

Enzyme erhöhen Effizienz

DSM bietet Enzymlösungen speziell für Wintergetreide

Basierend auf jahrzehntelangen Erfahrungen in der Entwicklung, Herstellung und Anwendung technischer Enzympräparate in Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie hat DSM Biogas spezielle Enzymlösungen für die Biogasinindustrie entwickelt.

In einem aktuellen Projekt in Zusammenarbeit mit einer bedeutenden Betreibergesellschaft konnte wiederholt die leistungsfördernde Wirkung des hydrolytischen Enzyms MethaPlus L100 in der Praxis bestätigt werden. Durch das eingesetzte Biogaszem wurde in allen fünf teilnehmenden Anlagen mit einer Gesamtanschlussleistung von 7.200 kW der spezifische Energieertrag um 5 – 10 % gesteigert, was sich direkt auf die Effizienz der Biogasproduktion auswirkte und damit die Rentabilität der Anlagen verbesserte. Aufgrund der intensivierten Substrathydrolyse und der besseren Substratumsetzung konnte je nach Anlagengröße zwi-

Standort	Steigerung Energieertrag [%]	Einsparung Maissilage [t FM/d]
Anlage 1 (2000 kW)	+ 5 %	5,6
Anlage 2 (1000 kW)	+ 8 %	4,4
Anlage 3 (500 kW)	+ 10 %	2,5
Anlage 4 (700 kW)	+ 5 %	1,9
Anlage 5 (3.000 kW)	+ 6 %	7,8

schen 1,9 - 7,8 Tonnen FM Mais pro Tag eingespart und gleichzeitig der Gärrestanfall reduziert werden. Letzteres gewinnt im Hinblick auf die Anforderungen durch die Düngerverordnung zunehmend an Bedeutung.

Obwohl die GPS-Nutzung von Wintergetreide wie Roggen oder Triticale im Energiepflanzenbau zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist deren Einsatz aufgrund der verschleimenden Eigenschaften nur bedingt in größeren Mengen möglich. Verschlechterung des Fließverhaltens, Schwimmschichtenbildung, Steigerung der Energieaufnahme bis hin zur Beschädigung des Mixxy-

stems sind typische Beobachtungen im Fermenter. Anlagenbauer empfehlen, den Anteil der GPS auf unter ca. 25 % zu begrenzen oder apparativ aufzurüsten.

Mit dem bereits praxiserprobten Enzymprodukt Axiase 100, das mit Unterstützung von MT-Energie entwickelt wurde, kann jedoch deutlich mehr Getreide-GPS in Biogasanlagen eingesetzt werden. Das viskositätssenkende Enzympräparat Axiase erlaubt es Betreibern sogar, den Anteil von GPS auf bis zu 100 % zu steigern und auf den Einsatz von Maissilage komplett zu verzichten. Dies wird z.B. eindrucksvoll von der Anlage Biogas RAN GmbH & Co.KG (900kW) in Schleswig-Holstein praktiziert. Dank Axiase läuft dort nach einer schrittweisen GPS-Erhöhung der Prozess stabil und problemlos.

Ausführlich dokumentierte Praxisanwendungen mit führenden Unternehmen der Biogasindustrie zu beiden Enzymprodukten finden Sie auf unserer DSM Biogas-Webseite.



KONTAKT

DSM Food Specialties B.V., BU Enzyme Solutions
Tel. 0211-9754994, christian.joechte@dsm.com, www.dsmbiogas.de