

LA PASTURA I ELS ÀCIDS GRASSOS A LA LLET

Els àcids grassos (AG) de la ració s'hydrogenen al rumen, pels enzims microbians, i donen àcids grassos lliures, els quals són isomeritzats i fortament hidrogenitzats (açò se'n diu biohidrogenació ruminal – BHR–) . No obstant, segons quin tipus de ració, aquesta BHR es pot modificar i, en conseqüència, la disponibilitat dels precursors per a la lipogènesi mamària, i en definitiva la composició del AG de la llet.

La proporció en C18:3 n-3 de la llet sobre el total AG en resposta a la incorporació de farratge verd a la ració de vaques de llet (FV en % sobre la MS de la ració):

$$[C18:3\ n-3]_{llet} = 0,50 + 0,0037 \times FV$$

Exemple, ració exclusiva de verd i 6 kg de concentrats, MSI = 20 kg MS; kg MS farratge = 12; per tant FV = 60 %MS i $[C18:3\ n-3]_{llet} = 0,722$

L'herba fresca és la principal font de C18:3 n-3 i, en conseqüència, la llet presenta continguts en **C18:3 n-3** més elevats que la llet de femelles alimentades amb d'altres farratges.

Per quantificar aquests efectes (base dades, sense règims suplementats en lípids) s'han agrupat en funció del nivell de farratges en verd (**FV100, exclusivament farratge en verd; FVC, farratge en verd i concentrat; FV0, farratges –no en verd- i concentrats**):

| Recull d'experiències | Espècie | FV100 | FVC | FV0 |
|---|---------|-------------|---------------|---------------|
| Concentrat (g/kg MS) | Vaca | 0 | 0,251 ± 0,124 | 0,34 ± 0,133 |
| | Ovella | 0 | 0,292 ± 0,061 | 0,39 ± 0,025 |
| | Cabra | 0 | 0,325 ± 0,112 | 0,405 ± 0,025 |
| MG (g/dia) | Vaca | 829 ± 203 | 946 ± 166 | 1005 ± 274 |
| | Ovella | 59 ± 21 | 79 ± 31 | 76 ± 43 |
| | Cabra | 47 ± 12 | 50 ± 9 | 49 ± 7 |
| tg (g/kg) | Vaca | 39,9 ± 3,0 | 37,0 ± 3,1 | 38,0 ± 3,7 |
| | Ovella | 66,5 ± 10,7 | 65,4 ± 5,7 | 70,0 ± 18,2 |
| | Cabra | 40,0 ± 6,0 | 34,9 ± 5,9 | 39,3 ± 9,7 |
| C18:3 n-3_llet (% dels AG) | Vaca | 0,89 ± 0,29 | 0,79 ± 0,24 | 0,45 ± 0,21 |
| | Ovella | 1,13 ± 0,46 | 1,10 ± 0,44 | 0,68 ± 0,46 |
| | Cabra | 0,96 ± 0,21 | 0,56 ± 0,22 | 0,47 ± 0,19 |
| C9,t11-C18:2_llet (% dels AG) | Vaca | 1,48 ± 0,49 | 1,26 ± 0,34 | 0,52 ± 0,14 |
| | Ovella | 1,88 ± 0,61 | 1,14 ± 0,56 | 0,98 ± 0,36 |
| | Cabra | 0,70 ± 0,31 | 0,64 ± 0,10 | 0,45 ± 0,09 |
| [C12:0 + C14:0 + C16:0]_llet (% dels AG saturats) | Vaca | 65,2 ± 4,3 | 65,4 ± 6,5 | 68,3 ± 4,4 |
| | Ovella | 54,6 ± 9,0 | 58,4 ± 9,2 | 57,7 ± 7,4 |
| | Cabra | 57,9 ± 6,5 | 65,2 ± 8,1 | 58,6 ± 6,5 |

Ja sabíem que la llet de les vaques que pasturen tenen menys greix a la llet (829 ± 203), i, en canvi, el contingut en C18:3 és superior.