



BIOBETA SEDIMENT CHECK: L'ESPERIENZA DIRETTA SUGLI IMPIANTI

SOC. AGR. BORGOLUCE · LOC. SUSEGANA (TV)

▶ 999KW ◀

Tra le colline di Conegliano - Valdobbiadene, all'interno dei 1.200 ha della tenuta dei Conti di Collalto, il moderno impianto biogas della Soc. Agr. Borgoluce trasforma in energia rinnovabile i sottoprodotti dell'attività zootecnica (liquame e letame di bufala), gli insilati di cereali di secondo raccolto ed altri sottoprodotti delle attività agro-alimentari della zona.



Il Dott. Lodovico Giustiniani, amministratore dell'azienda, conduce con successo questa attività produttiva nel totale rispetto dell'ambiente considerando la eco-sostenibilità una vera e propria ricchezza per consegnare alle generazioni future un posto migliore in cui vivere.

In funzione dal 2010, l'impianto di tecnologia IES Biogas è connesso alla stalla da 400 capi bufalini ed è costituito da 2 digestori primari, 1 digestore secondario e 1 vasca di stoccaggio coperta che vengono alimentati giornalmente con circa 40 tonnellate di insilati ed altri sottoprodotti vegetali oltre a circa 20 tonnellate di letame.

“Consci del fatto che il volume fermentativo a disposizione della flora batterica, ha un ruolo fondamentale nella resa in biogas delle biomasse in ingresso, ci spiega il direttore agricolo p.a. **Gabriele Furlanetto**, e preoccupati che dopo ca. 7 anni di funzionamento il deposito di materiale inorganico sul fondo dei digestori avesse raggiunto una altezza importante, avevamo deciso di investire qualche decina di migliaia di euro per lo svuotamento e la pulizia delle vasche.



Venuti a conoscenza dell'originale sistema di monitoraggio ed analisi messo a punto da Bietifin abbiamo subito approfittato della novità e ci siamo prestati, non senza qualche timore iniziale, alla verifica strumentale diretta da parte dei tecnici specializzati dell'azienda per scoprire con sollievo che le vasche erano ancora sufficientemente pulite e che l'intervento di svuotamento programmato poteva essere posticipato ancora di qualche anno. Oltre all'importante risparmio economico conseguito grazie al mancato svuotamento delle vasche, mi preme inoltre sottolineare che l'attività ispettiva è stata svolta con grande professionalità nel rispetto delle norme di sicurezza, senza alcuna perdita di produzione ed è stata molto utile per ottimizzare la nostra metodologia di miscelazione e ridurre in futuro gli autoconsumi elettrici dell'impianto”.



BIOBETA SEDIMENT CHECK: L'ESPERIENZA DIRETTA SUGLI IMPIANTI

MARCHESI GINORI LISCI SOC. AGR. · LOC. MONTECATINI VAL DI CECINA (PI)

▶ 700KW ◀

Attorno al Castello Ginori di Querceto, borgo di origine medioevale che domina la Val di Cecina da Volterra fino al mare, si estendono i 2.000 ha della tenuta dei Marchesi Ginori Lisci, noti in tutto il mondo per le preziose porcellane, e che oggi si occupano di attività agricole tradizionali con produzioni viti-vinicole e olivicole di alta qualità e di una apprezzata attività di ricezione turistica.

Luigi Malenchini, amministratore delegato, nel 2007 dopo un viaggio di studio in Germania, decide di intraprendere un progetto di sviluppo ad alta valenza ambientale che porterà nel maggio 2010 alla realizzazione di un impianto biogas da 700kW per la trasformazione in energia elettrica dei prodotti e sottoprodotti agricoli aziendali.



L'impianto di tecnologia UTS è costituito da un fermentatore primario ($\varnothing 24\text{m} \times \text{h}6\text{m}$) e da un fermentatore secondario ($\varnothing 32\text{m} \times \text{h}6\text{m}$) e produce circa 6 milioni di kWh/anno di corrente elettrica che per metà servono ai fabbisogni delle attività produttive aziendali e del borgo medioevale e per l'altra metà vengono immessi nella rete nazionale.

Dopo un periodo di sperimentazione iniziale, oggi l'impianto viene alimentato per oltre un terzo con i sottoprodotti della lavorazione delle olive, trasformando così in energia rinnovabile quello che da sempre, soprattutto in una regione a vocazione olivicola come la Toscana, aveva rappresentato sia a livello economico che ambientale un costo importante.

“Avendo utilizzato circa 4.000 tonnellate/anno di sansa, ci spiega il direttore agricolo Massimo Piccini, la probabilità che parte del nocciolino si fosse depositato sul fondo dei fermentatori era abbastanza elevata.

Grazie alla tecnologia Sediment Check di Bietifin abbiamo potuto appurare che nel fermentatore primario il deposito era di pochi centimetri mentre nel fermentatore secondario si avvicinava ormai ad oltre 1,5 m di altezza tanto da compromettere anche la capacità degli scambiatori di calore di mantenere la vasca alla temperatura ideale per la funzionalità della flora batterica.

Con i consigli ricevuti durante l'intervento ispettivo abbiamo intrapreso alcune azioni correttive sulla gestione della miscelazione e posticipato la necessità di svuotamento in occasione degli interventi di grande manutenzione del motore o altri interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto cogliendo così l'occasione per ripristinare il volume fermentativo originale senza ulteriori perdite economiche”.

