



研究に焦点を当てる

XP倍量給与により、移行期の牛のパフォーマンスと健康が改善する

移行期の牛に倍量のXPを給与したときの効果を調べるため、オレゴン州立大学で研究が行われた。

研究の概要

- ・96頭の経産ホルスタイン牛を経産回数(2、3、4回、それ以上)で群に分け、ランダムに試験区に割り当てた。
- ・牛はヘッドロック付きフリーストール牛舎で飼育し、分娩前は1日1回朝に飼料を給与し、分娩後は1日2回給与した。
- ・試験期間は分娩予定日の4週間前から開始し、分娩から4週間後に終了した。
- ・試験飼料は0(対照区)、56、112g/日のXPと、84gの糖蜜、それぞれ168、112、56gのコーンミールを混ぜたものから成る。飼料は朝の給与時に、それぞれの牛に個々にトップドレスし、その間30-45分ほどスタンションに首をロックした。
- ・牛は1日6回搾乳し、飼料給与の間隔は2-6時間とした。分娩直後または病気の牛は一日2回搾乳し、飼料給与の間隔は0.5-1.5時間とした。
- ・乳量とそのサンプルを週2日不定期に採取し、乳脂肪、たんぱく質、乳糖について分析した。
- ・血液のサンプルを、血清のグルコース、NEFA(遊離脂肪酸)、 β -ヒドロキシ酪酸塩(BHBA)、尿素窒素について、分娩予定日の28日前から毎週採血し、分娩が近づくと1日おきに採血、それから分娩後0,1,3,7,14,21,28日目に採血した。

結果

- ・分娩の日に飼料を食べきった牛の割合は、0、56、112g/日のXPを与えた牛に対して、それぞれ56、67、84%だった。(XP vs. 対照区、 p 値 <0.04)
- ・乳生産の反応には様々な傾向があったものの(週2回不定期の測定のため)、この研究では良くバランスのとれた2産次泌乳牛のグループがあった。これらの牛の反応に焦点を当てると、XPを給与することにより、乳生産、たんぱく質、乳糖、総固形分の量が増えることが示された。(p <0.05 ; 図1、2)
- ・投与量に関係なく、XPは血清グルコース(p=0.08)と尿素窒素濃度(p=0.02)を増加させるか、又は増加させる傾向があった。
- ・より多くXPを投与することにより、2産次泌乳牛の分娩後のNEFA濃度が低下した。(p <0.05 、図3)
- ・さらにXPは、分娩日のBHBA濃度を低下させた。(p <0.04 、図4)
- ・56g、112gどちらの量のXPでも乳房炎を著しく低下させた。(p <0.02)

結果 (続き)

図1. XPが2産次泌乳牛の乳生産に与える効果

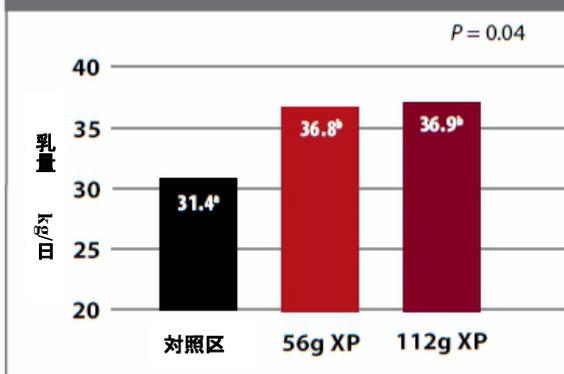


図2. XPが2産次泌乳牛の乳成分の生産に与える効果

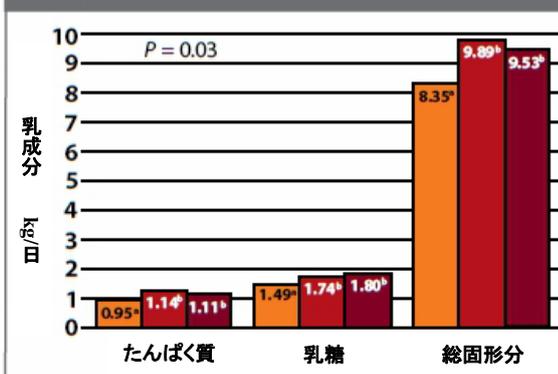


図3. XPが2産次泌乳牛の分娩後の血清中NEFA濃度に与える効果

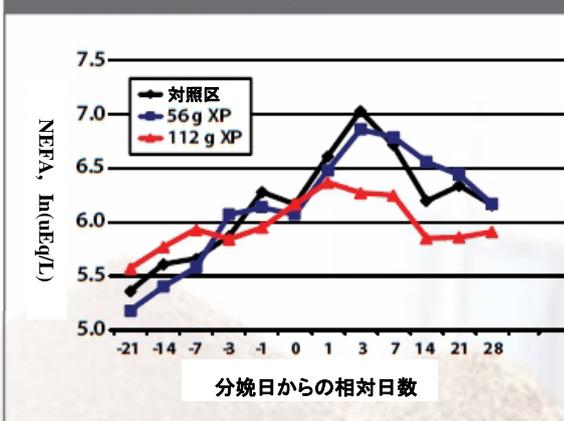
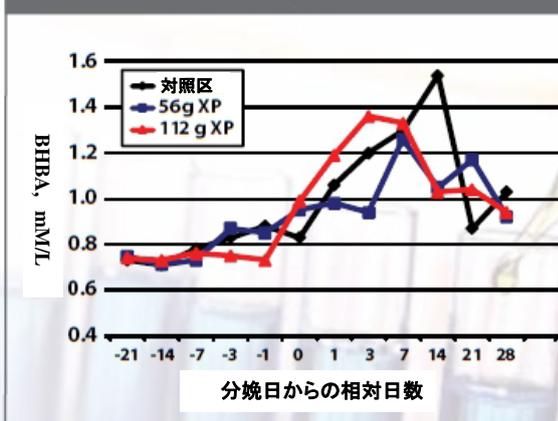


図4. XPが2産次泌乳牛の分娩後の血清中BHBA濃度に与える効果



- この結果は112g/日のXP給与が、推奨量である56g/日と比較して、泌乳パフォーマンスと代謝状態を高めることに有効であることを示している。

¹E. M. Ramsing, C. M. Shriver-Munsch, J. R. Males, W. K. Sanchez, I. Yoon, and G. B. Obe. 2011. Effect of feeding various dosages of *Saccharomyces cerevisiae* fermentation product to transition dairy cows on milk production and health. Abstracts M45, W350 and W359 presented at 2011 ADSA-ASAS Joint annual Meeting, New Orleans, Louisiana.

If you would like more information on this study, please contact your local Diamond V representative.

©2011 Diamond V Mills, Inc. All rights reserved. Diamond V[®] is registered trademarks and Original XP[™] is a trademark of Diamond V Mills, Inc.

838 1st Street NW | Cedar Rapids, IA 52405 | USA
800.373.7234 | +1.319.366.0745 | www.diamondv.com



DAIRY BEEF POULTRY SWINE EQUINE MULTI-SPECIES AQUA PET SPECIALTY



FOR_DAO25_0711