

**INFORME núm. 14/09**



**INFORME TÈCNIC**

**Visita tècnica de l'Observatori de la llet a  
Menorca (II)  
Novembre 2009**

# Visita tècnica de l'Observatori de la llet a Menorca

Octubre 2009

Observatori de la llet

## Índex

Visita a formatges <i>DALRIT</i> .....	3
Visita a <i>QUESOS TORRALBA</i> .....	5
Son Planas.....	7
Es Tudons .....	10
Ses Arenetes .....	12
Santa Teresa .....	14



## Visita a formatges **DALRIT**

És una formatgeria de llarg recorregut, segons ens explica el Sr. Mercadal, el negoci el va començar el seu conco (tiet) Perico l'any 1915, el qual intercanviava amb els pagesos els formatges d'aquest amb diferents productes alimentaris, tal com oli, sucre, arròs, entre d'altres. El tiet va aprendre l'ofici de madurador de formatge.

En acabar la guerra civil, dos nebots del promotor van formar DALRIT, amb la compra de formatge als pagesos i la maduració del mateix.

No va ser fins a l'any 1985 que van començar a comprar llet per elaborar formatge de forma industrial a partir de llet pasteuritzada. L'any 1993 van fer la primera ampliació comprant un pasteuritzador amb capacitat per a 5.000 litres/hora. El 2007 van arribar al seu màxim de vendes amb 500 tones de formatges, per aquest any 2009 s'ha fet la previsió de 400 tones, reconeixent que s'han quedat curts per les vendes que haurien pogut tenir.

Els darrers anys s'han obert al mercat estranger, sent els seus màxims compradors a Estats Units i a Alemanya. Pràcticament el 60% de la producció s'exporta.

Es recull llet de 10 explotacions, durant l'hivern a dues d'elles s'hi recullen formatge artesà a punt per madurar. La recollida es realitza tres cops a la setmana a l'estiu i quatre a l'hivern, els dipòsits de recepció tenen una capacitat total de 35.000 litres on es refrigera entre 4 i 6 °C.

La fabricació del formatge es realitza a les instal·lacions que disposen a l'explotació Son Bonaventura. Per a l'elaboració del formatge la llet es pasteuritza en un pasteuritzador, ara ja de capacitat de 7.000 litres/hora.

A continuació en dues botes de 6.000 i 8.000 litres s'afegeix a la llet pasteuritzada els ferments i la sal. Després de reposar i format el formatge, es talla a mida de gra d'arròs, i s'emmotlla. Passarà a la premsa durant tres hores. D'aquí es submergeix el formatge a les saleres, on s'hi estarà 2 dies.

Les fogasses fetes es transporten al magatzem on estaran 1 mes i mig als assecadors. La maduració serà de 5 mesos pel semicurat i de fins a 1 any pel curat.

Actualment s'ha incorporat a l'empresa l'enginyera agrònoma Margaret Mercadal, filla de la casa.

	
Cartell de la casa	Pasteuritzador

	
<p>Màquina de <i>fogassar</i></p>	<p>Omplir motlles</p>
	
<p>Seqüència de motlles</p>	<p>Premsa horitzontal</p>
	
<p>Saleres</p>	<p>Fogasses assecant-se, procés de maduració</p>

## Visita a QUESOS TORRALBA

**Quesos Torralba** és una empresa familiar dedicada a la maduració de formatge artesà elaborat en diverses explotacions. L'actual propietari és el Sr. Nicolás Cardona Enrich. El nom de l'empresa prové de l'avi de l'actual propietari i empresari, que era l'*amo* d'una explotació o lloc anomenat **Torralba**. A l'empresa hi treballen el propietari, la seva dona i sis treballadors assalariats.

L'empresa recull fogasses de 9 explotacions. Les explotacions produeixen formatge de novembre a maig, excepte una explotació que en produeix tot l'any; la resta de l'any produeixen llet fresca que venen a altres primers compradors.

