

## 肥育仕向け農用馬への飼料の給与水準

農用馬の肥育における飼料の可消化エネルギー量は12ヶ月齢時の28Mcal/日から26～28ヶ月齢時の45Mcal/日まで段階的に増加させ、その後、徐々に減少させることにより、32ヶ月齢で980kg程度に仕上げることが可能である。

農業研究センター 草地畜産研究所 (担当者: 加治屋 豊)

## 研究のねらい

農用馬の肥育には給与飼料体系に統一的な基準がなく、各生産者の経験と勘に頼った穀物多給型の飼育が行われている現状にあり、肥育時における飼料給与基準の確立が求められている。

そこで、当歳馬からの肥育における給与水準を可消化エネルギー必要量から明らかにする。

## 研究の成果

- 12～14ヶ月齢ではDG: 0.66～0.99程度を目標に28～29Mcal/日の可消化エネルギー量の飼料を給与し、16ヶ月齢時における体重610kg程度を目標にする。この期間の給与可消化エネルギー量はNRC飼養標準に対する充足率113～104%に相当する。
- 16～20ヶ月齢ではDG: 1.15～0.82程度を目標に32～43Mcal/日の可消化エネルギー量まで徐々に飼料給与量を増加させ、22ヶ月齢時における体重790kg程度を目標にする。この期間の給与可消化エネルギー量はNRC飼養標準に対する充足率105～125%に相当する。
- 22～28ヶ月齢ではDG: 0.66程度を目標に44～45Mcal/日の可消化エネルギー量の飼料を給与し、30ヶ月齢時における体重950kg程度を目標にする。この期間の給与可消化エネルギー量はNRC飼養標準に対する充足率120～108%に相当する。
- 30ヶ月齢以降はDG: 0.50～0.33程度を目標に42～41Mcal/日の可消化エネルギー量の飼料を給与し、32ヶ月齢時における体重980kg程度を目標にする。この期間の給与可消化エネルギー量はNRC飼養標準に対する充足率100～95%に相当する。

## 普及上の留意点

- 今回の給与飼料のエネルギー水準は仮の指標であり、暫定基準として活用する。
- 給与飼料量の急激な増減は疝痛や蹄葉炎等を発症させる恐れがあるので注意する。
- 増体を求めて、短期間に仕上げると脂肪交雑の程度が低くなる可能性がある。

[ 具体的データ ]

表1 各月齢における目標体重、必要エネルギーと充足率（推定値）

| 月齢  | 目標<br>体重 | DG   | 必要エネルギー<br>(Mcal/日) | NRC充足率<br>(%) | N R C 飼養標準<br>(100%)                    |
|-----|----------|------|---------------------|---------------|---|
| 1 2 | 510      | 0.66 | 28.9                | 113.3         | 2.5Mcal / kg × Wkg × 0.02<br>(12～18ヶ月齢) |
| 1 4 | 550      | 0.99 | 28.5                | 103.6         |   |
| 1 6 | 610      | 1.15 | 31.9                | 104.6         |   |
| 1 8 | 680      | 0.99 | 38.9                | 124.4         | 2.3Mcal / kg × Wkg × 0.02<br>(18～24ヶ月齢) |
| 2 0 | 740      | 0.82 | 42.5                | 124.9         |   |
| 2 2 | 790      | 0.66 | 43.8                | 120.5         |   |
| 2 4 | 830      | 0.66 | 44.7                | 117.1         | 2.2Mcal / kg × Wkg × 0.02<br>(24～32ヶ月齢) |
| 2 6 | 870      | 0.66 | 44.0                | 114.9         |   |
| 2 8 | 910      | 0.66 | 43.1                | 107.6         |   |
| 3 0 | 950      | 0.50 | 41.9                | 100.2         |   |
| 3 2 | 980      | 0.33 | 40.8                | 94.6          |   |

各月齢の必要エネルギーは目標体重より算出。  
各月齢のNRC飼養標準(100%)は ~ の式で計算。Wは体重、0.02は体重比の給与量。

表2 自家配合飼料における単味飼料の配合割合とエネルギー

| 単味飼料                    | 配合割合 (%) |      |      |
|-------------------------|----------|------|------|
| 繁殖牛用配合飼料                | 85.4     |      |      |
| 肥育牛後期用飼料                |          | 51.7 |      |
| トウモロコシ圧ペン               |          |      | 50.0 |
| 大麦圧ペン                   | 14.1     | 22.2 | 10.0 |
| ビール粕                    |          | 4.0  | 10.0 |
| 一般ふすま                   |          | 14.8 | 10.0 |
| 大豆かす                    | 1.4      | 7.3  | 20.0 |
| エネルギー水準<br>(Mcal / k g) | 3.17     | 3.24 | 3.68 |