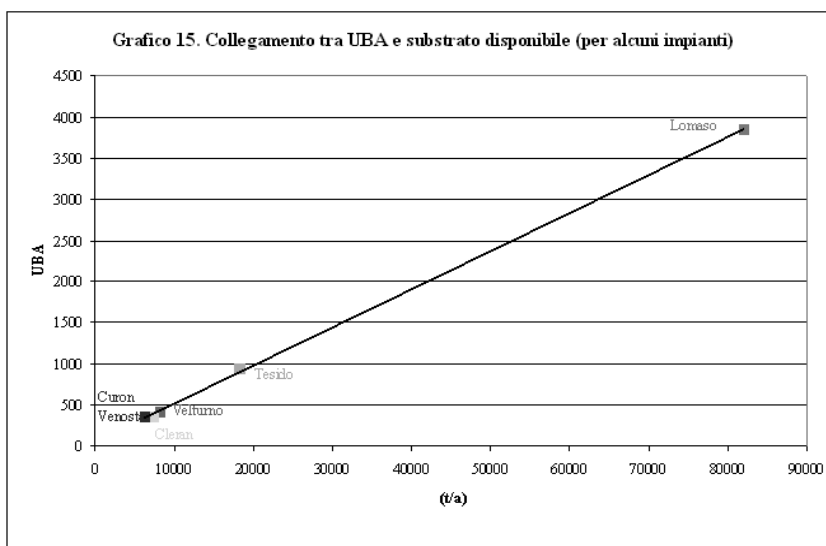
Dimensione	87.550 t/a
Patrimonio zootecnico servito	3.847 UBA
Componenti	2 digestori, 7 serbatoi, 1 cogeneratore
Energia prodotta	6.260.000 kwh
Costo di costruzione	7.200.000 €

Fonte: Commissione (Comuni, CO.GE.GAS, CEIS), *Parere conclusivo della Commissione - Documento tecnico, 2006*

Il dato economico più eclatante è quello relativo al costo dell'impianto, pari a 7.2 milioni Euro ai prezzi 2006 che, non essendo aggiornato, è verosimilmente sottostimato.

Risalta inoltre la rilevante dimensione dell'impianto in termini di biomassa lavorata, che risulta essere pari a 87.550 tonnellate per anno.

Se posta a confronto con quella di altri impianti progettati nella terra del biogas, segnatamente l'Alto Adige, la dimensione dell'impianto del Lomaso si dimostra davvero ragguardevole. Si tratta effettivamente, per la realtà alpina, di un "maxi impianto" ( ved. Graf. ).



## Localizzazione dell'impianto di biogas del Lomaso

L'impianto di biogas, così come descritto dalla documentazione, comporta, in relazione alla fermentazione della biomassa per la produzione di gas metano, solo una riduzione di peso e di volume della stessa (liquami, letame, mais, patate...). Resta, invece, inalterato il bilancio dell'azoto, l'elemento maggiormente pericoloso in termini di inquinamento, allorché il refluo viene sversato sul terreno. L'ipotesi di associare alla struttura anche un impianto di trattamento dell'azoto, che aveva preso piede nella fase iniziale, è stata davvero archiviata?

Mutuando l'affermazione del presidente brasiliano Lula, il biogas prodotto dall'impianto del Lomaso può essere buono o cattivo, così come accade per il colesterolo. L'esito dipende, in primo luogo, dal bilancio energetico complessivo. Sfortunatamente non è disponibile (forse non è stato elaborato) il bilancio dell'anidride carbonica e, quindi, il giudizio sull'impianto, da questo punto di vista, rimane sospeso.

Anche ai fini della valutazione dell'impatto ambientale sono ben pochi i dati e le informazioni a disposizione: non è dato sapere quale sia il quadro delle emissioni, l'ammontare dei versamenti di biomassa lavorata, soprattutto di sostanza azotata, per unità di superficie aziendale, la consistenza dei trasporti, ecc. L'impatto ambientale dell'impianto di biogas del Lomaso non è perciò documentato, ad oggi, nemmeno nei suoi tratti essenziali.

La documentazione disponibile sull'impianto di biogas del Lomaso è, quindi, palesemente carente per una valutazione scientifica della sostenibilità sia economica che ambientale. Mancano i seguenti elementi:

- mappatura dei terreni di tutte le aziende agricole interessate, cioè che dichiarano di aderire all'iniziativa;
- bilancio energetico e ambientale dell'opera nella fase di costruzione e di esercizio;
- simulazione degli effetti dell'impianto di biogas sul sistema della viabilità locale;



- analisi comparata dei benefici e dei costi della soluzione progettuale rispetto ad impianti di minori dimensioni.

Un altro e non secondario aspetto dell'impianto di biogas del Lomaso riguarda le materie prime impiegate.