**Quesos Torralba** comercialitza uns 250.000 kg de formatge a l'any, el qual venen majoritàriament a Mallorca (70%) i la resta a Catalunya, Anglaterra i Itàlia (en ordre d'importància).

El procés de maduració del formatge artesà és el següent:

Els dilluns es recullen les fogasses de formatge tendre a les explotacions col·laboradores i es porten a les instal·lacions de maduració mitjançant un camió isotèrmic. Les fogasses es classifiquen en tres categories segons les anàlisis efectuades a la llet i a l'experiència del formatger: primera, segona i tercera. El formatge de primera categoria es comercialitza com a artesà, mentre que el de segona i tercera categoria normalment es retira del procés de maduració i es revèn a altres indústries com a formatge per a fondre.

Les fogasses que pesen al voltant de 3 kg es dipositen en els assecadors, que estan constituïts per tota una sèrie de prestatgeries de fusta, que segons el curador és el millor material per a portar a terme la maduració del formatge, tot i que implica més manteniment ja que cada any cal netejar-los. La zona d'assecadors ha de tenir una orientació N-S, de manera que s'aprofiti, mitjançant el joc de portes i finestres, la ventilació natural.

Un cop en l'assecador, cal controlar la ventilació i la temperatura. L'empresa disposa de dos tipus d'assecadors, els antics, situats a la part superior de l'edifici de l'empresa i amb airejat natural mitjançant finestres, i els més nous, amb possibilitat de control de temperatura i ventilació mitjançant airejat i refrigeració. El Sr. Cardona comenta que els millors formatges s'obtenen amb ventilació natural, tot i que el procediment és més delicat i requereix experiència.

Les peces de formatge, un cop a l'assecador, cal girar-les cada dia, per evitar que s'enganxin i quedin marcades amb les barres de fusta dels prestatges, durant les tres primeres setmanes. Un cop passades les primeres tres setmanes, es pinten per primera vegada les peces amb oli verge i pebre, que a la llarga dotaran al formatge de la coloració carabassa marró característica, i es passen a girar sols un cop per setmana. A partir de llavors, cada tres o quatre setmanes les peces de formatge es pinten i es giren novament i així fins arribar el moment de la venda.

El formatge semicurat es madura durant un mínim de 60 dies, mentre que el formatge curat es madura durant un temps mínim de 5 mesos.

L'experiència de **Quesos Torralba** diu que en el cas dels formatges curats, a partir dels 10 mesos es produeix una depreciació de les propietats organolèptiques i que allò que configura

el gust característic al formatge és l'acidesa de la llet i la sal. Sense sal la conservació del formatge seria molt difícil.

	
	
	
	

## Son Planas

D'aquesta visita el primer que es desprèn és l'equilibri en els papers de l'*amo*, Pau i *madona*, Susanna (pagès i muller), orgullosos del que fan i motivats per a tirar-ho endavant, i més ara amb les noves instal·lacions. Porten 9 anys al capdavant de l'explotació. Disposen d'un treballador assalariat (*missatge*), amb tanta o més motivació.

Es tracta d'una explotació que elabora formatge artesà en base a llet fresca sense pasteuritzar. Normalment l'època habitual per a l'elaboració del formatge artesà a l'explotació, i més apte des del punt de vista de la qualitat organolèptica del mateix, transcorre entre mitjans d'octubre i fins a Sant Joan. Durant l'estiu no es produeix formatge i la llet fresca es ven a la mateixa empresa que els compra el formatge. En l'època d'elaboració de formatge, i amb la finalitat d'obtenir una major qualitat, és habitual "formatjar" durant el matí (llet produïda la tarda anterior), mentre que la llet obtinguda durant la munyida del matí es ven fresca. El formatge artesà elaborat es ven tendre al cap de 8 dies a l'empresa *DALRIT*, la qual en porta a terme la maduració.

