

# UN PROGETTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL VITELLONE DI RAZZA RENDENA ALLEVATO CON METODO BIOLOGICO

**Corazzin M.<sup>1</sup>, Nervo D.<sup>1</sup>, De Ros G.<sup>2</sup>, Bovolenta S.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - Università degli Studi di Udine

<sup>2</sup>CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO – FEM, Fondazione E. Mach, San Michele all'Adige (TN)

## Riassunto

La zootecnia biologica da carne in Italia, diversamente da altre produzioni, è ancora poco diffusa e spesso caratterizzata dalla mancanza o dalla frammentazione di indicazioni tecniche. In Italia, e in particolare nelle regioni del Centro-Sud, l'indirizzo produttivo prevalente è rappresentato dall'allevamento al pascolo di vacche fattrici di razze da carne per la produzione di vitelli da ristallo (linea vacca-vitello) destinati a una fase di ingrassamento in ambiente confinato. La produzione del vitellone leggero a partire da razze da latte o a duplice attitudine, come la Rendena, è invece poco o nulla diffusa. Le ragioni sono molteplici tra le quali la difficoltà nel reperire le materie prime per l'alimentazione degli animali, gli alti costi di produzione, la mancanza di macelli certificati e la difficoltà di valorizzare il prodotto finale. Il progetto, finanziato dalla Provincia di Trento, Ufficio per le produzioni biologiche, e coordinato dalla locale Federazione Allevatori, è finalizzato alla realizzazione di una azione pilota per lo sviluppo di una filiera produttiva di carne biologica derivante da bovini di razza Rendena. Nel corso di vari incontri realizzati con gli operatori biologici della Val Rendena è emersa la necessità di valorizzare i vitelli maschi che nascono nelle stalle da latte a conduzione biologica della valle. Questi allevamenti, tra i primi a certificarsi a seguito dell'emanazione del primo regolamento comunitario (Reg CE 1804/99), producono latte, yogurt e formaggi biologici, ma in assenza di una specifica filiera certificata, collocano i vitelli maschi nel mercato convenzionale. Un accordo tra i produttori che ne consentisse l'ingrasso secondo il metodo biologico, in allevamenti dedicati, permetterebbe quindi di ottenere un prodotto locale riconoscibile e certificato in un territorio di fatto privo di carne biologica. In base alla normativa molti sono i vincoli particolari ai quali è necessario sottostare: i vitelli devono essere alimentati con latte bovino per un periodo minimo di 3 mesi; almeno il 60% della sostanza secca della razione giornaliera deve essere costituita da foraggi; devono essere previste minime superfici coperte e scoperte a disposizione per gli animali in stalla. Questi vincoli, unitamente a quelli più generali come l'assenza di OGM, il divieto dell'utilizzo di metodi chimici e della medicina allopatrica, il limite dei 170 kg di azoto per anno/ettaro di SAU, e altri ancora, impongono una seria valutazione sulla sostenibilità tecnica ed economica dell'allevamento nel particolare contesto territoriale montano. L'iniziativa mira a favorire sul territorio accordi di filiera tra le aziende zootecniche certificate biologiche della Val Rendena, una azienda agro-zootecnica in grado di gestire la fase di ingrasso dei vitelli con metodo biologico, un macello e uno stabilimento di sezionatura e confezionamento certificati, nonché i produttori delle materie prime per le razioni biologiche. Oltre allo studio della filiera produttiva saranno posti a confronto diversi regimi alimentari, ponendo quindi le basi per ulteriori azioni future che mirino a risolvere i punti critici che coinvolgono la produzione di carne biologica. La sperimentazione partirà di fatto con la nascita dei vitelli a fine 2012 e si protrarrà per 3 cicli. Prevede lo studio di diverse razioni alimentari su prestazioni *in vita* e *post mortem* degli animali e sulla qualità della carne. E' in corso una indagine nelle aziende per studiare il contesto tecnico-economico entro il quale si svilupperà la sperimentazione.

