

15. ELS FARRATGES A LA RACIÓ

Un exemple més de les possibilitats de formular. Es vol plantejar una ració per a una vaca que produeix 30 en una setmana determinada de lactació i s'han calculat les necessitats. L'explotació disposa d'ensitjat de blat de moro vidriós (EBM), fenc d'alfals inici vegetació (FA), fenc de civada floració (FC) i palla d'ordi. Els seleccionem al full II_Plantejar Ració, i abans de resoldre anem al full **Potencialitat farratge**¹ i surt açò per a les necessitats calculades:

Potencialitat farratge sol, ad libitum	kg MS	kg	UFL	PDI	BPR	UFL a llet	PDI a llet	kg llet estàndard d (UFL)	kg llet estàndard (PDI)
EBM	18,45	57,65	17,78	957,42	-777,32	10,88	210,46	25,91	4,38
FA	18,33	21,56	13,99	1.308,64	593,34	7,09	561,67	16,88	11,70
FC	17,52	19,46	11,82	1.142,53	111,06	4,92	395,56	11,71	8,24
PALLA	15,53	17,65	8,48	565,22	-898,82	1,58	-181,74	3,76	-3,79

Si ens fixem en BPR, l'EBM (-777,32) i el FA (593,34) poden complementar-se prou bé, també l'EBM amb el FC però més difícil. Per tal de no variar les potencialitats segons les necessitats, intentem formular per als 30 litres, que sembla un valor assumible, ja que l'EBM arriba 26 l, però amb molt desequilibri.

Primer plantejament: EBM *ad libitum* i FC (0 a 10 kg), amb concentrats i minerals. No arriba a cap solució, ni aproximadament (queda molt per davall de PDI, i també de UFL i també fora del límit superior de UE), agafa el màxim d'EBM, fins a 40 kg, i només 2 kg de FC.

Segon plantejament: EBM *ad libitum* i FA (0 a 10 kg), amb concentrats i minerals. En el primer intent diu que no té solució (no arriba per UFL ni per PDI, però entra dins límits MS i UE), agafa els 10 kg de FA, i 9 kg EBM, i ja està pràcticament al 50:50, per tant, fem una nova distribució de límits, posem que pugui agafar fins a 12 kg FA. En el nou primer intent tampoc dona solució, però s'hi aproxima, agafa 19,84 EBM i 9,26 kg FA i està a 60:40, i els paràmetres MS, UE i UFL, BPR i minerals dins els límits, i li falten 200 g PDI. De moment, sense tocar res, tornem a resoldre, des d'aquest punt i, després d'unes iteracions, baixa EBM a 6,68 kg i puja FA al màxim (12 kg) i ja pràcticament al 50:50, i veiem que compleix MS, UE, UFL, minerals i BPR, i ha pujat PDI però li falten 100 gr. Dins aquest mateix plantejament, posem que pugui agafar 14 kg FA. Fa el mateix que abans en el primer intent (19,84 EBM, 9,26 FA), al 60:40 i paràmetres com abans. Continuo igual, tornem a resoldre des d'aquí i fa el mateix, per tant, el límit de la ingestió és clau, ja s'ha arribat al màxim possible.

Tercer plantejament: l'explotació també disposa de FC, i per tant, plantegem amb EBM *ad libitum*, FA (0 a 10 kg) i FC (0 a 10) amb concentrats i minerals. En el primer intent agafa 2,95 EBM, 5,02 FA i 7,92 FC, i està ja al 50:50, pràcticament. Els paràmetres MS, UE, i minerals dins límits, no arriba a UFL i s'aproxima a PDI, optem per tornar a resoldre des del punt actual, i dona una solució, i atenció a l'avís: ha trobat al menys una solució òptima local. I aquesta és: 4,14 kg EBM, 8,67 kg FA i 4,61 kg FC, 52:48, 24,79 kg MS total. A partir d'aquí tenim prou informació per recompondre la ració.

Els farratges d'una explotació (produïts o comprats) **marquen els límits i el ritme de la producció de llet**. Podrem canviar, dins del mateix any, els tipus de concentrats, però la qualitat dels farratges no. Són un avís per produir, transformar, conservar, i distribuir millor per a l'any pròxim.

¹ En aquest full surten els farratges que seleccionem al full **II_Plantejar Ració** i, segons les necessitats de la vaca, calculades al full **I_Necessitats**, s'interpreten cadascun dels farratges, com a únic aliment *ad libitum*, per tenir una idea de la seva potencialitat en kg MS possibles d'ingerir, i l'energia i proteïna que, una vegada descomptades les necessitats de manteniment i funcionament, poden anar a produir llet.