Dades i maneig de l'explotació <i>Son Planas</i>	
Quota de llet, kg	421.249
Nombre de vaques	83 (frisones)
Nombre de vedelles de reposició	11/12
<b>Producció</b>	
<i>Kg/vaca present i any</i>	8.000 (abans de les obres)
<i>Època de producció</i>	Tot l'any
<i>Qualitat de la llet</i>	3,7 greix, 3,1 proteïna
<i>Destinació de la llet</i>	Elaboren formatge i venen la llet a <i>DALRIT SL</i>
<b>Reproducció</b>	
<i>Selecció i millora genètica</i>	Inseminació artificial
<i>Origen semen</i>	Estats Units i Canadà; no té toro
<i>Inseminació</i>	Titular d'explotació
<i>Nombre mitjà de parts</i>	Alt
<i>Vaca amb més parts</i>	8
<i>Època de parts</i>	Tot l'any (preferentment tardor)
<b>Instal·lacions de munyiment</b>	
<i>Tipus d'instal·lació</i>	Sala de munyir
<i>Punts de munyida</i>	Espina de peix 2x6x2
<i>Temps per munyida</i>	40 minuts, per 50 vaques
<b>Maneig de l'alimentació</b>	
<i>Pastura</i>	Hivern i primavera
<i>Complement</i>	Mescla o barreja (segons producció)
<i>Farratges menjadora</i>	Ensitjats (raigràs i civada, blat de moro)
<b>Maneig de la superfície agrícola</b>	
<i>Superfície agrícola útil (SAU) (ha)</i>	88 (7 ha en regadiu)
<i>Rotació de cultius</i>	No (monocultiu de gramínies)
<i>Aprofitament dels cultius</i>	Pastura, ensitjat i fenificat

Des de fa 1 any disposen d'un nou allotjament mitjançant estabulació lliure amb cubicles per a les vaques en producció.

En el moment de la visita la ració subministrada a les vaques en producció era la següent (per vaca i dia):

Pastura a voluntat (raigràs italià)

10 kg d'ensitjat de primavera (raigràs italià i civada)

5 kg d'ensitjat de blat de moro

2 kg de fenc de raigràs italià + civada

Mescla o barreja segons producció lletera (de 4 a 12 kg segons producció per vaca)



En Pau Bosch en començar la visita



Establució amb cubicles cara a cara



Vaques a la menjadora



Separador de sòlids del fens



Bassa de purins



Sala de munyir





Premses per a les fogasses



Vaca menorquina entre frisiones

## Es Tudons

Una explotació tradicional que basa la seva viabilitat amb la denominació d'origen del formatge per vendre la seva producció a botigues i turistes que visiten *sa naveta d'Es Tudons*, i pertany al grup de producció agrícola ecològica. Des de fa 10 anys en Josep Llufríu (en Bep), porta aquesta explotació, amb un *missatge*.

<b>Dades i maneig de l'explotació Es Tudons</b>	
Quota de llet, kg	154.448
Nombre de vaques	25 (frisones i menorquines)
Nombre de vedelles de reposició	5
<b>Producció</b>	
<i>Kg/vaca present i any</i>	Entre 5.000 i 6.000
<i>Època de producció</i>	De setembre a juny
<i>Qualitat de la llet</i>	Dins els límits de normalitat
<i>Destinació de la llet</i>	Formatge artesà ecològic d'elaboració pròpia
<b>Reproducció</b>	
<i>Selecció i millora genètica</i>	Dificultats de consanguinitat
<i>Origen semen</i>	No insemina
<i>Inseminació</i>	No insemina
<i>Té toro?</i>	Sí (raça menorquina)
<i>Època de parts</i>	De Sant Miquel a Nadal
<b>Instal·lacions de munyiment</b>	
<i>Tipus d'instal·lació</i>	Munyida directe al bouer
<i>Punts de munyida</i>	4
<b>Maneig de l'alimentació</b>	
<i>Pastura</i>	Tot l'any
<i>Complement</i>	Gra d'ordi propi esclafat
<i>Farratges menjadora</i>	Fenc de civada
<b>Maneig de la superfície agrícola</b>	
<i>Superfície agrícola útil (SAU) (ha)</i>	120, tot secà, 100 a pastura i 20 a gra
<i>Rotació de cultius</i>	Sí
<i>Alternativa en la rotació</i>	Enclova
<i>Aprofitament dels cultius</i>	Pastura, ensitjat i fenificat