## Abstract

***A project for the valorisation of Rendena young bulls reared with the organic method - In Italy the organic livestock for meat production is still not widespread and often is characterized by the lack or fragmentation of technical information. In the Central-Southern part of Italy the main breeding system adopted is extensive suckler cow husbandry, with the calves fattened in closed barns. Milk and dual pur-***

pose breeds, such as Rendena, are not frequently used for fattening because of the difficulty in obtaining the feedstuff, the high costs of production, the lack of certified slaughterhouses, and the difficulty of selling final products at adequate price. A pilot project, funded by the Organic Products Office of Trento Province and coordinated by the local Breeding Federation, was set up with the aim to develop an organic meat chain from Rendena cattle in Rendena Valley (Trento, Italy). The organic dairy farms of Rendena Valley produce milk, cheese and yogurt, but male calves are sold as conventional. The need to valorise the male calves in dairy farms was highlighted during organic stakeholders meetings. An agreement among farmers for fattening calves could allow to produce a local beef easily recognized on the market by the consumers. In Trento Province the organic meat is not produced. However there are many constraints required by the regulations. Calves must be fed with cattle milk for at least 3 months, a minimum of 60% of the daily dry matter intake of animals must be forage, an indoor and outdoor minimal space available must be provided to animals. These constraints with the more general ones - such as the use of OGM-free feed, the prohibition of chemical methods and allopathic medicine, the limit of 170 kg of nitrogen per year / hectare of UAA, and others - require a rigorous assessment of the technical and economic sustainability of livestock farming in mountain area. The aim of the project is to favour the agreement among all the stakeholders in the organic beef-chain in Rendena Valley (crop producers, dairy farmers, slaughter and processing companies). Besides the study of the organic beef chain, different diets of animals will be compared, thus placing the basis for further future actions that aim to solve the critical issues that involve the production of organic meat. The experimental activity will start in late 2012 with the born of the calves and will take place for 3 productive cycles. The effect of different diets on in vita and post mortem performance of animals and on beef quality will be studied. It is on-going a survey on the organic farms of the Rendena Valley in order to study the economic and technical context in which the experimental activity will take place.

## Introduzione

L'Italia, dopo Francia e Germania, è il terzo produttore di carne bovina in Europa con il 13,6% della produzione (CRPA, 2011). La maggior quantità della carne è prodotta con vitelloni e manze (72%). Nelle regioni del Nord Italia l'allevamento si caratterizza per essere di tipo intensivo e orientato soprattutto alla produzione del vitellone di tipo pesante (60-64% dei vitelloni totali). Al contrario l'allevamento di tipo estensivo si concentra prevalentemente nelle regioni centro-meridionali e in Piemonte (16-20% dei vitelloni totali) dove l'indirizzo produttivo prevalente è rappresentato dall'allevamento al pascolo di vacche fattrici di razze da carne per la produzione di vitelli da ristallo (linea vacca-vitello) destinati a una fase di ingrassamento in ambiente confinato (ISMEA, 2011).

I bovini allevati con metodo biologico in Italia sono, nel complesso, poco meno di 194.000 e rappresentano il 3,4% del totale (SINAB, 2012; Ministero della Salute, 2012). In questo ambito, la zootecnia da carne è poco diffusa e riguarda principalmente le razze bianche da carne del centro Italia. Per quanto riguarda invece le razze da latte o a duplice attitudine, generalmente i vitelli destinati all'ingrasso entrano nel circuito della produzione convenzionale. Secondo dati ISMEA (2012), nel 2011 il peso degli acquisti di carni biologiche fresche e trasformate in Italia ha riguardato solamente il 2,1% del totale dei prodotti biologici.

