

### 3. NORMES BÀSIQUES DEL RACIONAMENT (INGESTIÓ)

Abans dels exemples sobre la influència del racionament en les dejeccions, convé fer un repàs de les normes bàsiques del racionament, del seu plantejament.

L'aplicació del web és un *EXCEL* amb diferents pestanyes: taules d'aliments (3), càlcul de necessitats (I\_Necessitats), plantejament de la ració (II\_Plantejar ració), resultat de la ració (III\_Resultat ració) i Respostes.

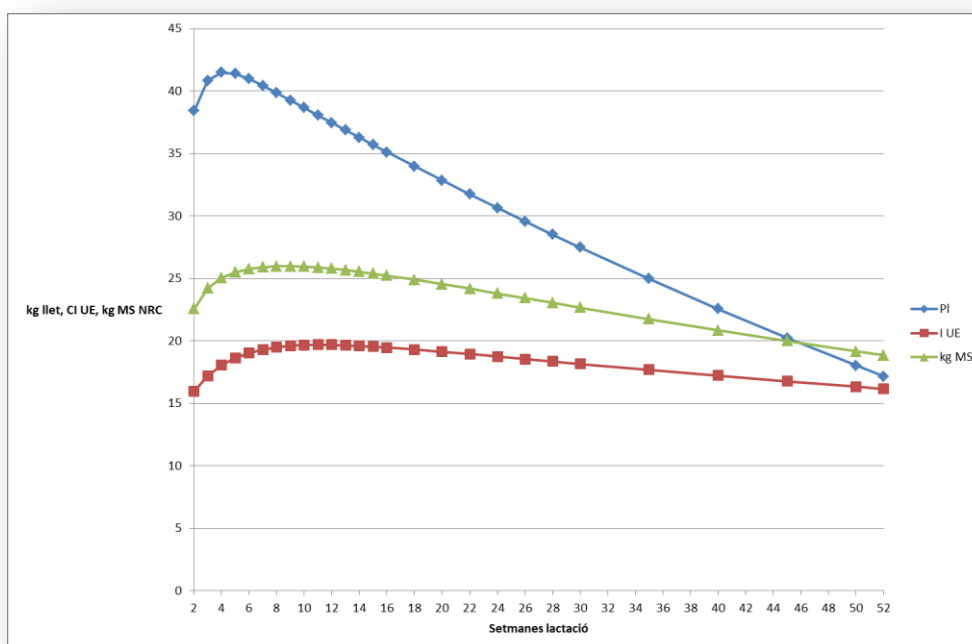
Sobre l'estructura de les taules ja està explicat en el web. Sobre el càlcul de necessitats, per al conjunt d'una explotació o per a una vaca, en aquest full tècnic incidirem sobre la ingestió.

El càlcul es fa emprant la capacitat d'ingestió ( $CI^1$  en UE) i també en MS (segons  $NRC^2$ ). En resoldre el problema (*SOLVER* al full II\_Plantejar ració) tant UE com la MS es van adaptant (iteracions múltiples).

La resolució del problema *formular una ració per a unes necessitats calculades* prima el consum de farratges, i si aquests no són de qualitat suficient, en general, la *formulació no té solució*.

En el següent gràfic podem observar els canvis en producció i ingestió al llarg de la lactació.

Dades de la vaca: producció a 305 dies 9.500, 3,9% greix, 3,3 % proteïna, pes viu 650 kg, edat 36 mesos.



Producció de llet màxima: setmana 4 (41,47); CI en UE màxima: setmana 11 (19,68); Kg MS (NRC): setmana 9 (25,96).

**A la màxima capacitat d'ingestió s'hi arriba entre 5 i 7 setmanes més tard que al pic de la producció.**

**Per tant, dificultat extrema d'ajustar la ració al postpart (abans de la màxima capacitat d'ingestió).**

<sup>1</sup>  $CI = (14,25 + 0,015 \times (Pv - 600) + 0,11 \times Pl_{pot} + (2,5 - CC)) \times I_{CI_{lact}} \times I_{CI_{gest}} \times I_{CI_{maduresa}} \times I_{CI_{PDI}}$  (és funció de la vaca i de la ració)

<sup>2</sup>  $0,372 \times PI + 0,0968 \times Pv^{0,75} \times (1 - e^{(-0,192 \times (setmana L + 3,67))})$  (és funció de la vaca)