

# Sukces Hodowcy

# NEWS

## TEMAT NA CZASIE

Silasil Energy oraz Silasil Energy.XD

# Bio Energy News



KATEGORIE 2, 6b  
**KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT**  
DLG-Zertifikat 6436  
[www.DLG.org](http://www.DLG.org)

## Pierwszy znak jakości DLG dla zakiszacza przeznaczonego do produkcji biogazu

**Przyznanie znaku jakości DLG dla zakiszacza w kategorii 2 a teraz dodatkowo w kategorii 6b stanowi fundament obiektywnej i całkowicie niezależnej informacji potwierdzającej wyjątkowe działanie biologicznych zakiszaczy Silasil Energy oraz Silasil Energy XD.**

Znak jakości dla zakiszaczy został poszerzony o kierunek działania 6 dla zakiszaczy do produkcji biogazu. Komisja doceniła szczególną skuteczność kiszonek w zakresie produkcji biogazu oraz dotyczące ich inne wymogi jakościowe aniżeli w przypadku kiszonek przeznaczonych do żywienia zwierząt.

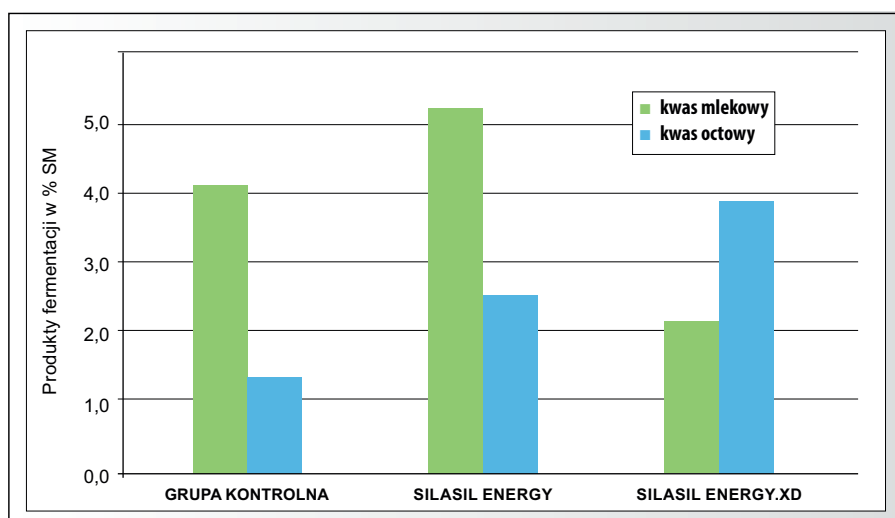
Dotychczasowe kierunki działania 1-5 mają na celu poprawę jakości kiszonek przeznaczonych do żywienia zwierząt. Kryteria oceny nowego kierunku działania odzwierciedlają praktyczne warunki potrzebne do przygotowania kiszonki przeznaczonej do produkcji biogazu.

Znak jakości DLG dla zakiszacza w kategorii 6b przyznano za poprawę uzysku metanu wskutek zahamowania przegrzewania (wtórnej fermentacji). Po intensywnych pracach wstępnych komisji DLG w zakresie konserwacji paszy, udostępniono oficjalne podstawy przyznania kategorii 6b zakiszaczom przeznaczonym do produkcji biogazu.

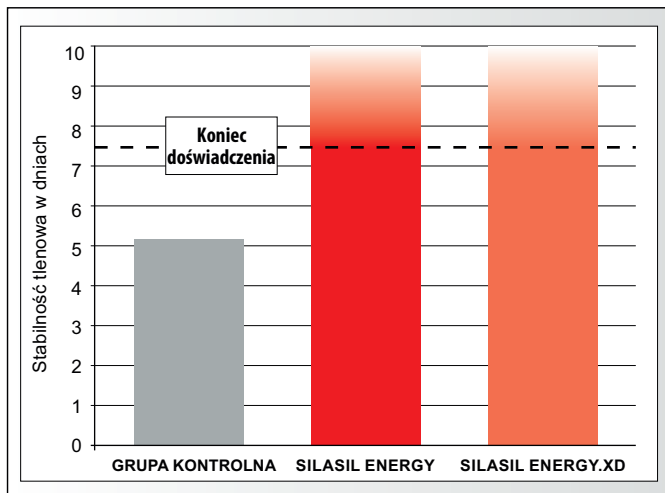
Podstawę oceny stanowią wartości uzysku gazu, uzyskane w ramach doświadczeń z kiszoną. Przeprowadzone doświadczenia potwierdzają znaczący wzrost uzysku gazu przy zastosowaniu różnego materiału do zakiszania. Po raz pierwszy do procedury badania DLG brano pod uwagę cały proces przygotowania

substratów począwszy od zbioru, zakiszania i przechowywania. Metoda ta pozwoliła w sposób obiektywny ocenić uzysk energii z hektara oraz wielkości strat w okresie zakiszania i wybierania. Tlenowa stabilność i poprawa procesów zakiszania mają szczególne znaczenie dla substratów wysokowęglowodanowych jak kukurydza i GPS.

