



## LOW EMISSION MEAT

*Collaudo di un sistema di allevamento del vitellone da carne a basse emissioni di gas serra in Veneto*

### Di cosa parliamo

Il progetto LOWeMEAT è dedicato alla ricerca di soluzioni innovative per la riduzione dell'impatto ambientale dell'allevamento intensivo dei bovini da carne.

### La sfida

In Veneto il settore della produzione di carne bovina è caratterizzato da forte specializzazione e capacità produttiva. Per ridurre l'incidenza delle emissioni inquinanti sul chilogrammo di carne prodotta, uno dei punti chiave è quello di promuovere la precisione nell'uso delle risorse. Per andare in tale direzione, tra le attività previste dal progetto, vi è la valutazione del profilo chimico-fisico dei terreni aziendali e del valore agronomico degli effluenti (letame, liquame e digestato). Partendo da queste informazioni sarà possibile per l'agricoltore, fare una concimazione di precisione che raggiunga il giusto compromesso tra la soddisfazione delle esigenze nutritive della pianta e il corretto utilizzo di concimi, dando la precedenza a quelli prodotti in azienda, piuttosto che ai concimi chimici.

Operando in questa direzione, i vantaggi si ripercuotono sull'ambiente, ma anche sul bilancio aziendale e gli effluenti zootecnici, ritenuti generalmente un problema da smaltire, possono diventare una vera e propria risorsa.

### Le attività svolte

In 15 aziende AZOVE, sono stati prelevati campioni di terreno (n. 39) e di reflui zootecnici (n. 10). Le aziende coinvolte sono distribuite in tutto il territorio regionale in modo da avere un quadro il più completo possibile della situazione (Immagine 1), dato che la composizione dei suoli e le loro caratteristiche fisiche, dipendono anche dalla localizzazione geografica.

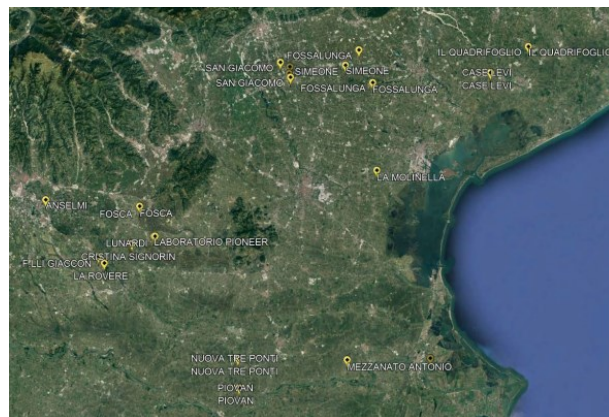


Immagine 1. Localizzazione dei campionamenti



Immagine 2 e 3. Campionamento di terreno: mescolamento sottocampioni e insacchettamento campione.

### Considerazioni preliminari

Con l'analisi del terreno, l'agricoltore riceve informazioni relative alla quota disponibile di azoto, fosforo e potassio dell'appezzamento campionato e un consiglio di concimazione in funzione della coltura e della resa attesa (Immagine 4). Osservando gli esiti di tutti i campioni di terreno raccolti finora si possono fare alcune considerazioni generali.

Il 65% dei campioni di suolo contiene una sufficiente quota di fosforo assimilabile per soddisfare il fabbisogno della coltura del mais; nel rimanente 35% dei casi si dovrà apportare una quota di fosforo con i reflui zootecnici o con concimi di sintesi.

Una situazione molto simile è quella relativa alla concentrazione di potassio scambiabile, dove il 60% dei campioni di suolo risulta contenere una quota sufficiente per soddisfare le asportazioni della coltura del mais; mentre nel 40% dei campioni sarà necessario apportare una quota di potassio al suolo tramite la distribuzione di reflui zootecnici o concimi di sintesi. È possibile in entrambi i casi utilizzare nuove tecnologie atte a migliorare l'assorbimento degli elementi nutritivi da parte della coltura, come ad esempio l'utilizzo di prodotti biostimolanti apportati attraverso la concia del seme oppure la distribuzione fogliare.