Durant l'època d'elaboració de formatge, el titular formatja matí i tarda. En una temporada normal, acostuma a produir de l'ordre de 4.000 peces o fogasses de formatge artesà. Quan el formatge és tendre les fogasses pesen de l'ordre de 3 kg, quan és semicurat 2,5 kg i quan és curat 1,8 kg. El rendiment formatger mitjà, i que pot oscil·lar per diversos factors, és de 8 l de llet fresca per 1 kg de formatge tendre. La maduració del formatge es duu a terme en un local habilitat amb la particularitat que es realitza sense l'ajuda forçada d'aire. El preu de venda del curat és, aproximadament de 10€/kg i el semicurat de 9,5€/kg.

 A group of people, including Josep Llufríu, are gathered indoors, possibly in a meeting room, discussing the visit.	 A long, narrow, traditional stable with concrete walls and a dirt floor, showing a classic farm structure.
<p>Josep Llufríu atenent la visita</p>	<p>Estabulació clàssica</p>
 A building with solar panels on the roof and a tall antenna tower, representing the electric substation.	 A herd of Minorcan cows, including brown and black ones, grazing in a field with a stone wall in the background.
<p>Subministrament elèctric</p>	<p>Ramat de vaques menorquines, amb frisona</p>
 A group of people gathered around a large stainless steel vat, observing the cheese-making process.	 A rack system with wooden shelves used for drying cheese wheels in a cheese drying room.
<p>Per formatjar</p>	<p>Assecador del formatge (el valor afegit)</p>
 A pig with black and white spots standing in a dirt enclosure.	 Two ducks with black and white feathers standing in a dirt enclosure near a stone wall.
<p>El complement</p>	<p>Més complement</p>

## Ses Arenetes

A l'exploració hi treballen el matrimoni titular de l'exploració i el seu fill, que actualment es troba cursant estudis de formació agrària al CCEA. És una explotació on el pagès, a més de gaudir d'una bona preparació tècnica, demostra un gran coneixement de les vaques i dels cultius, i, sobretot, del perquè de les coses. L'exploració combina la producció de formatge artesà, d'octubre a maig, amb la de llet fresca, de juny a setembre.

<b>Dades i maneig de l'exploració Ses Arenetes</b>	
Quota de llet, kg	368.524
Nombre de vaques	62 (frisones)
Nombre de vedelles de reposició	11
<b>Producció</b>	
<i>Kg/vaca present i any</i>	9.000
<i>Època de producció</i>	Tot l'any
<i>Qualitat de la llet</i>	Dins els límits de normalitat
<i>Destinació de la llet</i>	Ven la llet fresca a <i>COINGA</i> , i el formatge artesà a H. de F. Quintana
<b>Reproducció</b>	
<i>Selecció i millora genètica</i>	Inseminació artificial
<i>Origen semen</i>	Estats Units i Canadà
<i>Inseminació</i>	Titular d'exploració
<i>Té toro?</i>	Si
<i>Nombre mitjà de parts</i>	Alt
<i>Vaca amb més parts</i>	9
<i>Època de parts</i>	Tot l'any (juny i juliol habitualment no)
<b>Instal·lacions de munyiment</b>	
<i>Tipus d'instal·lació</i>	Sala de munyir
<i>Punts de munyida</i>	Espina de peix 2x6x2
<i>Temps per munyida</i>	1 hora per 50 vaques
<b>Maneig de l'alimentació</b>	
<i>Pastura</i>	Tot l'any
<i>Complement</i>	Mescla o barreja
<i>Farratges menjadora</i>	Ensitjat de raigràs italià, fencs de raigràs italià, civada i ordi
<b>Maneig de la superfície agrícola</b>	
<i>Superfície agrícola útil (SAU) (ha)</i>	130 (10 ha de regadiu)
<i>Rotació de cultius</i>	Sí
<i>Alternativa en la rotació</i>	Enclova
<i>Aprofitament dels cultius</i>	Pastura, ensitjat i fenificat

