

ENGREIX ECOLÒGIC DE BOVÍ

Sort, del 17 al 27 de febrer del 2014

**Isabel Casasús
Jordi Maynegre
Daniel Villalba**

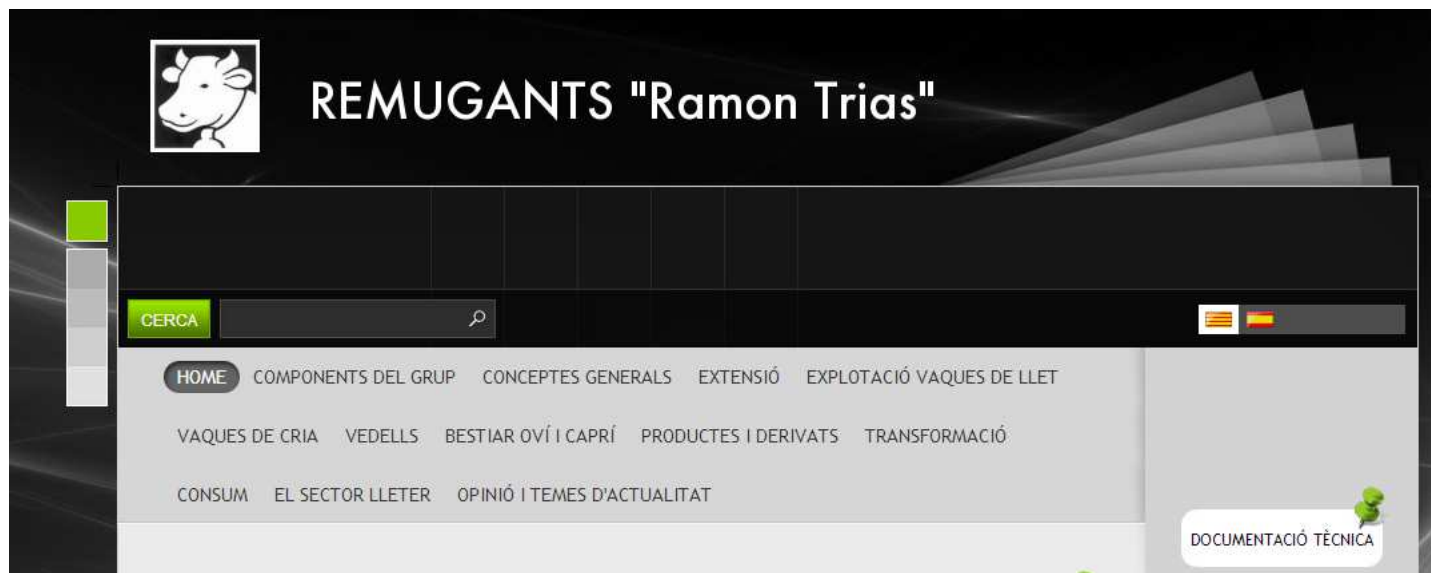


Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural

PLA ANUAL
de formació agrària

Tema 3. Ajust de Racions

- Taules INRA o NRC o FEDNA
- Programes comercials de racionament
- Aportació Grup Remugants



- El programa de racionament encara no està online. En breu

Caracterització del tipus de vedell

Creixement (UFL)

Vedells precoces de 200 a 480 kg

GPV igual o menor d'1.

Vedells carn gran format (Llemosina,

Blonda) de 300 a 550 kg

GPV igual o menor d'1 kg.

Vedells carn tardanes (Xarolès i

creuaments) de 300 a 550 kg

GPV igual o menor d'1 kg.

Vedells precoces de 200 a 480 kg.

GPV igual o menor d'1 kg.

Vedells carn gran format (Llemosina,

Blonda) de 300 a 550 kg

GPV igual o menor d'1 kg

Vedells carn tardanes (Xarolès i

creuaments) de 300 a 550 kg

GPV igual o menor d'1 kg.

Engreix (UFV)

Vedells precoces de 440 a 540 kg

GPV de 0,8 a 1,2 kg.

Vedells carn gran format (Llemosina, Blonda) de 450 a 600 kg

GPV de 0,8 a 1,2 kg.

Vedells carn tardanes (Xarolès i creuaments) de 450 a 600 kg

GPV de 0,8 a 1,2 kg.

Vedells frisons de 200 a 550 kg

GPV de 1 a 1,6 kg.

Vedells altres lleteres i creuaments Xarolès de 200 a 550 kg

GPV d'1 a 1,6 kg.

Vedells rústiques de 250 a 600 kg

GPV d'1 a 1,8 kg.

Vedells carn gran format (Llemosina, Blonda) de 300 a 650 kg

GPV d'1 a 2 kg.

Vedells carn tardanes (Xarolès i creuaments alletants) de 300 a 700 kg

GPV d'1 a 2 kg.

Definició de l'expectativa de creixement

Engreix: Vedelles carn tardanes					
Pes inici	250	Pes final	600		
Temps en dies	250	Temps en mesos	8.20	GPV, kg/dia	1.4000

Tableau 5.3. Apports alimentaires recommandés et capacité d'ingestion pour des taurillons à l'engrais, issus des troupeaux allaitants : Charolais, Charolais x Salers, Charolais x Aubrac...

