

PROBLEMES DERIVATS D'UN RACIONAMENT ALIMENTARI INADEQUAT

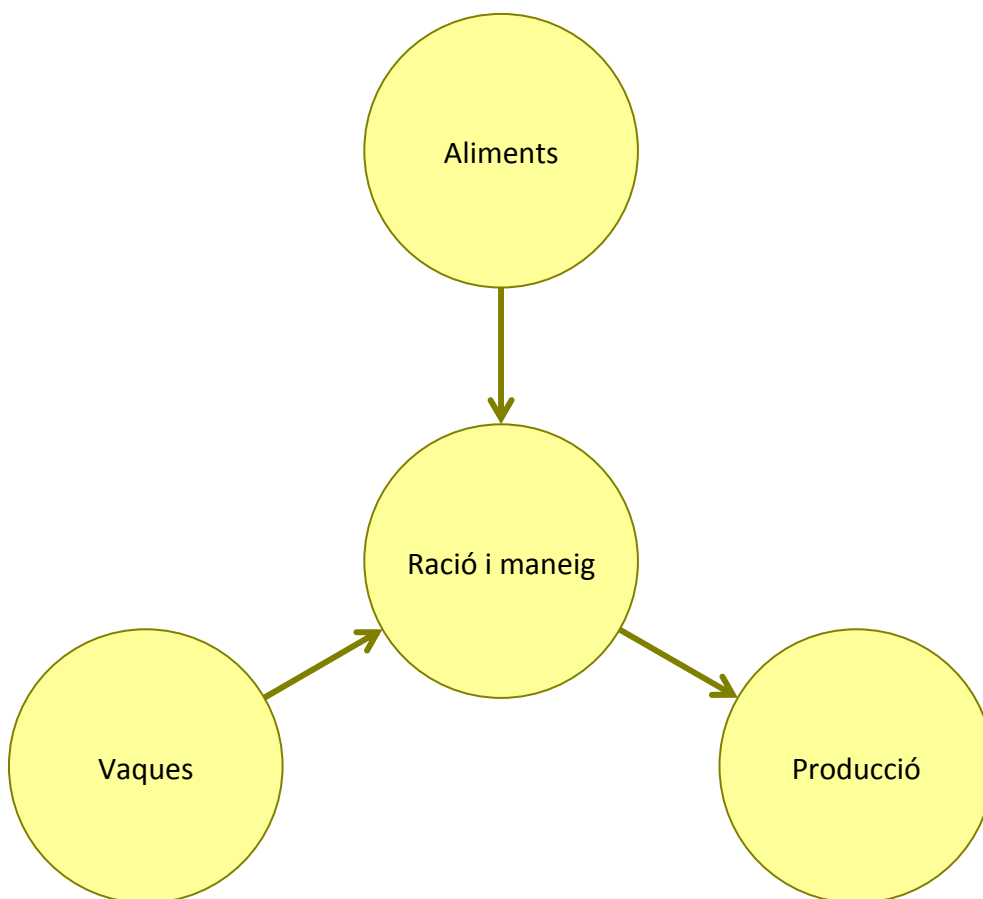
Factors de risc, principalment nutritius, i problemes sanitaris			
↑ indica que l'augment del factor de risc predisposa a la malaltia ↓ indica que la disminució del factor de risc predisposa a la malaltia <i>sense fletxa</i> : indica que el factor de risc és determinant, però que depèn d'altres factors			
Metabòlics	Infeciosos	Físics	Reproductius
<i>cetosi</i> ↑ condició corporal al part ↓ fibra sucres proteïna	<i>mastitis</i> ↓ higiene ↓ seleni ↓ vitamina E, ↓ vitamina A	<i>peus/genolls</i> entorn cubicles/lits ↓ higiene ↓ coure, ↓ zenc, ↓ seleni ↑ condició corporal al part ↑ laminitis	<i>ovaris cístics</i> ↓ manganès, ↓ seleni ↓ vitamina E ↑ metritis
<i>febres de la llet</i> ↑ calci, ↑ fòsfor, ↓ magnesi ↑ energia ↑ condició corporal al part	<i>metritis</i> (infeccions uterines) ↑ condició corporal al part ↑ retenció membranes fetals ↑ distòcia ↑ piomètria ↓ higiene	<i>distòcia</i> (part dolorós, difícil i perillós per al fetus) ↑ edat toro ↑ febres de la llet condició corporal al part pèrdua de condició corporal	<i>no té zels</i> ↓ energia ↓ zenc, ↓ seleni, ↓ cobalt, ↓ iode, ↓ manganès, ↓ coure ↑ proteïna
<i>retenció membranes fetals</i> ↓ seleni ↓ vitamina E, ↓ vitamina A		<i>vaca caiguda</i> ↑ febres de la llet distòcia tetània de l'herba lesions	<i>infertilitat</i> ↓ energia ↓ proteïna ↓ coure, ↓ zenc, ↓ seleni ↓ manganès ↓ carotè pèrdua de condició corporal
<i>fetge greixós</i> sucres ↑ condició corporal al part			<i>avortament</i> ↓ iode ↓ vitamina A toxines
<i>tetània de l'herba</i> ↓ magnesi			
<i>acidosi ruminal</i> ↑ sucres ↓ fibra ↓ longitud del farratge			
<i>desplaçament del quallar</i> farratge molt picat forma física de la ració ↑ cetosi condició corporal	Font: Ferguson JM, Nutritional Problems (capítol 27 a <i>Clinical Nutrition</i>)		

