



Schils

Specialist in Young Animal Nutrition

Technisches Bulletin

Neues Produkt

AS-SECURE

Die ersten Lebenswochen eines Kalbes sind eine kritische Phase, da viele verschiedene Faktoren die Gesundheit beeinflussen können. Ein optimales Kolostrum- und Kälber-Management, die Aufstallung und Hygiene können sicherlich zu einer besseren Gesundheit beitragen, aber manchmal kann das junge Kalb zusätzliche Unterstützung auf Darnebene gebrauchen.

Mit der Einführung von AS-Secure im Schils Gesundheitsprodukte-Sortiment, können wir dem jungen Kalb diese zusätzliche Unterstützung auf Darnebene bieten.

Die Kraft der Hefezelle!

Bei AS-Secure dreht sich alles um die besondere Hefezelle *Saccharomyces Cerevisiae*. Verschiedene Bestandteile der Hefezelle haben gesundheitliche Vorteile, die nur dann voll genutzt werden können, wenn die Hefezelle fermentiert und hydrolysiert angeboten wird.

Bei der Fermentation der Hefezelle werden verschiedene Bestandteile freigesetzt: Kohlenstoffdioxid, Alkohol, organische Säuren, Peptide, Aminosäuren und raffinierte funktionelle Kohlenhydrate (RFCs). Viele dieser Hefezellen-Bestandteile können einzeln als Futterzusatzstoffe genutzt werden.

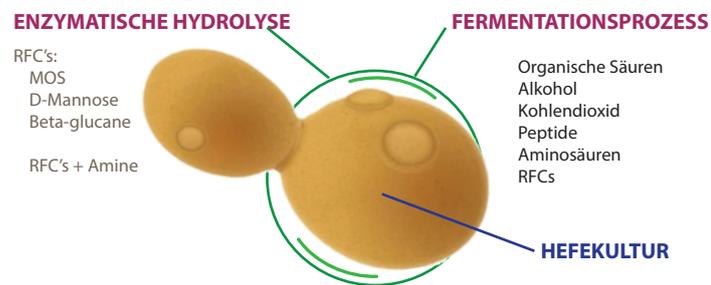


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Hefezelle *Saccharomyces Cerevisiae* und der Inhaltsstoffe von AS-Secure. Nach der Fermentation und Hydrolyse der Hefezelle, werden verschiedene Zusatzstoffe und Komponenten produziert, die, einzeln oder in Kombination, das Tier auf Darnebene unterstützen. RFCs: raffinierte funktionelle Kohlenhydrate. MOS: Mannano Oligosaccharide

Wird, zusätzlich zum Fermentations-Prozess, auch enzymatische Hydrolyse angewendet, sind wir in der Lage die einzelnen RFCs voneinander und von der Hefezellwand zu trennen, siehe Abbildung 1.

Über der Zellmembran der Hefezelle liegt die obere, schützende Zellwand, bestehend aus verschiedenen RFCs, wie: Beta-Glucane, Mannano-Oligosaccharide (MOS) und D-Mannose, die durch Proteine miteinander verbunden sind, siehe Abbildung 2.

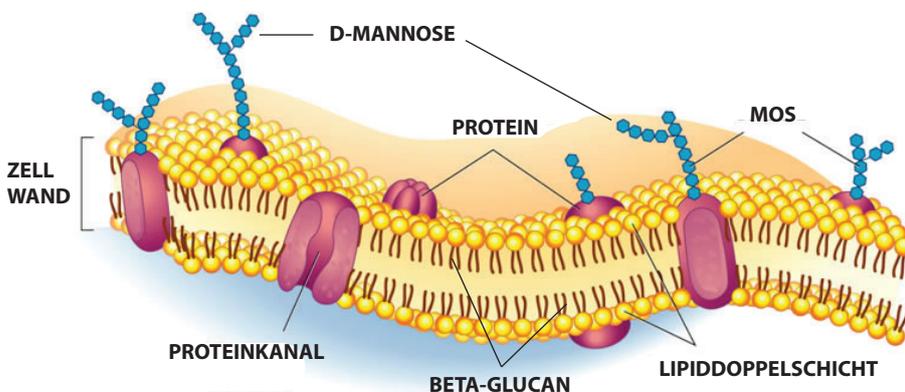


Abbildung 2: Schematische Darstellung der schützenden Zellwand einer Hefezelle.

