

B. Lelyon, V. Chatellier, K. Daniel. 2012. **Fin des quotas laitiers, contractualisation et stratégies productives : enseignements d'une modélisation bioéconomique**. INRA Prod. Anim., 25 (1), 67-76.

Resum

L'objectiu d'aquest treball és analitzar com la supressió de les quotes lleteres pot afectar les estratègies productives de les explotacions. I ho fa a partir de la hipòtesi d'uns contractes ramader/indústria que introdueixin "doble volum i doble preu" per tal de garantir als productors una sortida estable de llet (volum A basat en dades històriques) a un preu consistent a llarg termini. I, per altra banda, s'establiria la possibilitat de produir un volum B, voluntari, a un preu inferior i variable.

Ho estudien amb un model bioeconòmic (programació matemàtica) basat en quatre tipus d'explotacions de l'oest de França.

Els agricultors busquen maximitzar els seus ingressos, tenint en compte un conjunt de restriccions (biològiques, tècniques, estructurals, econòmiques i normatives) i altres de caràcter natural al tipus de feina: aversió al risc (relacionats a la volatilitat de preus).

1. El model bioeconòmic

- a) Descripció de les activitats presents en el sistema, amb respostes productives
 - Una producció estacional d'herba i pics de treball
 - Flexibilitat de la producció de llet (incluir canvis de rendiment lleter). El nivell de producció mitjana és la quantitat de llet que pot produir un animal alimentats amb una dieta equilibrada, però no sobrealimentats.
 - Un sistema alimentari basat en necessitats fisiològiques. S'ha d'anar a l'autoabastiment farratger i, a la vegada, cap animal ha de menjar per sobre de la seva capacitat d'ingestió.
 - La producció de pastures i ús de la fertilització. Aquest model té diferents tipus de farratge: pastures, fenc, ensitjat d'herba. La distribució entre la producció dels diferents tipus està optimitzat pel model. El model té en compte les limitacions de rotació i garanteix una successió coherent dels cultius (d'hivern i primavera): quantitat de nitrogen orgànic ≤ 170 kg/ha; manteniment obligatori de prats de més de 5 anys; prima agroambiental 75 €/ha si la superfície de prats són més del 75% de la superfície agrícola útil, i la taxa de càrrega és inferior a 1,4 UBM/ha SFP.
- b) Conjunt de limitacions sobre l'activitat de l'explotació i el límit del model
 - El model s'aplica a quatre tipus d'explotació
 - a) Sistema **extensiu** especialitzat
 - b) Sistema **semiintensiu** especialitzat
 - c) Sistema lleter **intensiu amb diversificació** (producció de cereals)
 - d) Sistema lleter **intensiu** amb la diversificació en la producció d'animals joves (**engreix**) (de fins a 80 caps per any).
- c) Funció objectiu que maximitza la renda.

A l'oest de França tenen, en general, autonomia farratgera, amb diversitat de models (35% explotacions especialitzades (vendes a empreses > 50% de producció de llet) tenen producció complementària a la llet (grans cultius - blat, blat de moro gra, llavor de colza i pèsols -, engreix de vedells). A causa de la seva aversió al risc, prefereixen adoptar una estratègia productiva que promou la producció d'ingressos més estable.

El model maximitza no els ingressos de l'empresa, sinó la utilitat generada per aquest ingrés: L'agricultor busca maximitzar els ingressos i, alhora, minimitzar la seva variabilitat.

Excedent brut de l'explotació = Ingressos (llet, carn, pagament únic) - Despeses variables (llavors, fertilitzants, tractament, treball tercers, concentrats, despeses veterinàries, altres despeses cria, minerals) - **Costos fixos** (combustible, manteniment equips i edificis, aigua, electricitat)

2. Emplaçament "volum doble, doble preu" per després del 2015

En absència de les quotes làcties cal un sistema de contractes. Els industrials han d'assegurar un volum de llet d'una determinada qualitat. Tampoc volen pèrdues per emmagatzemar o transformar en llet en pols en cas d'excedents. Algunes tenen la intenció d'introduir un sistema de preus diferenciats segons la destinació final dels productes lactis a França.

