

## 乾草の代わりに有用な 乾燥ビートパルプ

乾燥ビートパルプは、テンサイから砂糖を搾った粕を乾燥したもので、主として牛や羊の飼料として利用されている。米国の著名な動物栄養学者である H. F. ヒンツ博士は、ビートパルプの栄養価について解説し、馬の飼料としての利用をすすめている。

ビートパルプは可消化繊維を多量に含有し、可消化エネルギー量はエンバクのそれに等しく、乾草のそれよりも大きい。保水能が高いため、給与前に水に十分に浸す必要があり、これを給与することによって飼料によるのどつまりの発症を抑えることができる。さらにビートパルプは塵埃の低い飼料である。また、カルシウム含量は多いが、リンと蛋白の含量は少なく、乾草よりもビタミン A と B、セレンの含量は少ない。

このようなビートパルプの特性から、同博士は、ビタミンとミネラルを適当に添加すれば、ビートパルプは馬の飼料として極めて有用であると述べている。可消化繊維を多量に含んでおり、しかも塵埃がないことから、とくに呼吸器系の弱い馬に対して、乾草の代わりの飼料として利用することをすすめている。

(Equine Practice 14巻10号 5～8頁、1992年)

## 呼吸器病予防のための乾草給与法

ほとんどの乾草はカビの胞子に汚染されており、呼吸器病の原因になることが知られている。これの予防法として、英国では乾草を水漬けにしてから給与するのが一般的である。英国リトル大学の E. M. ワール博士らは水漬け乾草の栄養価について報告している。

実際には、乾草を12時間程水漬けにしてから馬に給与しており、乾草中の水溶性炭水化物と粗蛋白質が浸漬液に流出するものと考えられる。実験は、乾草標本(250g)を10ℓの水道水に浸漬し、浸漬乾草および浸漬液中の水溶性炭水化物と粗蛋白質を測定した。なお、乾草の浸漬時間は、5分、30分、2時間、8時間、12時間の5段階とした。

測定の結果、12時間の浸漬では、乾草中の水溶性炭水化物の2.0-4.0%、粗蛋白質の1.5-2.0%が流出した。これらの栄養素はいずれも乾草乾物の可消化部分であり、平均的な品質の乾草の馬における消化率は約50%であるところから、乾草浸漬によるこの栄養分の流出はかなりの量である。一方、30分以下の浸漬では、水溶性炭水化物と粗蛋白質の流出は少量であった。

ある学者の報告では、5分間の浸漬で吸入しうる粒子の約10%減少し、24時間の浸漬では99%の粒子が減少するという。同博士らは、呼吸器病発症の抑制効果があり、しかも乾草中の栄養分の流出を最小限に抑えるために、5-10分間の浸漬を勧めている。

(Equine Vet. Educ. 5巻3号 169-171頁、1992年)