Wichtig: Einzelne raffinierte funktionelle Kohlenhydrate (RFCs), die mit Proteinmolekülen verbunden sind, bilden die Zellwand der Hefezelle.

RFCs: Beta-Glucane, Mannano Oligosaccharide (MOS) und D-Mannose, lassen sich durch enzymatische Hydrolyse voneinander und von der Zellwand abspalten.

Die spezifischen Enzyme, die zur Abtrennung der RFCs aus der Zellwand nötig sind, sind nicht in ausreichender Menge im Verdauungssystem der jungen Kälber vorhanden. Aus diesem Grund wird dieser Prozess außerhalb des Tieres durch enzymatische Hydrolyse durchgeführt.



Schils

Specialist in Young Animal Nutrition

Die wichtigsten Bestandteile in AS-Secure:

Mannano-Oligosaccharide (MOS)

MOS haben die Fähigkeit sich an die Pili von schädlichen Bakterien zu binden, wie z.B. E.Coli, Salmonellen und auch Mykotoxinen und diese dadurch unschädlich machen. Zusätzlich haben MOS einen präbiotischen Effekt, das bedeutet, dass sie als Nährboden für gute Darmbakterien dienen.

D-Mannose

MOS können noch in weitere Einzel-Bausteine zerlegt werden, genannt D-Mannose. Der größte Vorteil von D-Mannose ist, das sie nur den guten Darmbakterien als Nahrungsquelle dient, was die Darmgesundheit fördert. D-Mannose, genauso wie MOS, hat auch die Fähigkeit an die Pili von schädlichen Bakterien und an Mykotoxine zu binden, um diese unschädlich zu machen.

Beta-Glucane

Beta-Glucane in der Hefezellwand können voneinander und von den Protein-Molekülen getrennt werden. Einzelne Beta-Glucane haben die Fähigkeit Mykotoxine zu binden, so dass diese die Gesundheit des Kalbes nicht negativ beeinflussen können. Diese spezifischen Beta-Glucane von der Hefezellwand spielen eine wichtige Rolle bei der Alarmierung des Immunsystem, noch bevor eine Infektion stattfindet.

Amine

Ein Endprodukt der Hydrolysation sind Amine. Wenn wir Amine mit RFCs zusammenfügen, entsteht ein weiterer Inhaltsstoff von AS-Secure. Die Kombination von RFCs und Aminen ist herausragend darin, das Wachstum und die Entwicklung von Parasiten, wie Kryptosporidien und Kokzidien, auf Darrebene zu hemmen.

Hefekulturen

Zusätzlich zu den RFCs und Aminen, enthält AS-Secure auch eine Hefekultur. Hefekulturen sind bekannt dafür, die Fermentation und die Verdauung von Nährstoffen positiv zu beeinflussen. Außerdem haben Hefekulturen die Fähigkeit die Widerstandsfähigkeit gegenüber unerwünschten Bakterien in Darm zu erhöhen und eine ausbalancierte Darmflora zu fördern.

Forschung bestätigt die hohe Wirksamkeit von AS-Secure

Die Effekte der einzelnen Komponenten von AS-Secure wurden im Labor getestet. Für den Anwender ist es jedoch viel wichtiger, wie das Produkt in der Praxis funktioniert.

Es wurden fünf Praxisversuche (1) durchgeführt, bei denen Kälbern AS-Secure über die Milchtränke verabreicht wurde, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die kein AS-Secure erhielt.

Das Ziel von vier Studien war es, Erkenntnisse über das Wachstum von Kälbern zu erlangen, die mit oder ohne AS-Secure gefüttert wurden. Alle Studien zeigten einen signifikanten Wachstumsvorteil bei Kälbern, die AS-Secure erhalten haben.

Zusätzlich zeigten die Kälber ein besseres Kotbild und weniger Symptome einer Dehydratation. Grundsätzlich kann geschlussfolgert werden, dass AS-Secure gut für moderne Aufzuchtssysteme geeignet ist und unterstützt dabei die Futtereffizienz zu erhöhen und Medikamentenkosten zu senken.

