

DIE HERAUSFORDERUNGEN: Mangel an essentiellen Nährstoffen, die zu erheblichen Ertragseinbußen führen

Oft bestehen die Stoffe, welcher der Biogasanlage zugeführt werden, aus einem eingeschränkten Substratmix. Dabei kommt es häufig vor, dass die Anlage nicht ihr volles Potential entfalten kann. Grund hierfür liegt in der geringen Menge an wichtigen Spurenelementen. In Maisilage sind v. a. die Elemente Cobalt und Selen oft nicht in ausreichenden Mengen vorhanden. Aber auch Nickel, Molybdän, Eisen und Natrium können die Biogasausbeute bei einem Mangel limitieren. Dabei spielt nicht nur die absolute Konzentration, sondern vor allem die Bioverfügbarkeit der Elemente eine entscheidende Rolle. Die Mikroorganismen bauen diese Spurenelemente in Enzyme und Co-Faktoren ein,

welche als biologische Katalysatoren agieren und chemisch-biologische Reaktionen einleiten. Dadurch gewährleisten sie einen funktionierenden Stoffwechsel. Dieser ist notwendig, damit sich die Mikroorganismen vermehren und möglichst viel Methan produzieren können. Sind die Elemente jedoch in zu geringen Konzentrationen vorhanden, so werden Abbauschritte gehemmt, was zu einem verschlechterten Abbau und einer geringeren Ausbeute führt. Wie auch bei uns Menschen kann eine Überversorgung an bestimmten Elementen hemmend auf die biologischen Prozesse wirken. Es kommt also auf die richtige Menge an.

DIE LÖSUNG: Ausgleich von Nährstoffmangel

Die **MWK bioEngine Nutrimix-L Additive** wurden entwickelt, um Nährstoffmängel auszugleichen. Unser Labor ist hierbei in der Lage die im Fermenter vorhandenen bioverfügbaren Elemente von den nicht bioverfügbaren zu unterscheiden. Basierend auf dieser analytischen Grundlage sind wir in der Lage unser **Nutrimix-L premium** speziell auf Ihre Anlage zuzuschneiden und herzustellen. Dabei werden nur die für Sie wichtigen Elemente beigegeben. Dadurch können sowohl Unterversorgungen als auch toxische Überdosierungen vermieden werden. Auf diese Weise verhelfen wir Ihrer Anlage zu einem optimalen Nährstoffhaushalt und erhöhen die Stabilität und Effizienz Ihres Betriebes.

Manchmal muss es jedoch auch schnell gehen: Für Sofortmaßnahmen steht Ihnen unser **Nutrimix-L standard** zur Verfügung. Dieses Produkt enthält einen Mix der wichtigsten Elemente. Bei akutem Verdacht eines Mangels ist **Nutrimix-L standard** sofort verfügbar und kann kurzfristig Mängel ausgleichen. Dadurch kann bei akuten Fällen der Zeitraum bis zur ausgewerteten Analyse und dem Herstellen der individuellen Mischung überbrückt werden. Anders als bei vielen gängigen Additiven, verzichten wir auf den Zusatz von Eisen oder Calcium. Diese haben in den geringen Einsatzmengen keinerlei Wirkung, besetzen jedoch Volumen, welches zum Lösen der wichtigen Elemente benötigt wird.

WIRKUNG:

- Erhöhte Ausbeute
- Behebung von Mangelerscheinungen
- Höhere Biogasausbeute
- Biogasqualität
- Stabilerer Abbauprozess

Bitte beachten Sie die Anwendungshinweise und die Sicherheitsdatenblätter.

www.mwk-bionik.de