**1 Zastosowanie SILASIL-u ENERGY umożliwia ukierunkowany wzrost ilości kwasu octowego już po 49 dniach zakiszania.**



## 2 Znacząca poprawa stabilności tlenowej po zastosowaniu SILASIL-u ENERGY i SILASIL-u ENERGY.HD.



Potwierdzone statystycznie wyniki niezależnych laboratoriów powinny stanowić decydujące kryterium przy wyborze zakiszacza. Nowy znak jakości DLG daje pewność wyboru. Wysoka stabilność i związany z tym brak przegrzewania oraz bardzo dobra produkcja gazu dzięki optymalnej strawności włókna to informacje zwrotne ze strony przedsiębiorstw zajmujących się produkcją biogazu. Przedłożone niezależne wyniki potwierdzają doświadczenia praktyczne. Przyznanie po raz pierwszy znaku jakości DLG 6b produktom Silasil Energy oraz Silasil Energy.XD świadczy o przewadze jakościowej zaprawionych nimi kiszzonek.

### Badania przeprowadzone przez Instytut Juliusa Kühna 2015 (Zbiór kukurydzy 2014)

Skali zanieczyszczenia plonu chorobotwórczymi bakteriami nie sposób przewidzieć.

Warunki pogodowe, klimatyczne jak i warunki zbioru mogą przyczynić się do gwałtownego wzrostu stężenia bakterii. Już przy zasiedleniu bakteriami klasyfikowanymi jako normalne (drożdże  $6,6 \times 10^4$  Kbe/g ŚM, pleśń  $3,5 \times 10^4$  Kbe/g ŚM) potrzebna jest szybka i intensywna produkcja kwasu octowego. Konsekwentne ukierunkowanie Silasil-u Energy jako zakiszacza przeznaczonego do produkcji biogazu umożliwia powstanie

profilu kwasów fermentacyjnych, optymalnego dla wysokiej jakości zakiszanego materiału. Naturalna ilość kwasu octowego ulega niemalże podwojeniu (rys.1).

Nowy szczep bakterii kwasu mlekowego *L.diolivorans* wraz ze swoimi niezwykle szybkimi szlakami metabolicznymi przyczynił się w założonym czasie doświadczenia do znacznego wzrostu zawartości kwasu octowego. Dopływ powietrza umożliwia w trakcie procesu zakiszania szybkie namnażanie się szkodników fermentacji. Dopiero kwas octowy, 1,2 propanodiol oraz n-propanol są w stanie ograniczyć wzrost pleśni i drożdży.

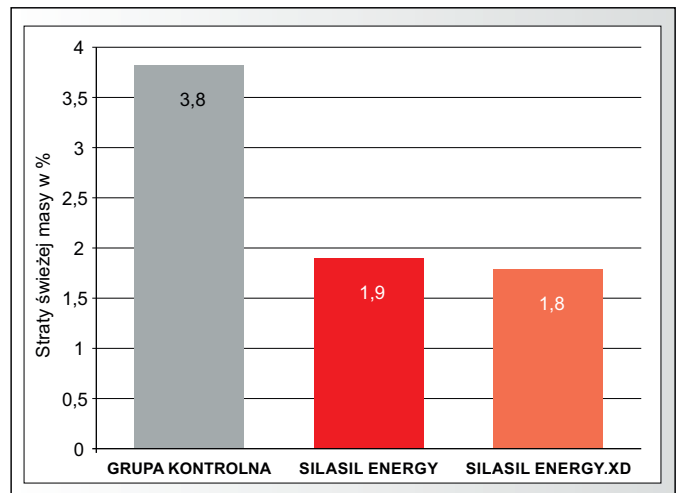
Zastosowanie Silasil-u Energy i Silasil-u Energy.XD pozwoliło osiągnąć stabilność tlenową kiszonki przy dopływie powietrza wynoszącym ponad 7,5 dnia, co w praktyce skutecznie

ochroniło ją przed stratami energetycznymi (rys.2 i rys.3).

Kombinacja kwasów fermentacyjnych oznaczająca szybki sukces konserwacyjny oraz działanie chroniące przed skutkami dopływu powietrza, prowadzi do wysokiego uzysku gazu z tony zakiszanego materiału (rys.4). Poprawie uległ bilans energetyczny z ha.

Przyznanie znaku jakości DLG i grupy działania 6b dla produktów Silasil Energy i Silasil Energy.XD - pierwszym zakiszaczom na rynku, podkreśla innowacyjność Instytutu ISF Schaumann Forschung i gwarantuje skuteczność produktu. Badania uzmysławiają jak ważna jest jakość substratów dla opłacalnej produkcji biogazu. Obydwa produkty poprawiają rentowność substratów, co zostało oficjalnie sprawdzone oraz wyróżnione.

## 3 Zmniejszenie strat energetycznych po zastosowaniu SILASIL-u ENERGY i SILASIL-u ENERGY.HD.



## 4 Znaczący wzrost uzysku metanu z tony zakiszonej masy, zaprawionej SILASIL-em ENERGY i SILASIL-em ENERGY.HD.