El racionament alimentari en el moment de la visita es componia de (per vaca i dia):

- Pastura a voluntat (raigràs italià)
- 20 kg d'ensitjat de raigràs italià
- Fenc de raigràs a lliure disposició
- 9 kg de mescla (fins a un màxim de 12 kg segons producció de l'animal)



Carlos Taltavull atenent els visitants



Establació clàssica



Sala de munyir



Ramat de vaques frisones



Frisones



Frisones



Experts en millora genètica



El complement

## Santa Teresa

Una explotació pionera en selecció, entre Ferreries i Ciutadella, dins dels plans verds. El pagès Biel Truyol és ben conegut per les altes qualificacions de les vaques, en especial pel tipus. Hi duu 29 anys al capdavant de l'explotació. Disposa d'una persona assalariada a mitja jornada. L'aprofitament de la terra és de monocultiu, raigràs italià, que pasturen, ensitja i asseca.

<b>Dades i maneig de l'explotació Santa Teresa</b>	
Quota de llet, kg	590.477
Nombre de vaques	80 (frisones, la majoria)
Nombre de vedelles de reposició	20
<b>Producció</b>	
<i>Kg/vaca present i any</i>	Més de 10.000 litres
<i>Època de producció</i>	Tot l'any
<i>Qualitat de la llet</i>	3,6 greix 3,2 proteïna
<i>Destinació de la llet</i>	COINGA (50%) Hort de Sant Patrici (50%) (elaborador de formatge)
<b>Reproducció</b>	
<i>Selecció i millora genètica</i>	Inseminació artificial
<i>Origen semen</i>	Estats Units i Canadà
<i>Inseminació</i>	Titular d'explotació
<i>Té toro?</i>	No
<i>Nombre mitjà de parts</i>	Alt
<i>Vaca amb més parts</i>	11
<i>Època de parts</i>	Tot l'any (a l'estiu menys)
<b>Instal·lacions de munyiment</b>	
<i>Tipus d'instal·lació</i>	Sala de munyir
<i>Punts de munyida</i>	Espina de peix 2x4x2
<i>Temps per munyida</i>	2,5 h
<b>Maneig de l'alimentació</b>	
<i>Pastura</i>	Tot l'any (menys el pic d'estiu)
<i>Complement</i>	Mescla o barreja
<i>Farratges menjadora</i>	Ensitjat d'ordi
<b>Maneig de la superfície agrícola</b>	
<i>Superfície agrícola útil (SAU) (ha)</i>	54 (tot secà)
<i>Rotació de cultius</i>	No
<i>Aprofitament dels cultius</i>	Pastura, ensitjat i fenificat

Disposa de remolc barrejador o *unifeed*.

En el moment de la visita la ració subministrada era la següent:

- Pastura a voluntat (raigràs italià)
- 15 kg d'ensitjat d'ordi
- 13 kg de mescla

Disposa d'un allotjament readaptat amb cubicles mitjançant una marquesina metàl·lica a l'aire lliure. El material utilitzat com a llit dels cubicles és arena.



Biel Truyol i visitants



Establució amb cubicles



Cubicles amb llit d'arena



Vaca frisona



Sala de muntir



Vaca de la reina (*friburgesa*) entre frisones



Jerseis entre alta genètica frisona



Aprofitant recursos