Poids vif (kg)	Gain de poids vif (g/j)	Apports journaliers				Capacité d'ingestion UEB	DERm
		UFV	PDI (g)	Ca _{abs}	P _{abs}		
250	1 000	4,5	473	16,8	13,6	5,4	0,82
	1 200	4,8	521	19,4	15,1		0,89
	1 400	5,2	567	22,0	16,6		0,97
300	1 000	5,0	512	17,0	14,6	6,0	0,82
	1 200	5,4	561	19,5	16,1		0,89
	1 400	5,8	608	22,0	17,5		0,96
	1 600	6,2	654	24,5	18,9		1,03
350	1 000	5,4	550	17,4	15,7	6,6	0,82
	1 200	5,9	600	19,8	17,1		0,89
	1 400	6,3	648	22,2	18,5		0,95
	1 600	6,8	694	24,6	19,8		1,03
	1 800	7,3	738	27,1	21,2		1,10
400	1 000	5,9	589	17,8	16,8	7,2	0,82
	1 200	6,4	640	20,1	18,1		0,89
	1 400	6,8	688	22,5	19,5		0,95
	1 600	7,3	734	24,8	20,8		1,02
	1 800	7,9	778	27,2	22,2		1,10
	2 000	8,4	819	29,5	23,5		1,18
450	1 000	6,4	629	18,2	17,9	7,7	0,83
	1 200	6,9	681	20,5	19,2		0,89
	1 400	7,4	730	22,8	20,5		0,96
	1 600	7,9	776	25,1	21,9		1,03
	1 800	8,5	820	27,4	23,2		1,10
	2 000	9,1	860	29,7	24,5		1,18

Definició del tipus de racio i la proporció de farratge

Dades per al racionament	
Elegir modalitat racionament	
Modalitat racionament: Pinso i palla	
Tolerància (%)	10
Mínim % MS Farratge	50

Pinso i Palla
Vs
Farratge i complement

Percentatge Mínim de Farratge

A l'hora d'ajustar les racions permetrem un cert "desajust".

Aquest paràmetre marca la nostra tolerancia, bàsicament en termes de proteïna

Fins a 5 farratges de la llista de farratges

Plantejar Ració

	A	B	C	D	E	F	G
1	Selecció d'ingredients, límits d'incorporació i preu						
2		Límits		Càlculs		Preu Ingredient	
3	Iniciar càlculs kg fresc a 0	kg mín	kg màx	kg fresc	kg MS	% fresc ració	€/kg fresc
4	Prat natural muntanya 1000 m gramínies en gran part 28% ensitjat	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.04
5	Palla Ordi	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.03
6	Blat de moro pastós-vidriós, ensitjat (Catalunya)	0.00	100.00	12.00	3.81	82.46	0.03
7	***	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.01
8	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
9	Pèsol gra	0.00	8.00	1.00	0.86	6.87	0.21
10	Ordi gra (FB>5%)	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.64
11	***	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.15
12	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
13	***	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.22
14	***	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.15
15	***	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.14
16	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44
17	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
18	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
19	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
20	***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
21	Fosfat bioòleo	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.29
22	Carbonat càlcic	0.00	1.00	0.05	0.05	0.35	0.07
23	Bicarbonat sòdic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29

Fins a 12 concentrats de la llista de conc.

Kilos de MATERIA FRESCA

Fins a 5 complements

Comprovació Necessitats/Oferta

Paràmetres	Mínim	Màxim	Valor	Valor/kg MS o %	En alguns ingredients de la ració no hi consten els	% cobert sobre les necessitats	Observacions
MSI (kg/dia)	0.00	999.00	6.02				
%MS ració	0.00	999.00	41.34				
UEB	3.98	5.69	5.64	0.94			
UFV 	6.10	6.10	5.50	0.91			
PDIN	420.69	514.18	425.23	70.68		90.97%	
PDIE	420.69	514.18	460.07	76.47		98.42%	
Ca (g)	34.04	41.61	32.66	5.43		86.35%	
P (g)	17.63	21.54	16.99	2.82		86.74%	

1. Una ració propia/ comprovar

- i. Obtenir informació sobre el valor analític del/s producte/s (Lab, Feedipedia, FEDNA)
- ii. Valorar nutritivament aquest productes
- iii. Introduir els valors a la taula de Farratges/Concentrats/Minerals
- iv. Plantejar vedell i objectiu
- v. Plantejar la racio
- vi. Comprovar la ració → Tornar a iv)
- vii. Optimitzar la ració

Racio Fenc, ordi i Pesols?

- Vedell rustiques. Engreix
 - Pes inicial= 250 Pes Final=350
 - GMD=1.1 dies=91
 - Fenc Prat Natural muntanya → Comprovar UFV i UEB!!
 - Ordi gra i Pesols Gra
 - 60/40
1. Plantejar la dieta i comprovar si s'acompleix objectiu
 - a) Ingestió, per sobre o per sota
 - b) UFV
 - c) PDIE i PDIN. Quin és el limitant?
 - d) Ca i P
 2. Es necessari incorporar un altre producte?
 3. Podem optimitzar?
 4. Podem pujar l'objectiu de GMD i aconseguir-lo. GMD=1.4?