**Tabella 2. Biomasse utilizzate dall'impianto di biogas del Lomaso**

<b>Materiale</b>	<b>Biogas (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% sul Tot.</b>
Liquami	1.750.000	52,1
Letame	540.000	16,1
Mais	864.000	25,7
Erba	185.000	5,5
Altro	18.900	0,6
<b>Totale</b>	<b>3.358.400</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istituto Agrario di S. Michele all'Adige, 2006

Come si evince dalla Tab.2, circa un quarto del volume di biogas prodotto dall'impianto del Lomaso deriva dalla fermentazione di cereali, essenzialmente dal mais. Si riapre qui la questione delle varie possibili destinazioni della produzione di cereali nelle Giudicarie Esteriori. C'è davvero, in prospettiva, una convenienza all'utilizzo del mais per trasformarlo in biogas, o forse è preferibile produrre cereali da destinare all'alimentazione umana?

Il "Documento tecnico" della Commissione riporta anche uno schema di Conto economico. Secondo le valutazioni economiche effettuate nell'anno 2006, l'impianto è in grado di produrre ricavi per 1,3 milioni €, a fronte di costi per 1,27 milioni €. L'utile annuo ammonta, pertanto, a 30 mila Euro. Si tratta di un valore irrisorio, se rapportato al capitale investito, che porta ad un

rendimento del 0,4%. Il risultato è oltre modo modesto, se si considera che è ottenuto conteggiando un sostanzioso contributo pubblico.

Partendo dal Conto economico originario, è possibile muovere delle simulazioni, per verificare l'effetto delle modificazioni:

a) dal lato dei ricavi:

- a1) del prezzo dell'energia;
- a2) dei Certificati Verdi;

b) dal lato dei costi:

- b1) del costo di costruzione;
- b2) del contributo PAT-COMUNI;
- b3) dei costi di trasporto;
- b4) del tasso d'interesse sul mutuo;
- b5) del costo del mais e altro.

Si è provveduto ad elaborare due riquadri del Conto economico, riferiti a scenari che accolgono alcune ipotesi di seguito elencate:

- 1) l'ammontare del mutuo è stato considerato per intero e non solo per la parte di 4,2 milioni di Euro residua dopo l'erogazione del contributo da parte della PAT e dei Comuni interessati.
- 2) il costo dei trasporti è stato aggiornato a 260.000€, in quanto era palesemente sottostimato;
- 3) il valore dei Certificati Verdi è stato elevato a 137,49 €/MWh (dai 108,9 €/MWh del 2005).

Dalla simulazione emerge che l'utile di esercizio non è sempre positivo, ma assume segno negativo, diventa cioè una perdita, se si assume che mutuo copra per intero l'ammontare degli investimenti. Se la valutazione viene condotta in un'ottica pubblica, l'abbattimento del costo a 4,2 milioni di €

grazie all'erogazione del contributo non dovrebbe essere assunto a priori; bisognerebbe pertanto, in prima analisi computare l'intero costo di costruzione pari a 7,2 milioni di €. Il contributo pubblico dovrebbe essere subordinato all'esistenza di precise condizioni socio-economiche ed ambientali, diventare cioè l'output di una valutazione trasparente anziché un'assunzione a priori.

Nel paragrafo introduttivo si è rilevato che il prezzo dell'energia trascina quello di alcune materie prime agricole impiegate (mais, patate), così come quello dei trasporti. Lo stesso tasso d'interesse nominale risente chiaramente del costo dell'energia, in relazione al probabile trascinamento dell'indice d'inflazione.

Sarebbe perciò necessario, per simulare il cambiamento del prezzo dell'energia in atto, procedere alla definizione ex novo di numerose poste di bilancio. Anche il costo di costruzione andrebbe aggiornato ai prezzi 2008.

Discutere sulle cifre stimate nel 2006 è, pertanto, poco significativo poiché negli ultimi tempi molte condizioni di mercato sono radicalmente cambiate.

La documentazione disponibile sull'impianto di biogas del Lomaso risulta, in definitiva, deficitaria sotto diversi punti di vista e dovrebbe venire aggiornata per una adeguata valutazione pubblica.

Avviandomi ora alla conclusione, mi preme riprendere due considerazioni.

La prima è che l'esito finale della valutazione ambientale ed economica dell'impianto di biogas del Lomaso rimane sovraccarica d'incertezza.

La seconda riguarda il dimensionamento ed è ripresa dalle considerazioni conclusive di uno studio condotto, in tempi recenti, sul problema della progettazione degli impianti di biogas nella realtà alpina. Recita lo studio: "Impianti di biogas. Piccolo è bello! Impianti di biogas semplici e di dimensioni ridotte, basati sull'impiego di liquami e letami solidi con sfruttamento estremamente ridotto delle sole eccedenze locali non pericolose e dei residui dell'attività agricola ovvero dell'industria della lavorazione

alimentare (vinacce di mele, sfalcio di verde, rifiuti organici puliti), in modo da evitare di squilibrare il ciclo alimentare locale”.

In definitiva, non è tanto l'ipotesi di produrre biogas a destare perplessità, quanto piuttosto la scelta di realizzare un impianto di così grandi dimensioni, un “maxi impianto”, che mal si inserisce in un contesto territoriale integro qual è il Lomaso.

Non è forse meglio realizzare alcuni impianti di biogas aziendali o interaziendali di più ridotte dimensioni? In fondo, la gran parte delle UBA servite dall'impianto di biogas appartiene ad un numero ridottissimo di aziende zootecniche del Lomaso.