In montagna raramente il metodo biologico rappresenta uno strumento per la valorizzazione dei prodotti agricoli. Questi, infatti, scontano già sul mercato l'immagine di naturalità e genuinità che viene solitamente attribuita ai prodotti della montagna. Alcune regioni montane tuttavia, anche attraverso i Programmi

di Sviluppo Rurale, sostengono il metodo biologico in una più ampia visione di sostenibilità ambientale. In Val Rendena, conosciuta anche come zona di origine dell'omonima razza bovina, alcune aziende da latte si sono convertite già con il primo regolamento europeo sulle produzioni animali (Reg. CE 1804/99).

Attualmente, delle 1008 bovine di razza Rendena allevate in 44 allevamenti della Valle, 357 bovine in 8 allevamenti sono allevate con il metodo biologico. Latte, yogurt e formaggi vengono venduti in zona come fuori della valle come bovini convenzionali. Un accordo tra i produttori che ne consentisse l'ingrasso secondo il metodo biologico, in allevamenti dedicati, permetterebbe quindi di ottenere un prodotto locale riconoscibile e certificato. Considerata la situazione riproduttiva, si può ipotizzare una produzione di circa 160/170 vitelli maschi che ogni anno potrebbero entrare a far parte, insieme alle vitelle eccedenti la quota di rimonta, di una filiera per la produzione di carne biologica.

### **Descrizione dell'iniziativa**

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di una azione dimostrativa per lo sviluppo di una filiera produttiva di carne biologica derivante da bovini di razza Rendena.

Nel corso di vari incontri realizzati con gli operatori, nell'ambito di un piano provinciale finalizzato a promuovere i prodotti biologici nella ristorazione collettiva, è emersa la richiesta di individuare le azioni necessarie per valorizzare i vitelli maschi che nascono nelle stalle da latte a conduzione biologica situate in Val Rendena. Le motivazioni alla base della richiesta sono molteplici. Tra queste emerge la crescente richiesta del prodotto per la ristorazione collettiva, in particolare scolastica, in Provincia di Trento. Non secondaria è anche la necessità delle aziende biologiche della valle di diversificare le produzioni ai fini della vendita diretta. In questi ultimi anni, infatti, questa forma di commercializzazione si sta sviluppando con buoni risultati, sia sotto forma di spaccio aziendale sia di agriturismo. Anche i molti ristoranti del comprensorio, che contano su una grande quantità di turisti, sia durante il periodo estivo sia in quello invernale, potrebbero avvantaggiarsi della disponibilità di questo prodotto, anche se fino ad ora l'interesse in tal senso non è stato sufficiente. Un ulteriore sbocco di mercato è rappresentato dai gruppi di acquisto solidale (G.A.S.), piuttosto attivi nella realtà territoriale trentina.

Gli obiettivi si possono quindi riassumere nel:

- a) valutare la sostenibilità tecnica ed economica di una filiera della carne biologica legata alla razza Rendena e alla Val Rendena;
- b) individuare il regime alimentare adatto alle condizioni di allevamento e alla situazione produttiva locale;
- c) caratterizzare da un punto di vista chimico, nutrizionale e sensoriale la carne biologica di Rendena;
- d) contribuire a sostenere le produzioni zootecniche locali da agricoltura biologica e le attività di trasformazione delle stesse, favorendo uno sbocco commerciale sui mercati di prossimità.

Le maggiori criticità che incontra lo sviluppo di una filiera carne sono quelle legate ai vincoli dettati dalle normative sul biologico (Reg.ti CE 834/2007 e 889/2008 e D.M. 18354 del 27-11-09), tra i quali:

- i vitelli devono essere alimentati con latte bovino per un periodo minimo di 3 mesi;
- i sistemi di allevamento dovrebbero basarsi prevalentemente sul pascolo, quando disponibile, e almeno il 60% della sostanza secca della razione giornaliera deve essere costituita da foraggi (almeno il 50% degli alimenti deve comunque provenire dall'azienda o dal comprensorio);
- sono previste minime superfici coperte e scoperte a disposizione per gli animali in stalla e almeno la metà della superficie minima interna deve essere a pavimentazione piena (nei casi in cui si utilizzino pascoli d'estate si può derogare all'obbligo di prevedere spazi all'aperto nei mesi invernali);
- la fase finale di ingrasso dei bovini adulti da carne può avvenire in stalla, purché il periodo trascorso al coperto non superi un quinto della loro vita e sia comunque limitato a un periodo massimo di tre mesi.

