

ramaderia

Engreix de vedells amb farratges

TEXT: VILLALBA D.¹, MOLINA E.¹, CUBILÓ D.¹, BLANCO M.², ALBERTÍ P.², JOY M.², CASASÚS I.²
IMATGES: CHARLES-ANDRÉ DESCOMBES LUTZ

La normativa de producció ecològica de vedells marca una ràtio de farratges i concentrat que dificulta uns rendiments i una qualitat satisfactòria per a molts ramaders. En aquest article, els autors demostren a partir d'experiències que és possible sortir-se'n i fins i tot amb més bona nota.

L'engreix de vedells a l'Estat espanyol s'ha basat durant molt de temps en la utilització de pinso i palla administrats a voluntat. En les condicions d'un engreix convencional aquest tipus de maneig condueix a una ràtio de farratge/concentrat (F/C) proper al 10/90. Aquest tipus d'alimentació es va iniciar pels volts de 1960, amb la introducció de les fàbriques de pinsos compostos, i va ser promoguda per una administració interessada a incrementar el pes al sacrifici i la producció nacional de carn.

Una alimentació amb farratges permet aprofitar recursos que no serien útils de cap altra manera

En els darrers temps està augmentant l'interès de buscar alternatives a aquest tipus d'engreix basat en concentrats. Aquest interès pot provenir d'unes posicions més lligades a la producció ecològica (ja sigui des d'un punt de vista filosòfic o normatiu), però també de ramaders que constaten que l'engreix basat en concentrats, tot i la seva eficiència tècnica, està al límit de la rendibilitat econòmica, ja que els preus dels cereals han assolit màxims històrics i està per veure fins on poden arribar, mentre que la carn de vedell es manté o creix poc.

Els farratges, una alternativa econòmica i ecològica

Tenint en compte que el vedell és un remugant, l'alternativa més evident és l'engreix amb dietes que incloguin el màxim percentatge de farratges. De fet els remugants són molt menys eficients que els monogàstrics (porcs i aus) a transformar el pinso, ja que el seu sistema digestiu està dissenyat per aprofitar aliments fibrosos. Una alimentació amb farratges redueix la competència amb l'alimentació humana i permet, en alguns casos, aprofitar recursos que no serien útils de cap altra manera. I, per últim -tal i com s'evidencia del paràgraf anterior-, una dieta amb farratges és més barata.

Les dietes de pinso i palla per a vedells tenen, però, avantatges enfront de les dietes amb farratges. L'elevada concentració energètica i proteica dels pinsos permet el creixement màxim dels animals. L'engreixament final dels animals també és més fàcil d'aconseguir amb pinso i palla.

Per últim, en el marc de l'actual preocupació pel canvi climàtic, des d'alguns sectors es defensa l'alimentació de remugants amb pinso adduint que aquest tipus d'alimentació produeix menys gasos d'efecte hivernacle que l'alimentació amb farratges. Aquesta afirmació és certa si es considera només l'emissió de metà procedent de la fermentació ruminal de la fibra, però en la majoria dels casos, la consideració del cicle complet que suposa l'alimentació amb pinso (incloent-hi la producció de CO₂ produïda pel transport de matèries primeres a escala mundial, així com el transport de pinso en l'àmbit local) implica un efecte més negatiu sobre els gasos d'efecte hivernacle que l'alimentació amb farratges.

En resum, si fem una aproximació tenint en compte els fonaments de la sostenibilitat, sembla clar que des d'un punt de vista ambiental i social l'engreix amb farratges és més sostenible. En l'àmbit econòmic l'avaluació és més complexa: quan els ramaders es plantegen l'adopció d'un sistema amb major proporció de farratges apareixen dubtes, lligats en alguns casos a l'herència d'eines, costums i hàbits de consum del sistema productiu convencional i, en altres, a la manca d'informació sobre l'engreix amb farratges. En aquest article intentem respondre a alguns d'aquests dubtes o discutir les problemàtiques que poden sorgir amb aquests sistemes d'engreix alternatius. La majoria dels resultats que es presenten es basen en set experiments realitzats pel Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) del Gobierno de Aragón i per la Universitat de Lleida en les seves finques experimentals o en explotacions ramaderes col·laboradores.