- Volum A, preu A. Funció de quota històrica, preu segons mercat intern. Discrepàncies sobre la base del volum.
- Volum B, preu B. Volum opcional, preu més baix i funció dels preus de mantega i llet en pols.

Seria un sistema no exempt de problemes i punts de vista diferents. Segons la Comissió Europea els contractes han de clarificar el nivell de preus i el de volums, entre d'altres.

En absència d'una política de quotes hi haurà risc d'un descens en el preu de la llet. Sense elasticitat en la demanda. S'ha demostrat que hi pot haver un increment en la producció de llet entre el 7 i el 10% que podria causar una disminució dels preus de l'ordre de 21 a 26% (veure document " **Conseqüències desaparició quotes a la UE**" en la mateixa secció).

El preu de la llet, però, depèn de molts factors, i de com es facin els contractes. Un sistema "doble volum, doble preu" s'assaja aquí.

- Cada productor tindrà un volum A fix (quota històrica), preu A fix i predeterminat (exemple : 290 €/t)
- Cada productor tindrà l'oportunitat de produir el volum B de llet addicional, limitat al 30% d'A, preu B < preu A, i, a més a més, variable. Un augment de l'1% en la producció representaria una baixada del preu B de l'3% ($\alpha = 3$) . La fórmula de càlcul del preu B serà :

$$\text{Preu B} = \text{Preu A} \times [1 - (\text{B/A}) \times \alpha]$$

El model es construeix per a cada explotació. El preu B representa el preu per sota del qual ja no és econòmicament viable per produir llet B. No podran, per tant, fer inversions, tot i que sí poden completar el ramat fins optimitzar les edificacions i instal·lacions.

3. Els resultats sortits del model

3.1 Desenvolupament potencial de la producció de llet

Els resultats de la simulació indiquen que tres de quatre explotacions augmenten la producció més del 10%. I ho poden fer reorientant el sistema de racionament en el grup extensiu o bé reorientant els cultius en els altres.

No s'ha d'oblidar que a França la quota va lligada a la terra. De manera que el rendiment a l'oest de França és de 4.200 litres/ha, mentre que a Dinamarca és de 8.800 i a Holanda d'11.500. En cas de la supressió de les quotes i suposant que la indústria pogués exportar, els ramaders podrien augmentar el 10% de la producció (més costos addicionals), com a mitjana de la regió. En aquest cas, l'**excedent brut de l'explotació (EBE)**, també com a mitjana, podria augmentar el 5%.

El sistema extensiu és el que augmenta més la producció (14%) i, atès que els efectes de substitució són més febles l'EBE augmenta el 12%. L'increment en la producció és a causa de millors rendiments a igualtat del nombre de vaques. El preu de la llet que es ven sota el volum B és de 177 € / t per al sistema extensiu, davant dels 200 €/t en els altres sistemes (els quals augmenten el nombre de vaques).

Per als sistemes *lleter intensiu amb diversificació (producció de cereals)* i *semiintensiu especialitzat*, el principal factor que limita el desenvolupament de la producció és el nombre de places disponibles als allotjaments.

Per aquestes explotacions, l'augment de la producció de llet passa per l'augment del nombre de caps, ja que per augmentar la producció de llet requeriria millorar el rendiment, i això requeriria més nutrients que el preu B no permet.

Per al sistema *intensiu + engreix* la situació és diferent. Es pot abandonar la producció de bovins joves i augmentar la producció de llet. Aquí el preu B en comparació al preu de la carn juga en la simulació, de manera que s'ha d'aconseguir un equilibri de produccions, i fins i tot comprar llet en pòls per tal de comercialitzar tota la producció de llet.

Pel que fa a la mà d'obra. En els *extensiu* i *intensiu + engreix* la quantitat de treball extra augmenta lleugerament (2%) pel fet augmenti la producció sense que ho faci el nombre de vaques. Per als altres dos sistemes, la pressió sobre el treball és més consistent. Així, en el cas dels semiintensiu, la millora en l'EBE (+ 4%) implica un 8% més de treball addicional.

