

## LA RAMADERIA ECOLÒGICA: LES SEVES BASES I ALGUNES EXPERIÈNCIES CONCRETES A CATALUNYA.

Domingo Afonso Martín. Escola Agrària de Manresa, C/ Sant Joan d'En Coll, 9. 24250-MANRESA.

### RESUM DE LA PONÈNCIA.

La ramaderia ecològica va néixer com a resposta als problemes que ha generat l'intensificació de les pràctiques ramaderes. Amb ella es pretén l'obtenció de productes ramaders de qualitat sense l'ús de substàncies químiques de síntesi, mitjançant tècniques respectuoses amb el medi-ambient, i inclús, amb els animals.

En aquesta ponència s'analitzen algunes experiències en ramaderia ecològica que s'estan desenvolupant en diferents llocs de Catalunya.

### Introducció.

A la ramaderia actual s'ha trencat el lligament entre els animals i la terra, apropant-se aquesta a una producció de tipus industrial, que genera greus problemes medi-ambientals com a conseqüència de la concentració massiva d'animals en espais molt reduïts (Segreeres, J.A. 1991).

La necessitat d'augmentar la productivitat ha portat, en molts casos, a l'ús abusiu d'hormones, estimuladors de la gana, medicaments i altres substàncies tòxiques.

Per altra banda, cada vegada hi ha més preocupació de la societat per la problemàtica medi-ambiental, i el benestar dels animals de granja, i, sobre tot, per la salut. Cada vegada hi ha un major nombre de consumidors disposats a pagar preus superiors per productes ramaders de qualitat i que estiguin lliures de qualsevol tipus de residus tòxics.

La ramaderia ecològica s'ha de considerar en el marc d'un sistema agrícola ecològic en el que els animals juguen un paper important tancant els cicles de nutrients, aportant fem per a l'adobat dels conreus i permetent ampliar la varietat de les rotacions amb l'introducció de conreus farratjers.

### Les bases de la ramaderia ecològica: Sistema de producció.

Es rebutgen els mètodes intensius de ramat, estabulació permanent, confinament prolongat, falta de lliure moviment, amarri dels animals, explotació en bateria i allotjament en ambient controlat (C.R.A.E. 1989).

El sistema de producció haurà de ser extensiu o semiextensiu, on tots els animals tinguin accés a l'exterior, a fi de desenvolupar el pastoreig i la gimnàstica funcional idònia per al desenvolupament òptim.

Els aliments destinats al ramat ecològic hauran de provenir de la pròpia explotació, o d'altres agricultors biològics, rebutjant els que estiguin contaminats amb pesticides o adobs químics i en

cap cas es poden barrejar medicaments, hormones, estimuladors de la gana, conservants, urea, aminoacids o altres substàncies tòxiques amb els aliments destinats al ramat.

Tots els animals hauran de tenir un raonable període de lactància natural, rebutjant-se tècniques antinaturals com el deslletament precoç, abans de la maduresa fisiològica.

Ha de procurar-se que totes les pràctiques de maneig dels animals s'encaminin a assolir la màxima resistència a les malalties i a prevenir infeccions.

Si és necessari realitzar tractaments, es recurrirà preferentment a la fitoteràpia, aromateràpia, homeopatia, isopatia i altres tècniques naturals (Baselga, J.; Pineda, J.; 1993).

#### La fàcil reconversió del sector oví.

La producció ovina tradicional és la que, probablement, més s'atansa als postulats de la ramaderia ecològica. Però cal elegir races autòctones, adaptades a la zona de l'explotació com a base reproductora del ramat. Escollir la raça adequada ens pot permetre disminuir enormement els riscs sanitaris.

Les races seleccionades per a la producció càrnica, com la "Suffolk" o "Ille de France" són útils per a realitzar creuaments càrnics. Podem tenir molta cura d'uns quants mascles exòtics, la qual cosa ens permet obtenir xais amb major creixement, millor conformació càrnica i un menor índex de conversió.

Per a atendre correctament les necessitats nutritives del ramat s'ha de dissenyar un bon pla de producció de farratges, ajustant la cabana ramadera a les possibilitats de producció de la finca.