Quins creixements s'obtenen amb engreixos a base de farratges?

Com ja s'ha comentat, la concentració nutricional de les dietes amb pinso a voluntat permet un creixement màxim dels animals. El rendiment dels vedells alimentats amb dietes amb un percentatge de farratge alt depèn de la qualitat i disponibilitat del farratge inclòs a la ració. Així en experiències d'engreix amb barreges humides (unifeed) de farratges de qualitat (ensitjat de blat de moro, raigràs, ...) amb una ràtio farratge/concentrat (F/C) d'aproximadament 60/40, els creixements dels vedells estan molt a prop dels màxims obtinguts amb pinso i palla. Quan el sistema d'alimentació es basa en l'aprofitament de prats d'alfals complementats amb cereals (F/C de 70/30) els creixements són només un 10% inferi-



01. Vedells en producció ecològica a l'estable.

ors als de vedells amb pinso i palla, mentre que en vedells aprofitant pastures del Pirineu complementades amb aliments concentrats (F/C de 65/35) els creixements se situen un 20-25% per sota dels alimentats amb pinso i palla.

És possible aconseguir el consum de fibres exigint amb pinso i farratge a voluntat?

Ja sigui per maximitzar la utilització de farratge o per complir la normativa de producció ecològica és necessari assegurar que els animals consumeixen en la seva dieta diària almenys un 60% de farratge (calculat en matèria seca). El maneig més habitual quan es vol complementar la ració de vedells amb un suplement concentrat (pinso) és l'oferta a voluntat d'aquest pinso. De vegades, s'assumeix que un vedell amb pinso i farratge a voluntat s'autoregularà i menjarà més farratge que pinso. Tanmateix els resultats de les nostres experiències, realitzades amb farratges de diferents qualitats, diuen que no es pot assumir una oferta de pinso a voluntat i esperar el compliment de la ràtio 60/40. És més, en la majoria d'ocasions el vedell consumeix més pinso que farratge.

Aquest problema d'alt consum de pinso, tot i tenir farratge a voluntat, s'agreuja en el cas d'algunes explotacions d'engreix ecològic que han de comprar el farratge ecològic al mercat, on poden trobar productes amb una qualitat nutricional molt baixa, per exemple fencs d'alfals amb un 10% de proteïna, molt per sota del 14-15 % que seria normal. En alguns casos, els ramaders plantegen la dificultat d'obtenir farratges ecològics en quantitat i qualitat, cosa que sorprèn quan de vegades hi ha productors ecològics de farratges que no arriben a vendre el seu producte com a tal. Així doncs, tot i els esforços fets per comunicar l'oferta i demanda d'aquest producte, sembla que encara hi ha camí per recórrer.

Existeixen alternatives per limitar el consum de pinso dels vedells. Algunes són senzilles però impliquen més mà d'obra, com aportar de forma diària el percentatge de pinso que es cregui convenient -tot i que això no assegura que tots els vedells consumeixin la ràtio F/C esperada, arran de la competència que es produeix entre ells. És aconsellable travar els animals mentre es dona el pinso per tal que cada animal pugui consumir la quantitat que li pertoca. Altres alternatives,

com la limitació del temps de consum, poden tenir conseqüències negatives a nivell digestiu, i altres, com l'addició de productes que limitin el consum de pinso sense atipar els animals, com ara afegir sal, poden quedar fora del concepte de producció ecològica segons algunes opinions.

Canvia la qualitat dels vedells amb més percentatge de farratge en la dieta?

El concepte qualitat té múltiples components, entre altres: la qualitat alimentària (contingut de substàncies nutritives i substàncies no desitjables), la qualitat organolèptica (gust, aroma, olor, color,...), la qualitat del procés productiu o la qualitat sanitària.