3.2 Intensificació moderada del sistema de producció

D'acord amb els resultats de la simulació, la introducció d'un "volum doble, doble preu" podria encoratjar a moltes granges lleteres a l'Oest a ser més especialitzades i intesives en la producció de llet, però, les limitacions ambientals ho poden aturar. Tot i això, la directiva de nitrats, de moment, no és disuasòria ja que la majoria no arriben al nivell màxim.

L'augment del rendiment lleter per vaca implica més aportacions alimentàries. L'augment suplementari d'un litre de llet per dia pot generar passar de 390 a 900 € d'EBE. Això, no obstant, no seria així si hi hagués una lliberació total en la producció ja que els rendiments marginals serien, aleshores, zero.

3.3 Sensibilitat de la producció de llet B als preus d'altres activitats

El preu B reflecteix el nivell a partir del qual l'explotació pot produir més, en funció d'una situació donada per a les altres produccions (cereals i vedells). El preu dels cereals influeix en el preu dels concentrats (en el cas estudiat, una variació de 10 €/t en el cereal implica la mateixa variació en el preu dels concentrats. Només, per tant, el sistema *extensiu* conté els costos alimentaris.

A part del preu dels cereals, la producció de llet B dependrà del preu A. En el cas del semiintensiu un increment del preu dels cereals penalitza la producció B. No obstant, un augment del preu A influeix positivament sobre el volum B.

En definitiva, els resultats de la simulació ens indiquen que el sistema de contracte "doble volum, doble preu" pot induir a augmentar la producció de llet (Oest de França), i que els volums de llet B estarien condicionats, per una part, a les relacions dels preus de les produccions agrícoles, per efecte de la substitució, i per l'altre a la demanda de la llet comercialitzada

Amb l'abolició del règim de quotes làcties, la relació de la producció de llet a la terra ha de ser qüestionat, fins i tot si les normes mediambientals fan d'arbitratge en els futurs nivells d'intensificació. També és probable que la producció de llet, a Europa, es concentri a les zones més competitives (més favorables a la producció de llet), i que l'oferta de llet del productor a la indústria canviï d'ubicació segons estratègies dels grups transformadors.

Sense quotes no hi haurà més solució que els costos d'aprovisionament (per part del transformador) baixin, i això incitarà a afavorir determinades zones productives. L'obtenció d'un cost de producció competitiu serà, a la vegada, un punt a favor perquè el ramader pugui negociar en millor posició amb l'empresa. En poques paraules, la reducció de costos serà un element clau després de l'abolició de les quotes.

L'eliminació de les quotes ha de canviar la competitivitat de les empreses europees de transformació làctia, buscant més innovació i, alhora, que els productes lactis siguin més valorats.

Amb tot, el pas des d'una regulació pública (quota) a una regulació privada (contracte) planteja preocupacions legítimes per part de molts productors. I seria recomanable que d'aquí al 2015 els poders públics, en un context col·lectiu, defineixin els termes més precisos per als futurs contractes.

Taules per al seguiment de l'article

Sistemes/dades	Extensiu	Semiintensiu	Intensiu + cereals	Intensiu + engreix
SAU (ha)	78	50	137	100
S prats permanents (ha)	42	15,5	14	10
Quota (l)	285.000	290.000	460.000	400.000
UTA	1,7	1,5	2,0	2,7
Capacitat nombre caps	62	37	59	122
Taxa fecunditat (%)	96	90	90	90
Taxa de renovació (%)	25	35	37	40
Rendiment (l/vaca i any)	6.000	8.500	8.500	9.000
Rendiment dels cultius t MS/ha i any				
Blat	6,1	8,1	8,1	8,1
Blat de moro gra			10,0	
Colza			3,8	
Pèsol			5,0	
Blat de moro ensitjat	10,2	12,2	15,2	14,2
Pastura	8,5	7,0	6,0	6,0
Fenc	8,5	7,5	7,5	7,5
Pes canal vaques de reforma (kg)	375	325	325	325
Taula de dades tècniques i estructurals de les explotacions tipus				