QUALITAT DE LA LLET, EL RACIONAMENT ALIMENTARI I ELS PROBLEMES SANITARIS

Selecció i millora genètica ⇒ Vaques d'alta producció

Racionament alimentari ⇒ Altes produccions

Maneig de l'explotació ⇒ Benefici econòmic



Les **necessitats nutritives** de les vaques han de coincidir amb les **aportacions nutritives** dels aliments.

És més important fer un **bon maneig** del racionament que no tenir bones raciones.

A una explotació es necessiten **bons farratges** (produïts o no a l'explotació), **bons subproductes**, i **bons concentrats**. També són necessàries **bones vaques**.

Uns bons ingredients - farratges, subproductes i concentrats -, una bona ració, i unes vaques d'alta producció - genèticament extraordinàries, **no són suficients** ni per obtenir altes produccions, **ni** per aconseguir bons beneficis, **cal** que el **maneig de l'entorn i del racionament** siguin els adequats.

A cada explotació li correspondrà un tipus de maneig, ja que cada explotació té el seu propi objectiu, i el seu ramader.

Els problemes de la salut de les vaques, més relacionats amb l'alimentació, són de quatre tipus:

Metabòlics, infeccions, físics, reproductius

Qualsevol desordre de la salut **pot predisposar** a l'aparició d'un altre. És a dir que, per exemple un desequilibri nutritiu pot causar una cetosi, o una acidosi, i tot això farà que la vaca s'afebleixi i, per tant, estarà més exposada a les infeccions.

Una ració alimentària *deficient* **predisposa**, però **no és suficient** per causar una malaltia.

Les principals causes de l'aparició d'un problema són les següents:

Higiene

Maneig del racionament

Entorn físic - estabulació, màquina de munyir, etc. -

Particularitats de la vaca

El nutricionista no ha de ser un professional que *només* sap fer racions, sinó que ha de ser un professional coneixedor del conjunt de l'explotació, i capaç d'integrar els coneixements sobre els factors de la producció.

Per tractar de solucionar un problema sanitari s'ha d'integrar la informació sobre els aliments, sobre les vaques, i sobre el maneig, i analitzar-lo globalment.

La **condició corporal** és una manera *d'avaluar la nutrició i la producció* d'una vaca i d'una explotació.

La **condició corporal** també serveix per esbrinar, abans de l'aparició visual, les *malalties subclíniques*.

La **condició corporal** és, també, un índex de les *fecundacions*.

En definitiva, la **condició corporal** reflexa la interacció entre la **nutrició**, la **salut**, i la **producció**.

La ració per a una vaca en lactació ha d'acomplir amb els següents requisits:

Ha de ser **ingestible**, és a dir, fàcil de menjar, que provoqui insalivació, i que provoqui el remuc. Només els **farratges** provoquen que la vaca remugui, per tant, els farratges han d'aportar com a mínim, a totes les racions, la **meitat de la matèria seca de la ració**.

PERÍODE DEL POSTPART I DEL PIC DE LA LACTACIÓ

Matèria seca aportada pels farratges igual o superior a matèria seca aportada pels subproductes i els concentrats.

PERÍODE DEL PIC DE LA LACTACIÓ A L'EIXUGAMENT, I VAQUES SEQUES

Matèria seca aportada pels farratges SUPERIOR A Matèria seca aportada pels subproductes i els concentrats.

La ració ha de ser **digestible**. Les aportacions nutritives de la ració han de servir per mantenir la vaca, i per produir, per tant, els farratges, els subproductes i els concentrats, han de ser de bona qualitat.

Ingestibilitat dels farratges més usuals de més a menys

1. Alfals i altres lleguminoses en estat de fulla, subministrats en verd
2. Raigràs i altres gramínies en estat de fulla, subministrats en verd.
3. Alfals i altres lleguminoses en estat d'inici d'abotonament, subministrats en verd
4. Raigràs i altres gramínies en estat d'espiga (dins de la tija) a 10 cm de terra , subministrats en verd.
5. Secs d'alfals, preferencials, a la sortida dels botons florals.

6. Secs de raigràs, preferificats, a l'inici de l'espigat.
7. Ensitjat de blat de moro, 35 % de MS
8. Ensitjat de raigràs, preferificat, 33% MS
9. Ensitjat de blat de moro, 33 % de MS
10. Ensitjat de blat de moro, 30 % de MS
11. Ensitjat de raigràs, sense preferificar
12. Ensitjat de blat de moro, 25 % de MS
13. Gramínies i lleguminoses en els següents estats, consumits en verd o ensitjats o secs:
espigat/abotonament, final d'espigat/final d'abotonament, inici floració, floració, final floració.
14. Palla