



**TEMPERATURES**

Del mes de maig:

Dia	Màxima	Mínima
1	23	8
2	22	12
3	23	12
4	25	13
5	26	14
6	18	11
7	22	8
8	20	6
9	20	7
10	22	7
11	17	10
12	21	11
13	22	11
14	25	10
15	24	10
16	22	12
17	26	11
18	20	11
19	22	13
20	24	13
21	23	13
22	26	12
23	27	14
24	27	14
25	28	15
26	29	16
27	29	17
28	26	17
29	27	16
30	27	17
31	28	15

**PLUJA**

Aigua caiguda a Sta. Eulàlia durant el mes de maig:

Dies	litres m. <sup>2</sup>
5	10'4
6	3'6
18	14'5
28	0'2
Total: 28'7	

Aigua caiguda el mes de juny:

Dies	litres m. <sup>2</sup>
4	10'1
5	3'3
8	7'3
11	9'6
13	0'3
20	0'8
21	3
27	0'4
Total: 34'8	

Aigua caiguda a la Conca del Besòs durant el mes de juny de 1971:

	litres m. <sup>2</sup>
Sta. Eulàlia Ronsana	75'3
Barberà	52'8
Caldes de Montbui	73'9
Cànoves	81'5
Cardedeu	84'2
Centelles	56'4
Granollers	53'4
Llinàs del Vallès	68'5
Martorelles	17'6
Montcada	27'9
Matadepera	93'2
Mollet	34'2
Montmeló	32'2
Sabadell	66
Sta. Coloma Gramenet	50'6

J. Batlle



## La grasa de la leche (I)

Los límites de variación de la composición de la leche de vaca, son los siguientes:

		En 1 kg. de leche
Materia seca	11'9 a 15 %	119 a 150 gr.s
Materias nitrogenadas totales (proteínas)	2'9 a 4'3 %	29 a 43 »
Materias grasas	3 a 6'4 %	30 a 64 »
Extracto no nitrogenado...	4'3 a 6 %	43 a 60 »
Materias minerales	0'7 a 0'9 %	7 a 9 »

La composición es en tanto por ciento del producto bruto.

Los límites de la composición dependen de la raza de la vaca, del estado de lactación y de la alimentación.

La calidad de la leche de vaca, depende principalmente de la ración alimenticia, ya que las condiciones alimenticias son las que más influyen en la composición química de la leche y en modificar sus propiedades organolépticas o bacteriológicas.

De los tres constituyentes fabricados por la mama de la vaca: las proteínas, grasas y la lactosa, vamos a estudiar las materias grasas, que son las que últimamente están creando problemas de calidad, tanto para las centrales lecheras como para los ganaderos, ya que de acuerdo con las últimas disposiciones oficiales, la riqueza mínima de la leche de vaca ha de ser del 3'10 por ciento.

### LA MATERIA GRASA DE LA LECHE

La grasa de la leche, es indiscutiblemente el componente que está más influenciado, tanto en cantidad como en calidad, por la naturaleza de la ración alimenticia.

Es verdad que el tanto por ciento de grasa es altamente hereditario, pero esto no impide que su producción genética máxima esté estrechamente ligado a las condiciones alimenticias.

La grasa se encuentra en la leche en forma de glóbulos muy pequeños, cuyo grosor medio varía según la raza, época de lactación, tanto por ciento de grasa y la alimentación. La grasa contiene unos sesenta ácidos grasos, unos saturados y otros insaturados.

La grasa es fabricada en la glándula mamaria, esencialmente a partir de una combinación entre el glicerol y los ácidos grasos libres de la sangre de cadenas cortas, entre los cuales los ácidos acéticos y beta-hidróxido-butírico, son los fundamentales y los más preponderantes. También forman parte de la grasa, aunque con menos influencia, los ácidos grasos que vienen de la grasa de la sangre, de origen alimenticio o bien de las grasas del cuerpo.

La participación importante de los ácidos acéticos y beta-hidroxibutíricos, en la formación de la grasa en la leche, se ve por las fermentaciones específicas que se desarrollan en la panza de las vacas.

### ACTUACION DE LA PANZA DE LAS VACAS

Los alimentos tomados por los animales, pasan al estómago donde, debido a los microorganismos, son casi íntegramente deshechos en ácidos acéticos, propiónicos y butíricos, los cuales pasan desde allí mismo a la sangre.

La proporción de cada uno de estos ácidos, así como las cantidades totales que hay en la panza o en la sangre, dependen principalmente de la composición de los alimentos dados a las vacas. Los azúcares, féculas y almidones, dan principalmente en la panza ácido propiónico y ácido butírico, mientras que la celulosa se degrada especialmente en ácido ACETICO. Por esto los forrajes groseros (pajas, henos, ensilado, etc.) orientan las fermentaciones bacterianas de la panza hacia una producción importante de ácido acético, mientras que las remolachas y cereales estimulan la formación de ácido propiónico. Según la relación de forraje/concentrado, se forma, pues, más o menos ácido acético en la panza. Numerosas investigaciones han probado que el tanto por ciento de grasa está fuertemente influenciado por la concentración de ácido acético de la panza, lo cual viene determinado a la vez por la relación de forraje/concentrado y por la forma de presentación del forraje, probado todo ello recientemente en vacas lecheras, por unos investigadores canadienses y americanos.

