

# Incipit

## Gestione sostenibile reflui zootecnici – biogas

**Tematica:**  
**AMBIENTALE**

**Ricercatore:**  
**Serafini Andrea**

*Nato il:* 20.07.1980

*Residente a:*  
Santa Croce  
Bleggio Inferiore (TN)

*Titolo di studio:*  
laurea specialistica in Scienze Forestali e Ambientali

L'evoluzione economica degli ultimi decenni ha portato anche l'attività agricola ed in particolare il settore della zootecnia, ad una continua intensificazione con un progressivo appesantimento dei vincoli riguardo all'ottimizzazione dei costi. Un primo indicatore di questa trasformazione si è potuto avvertire nell'incremento del carico di bestiame: produzioni animali sempre più slegate dal territorio che determinano un aumento delle quantità di concimi organici e dei relativi elementi minerali che, non potendo venir utilizzati e valorizzati sulla superficie aziendale, possono aggravare le problematiche ambientali. Questo può significare contaminazione delle falde e delle acque potabili, dell'aria per effetto dei composti come l'ammoniaca, i nitrati, i fosfati, ecc. per arrivare ad interessare la tollerabilità della popolazione verso l'emissione di odori, incluso il rischio per la salute, normalmente ipotetico, attribuibile alla diffusione di germi patogeni.

In questo scenario si è inserito il legislatore a livello locale, nazionale ed europeo, attraverso l'emanazione di provvedimenti e direttive per evitare danni persistenti all'ambiente.

I vincoli derivanti sono tali da porre molte aziende agricole di fronte ad una difficile decisione: accrescere la superficie aziendale, ridurre il carico animale o introdurre soluzioni impiantistiche per trattare e depurare i reflui.

Considerando l'ultima opzione, ci troviamo di fronte a quello che potrebbe essere l'inizio di una nuova epoca per il mondo agricolo, soprattutto nel settore zootecnico: l'utilizzo dei reflui zootecnici come fonte di energia alternativa e rinnovabile attraverso la ricerca di tecniche innovative per la loro gestione, recuperando da essi il contenuto energetico sottoforma di biocombustibile gassoso, generalmente denominato biogas. Questa soluzione, da un lato rispetta i vincoli legislativi ed ambientali e dall'altro offre una prospettiva di sviluppo e di sopravvivenza economica alle aziende agricole interessate.

L'ipotesi di una gestione sostenibile dei reflui zootecnici, mediante la realizzazione di un possibile impianto per il recupero energetico del biogas, è stata recentemente presa in considerazione anche dai quattro comuni delle Giudicarie Esteriori (Bleggio Inf., Bleggio Sup., Lomaso e Fivà) nei quali l'agricoltura e la zootecnia, fonti di sostentamento per numerose famiglie, sono l'attività economica più antica e più sviluppata.

Tale impegno è stato preso soprattutto nell'ottica di prevenire l'inquinamento dei corsi d'acqua con la possibilità di valorizzare i reflui zootecnici come risorsa rinnovabile per produrre energia elettrica e termica e in previsione di ridurre la quantità dei gas serra presenti in atmosfera.

È in tale contesto che si inserisce questo lavoro attraverso il quale si è voluto sviluppare un progetto di ricerca-azione per approfondire questa tematica di



rilevante interesse per tutto il territorio delle Giudicarie Esteriori. In sinergia con il Comune di Fivà, che nel frattempo aveva avviato il suo progetto di certificazione ambientale EMAS II, si è ritenuto opportuno esaminare l'argomento anche tramite un questionario consegnato a tutte le famiglie residenti, volto a conoscere le loro opinioni, aspettative e preoccupazioni in merito.

A queste è stato dato un mese di tempo per la compilazione e la consegna presso un'apposita urna chiusa situata in un punto centrale del paese di Fivà.

Il questionario, composto da 17 domande, rimaneva del tutto anonimo; purtroppo è stato compilato solo dal 16% delle famiglie a cui è stato recapitato.

Dai dati emersi si evince che i rispondenti sono a conoscenza delle problematiche presenti e ritengono che a queste bisogna trovare al più presto una soluzione. Per loro agricoltura e zootecnia sono attualmente viste soprattutto come fonte di inquinamento ambientale in quanto causa di odori sgradevoli, di inquinamento del suolo e delle acque.


Occorre però sottolineare che gli agricoltori, principali interessati al tema, sono rappresentati in minima percentuale tra i rispondenti e gli albergatori per nulla.

In relazione alla possibile soluzione di costruire un impianto per la produzione di biogas a partire dai reflui zootecnici, le famiglie che hanno risposto al questionario ritengono che solo i contadini potranno ricevere i maggiori vantaggi e che gli svantaggi si avranno soprattutto in campo ambientale a causa dell'aumento del traffico dei mezzi pesanti per e verso l'impianto, dell'impatto ambientale dell'impianto e dell'aumento degli odori.

Di conseguenza, ritengono che la miglior alternativa per risolvere il problema relativo ai reflui zootecnici, non sia nella realizzazione di un impianto centralizzato di Valle o di tanti piccoli impianti a servizio delle singole aziende, ma nella regolarizzazione delle stalle adeguando il numero dei capi alla normativa vigente e nella riconversione dell'agricoltura e delle aziende agricole a misura del territorio montano favorendo l'attività agrituristica.

Riguardo il questionario si può concludere che, considerato lo scarso interesse per l'argomento trattato, espressione soprattutto dalle persone contrarie alla possibile costruzione di uno o più impianti per la produzione di biogas, il problema di fondo rimane ampiamente aperto per la popolazione fivàtana mostrandosi come una preoccupazione difficilmente risolvibile a breve termine. La questione non dovrà comunque venir messa in disparte ma esaminata in maniera approfondita al fine di migliorare la situazione attuale eliminando i problemi degli odori sgradevoli, regolarizzando le quantità di azoto distribuite ed il passaggio dei carri botte dal centro urbano, in un'ottica più ampia di prevenzione dell'inquinamento delle falde acquifere e di diminuzione della produzione dei gas serra.

### Il Partner territoriale:

**Agenda 21 Consulting**  
è nata nel 1998 dall'unione di diverse professionalità e competenze maturate in settori quali ambiente,

territorio, sostenibilità e approcci partecipativi. È una società di ricercatori e professionisti che si caratterizza per la scelta dello sviluppo sostenibile come approccio alle problematiche di natura ambientale e territoriale, l'interdisciplinarietà e la costruzione di legami tra ricerca scientifica e responsabili della gestione del territorio.

**Fivà** è un comune di 1.080 abitanti della provincia di Trento. È il quarto comune trentino ad aver ricevuto la Certificazione ambientale Emas. Sul suo territorio vi è una importante zona archeologica con resti d'insediamenti palafitticoli risalenti al neolitico. Zootecnia e caseificio identificano il territorio.