L'alimentació de les ovelles es pot cobrir a partir d'una bona rotació de lleguminoses farratgeres (trepadella, alfals), lleguminoses per a gra (herbs, pèsols, veça), cereals (ordi i civada), gramínies farratgeres (ray-grass) i associacions de gramínies i lleguminoses (ordi-trepadella i veça-civada).

La utilització de pastors elèctrics és un bon sistema de controlar el bestiar (Afonso, D. 1993).

A la finca ecològica "Can Cayelles", l'engreix dels xais, es va fer amb una barreja d'ordi i hérbs (lleguminosa emprada tradicionalment per a l'engreix dels xais), va tindre una durada d'uns 3 mesos. Es pot practicar mitjançant una gatera que permet l'accés dels xais, però impedeix el de les seves mares.

Els costos de la producció ecològica d'ovins es similar als costos del sistema convencional (Quadre I).

#### Cria ecològica de bovins.

La cria ecològica de bovins és dels sectors que compta amb més implantació a Europa, tant en producció de llet, com de carn

(Neilson, D.R.; Peebles, K.; Scott, N.A.; Lowman, B.G; 1988, .  
Marra, M.C.; Leiby, J.D.; 1986).

A Catalunya hi ha 8 explotacions ecològiques de vedells de carn (D.A.R.P., 1992). De fet, els vedells de muntanya són una producció característica de les comarques del Pirineu Català, que es troba molt a prop dels postulats de la ramaderia ecològica. La base genètica d'aquestes explotacions és la raça Bruna dels Pirineus i la raça Pirenaica.

El mínim cost de producció s'assoleix quant els animals són alimentats mitjançant pastura directa. En aquest sentit hi ha estudis realitzats i la experiència de la ramaderia extensiva sud-americana (Molina, J.S.; 1985). El problema consisteix en adequar la cabana ramadera a les possibilitats productives de l'explotació.

Si es pretén assolir unes carnes de qualitat obtingudes mitjançant procediments naturals, s'ha de partir de races d'aptitud càrnica o de creuaments entre elles.

Es tracta d'elegir una raça rústica ben adaptada a les condicions de l'explotació: Avelenya, Tudanca, Pirenaica, Bruna,...etc..

Per exemple, la raça Bruna s'adapta perfectament a les condicions de la muntanya del Pirineu Català, és capaç d'aguantar el fred a l'intempèrie i menja la capa prima d'herba que creix en la freda primavera.

A la comarca del Berguedà, un grup de ramaders van crear una cooperativa (Ramaders de Muntanya del Berguedà), dedicada a la producció i comercialització de carn "natural" de vedella, criats segons el sistema tradicional a la comarca: els vedells estan en les praderies amb les seves mares fins els 4-5 mesos, on mengen fonamentalment llet materna i herba. Es pot disposar al camp de menjadors amb pinso al que sols puguin accedir-hi els vedells. A partir dels 5 mesos passen als corrals d'engreix on se'ls dona fenc i pinso.

#### Producció ecològica de porcí.

El sistema intensiu, en el qual les truges es troben engabiades o amarrades es rebutja totalment en les normes de producció ecològica. Per tant, el sistema d'explotació haurà de ser extensiu o semi-extensiu (Afonso, D. 1993)

Hi ha molt poca experiència en producció ecològica porcina a Catalunya, però podem trobar certa informació procedent d'altres països (Cramer , C. 1990), o sobre sistemes extensius de la porcinocultura convencional (Gracia, M. 1990).

A la finca ecològica "Can Canyelles" (Bages) el ramat porcí es va instal·lar sota un bosc. La seva permanència va anar molt bé per a netejar i regenerar el sota-bosc.

En algunes explotacions es fa una rotació de l'explotació porcina en les diferents parcel·les de la finca, integrant-se aquesta en la rotació general de conreus.

El sistema semi-extensiu, precisa una menor inversió en instal·lacions que el sistema convencional, si bé, els costos de funcionament són més elevats en el sistema descrit, degut a que es dona un major consum d'aliments (un 20% superior per a les truges i una mica més a l'engreix. Aquest fet es degut a que els animals en condicions més extensives fan més exercici.

En un estudi realitzat a la Fina Can Canyellas es va estimar un cost mitjà de producció de la carn de porc de 346 pts/kg (Quadre II).

