

## 「給与飼料による第1胃絨毛の発達の違い」

穀物（スターター）を早期から給与することにより、第1胃絨毛が生後早い時期から発達しています。一方、ミルクと乾草しか与えなかった子牛は12週齢になっても未発達です。（写真1）

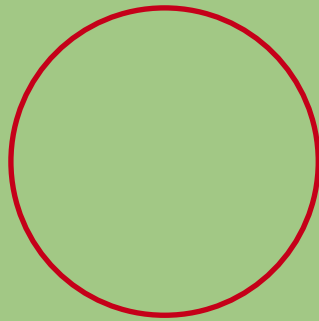
第1胃絨毛が発達するとVFA（揮発性脂肪酸）の吸収が効率よく行われます。

早期からスターターを与え第1胃絨毛を育てることが、栄養を有効に利用し、子牛をスクスク育てるための第1歩です。

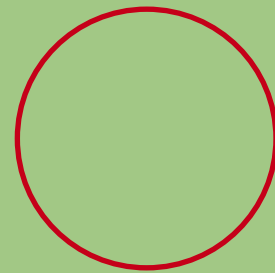
（VFA：第1胃でデンプンが発酵して作られる。揮発性脂肪酸といわれ、プロピオン酸、酪酸、酢酸がある。VFAはエネルギー源となるだけでなく、酢酸は特にサシや乳脂肪の素になります。）

写真1 給与飼料による第1胃絨毛の発達の違い

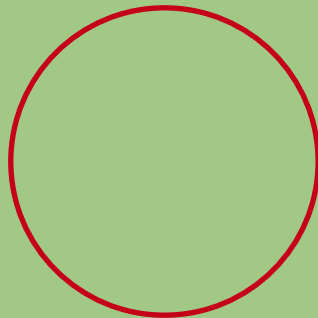
【4週齢】ミルク、穀物



【6週齢】ミルク、穀物



【8週齢】ミルク、穀物



【12週齢】ミルク、乾草

【ペンシルバニア大学HPより】