

INFORME 2013

Conveni específic de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona.

Programa de gestió i avaluació de les pastures a l'àmbit de la Xarxa de Parcs que gestiona la Diputació de Barcelona. Primer informe sobre les pastures de Sant Llorenç del Munt.

Jordi Bartolomé Filella
Departament de Ciència Animal i dels Aliments
Universitat Autònoma de Barcelona

1 de juliol de 2014



Després de dos convenis específics de col·laboració entre la Gerència de Serveis d'Espais Naturals de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) per a l'execució d'un programa de gestió i avaluació de les pastures a l'àmbit del Parc del Castell de Motesquiú, ara s'ha iniciat un programa similar a l'àmbit del Parc de Sant Llorenç del Munt.

ANTECEDENTS

Durant les visites prèvies realitzades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt es va acordar centrar l'actuació del treball en la producció i qualitat de les pastures permanents establertes a Can Pèlacs, així com en l'estat nutricional del ramat d'aquesta finca.

El ramat consta de 210 ovelles i 47 cabres distribuïdes en dos ramats que pasaturen en dues comarques. Dins el parc, pasturen a Can Bofí, Can Pelacs, La Barata, La Mata, La Vall i pels parcs urbans de Matadepera. En total disposen d'unes 700 ha (45 ha de camps i la resta bosc). Els camps els utilitzen durant el guaret i disposen d'unes dues hectàrees de pastures permanents implantades fa un parell d'anys, on van sembrar alfals i festuca. En els camps sembren farratges. Estripen i sembren cultius d'interès farratger (p.e. veça-civada). Al bosc hi pasturen sobretot per la gla a l'hivern. Fan servir tres rucs per obrir camí al bosc més embardissat. Aproximadament cada mes canvien de lloc. També compren alguns farratges. Es troben en conversió cap a producció ecològica. Volen créixer fins a 700 ovelles que és lo que els permet el Departament d'Agricultura de La Generalitat de Catalunya.

Producció, composició i qualitat nutritiva de les pastures permanents

Durant la primavera s'han dallat quatre parcel·les d'un m² distribuïdes a l'atzar en les pastures permanents, just abans de que hi entrés el bestiar. Per determinar la producció, de cada mostra s'ha obtingut el pes fresc i posteriorment s'ha assecat a 60°C fins a pes constant. A partir d'aquesta dada s'ha calculat el pes sec per unitat de superfície. Els resultats es mostren a la Taula 1.

Taula 1. Pes fresc (PF) i Pes sec (PS) de les mostres recollides a les pastures permanents de Can Pèlacs durant la primavera

	PF (g/m ²)	PS (g/m ²)
mostra 1	357,8	132,2
mostra 2	508,8	216,4
mostra 3	889,2	297,8
mostra 4	735,8	280,8
Mitjana	622,9	231,8

La producció de les pastures permanents es moderada, unes 2,3 tones PS/ha, però estaria dins el rang de lo esperat per unes pastures de secà dins l'àmbit mediterrani. Durant la primavera s'han identificat 28 espècies vegetals en aquestes pastures permanents. La relació d'espècies es mostra a la Taula 2.

Taula 2. Relació d'espècies vegetals identificades en les pastures permanents de Can Pèlacs durant la primavera.

POÀCIES

Avena sterilis

Dactylis glomerata

Lolium perenne

FABÀCIES

Trifolium arvense

Trifolium campestre

Trifolium glomeratum

Trifolium pratense

Trifolium scabrum

Vicia sp

Vicia villosa

ASTERÀCIES

Calendula arvensis

Centaurea cyanos

Leucanthemum vulgare

Pallenis spinosa

Altres Asteràcies (2 ssp.)

ALTRES FAMÍLIES

Convolvulus arvensis

Daucus carota

Altres crucíferes (1 sp.)

Echium sp

Eruca vesicaria

Euphorbia sp

Hipericum perforatum

Malva sylvestris

Plantago lanceolata

Rumex sp

Silena inflata

Viola sp

De les mostres dallades s'han separat i pesat tres components vegetals: les gramínies (Asteràcies), les lleguminoses (Fabàcies) i les altres espècies. El resultat mostra que les gramínies representen un 30% de la pastura, les lleguminoses un 16% i les altres un 54%. De cara a millorar la qualitat d'aquestes pastures convindria augmentar gairebé el doble els percentatges de lleguminoses i gramínies i disminuir considerablement el d'altres espècies.