### L'avicultura biològica.

Les aus de corral són una forma ideal de producció de les explotacions petites. Gallines, pollastres, oques, galls d'indi i ànecs es poden integrar plenament en qualsevol finca biològica, sigui d'orientació extensiva o hortofructícola; en la que poden jugar un paper important com a font d'adob orgànic nitrogenat i ser un complement per a l'economia familiar.

El sistema lliure amb accés a praderia ("free range") és l'únic compatible amb la ramaderia biològica. Tradicionalment s'utilitzaven petits galliners mòbils, amb nius. L'alimentació i l'aigua se'ls subministrava des de l'exterior (Ovejero, I. 1992; Luca, G. 1991).

Un dels problemes més freqüents en les explotacions a l'aire lliure és el dels paràsits. Per això és convenient efectuar una rotació de les gallines per diferents parcs. L'estada en cada un dels quals haurà de ser inferior a 10 setmanes (Antoine, D. 1984).

Els pollastres de la raça Prat, Empordanesa i Penedesenca Negra aconseguixen un pes viu mitjà de 2 Kg a les 18 setmanes de vida. Les polles aconseguixen l'1,5 kg a les 20 setmanes (Francesc, 1990).

Les produccions de les gallines en sistema lliure no tenen perquè ser inferiors a les obtingudes amb gàbies; però el consum d'aliments és més alt que en aquestes.

### Conclusió.

Podem dir que la ramaderia ecològica es troba encara en els seus inicis, però hi han unes grans possibilitats de desenvolupament, ja que quant els ramaders s'han organitzat i han planificat una correcta estratègia comercial el mercat ha respost adequadament.

A nivell tècnic les principals dificultats es troben en el control de les malalties i en aconseguir productes ecològics per cobrir les necessitats alimentícies del ramat.

A nivell econòmic, la ramaderia ecològica té, actualment uns costos de producció molt més elevada que la ramaderia convencional. Aquest fet pot representar un fre per al seu desenvolupament, si no s'efectua un marqueting adequat, capaç de fer pagar al consumidor el cost diferencial del producte.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Afonso D. 1993: "La Ganaderia Ecològica". Revista "Boletín Agropecuario" de la fundació "La Caixa", NQ 30 de 1993.
- Antoine D. 1984: "L'Elevage Biologique de la Poule Pondeuse". Collection les Quatre Saisons du Jardinage. Editorial Terre Vivante. Paris.
- Baselga, J.; Pineda J. (1993): "Producciones Animales, Agricultura Ecològica y Homeopatía". Revista "Boletín Agropecuario" de la Fundació "La Caixa", 2Q trimestre de 1993, p. 41-44.
- C.R.A.E. (1989): "Reglamento y Normas Técnicas". "Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación". Madrid.
- Cramer, C (1989): "Confinement Hogs Without Antibiotics". New-Farm. Emmaus, Pa. : Regenerative Agriculture Association. Gener de 1989. v. 11 (1) p. 26-27.
- Francesc, A. 1990: "Les Gallines Autoctones de Catalunya". Eco-Agricultura Nov-Des. de 1990, p. 13-20.
- Luca, G. 1991. "Huevos de Oro de Gallinas Biológicas". Mundo Ganadero, nQ6 de 1992, p. 70-72.
- Marra, M.C.; Leiby, J.D. (1986): "Wolfe's Neck Farm: a case study of organic beef production in Maine". Misc-Publ-Univ-Me-Agric-Exp-Stn. Orono : The Station. Marzo de 1986. 56 p.
- Molina, J.S. (1986): "Tranqueras Abiertas". Editorial El Ateneo. Buenos Aires.
- Molina, J.S. (1988): "Hacia Una Nueva Agricultura". Editorial El Ateneo. Buenos Aires.
- Muñoz, A. (1992): "Modelo Alternativo de Producció del Cerdo Ibérico". Revista "Mundo Ganadero", NQ10 de 1992. p. 67-54.
- Neilson, D.R.; Peebles, K.; Scott, -N.A.; Lowman, -B.G. (1988): "Organic beef production". Occas-Symp-Br-Grassl-Soc. Hurley, Berkshire : The Society. 1988. (22) p. 273-277. Paper presentat en la "Conference organised jointly with the British Society of Animal Production," Novembre de 1987, Peebles, Scotland.
- Ovejero, I. 1993: "El Alojamiento para las Gallinas Ponedoras". Mundo Ganadero, nQ 3 de 1993, p. 22-30.
- Segreres, J.A. (1991): "La Producció Ganadera Intensiva y el Deterioro del Medio Ambiente". Revista Mundo Ganadero, nQ 10 de 1991., p. 33-39.
- Younie, D.; Heath, S.B.; Halliday, G.J. (1988): "Factors affecting the conversion of a clover-based beef system to organic production". Occas-Symp-Br-Grassl-Soc. Hurley, Berkshire : The Society. 1988. (22) p. 105-111. Paper presentado en la "Conference organised jointly with the British Society of Animal Production," Novembre de 1987, Peebles, Scotland.