Im neuesten Versuch wurde der Effekt von AS-Secure gegen den Parasiten Kryptosporidium untersucht. Kälber, die mit AS-Secure gefüttert wurden, hatten signifikant weniger Oozysten von Kryptosporidien im Kot/Durchfall. Diese Kälber hatten außerdem ein besseres Kotbild und waren weniger dehydriert.



Abbildung 3: Cryptosporidium-Infektion bei jungen Kälbern. Cryptosporidium-Parasiten sind weltweit eine Ursache für Durchfall bei jungen Kälbern.

Eine Infektion mit dem Parasiten kann zu Durchfall, Wachstumsverlust, Verlust der Körperkondition, einer langen Erholungsphase, zusätzlicher Arbeit, erhöhtem Infektionsdruck bei gesunden Kälbern, aber auch zu extremer Dehydratation und sogar zum Tod führen.

Wichtige Punkte im Kampf gegen Cryptosporidium sind: Hygiene, Senkung des Infektionsdrucks, Kolostrummanagement, allgemeines Kälbermanagement, Desinfektion, Haltung und Unterstützung auf Darrebene.

www.schils.com

info@schils.com - +31 (0)46-45 99 900



Schils

Specialist in Young Animal Nutrition



Um die Wirksamkeit von AS-Secure zu bestätigen, wurde es in den Niederlanden auf drei Milchviehbetrieben (2) getestet. Alles drei Betriebe hatten große Probleme mit Kryptosporidien bei ihren Kälbern.

Die Erfahrungen beim Einsatz von AS-Secure waren in Bezug auf Durchfall-Symptome, Genesung nach dem Durchfall, Wachstum, Gesundheit, Sterblichkeit, Kosten und Arbeitszufriedenheit durch und durch sehr positiv. Alle drei Milchviehbetriebe werden AS-Secure weiter einsetzen, um gegen Kryptosporidien vorzugehen und um das Wachstum und die allgemeine Kälbergesundheit zu verbessern

Neues Produkt: AS-Secure

Die Hefekultur von *Saccharomyces Cerevisiae* bildet in Kombination mit den Endprodukten der Fermentation und Hydrolyse die Basis von AS-Secure. AS-Secure kombiniert die Vorteile von Hefe mit der Kraft von verschiedenen Futterzusatzstoffen. Durch seine spezifische Zusammensetzung, hat dieses besondere Hefe-Produkt die Fähigkeit gram negative Bakterien und Parasiten auf Darmebene zu binden. Zusätzlich erhöhen die Komponenten in AS-Secure auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber unerwünschten Bakterien im Verdauungsstrakt und sie stimulieren eine ausgeglichene Darmflora.

Durch die Kombination der Komponenten ist AS-Secure in der Lage das Immunsystem des jungen Kalbes zu stimulieren, noch bevor eine Infektion auftritt. Dadurch ist das Immunsystem sofort bereit eine Infektion zu bekämpfen, wenn es nötig ist. Das Ergebnis sind gesündere Kälber mit weniger Verdauungsproblemen.

AS-Secure ist ein Produkt für junge Tiere. Neben Kälbern ist das Produkt auch für Ferkel, Ziegen- und Schafklämmer geeignet. Für spezielle Fragen zum Einsatz und der Dosierung für diese Jungtiergruppen, wenden Sie sich bitte an ihren Schils Manager.

Die Standard-Dosierung, basierend auf praktischen Erfahrungen, ist für junge Kälber 8 ml/Tag.

Für weitere Informationen zum praktischen Einsatz von AS-Secure siehe auch Informations-Bulletin S.23.4

Bitte beachten:
Gutes Kolostrum-Management und allgemeines Management der Kälber ist die wichtigste Grundlage für gute Kälberaufzucht.
Zusätzlich können Ergänzungsfuttermittel wie AS-Secure gefüttert werden und bieten dem Kalb zusätzlichen Schutz auf Darmebene.

Quellen:

- 1) Forschungsergebnisse sind auf Anfrage erhältlich.
- 2) Milchviehbetriebe in den Niederlanden haben Probleme mit Kryptosporidien bei jungen Kälbern; Milchviehbetriebe Manders in Deurne, Groenendaal in Gemonde und Widdershoven in Gulpen.

www.schils.com

info@schils.com - +31 (0)46-45 99 900

DE_S23.3