La determinació de la qualitat nutritiva de les mostres seques a 60°C s'ha realitzat al laboratori del Departament de Ciència Animal i dels Aliments de la UAB. S'han seguit els procediments de l'AOAC (1990) i de Van Soest *et al.* (1991) per tal d'obtenir la fracció de proteïna, fibres i lignina. Els resultats es mostren a la Taula 3.

Taula 3. Contingut de matèria mineral (MM), fibres neutre i àcid detergent (FND i FAD), lignina àcid detergent (LAD) i proteïna bruta (PROT) de les mostres de pastures permanents de Can Pèlacs. Els valors estan expressats en percentatge sobre matèria seca.

	MM	FND	FAD	LAD	PROT
mostra 1	9,42	52,01	27,22	4,38	8,98
mostra 2	7,38	52,47	30,66	4,81	9,76
mostra 3	6,64	50,77	26,79	3,86	8,78
mostra 4	6,57	58,21	28,50	3,88	8,89
Mitjana	7,50	53,37	28,29	4,23	9,10

El contingut de minerals presenta valors dins la normalitat, encara que una mica baixos. També les fraccions de fibres (FND i FAD) presenten valors propis de molts farratges emprats en alimentació animal. Però pel que fa al contingut de lignina, els valors són baixos, fins i tot més baixos que molts farratges de bona qualitat, com l'alfals o el rye-grass. Això indicaria molt bona qualitat, doncs la lignina representa la fracció indigerible de l'aliment. D'altra banda, la fracció de proteïna és també molt baixa i això indicaria el contrari, que l'aliment és de poca qualitat. En el cas de les ovelles es requereix un mínim de l'ordre d'un 7% de proteïna bruta a la dieta per al manteniment de l'animal. A finals de gestació i durant la lactació aquesta quantitat mínima hauria de ser del doble. En conseqüència, la qualitat d'aquestes pastures és pot considerar baixa si el sistema té finalitat productiva.

Determinació de l'estat nutricional dels animals

Durant la primavera s'han recollit 6 mostres fecals fresques de 6 ovelles i s'ha determinat el contingut de nitrogen fecal seguint el mateix protocol emprat per determinar la proteïna en les mostres vegetals. Aquest paràmetre és considera un indicador de l'estat nutricional o de la qualitat de la dieta (Kamler & Homolka, 2005). Els resultats es mostren a la Taula 4.

Taula 4. Contingut de N fecal en sis ovelles de Can Pèlacs

	% N fecal
ovella 1	1,22
ovella 2	1,15
ovella 3	1,5
ovella 4	1,5
ovella 5	1,18
ovella 6	1,89
Mitjana	1,41
Mostra mixta (6 ovelles)	1,68

Els valors del N fecal són baixos, doncs estan per sota de l'1,5%, valor indicatiu d'una dieta deficient. El fet de que aquesta deficiència es produeixi a la primavera, que es quan s'esperaria un valor elevat, suggereix que la resta de l'any la situació pot ser pitjor. Tot i això cal considerar que aquest valor es pot veure influït pel consum d'espècies riques en compostos secundaris (p.e. tanins), pròpies dels boscos mediterranis. Al repetir l'anàlisi barrejant les sis mostres d'ovelles el resultat ha sortit una mica per sobre (1,68%) però continua sent baix.

Conclusions

Els resultats que s'han presentat en aquest informe tenen un caràcter puntual, doncs només corresponen a mostres de primavera i per aquesta raó s'han de considerar amb prudència.

Les pastures permanents de Can Pèlacs poden ser un complement important en la dieta del bestiar però caldria millorar la qualitat, tant pel que fa a la composició botànica (incrementar gramínies i lleguminoses) com a la composició química (incrementar el contingut de proteïna bruta).

Caldria també augmentar la qualitat de la dieta dels animals, doncs el N fecal indicaria que aquests es troben quasi per sota del límit viable.

7. Bibliografia

AOAC 1990. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists. 15th edition (K Helrick editor) Arlington pp. 1230

Kamler, J. and Homolka, M. 2005. Faecal nitrogen: a potential indicator of red and roe deer diet quality in forest habitats. *Folia Zool.* – 54(1–2): 89–98

Van Soest, P. J., Robertson, J.B. and Lewis, B.A. 1991. Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and non starch polysaccharides in relation to animal nutrition. *J. Dairy Sci.* 74, 3583-3597.