Questi vincoli, unitamente a quelli più generali come l'assenza di OGM, il divieto dell'utilizzo di metodi chimici e della medicina allopatrica, il limite dei 170 kg di azoto per anno/ettaro di SAU e altri ancora, impongono una seria valutazione sulla sostenibilità tecnica ed economica dell'allevamento nel particolare contesto territoriale montano. In particolare, i vincoli che impongono una proporzione massima di concentrati nella razione del 40% e superfici minime a disposizioni degli animali, comportano da un lato l'adozione di piani alimentari con un livello nutritivo moderato e dall'altro un aumento dei fabbisogni energetici di mantenimento degli animali.

Il risultato, del tutto prevedibile, è quello di ottenere animali con accrescimenti e gradi di finitura inferiori, a parità di peso, rispetto a quelli allevati con metodo convenzionale (Cozzi et al., 2010a). Chiaramente questo effetto è maggiormente marcato in situazioni, come quella della Val Rendena, dove il silomais, che per la normativa sul biologico è considerato un foraggio vero e proprio, non è disponibile. Poche sembrano essere le soluzioni per ovviare a questo problema e tra queste si potrebbe considerare l'utilizzo di foraggi di buona/ottima qualità nell'alimentazione degli animali. Chiaramente questa appare una soluzione solo parziale e che comporta un aumento dei costi aziendali.

Un'altra criticità riguarda la fonte proteica delle diete. Quella principalmente utilizzata nelle razioni tradizionali di bovini all'ingrasso è la farina di estrazione di soia. Questa però è spesso geneticamente modificata e ottenuta attraverso l'utilizzo di solventi chimici, quindi non risulta ammessa nell'alimentazione di bovini in allevamento biologico. La necessità di trovare un'alternativa alla soia ha spinto gli allevatori verso l'utilizzo di altre fonti proteiche. Ricerche in questo senso hanno focalizzato l'uso di questi alimenti soprattutto nella vacche da latte, con esiti talvolta positivi (Velik et al., 2008; Cozzi et al., 2010b) e talvolta molto variabili sulle prestazioni produttive degli animali in base della presenza o meno di fattori anti-nutrizionali, dosi di impiego, cultivar (Bonomi et al., 2003). Il favino (*Vicia faba minor*) e il pisello proteico (*Pisum sativum*) sembrano rappresentare le alternative più promettenti alla soia. In particolare il pisello proteico, alla luce

di nuovi genotipi caratterizzati da un'alta tolleranza al freddo, sembra essere particolarmente idoneo alle caratteristiche pedoclimatiche del Trentino. In genere l'utilizzo di fonti proteiche alternative alla farina di soia sembra essere promettente, ma deve essere ottimizzato in ragione della razza utilizzata e dei livelli nutritivi impiegati. Da queste considerazioni nasce la necessità di predisporre una sperimentazione di durata pluriennale che sappia dare delle indicazioni per superare queste criticità.

## La sperimentazione

Data la complessità e l'importanza dell'argomento, la sperimentazione avrà durata poliennale. Saranno individuati 24 vitelli maschi nati negli allevamenti biologici della Val Rendena che si sono resi disponibili a collaborare al progetto.