	Extensiu		Semiintensiu		Intensiu + cereals		Intensiu + engreix	
	Referència	Simulació	Ref.	Sim.	Ref.	Sim.	Ref.	Sim.
EBE (€)	52.900	59.100↑	56.600	59.000↑	126.200	129.500↑	121.400	124.500↑
Racions alimentàries, per vaca (farratges kg MS/dia) (Concentrat kg/any)								
E. blat de moro	0,0	0,0	7,2	7,2	11,6	11,6	11,4	12,0
Pastura	10,1	10,7	9,4	9,4	5,0	5,0	5,9	5,3
E. herba	5,2	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Concentrat	80	300↑	890	890=	950	950=	940	980↑
Superfícies de cultiu (% de la SAU)								
Cereals	1,6	0,0↓	28,4	21,2↓	66,1	62,2↓	17,9	20,0↑
Blat de moro ensitjat	0,8	0,0↓	19,8	21,8↑	14,3	15,8↑	40,8	42,6↑
Prat	97,6	100,0↑	51,8	57,0↑	19,6	21,6↑	41,3	37,4↓
Produccions animals								
Llet (l)	299.200	339.100↑	291.000	321.700↑	461.400	508.420↑	446.000	453.700↑
Venda llet (l)	285.000	324.700	290.000	320.600	460.000	506.900	400.000	439.000
Volum B (l)	n.d.	39.700	n.d.	30.600	n.d.	46.900	n.d.	39.000
Preu B (€/t)	n.d.	177	n.d.	198	n.d.	204	n.d.	196
Nombre vaques	57	58≈	34	38↑	54	60↑	49	51≈
Nombre vedells	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	77	74
Rendiment (l/vaca i any)	5.250	5.860↑	8.500	8.500=	8.500	8.500=	9.000	9.000=
Litres/ha SF	3.900	4.350	8.130	8.150	9.920	9.930	5.430	5.670
UGM/ha SF	1,1	1,1	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6
N orgànic (kg/ha)	132	134	112	124	64	71	146	147
N síntesi emprat (kg)	3.820	4.040	7.670	7.520	23.290	24.100	14.940	16.250
Hores/UTA i any	1.970	1.980	1.540	1.660	1.920	2.070	2.040	2.060
Resultats econòmics								
Llet (€)	85.500	91.800	81.200	87.000	128.800	137.800	112.000	119.600
Carn (€)	33.600	34.100	16.100	17.800	23.300	25.700	102.100	102.800
Cultius (€)	1.000	0	15.500	11.500	99.500	93.900	19.500	21.800
Subvencions (€)	22.200	22.400	24.000	24.000	61.200	61.200	67.700	67.700
Costos variables (€)	30.500	31.700	33.900	34.700	89.900	92.000	89.800	96.600
Costos fixos (€)	58.900	59.400	46.200	46.500	96.700	97.100	90.100	90.800
Rendiments marginals (valors duals) (valors obtinguts de la simulació)								
Quota/volum A suplementari (€/t)	285	226	188	175	215	205	190	162
Rendiment lleter suplementari (€/l vaca i dia)	n.c.	n.c.	370	387	880	920	520	790
Superfície suplementària (€/ha)	177	157	447	436	602	580	449	440
Plaça allotjament suplementària (€/plaça)	n.c.	n.c.	n.c.	470	n.c.	104	n.c.	n.c.
Temps treball suplementari (€/h)	n.c.	4	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	10
Directiva nitrats €/kg N i ha	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Podem observar que el sistema extensiu augmenta la producció en 13,34% (el que més dels grups), i per això la llet B té un preu inferior als dels altres, i tot i això, el resultat econòmic (EBE) és el que augmenta més (11,72%). Els altres, també augmenten però amb menys intensitat (4,24% semiintensiu; 2,61% Intensiu + cereals; 2,55% Intensiu + engreix). En el primer (extensiu) s'augmenta la producció a base del rendiment lleter (s'incorpora més concentrat), i en els altres això no ho poden fer ja que estan més alts, i ho fan a través d'augmentar el nombre de caps.