

通し番号	4804
------	------

分類番号	27-57-21-23
------	-------------

酵母給与が乳牛の健全性と繁殖性に及ぼす影響の検討	
[要約] 周産期の乳牛に活性型酵母(10g/日・頭)を給与し、ルーメン環境改善効果、繁殖性改善効果、泌乳への影響等を調査する。添加区及び対照区の乾物摂取量は、22.0kg及び19.6kg、乳量は33.7kg及び33.6kgであり、初回排卵日数は40.0日及び41.0日、初回発情日数は86.0日及び57.7日、初回授精日数は106.0日及び81.0日であり、今回の活性型酵母の給与量では、泌乳・繁殖に対する効果は認められない。	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

濃厚飼料多給によるルーメン環境の悪化(潜在性ルーメンアシドーシス)が、乳牛の生産性を阻害する乳房炎、蹄病、繁殖障害等の原因となることが指摘されている。そこで、乳牛のルーメン発酵を健全化させ、潜在性ルーメンアシドーシスを予防する飼養管理技術を開発するために、エンドトキシン産生の抑制作用やエンドトキシンの吸着作用等が期待される活性型酵母を周産期乳牛に給与し、乳生産や繁殖成績に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

- 1 所内のホルスタイン種経産牛(5頭)を分娩前3週から分娩後12週まで供試する。
- 2 供試牛は分娩前3週から個別管理し、乾乳期用TMR(全酪連、ドライコンプリート)と乾乳期用配合飼料(全酪連、ドライアシスト)を給与し、分娩後はチモシー乾草と泌乳期用配合飼料(全酪連、プラチナムミックス)を混合したTMR(NDF33%)を自由採食させる。
- 3 添加区(2頭)は分娩前3週から分娩後12週の飼料に活性型酵母(10g/日・頭)を添加した飼料を給与し、対照区(3頭)は活性型酵母を添加しない飼料を給与する。
- 4 添加区及び対照区の乾物摂取量は22.0kg及び19.6kg、乳量は33.7kg及び33.6kgである(表1)。添加区及び対照区の初回排卵日数は40.0日及び41.0日、初回発情日数は86.0日及び57.7日、初回授精日数は106.0日及び81.0日である(表2)。VFA濃度(A/P比)は、添加区及び対照区ともに分娩後低下する(図1)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 特になし。

[具体的データ]

表1 飼料摂取量及び発育、乳量等

試験区 供試牛	添加区			対照区				
		150	184	平均	182	156	169	平均
乾物摂取量	kg	21.2	22.8	22.0	19.5	20.8	18.6	19.6
体重	kg	620	673	647	527	617	646	597
BCS		3.02	3.31	3.17	3.04	3.06	2.94	3.01
乳量	kg	39.7	27.6	33.7	36.0	37.1	27.7	33.6
乳脂率	%	4.64	5.19	4.92	4.32	4.50	4.10	4.31
乳蛋白質率	%	2.93	3.37	3.15	3.09	3.08	2.99	3.05
無脂固形分率	%	8.13	8.76	8.45	8.41	8.31	8.28	8.33
体細胞数	万/mL	4	96	50	9	21	258	96

表2 繁殖成績

試験区 供試牛	添加区			対照区				
		150	184	平均	182	156	169	平均
初回排卵日数	日	40	40	40.0	34	14	75	41.0
初回発情日数	日	132	40	86.0	34	46	93	57.7
初回授精日数	日	132	80	106.0	104	46	93	81.0
空胎期間	日	179	80	129.5	104	124	168	132.0

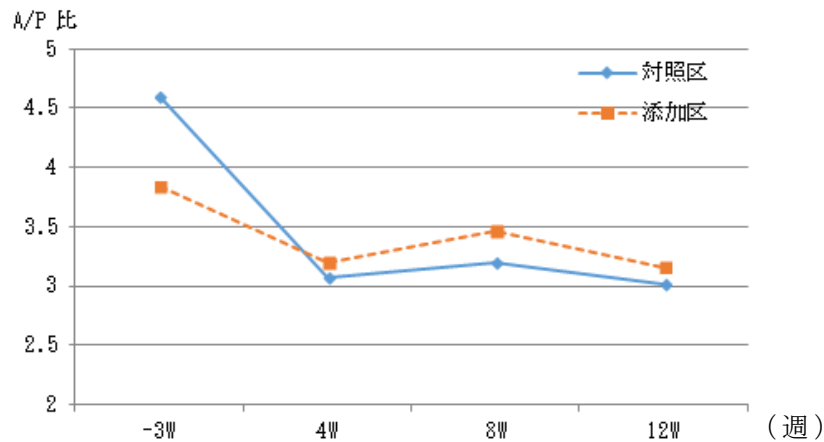


図1 分娩前後の A/P 比の推移

[資料名] 平成27年度試験研究成績書
 [研究課題名] ルーメン発酵の健全化による乳牛の繁殖性向上技術の開発
 [研究内容名] 酵母給与が乳牛の健全性と繁殖性に及ぼす影響の検討
 [研究期間] 平成 26～27 年度
 [研究者担当名] 橋村慎二、坂上信忠、折原健太郎、秋山清