

メプロン®

最も効率の良い
ルーメンバイパス
メチオニン

The logo for mepron, featuring the word "mepron" in a lowercase, sans-serif font with a green swoosh above the letters "o" and "n".The Evonik logo, consisting of a stylized 'e' inside a circle.

EVONIK
POWER TO CREATE

製品

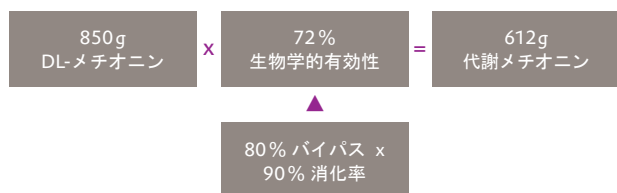
メプロン® は、DL-メチオニンを中心に閉じ込めたタイム・リリースタイプのミニペレットです。



メプロン® は、DL-メチオニンを中心に閉じ込めたタイム・リリースタイプのミニペレットです。エチルセルロースを使用したコーティング製法でメチオニンを持続的に小腸に届け、自然に近い形で消化吸収されるようにしました。小腸から取り入れられたメチオニンは、高い安定性を

もって肝臓に届きます。メプロン® はDL-メチオニンを85%含有し、80%以上のメチオニンがルーメンを通過します。さらにその90%以上が小腸で消化吸収されます。メプロン® は、乳牛向けのメチオニン源の中で代謝メチオニン(60%)を最も多く供給します。

1kgのメプロン® が供給するのは：



課題

アミノ酸は蛋白質を構築する代謝に必須の栄養素で、牛乳生産の決め手となるものです。飼料設計中ある一つのアミノ酸が不足するだけで、生産量は落ちてしまいます。ほとんどの飼料設計において、第一制限アミノ酸はメチオニンです。

多くの蛋白原料ではメチオニン含量は総じて低く、そのため高泌乳牛の飼料設計ではメチオニン要求量を満たすため高蛋白となるのが一般的です。すると他のアミノ酸が余剰となって設計のバランスが崩れ、蛋白の使用効率が悪くなります。メチオニンを多く含む原料としては魚粉、コーングルテンミールがあります

が、これらは使用が禁止されていたり高価だったりします。課題は、いかにメチオニンを含む栄養要求量を充足し、栄養素の利用率を最適化しながら飼料コストを最小化するかということです。



解決策

メプロン® は、メチオニンを高濃縮した形で供給します。1グラム当たりの代謝メチオニンの価格は、メプロン® が他のどの飼料よりも安価です。



AMINO Cow®

使い易い飼料設計ソフト、アミノカウ® で飼料設計を最適化し、飼料コストを下げましょう。

手始めに

10種類全ての必須アミノ酸要求量を組み込んだアミノカウ® でお手持ちの飼料設計を計算してみてください。まず始めに、粗飼料NDF、グルコース前駆体(NFC)、ルーメン分解蛋白及びエネルギーといった主要な栄養素が十分供給されているか確かめてください。

次に、アミノ酸について見てみましょう。もしメチオニン以外のアミノ酸が余剰ならば、飼料設計の改善に必要かどうか考慮しながら高価な蛋白源は取り除き、エネルギーと粗飼料のためのスペースを作ってください。

メプロン® を使用して代謝メチオニン要求量を充足してください。一般的な添加量は、一日一頭当り8-15 gです。生産効率の最適化することで、より高い利益をもたらします。

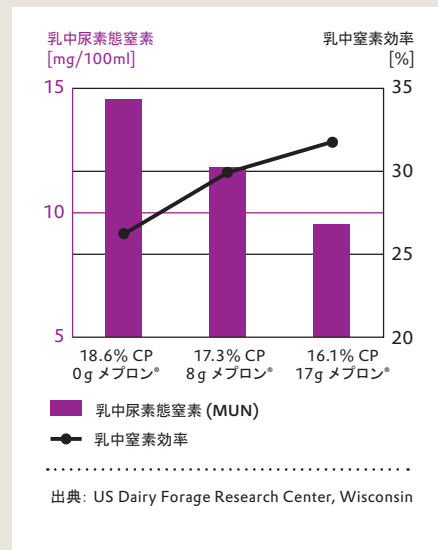
結果

実際の飼料原料価格にもよりますが、飼料設計を最適化すると、コストは一日一頭当り約10-30円下がります。メプロン® は、乳牛飼料設計において最も経済効果の高いメチオニン源です。

バランスの取れたアミノ酸供給により余剰な窒素が減り肝臓代謝によるアンモニアの発生を抑え、余剰なエネルギー使用を減らします。

栄養の供給を最適化すると、乳量または乳蛋白量の増加、乳脂肪率の安定、繁殖成績や牛群の健康状態の向上といった改善がみられます。

学会発表された18の試験のメタ分析により、メプロン® を用いた飼料設計を使用した牛群のほうが、乳量、乳蛋白量、乳脂肪率において対照牛群より優れた成績をあげたことを立証しています (Patton 2010, Journal of Dairy Science, Vol 93, p. 2105-2118)。



取り扱いと混合方法

メプロン®の粒径は1.8 x 3-4 mmで、飼料に均一に混ぜることができます。ミネラルミックスのような磨耗し易い原料との混合や、高温下やサイレージのような酸性になりがちな環境で取り扱っても、ルーメンバイパス率に影響はありません。



製造工程における通常の輸送手段（スクリュー、エレベーター、空気圧送）による機械摩擦もルーメンバイパス率に影響しません。

ペレットへの使用はお薦めしません。高圧力によりコーティングが壊れてしまいます。

メプロン® でアミノ酸バランスを整えることによる利点

- ・ 飼料コストの削減
- ・ エボニックの飼料設計ソフト、アミノカウ® の使用による飼料設計の最適化
- ・ メプロン® の使用で飼料の蛋白レベルを低減
- ・ 蛋白利用率の向上
- ・ 飼料設計がより柔軟に行える
- ・ 窒素排泄の削減による環境への負荷軽減
- ・ 最適化された栄養供給による牛群の健康、繁殖成績、生産成績の向上
- ・ 採算性を高めた持続可能な酪農経営

エボニック ジャパン株式会社
アニマルニュートリション部
〒163-0938 東京都新宿区西新宿2-3-1
TEL (03) 5323-7343
health-nutrition-jp@evonik.com

EVONIK NUTRITION & CARE GMBH

Animal Nutrition Business Line

animal-nutrition@evonik.com

www.evonik.com/animal-nutrition

このカタログに記載されている情報、技術等は、
当社の現時点における知識・経験に基づくものです。
当社はこれらの情報、技術等による第三者の知的
財産権、特に特許権の侵害問題等について、いかな
る賠償責任また法的責任も負いません。特に製品
の性能について、明示・黙示の如何を問わず、法的
な意味においていかなる保証も意図または意味し
ません。また、当社は技術の進歩または発展により
これらの情報、技術等を変更する権利を有します。
当社は利益の損失を含む派生的、間接的または偶発
的損害に対していかなる責任も負いません。この文書
に記載される当社製品の機能については、お客様に
おいて適切な資格を持つエキスパートによる検査、
試験を行い確認してください。この文書内の他社名
の引用は、同社を推奨するものでも、類似する製品
の使用の可能性を否定するものでもありません。