No es pot argumentar una millor **qualitat sanitària** dels productes procedents d'un engreix amb farratges (ni que sigui seguint la normativa de producció ecològica) comparats amb els d'engreix convencional, ja que tots han de complir uns estàndards legals iguals. En tot cas, el compliment d'algunes normes sanitàries, com l'eliminació de materials específics de risc (MER) en animals de més d'un any (més flexible en l'actualitat però molt estricta fins fa poc), ha condicionat els productors de vedells al sacrifici d'animals joves, que en condicions d'engreix amb farratges poden tenir problemes de baix engreixament.

En canvi, es pot argumentar que, en general, **el procés productiu** té més qualitat en un animal engreixat amb farratges que en un alimentat amb pinso i palla. Especialment si es lliga aquest engreix a una producció ecològica que assegura un sistema de producció més respectuós amb l'ambient.

Quant a la **qualitat organolèptica**, la qüestió és quina és la referència de qualitat. Els compradors del producte final, ja siguin escorxadors, carnisseries o consumidors, tenen uns estàndards de forma, aspecte i color relacionats amb el producte derivat de l'engreix a pinso i palla (greix blanc i múscul clar). Paral·lelament encara preserven impressions de productes de fa dècades, en què un animal amb el greix de color groc i el múscul fosc era igual a animal vell i dur. Al mateix temps cal conviure amb les necessitats de mercat: moltes carnisseries demanen canals petites perquè els n'és més fàcil la comercialització.

Si parlem de **qualitat de la canal**, en la majoria de les experiències realitzades, quan se sacrifiquen els animals a pesos equivalents als de l'engreix

LA FAGEDA



Ecoespai especialitzat en Llar i Puericultura ecològics

- Llits i futons
- Pintura natural
- Roba cotó orgànic
- Bolquers ecològics
- Portanadons
- Llibreria especialitzada
- Material Pikler, Montessori i Waldorf
- Informació sobre embaràs i part natural, alletament, pedagogia, etc.

C/ St. Francesc d'Assís nº1
Mataró (Maresme)
Tel. 93 790 63 55

www.lafageda.com

1. Escola Tècnica Superior de Enginyeria Agrària (ETSEA), Universitat de Lleida.

2. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón.



02. Vedells en producció ecològica pasturant.

convencional, no s'observen efectes negatius de la utilització d'alimentació a base de farratges sobre la conformació dels animals. En canvi, en la majoria dels casos, els vedells alimentats amb farratges són lleugerament més magres (menys engreixats) que els alimentats amb pinso i palla. Tenint en compte que l'engreixament es dona a la darrera fase del creixement dels animals i la menor concentració energètica d'algunes dietes amb farratges, moltes de les alternatives emprant aquests aliments passarien per un engreix fins a edats més avançades, de 15 a 16 mesos. Aquesta opció –que ja fan alguns productors– xoca, com ja hem dit, amb els criteris d'animal petit o de menys d'un any que sol·liciten alguns comercialitzadors. Una altra possibilitat és la utilització d'una fase d'acabat relativament curta, d'un a dos mesos, en la qual l'animal disposi d'una major proporció de pinso, per engreixar amb més facilitat i arribar més jove a l'òptim d'engreixament.

Quant al color del múscul, en la majoria de les experiències d'engreix amb farratges s'observen més diferències degudes a la variació entre animals, races i edats, que no pas a la dieta que ha consumit el vedell. On sí que apareixen diferències de forma consistent és en el color del greix: el greix subcutani dels animals alimentats amb farratges és més groguenc, sobretot si han pasturat alfals, que el dels animals alimentats amb pinso i palla. Aquesta diferència de color pot ser causa de depreciació de la canal, però també pot ser utilitzada com a eina de diferenciació i traçabilitat del producte. Per últim, quant a la tendresa de la carn, en la majoria de casos no s'han detectat diferències degudes a la incorporació de més farratge a la dieta, i en els casos en què la carn dels animals amb més farratge era lleugerament més dura que la que tenia més pinso, aquesta diferència s'ha anat reduint amb el període de maduració de la carn després del sacrifici.