QUADRE I

*Estudi de Redabilitat d'un Ramat Ecològic de 300 Ovelles*

**PARÀMETRES VARIABLES**

Ovelles productives	300 animals
Sementals	12 animals
Profilicitat	1,1 xai/part
Fecunditat	1,4 parts/ovella/any
Reposició	20%
Dies desmamar	60 dies
Dies complement de gestació	45 dies
Dies complement borregues	90 dies
Interès del capital	10%

**DESPESES FIXES**

Amortització del capital fixe	165.336,00,- Pt.
Interès del capital amortitzable	64.016,00,- Pt.
Interès reproductors	324.000,00,- Pt.
Altres despeses fixes	132.215,00,- Pt.
Total .....	685.567,00,- Pt.

**DESPESES VARIABLES**

Alfals	357.838,70,- Pt.
Palla	572.542,65,- Pt.
Complement de lactància	95.038,70,- Pt.
Complement de gestació	56.429,00,- Pt.
Complement de borregues	20.520,30,- Pt.
Complement de xais en lactància	92.746,50,- Pt.
Complement xais d'engreix	77.617,25,- Pt.
Altres despeses variables	50.000,00,- Pt.
Total .....	1.322.733,10,- Pt.

**DESPESA D'OPORTUNITAT**

Per mà d'obra pròpia .....	1.500.000,00,- Pt.
----------------------------	--------------------

**INGRESSOS**

Producció de xais	370 animals
Carn (26 Kg/animal i 45% de canal)	4329 Kg
Total ingressos (900,- Pt./Kg) .....	3.896.100,00,- Pt.

**COST MIG TOTAL**

(D. fixes + D. variables) / producció .....	463,92,- Pt./Kg
---	-----------------

**GUANYS**

Ingressos - Despeses .....	1.887.799,90,- Pt.
----------------------------	--------------------

**BENEFICI**

Guany - D. oportunitat .....	387.799,90,- Pt.
------------------------------	------------------

**SUBVENCIO**

(3.000,- Pt./ovella/any) .....	900.000,00,- Pt.
--------------------------------	------------------

<b>BENEFICI + SUBVENCIO .....</b>	<b>1.287.799,90,- Pt.</b>
-----------------------------------	---------------------------

QUADRE II

*Despeses de Producció de 45 Porcs d'engreix en sistema semi-extensiu*

**DESPESES FIXES**

Amortització del capital fix	37.500,00,- Pt.
Interès del capital amortitzable	50.000,00,- Pt.
Altres despeses fixes	5.000,00,- Pt.
<b>Total</b> .....	<b>92.500,00,- Pt.</b>

**DESPESES VARIABLES**

Valor de garrins (6.000,- Pt./garri)	270.000,00,- Pt.
Alimentació	595.628,00,- Pt.
Escorxador i transport	58.300,00,- Pt.
Altres	20.000,00,- Pt.
<b>Total</b> .....	<b>943.928,00,- Pt.</b>

**DESPESES D'OPORTUNITAT**

Mà d'obra pròpia (1h/dia) .....	365.000,00,- Pt.
---------------------------------	------------------

**PRODUCCIÓ**

Carn (90 Kg/canal/animal)	4050 Kg.
---------------------------	----------

**COST MIG TOTAL**

(D. fixes + D. variables) / producció	255,91,- Pt./Kg.
---------------------------------------	------------------

<b>COST MIG (incloent-hi cost d'oportunitat)</b>	<b>346,03,- Pt./Kg.</b>
--	-------------------------

Font:  
Finca "Can Canyellas"