

2. EMISSIONS DE METÀ

El metà (CH₄) es produeix per la fermentació dels hidrats de carboni en el rumen i als budells. Per predir aquesta producció s'empra la quantitat de matèria orgànica digestible (MOD) de la ració, i s'expressa en funció de la MS i/o el pes viu. Per tant, la manera d'expressar-ho és així: **CH₄/MOD** (g de metà per kg de matèria orgànica digestible).

Per a racions mixtes el valor de CH₄/MOD és igual a 34,0 ± 9,1 (mínim 10,9, màxim 72,6).

Per a racions exclusives de farratges el valor és igual a 34,7 ± 9,1 (mínim 10,9, màxim 69,1).

La relació CH₄/MOD en les racions mixtes¹ depèn de:

1. Nivell d'ingestió (**NI**)
2. Proporció de concentrats a la ració (**PCO**)
3. Interaccions digestives entre **NI** i **PCO**

La relació CH₄/MOD en les racions exclusivament farratgeres² depèn de:

1. Nivell d'ingestió (**NI**)
2. Contingut en fibra (**NDF**)
3. Matèria orgànica digestible (**MOD**)

Podem considerar que la relació CH₄/MOD tindrà valors normals entre 25 g i 43 g metà/kg MOD.

Després de calcular la relació podrem calcular les emissions diàries de metà per vaca:

$$\text{CH}_4 = \text{MSI} \times 0,001 \times \text{MOD} \times \text{CH}_4/\text{MOD}$$

MSI ingestió de matèria seca kg/dia

MOD matèria orgànica digestible g/kg MS

CH₄/MOD relació g metà/kg matèria orgànica digestible

En aquests dos primers fulls tècnics de la subcarpeta *Racionament i dejeccions* dins de la carpeta *Aplicacions informàtiques 2020* hem resumit les excrecions de nitrogen i les emissions de metà, des del punt de vista teòric. En els següents anirem confeccionant fulls tècnics sobre exemples de racions focalitzats en les dejeccions.

Sempre amb un principi bàsic: la formulació de racions no només s'ha de programar a cost mínim, també amb l'acompliment de totes les restriccions digestives i metabòliques – benestar animal i preservar el medi on s'hi ubica l'explotació de vaques – per tant, aquests dos requeriments, benestar i medi, no es poden posar en dubte.

Si no saps què pots fer pel medi, intenta formular racions equilibrades. És un pas, del qual els professionals no podem deixar de fer.

¹ CH₄/MOD = 45,42 – 6,66 x NI + 0,75 x NI² + 19,65 x PCO – 35,0 x PCO² – 2,69 x NI x PCO

² CH₄/MOD = 34,95 – 4,05 x NI + 0,027 x NDF – 0,010 x MOD