

BioEnergy

News

Silasil Energy und Silasil Energy.XD

Erstes DLG-Gütezeichen für Biogas-Siliermittel



Die Verleihung des DLG-Gütezeichens für Siliermittel der Kategorie 2 und jetzt zusätzlich für die Kategorie 6b bestätigt neutral und unabhängig die besondere Wirkung der biologischen Siliermittel Silasil Energy und Silasil Energy.XD

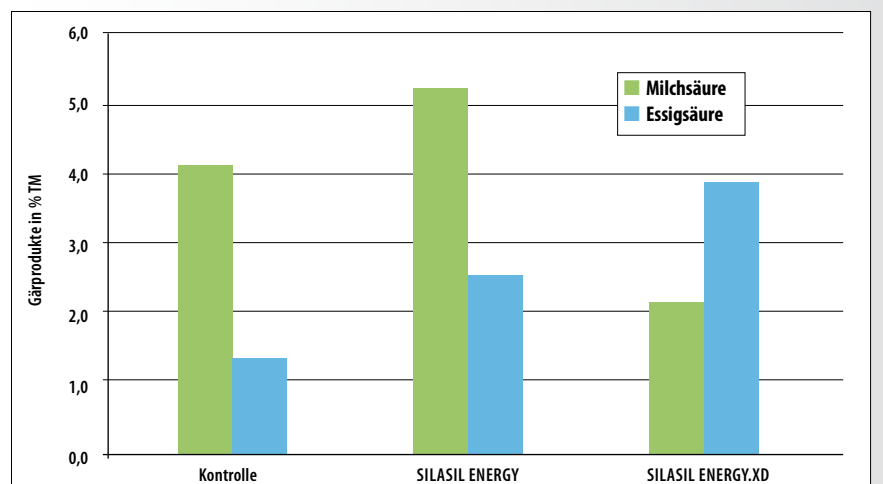
Das DLG-Gütezeichen für Siliermittel ist um die Wirkungsrichtung 6 für Silagen zur Biogaszeugung erweitert worden. Mit dieser Erweiterung reagiert die Kommission zur Futtermittelkonservierung auf die verstärkte Nutzung von Silagen zur Energieproduktion und die damit einhergehenden geänderten Qualitätsanforderungen im Vergleich zur Tierfütterung. Die bisherigen Wirkungsrichtungen 1-5 zielen auf die Verbesserung der Silagequalität für die Tierfütterung. Die Prüfkriterien der neuen Wirkungsrichtung 6 spiegeln die Praxisanforderungen der Silage-Bereitstellung bei der Biogaszeugung wider. Das DLG-Gütezeichen für Siliermittel der Kategorie 6b wird für die Verbesserung des Methanerzeugungswertes durch Verhinderung von Nacherwärmung verliehen. Nach intensiven Vorarbeiten im DLG-Ausschuss Futtermittelkonservierung stehen mit dem Gütezeichen Wirkungsrichtung 6 nun offizielle Bewertungsgrundlagen zum Siliermittel-Einsatz für Biogas-Silagen zur Verfügung. Prüfungsgrundlage sind Gasertragsbestimmungen, die im Rahmen von Silierversuchen ermittelt werden. Einzuzureichen sind unabhängige Silierversuche mit signifikanten Steige-

runge des Gasertrages bei unterschiedlichem Erntematerial. Erstmals im DLG-Prüfverfahren wird der gesamte praxisrelevante Bilanzrahmen (Ernte/Silierung/Auslagerung) der Substratbereitstellung herangezogen. So kann ein Bezug auf den Energieertrag vom Hektar hergestellt werden und die verschiedenen

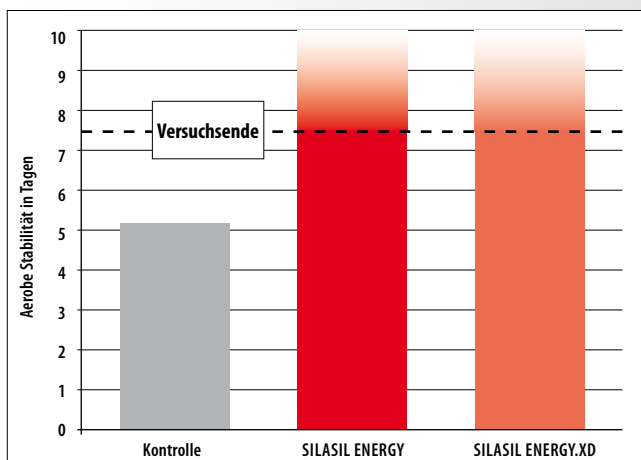
Verlustgrößen (Silierverluste/Auslagerungsverluste) objektiviert werden. Die aerobe Stabilität und die verbesserte Vergärbarkeit nehmen insbesondere bei kohlenhydratreichen Substraten wie Mais und Getreide-GPS einen besonderen Stellenwert ein.

Statistisch gesicherte Ergebnisse von unabhängigen Laboren sind ausschlaggebende Kriterien bei der Auswahl des Siliermittels. Das neue DLG-Gütezeichen gibt Sicherheit. Keine Nacherwärmung durch hohe Stabilität und sehr gute Gasbildung durch optimierte Faserverdaulichkeit sind bereits seit vielen Jahren Rückmeldungen der Biogasanlagenbetreiber.