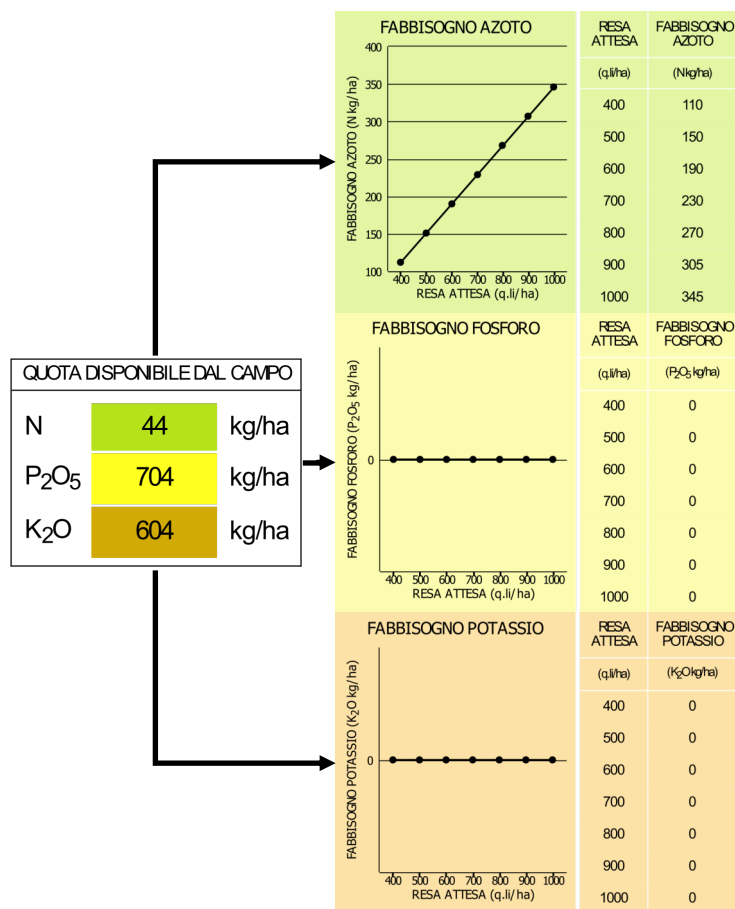


Immagine 4. Esito dell'analisi di un terreno e consigli di concimazione per la coltivazione di mais da trinciato al 33% di sostanza secca

Un'altra informazione che si prevede di dare ai partecipanti al progetto, riguarda la composizione chimica dei reflui aziendali, in modo da calibrarne con maggiore precisione l'utilizzo e la distribuzione nei terreni. La composizione media dei reflui analizzati finora è riportata nella tabella sottostante (Immagine 5)

	% SS	Azoto Organico (N)	Azoto Ammoniacale (N-NH <sub>4</sub> )	Azoto Totale (N)	Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Potassio (K <sub>2</sub> O)
	%	kg/t tq	kg/t tq	kg/t tq	kg/t tq	kg/t tq
Digestato liquido	5.9	2.1	2.5	4.4	3.7	4.6
Digestato solido	29.7	4.0	3.1	7.1	4.9	3.0
Digestato tal quale	6.7	2.0	2.2	4.2	3.0	4.0
Letame	25.6	6.9	1.5	8.4	4.4	6.9
Liquame	8.1	3.1	2.5	5.5	3.9	3.5

Immagine 5. Composizione media dei reflui per tipologia

Nelle realtà aziendali in cui c'è la possibilità di gestire sia i ratei di concimazione sia quelli di semina, le analisi dei suoli e dei reflui ci consentono di preparare mappe di distribuzione dei concimi (esempio in Immagine 6) e del seme in modo tale da ottimizzare la gestione su tutta la superficie aziendale interessata.



Immagine 6. Il diverso fabbisogno di azoto espresso in unità di elemento ad ettaro di un appezzamento di terreno

Ulteriore strumento di monitoraggio dell'andamento della coltura è infine rappresentato dall'utilizzo di immagini satellitari.



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