Racio Fenc, ordi i Pesols?

- Vedell rustiques. Engreix
- Pes inicial= 250 Pes Final=350
- GMD=1.1 dies=91
- Fenc Prat Natural muntanya → Comprovar UFV i UEB!!
- Ordi gra i Pesols Gra
- Sense restricció de farratge/concentrat
 1. Plantejar la dieta i comprovar si s'acompleix objectiu
 - a) Ingestió, per sobre o per sota
 - b) UFV
 - c) PDIE i PDIN. Quin és el limitant?
 - d) Ca i P
 2. Es necessari incorporar un altre producte?
 3. Podem optimitzar?
 4. Podem pujar l'objectiu de GMD i aconseguir-lo. GMD=1.4 ?

Racio Ensitjat BM, Fenc Prat, Palla, ordi, pesols, Soja?

- Vedell rustiques. Engreix
 - Pes inicial= 250 Pes Final=350
 - GMD=1.2
 - Ensitjat BM, Fenc Prat, Palla → Comprovar UFV i UEB!!
 - Pinso ECO → 1 UFC, 77 PDIN, 88 PDIE
 - 60/40
1. Plantejar la dieta i comprovar si s'acompleix objectiu
 - a) Ingestió, per sobre o per sota
 - b) UFV
 - c) PDIE i PDIN. Quin és el limitant?
 - d) Ca i P
 2. Es necessari incorporar un altre producte?
 3. Podem optimitzar?
 4. Podem pujar l'objectiu de GMD i aconseguir-lo. GMD=1.4?

Racio Ensitjat BM, Fenc Prat, Palla, ordi, pesols, Soja?

- Vedell rustiques. Engreix
 - **Pes inicial=450 Pes Final=550**
 - GMD=1.2
 - Ensitjat BM, Fenc Prat, Palla → Comprovar UFV i UEB!!
 - ordi, pesols, Soja
 - 60/40
1. Plantejar la dieta i comprovar si s'acompleix objectiu
 - a) Ingestió, per sobre o per sota
 - b) UFV
 - c) PDIE i PDIN. Quin és el limitant?
 - d) Ca i P
 2. Es necessari incorporar un altre producte?
 3. Podem optimitzar?
 4. Podem pujar l'objectiu de GMD i aconseguir-lo. GMD=1.4?

Alguns aliments ECO analitzats

MOSTRA	% MS	% EE	% PB	%C	% FB	%FND	%FAD
Farratge ECO dolent	91.77	1.25	4.97	6.95	44.78	62.14	35.47
Fenc Prat Pirineu I	89.57	1.91	7.22	5.40	43.94	70.53	40.10
fenc prat Pirineu II	95.73	3.29	13.53	8.74	24.57	58.04	31.10
fenc alfals II	89.66	1.67	14.87	9.80	29.36	52.00	38.00
fenc alfals I	90.20	1.17	12.58	9.16	36.91	56.54	41.58
Pinso ECO	88.00	2.66	13.68	5.69	7.82		
tortó girasol ECO	94.22	18.24	26.29	5.82	21.96	36.06	24.90

1. Una ració propia/ comprovar

- i. Obtenir informació sobre el valor analític del/s producte/s (Lab, Feedipedia, FEDNA)
- ii. Valorar nutritivament aquest productes
- iii. Introduir els valors a la taula de Farratges/Concentrats/Minerals
- iv. Plantejar vedell i objectiu
- v. Plantejar la racio
- vi. Comprovar la ració → Tornar a iv)
- vii. Optimitzar la ració

Èxit de l'engreix

- L'alimentació és un dels components més importants per a fer un bon engreix
- Evidentment, la genètica pot condicionar de forma important el rendiment dels animals en engreix
- Els animals, al llarg del seu engreix poden tenir diferents necessitats i capacitats d'aprofitamen (capacitat d'ingestió,...) → Fer lots, tot i complicar el maneig es una clau de l'èxit:
 - Mascles / Femelles
 - Adaptació/200-350/350-Sacrifici
 - Genètiques
- Les instal·lacions s'han de dissenyar i dimensionar correctament.

Instal·lacions

- Abeuradors suficients i nets
- Menjadores. Disseny i dimensions en funció del sistema d'alimentació

TABLA 53. METROS LINEALES (ML) DE COMEDERO DISPONIBLES POR TERNERO SEGÚN LA EDAD Y EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN (CIGR, 2004)

p.v. (kg)	Edad (meses)	Alimentación racionada	Espacio de comedero disponible por ternero (ML)			
			Alimentación <i>ad libitum</i>			
			Número de terneros por plaza			
			1,5	2,0	2,5	3,0
200	6-8	0,45	0,30	0,23	0,18	0,15
300	9-11	0,50	0,33	0,25	0,20	0,17
400	12-14	0,60	0,40	0,30	0,24	0,20
500	15-19	0,70	0,47	0,35	0,28	0,23
700	20-24	0,75	0,53	0,40	0,32	0,27