En relació a la **qualitat de la carn**, un indicador important és la *quantitat de greix intramuscular* (greix infiltrat al múscul), que és el que li confereix gust i tendresa. Tal com ja s'ha vist, els animals alimentats amb farratges i sacrificats joves poden tenir una mancança d'engreixament general, que també es tradueix en menys greix intramuscular. De totes formes, en vedells alimentats amb barreges *unifeed* de farratges de qualitat i portats a 14-15 mesos, el nivell de greix intramuscular pot ser similar al dels animals alimentats amb pinso i palla. El nivell de greix intramuscular i de greix global de la canal està afectat també pel sexe. Així, en el cas dels

mascles, els problemes d'engreixament són majors que en femelles. És per això que en el cas d'alimentació amb farratges la castració dels vedells es planteja també com una forma perquè els mascles puguin engreixar-se més fàcilment i dipositar més greix intramuscular.

Quant a la *qualitat del greix intramuscular*, cal parlar de la proporció relativa i del tipus d'àcids grassos poliinsaturats en aquest greix. Segons la FAO i l'OMS, valors alts dels àcids grassos poliinsaturats respecte als saturats (AGPI/AGS) suposarien una dieta beneficiosa per a la salut. En la majoria dels casos les dietes amb farratges suposen un increment d'aquesta ràtio comparades amb les de pinso i palla. Pel que fa a la relació d'àcids grassos omega 6 sobre omega 3 (n6/n3), valors inferiors a 4 són beneficiosos per a la salut (sempre segons la FAO i l'OMS): en la majoria dels casos les dietes amb major proporció de farratges, especialment aquelles amb animals en pasturatge, presentaven un índex n6/n3 proper a l'òptim i molt inferior a l'obtingut amb dietes de pinso i palla. Finalment l'àcid linoleic conjugat (CLA), àcid gras que s'ha associat a la protecció contra el càncer, presenta valors més elevats en les dietes amb farratges que en les de pinso i palla. En tot cas s'ha de tenir en compte que la composició del farratge ofert, especialment en dietes *unifeed*, pot canviar les tendències observades.

La qüestió econòmica

La valoració econòmica de l'engreix amb farratges depèn en gran mesura del cost d'alimentació del vedell comparat amb el seu creixement (euros/quilos guanyant) i també del preu de venda. Quant al primer component, i en la situació de preu actual dels cereals, els engreixos amb farratges poden ser entre un 20 i un 50% més barats que amb pinso i palla. Quant a la segona component –el preu de venda i les possibilitats de comercialització d'un producte lleugerament diferent–, ens trobem amb diversitat d'opcions. Alguns ramaders, que venen a escorxador, veuen difícil engreixar amb farratges i no tenir penalitzacions en el preu final. En canvi altres, que comercialitzen directament als consumidors i poden explicar les motivacions de les possibles diferències del producte final, i fins i tot allargar el període d'engreix en no estar limitats per l'edat o la mida de les peces, consideren que no hi ha cap problema en l'engreix basat en farratges.

Com a conclusió, la diferència entre l'engreix de vedells amb farratges i l'engreix convencional pot ser molt petita. Quant a la qualitat, existeixen diferències en la canal i en la carn que, tot i ser mínimes, poden servir en tot cas per diferenciar un producte al mercat. Per últim, la qualitat del greix dels animals alimentats amb farratges és, en la majoria de casos, més saludable que la dels animals alimentats amb pinso i palla. ■

Agraïments

Alguns dels resultats que s'han presentat han estat obtingut gràcies a la col·laboració de: Ignasi Sinfreu d'Alins; Casa Jaumet d'Assell; Cooperativa de Sort; Mafriseu; Ganados Cajellas; Carns Sargaire.