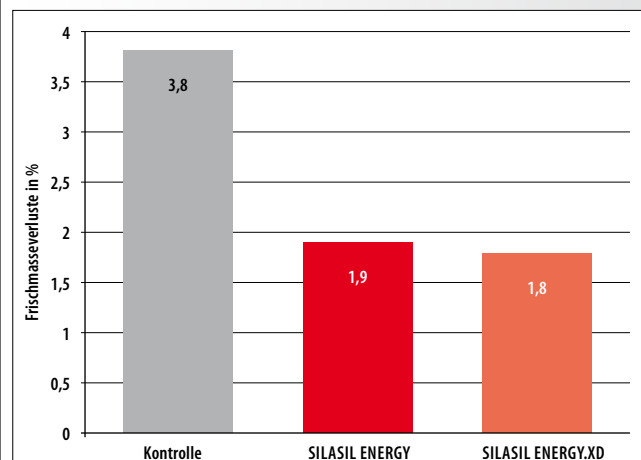
Darst. 1: Der Einsatz von SILASIL ENERGY-Siliermittel ermöglicht eine gezielte Steigerung des Essigsäure-Gehaltes schon nach 49 Tagen Siloreifezeit



Darst. 2: Signifikante Verbesserung der aeroben Stabilität nach Einsatz von SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD



Darst. 3: Verringerung der Energieverluste nach Einsatz von SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD



Die vorliegenden unabhängigen Ergebnisse bestätigen die Erfahrungen aus der Praxis. Die erstmalige Verleihung des DLG-Gütezeichens 6b an die Produkte Silasil Energy und Silasil Energy.XD unterstreichen den Qualitätsvorsprung der behandelten Silagen.

Untersuchungen des Julius-Kühn Institutes 2015 (Maisernte 2014)

Die Höhe des Schadkeimbesatzes kann einem Bestand nicht angesehen werden. Witterungs- und Klimaeinflüsse im Zusammenspiel mit den Erntebedingungen können den Schadkeimdruck schnell exponentiell steigern. Selbst bei einem als normal einzustufenden Schadkeimbesatz (Hefen $6,6 \times 10^4$ Kbe/g FM, Schimmel $3,5 \times 10^4$ Kbe/g FM) ist eine schnelle und intensive Essigsäurebildung unabdingbar. Die konsequente Ausrichtung der Silasil Energy-Silierungsmittel für die Biogaserzeugung ermöglichen optimale Gär säuremuster für den besonderen Einsatzzweck der Energieproduktion. Der natürliche Essigsäuregehalt wird annähernd verdoppelt (Darst. 1).

Mit dem neuen Milchsäurebakterien-Stamm *L. diolivorans* und seinen extrem schnellen synergistischen Stoffwechselwegen kann er im angesetzten Versuchszeitraum den Essigsäuregehalt nochmals nachdrücklich steigern. Gär schädlinge können sich während des Silierprozesses und unter Lufteinfluss massiv vermehren. Erst mit den Schutzkomponenten

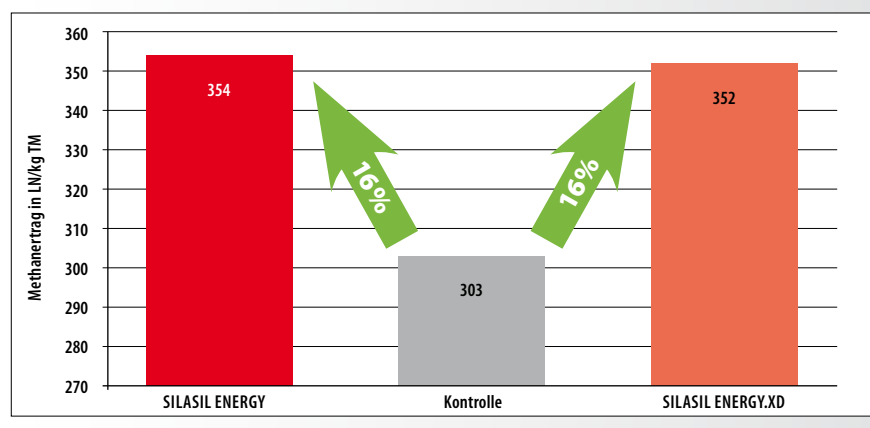
Essigsäure, 1,2-Propan diol und n-Propanol werden Hefen und Schimmelpilze in ihrem Wachstum begrenzt. Mit einer aeroben Stabilität gegen Energieverluste bei Lufteinfluss von über 7,5 Tagen ist die Silage durch Silasil Energy und Silasil Energy.XD bestmöglich gegen Energieverluste in der Praxis geschützt (Darst. 2 und 3).

Die Kombination aus zielgerichteter Gär säurebildung mit schnellem Konservier-Erfolg und den Schutzeffekten bei Luftstress führen zu einem höheren Gasertrag je Tonne Erntematerial (Darst.4). Die Energiebilanz je Hektar wird signifikant verbessert.

Die Verleihung des DLG-Gütezeichens Wirkungsrichtung 6b für die Produkte Silasil Energy und Silasil Energy.XD als erste Silierungsmittel im Markt unterstreicht die Innovationsstärke der ISF Schaumann Forschung und die sichere Wirkung der Produkte. Die Untersuchungen zum DLG-Gütezeichen verdeutlichen die Wichtigkeit der Substratqualität für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Biogasanlage. Mit beiden Produkten können Anlagenbetreiber die Wirtschaftlichkeit der Substratbereitstellung verbessern und das offiziell geprüft und ausgezeichnet!

Dr. Dirk Banemann

Darst. 4: Signifikante Steigerung des Methanertrages je Tonne Erntegut nach Einsatz von SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD



150707