Il piano alimentare che verrà adottato durante il primo ciclo di ingrasso, che inizierà nel 2013, prevede la somministrazione di latte vaccino ai vitelli per un periodo minimo di 90 giorni, periodo entro il quale i vitelli stessi saranno svezzati mediante l'utilizzo progressivo di mangime starter e fieno. La fase successiva di ingrasso prevede la divisione dei vitelli in 4 gruppi di 6 animali ciascuno. Le diete sperimentali differiranno per l'utilizzo della fonte proteica. In particolare due gruppi saranno alimentati con una razione a base di fieno polifita aziendale integrato con farina di mais, farina di orzo, pannello di soia e un integratore vitaminico-minerale. La razione degli altri due gruppi prevede la sostituzione del pannello di soia con il pisello proteico e l'erba medica.

La macellazione avverrà al raggiungimento del grado di finitura commerciale degli animali. I rilievi *infra vitam* riguarderanno gli accrescimenti, i consumi di gruppo, la valutazione dello stato di benessere, una valutazione in vivo della conformazione e dello stato d'ingrassamento. I rilievi *post mortem* riguarderanno il peso delle carcasse, la conformazione, lo stato di ingrassamento, la valutazione delle rese in tagli di prima e seconda qualità. Sulla carne, ed in particolare su una porzione di muscolo *Longissimus dorsi*, verrà misurato il pH dopo 45 minuti e a 24 ore dalla macellazione, e verranno condotte indagini chimiche, reologiche e sensoriali quali colore, perdite di cottura (WHC), *texture* sul cotto (WBSF), analisi tipo, profilo degli acidi grassi, analisi sensoriale di tipo descrittivo e affettivo. Sulla componente foraggera e sui concentrati energetici e proteici saranno effettuate le analisi utili per il calcolo delle razioni e per una valutazione degli effetti sulla qualità della carne.

L'azione dimostrativa consentirà inoltre di valutare costi e ricavi relativi ai vari soggetti coinvolti (allevatori, ingrassatore, macellaio, sezionatore, ecc.). Si valuterà quindi una possibile integrazione verticale tra gli attori della filiera. Saranno prese in considerazione anche le diverse possibilità di collocazione sul mercato del prodotto sfruttando prevalentemente la vocazione turistica della Val Rendena e la presenza del Parco Naturale dell'Adamello-Brenta.

## Bibliografia

- Bonomi A., Bonomi B.M., Vonghia G., Caputi Iambrenghi A., 2003. *L'impiego della farina di pisello (Pisum sativum L.) nell'alimentazione delle bovine da latte*. La rivista di scienza dell'alimentazione, 3: 223-233.
- Cozzi G., Brscic M., Da Ronch F., Boukha A., Tenti S., Gottardo F., 2010a. *Comparison of two feeding finishing treatments on production and quality of organic beef*. Italian Journal of Animal Science, 9: e77.
- Cozzi G., Boukha A., Contiero B., Gottardo F., 2010b. *Extruded pea (Pisum sativum) as alternative to soybean protein for dairy cows feeding in organic Alpine farms*. Italian Journal of Animal Science, 9: e38.
- CRPA, 2011. *L'alimentazione nell'allevamento bovino da carne biologico*. Opuscolo CRPA 7.06-N.3.
- ISMEA, 2012. *Prodotti biologici – Focus sulla domanda internazionale e nazionale*. Accesso 10 Ottobre 2012. <http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/940>.
- ISMEA, 2011. *Chek up – Competitività della filiera bovina da carne*. Accesso 10 Ottobre 2012. <http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3513>.
- Ministero della Salute, 2012. *Consistenza capi bovini e bufalini*. Accesso 10 Ottobre 2012. [http://statistiche.izs.it/portal/page?\\_pageid=73,12918&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&op=view\\_rep&p\\_liv=N&p\\_report=plet\\_rep\\_r1](http://statistiche.izs.it/portal/page?_pageid=73,12918&_dad=portal&_schema=PORTAL&op=view_rep&p_liv=N&p_report=plet_rep_r1)
- SINAB, 2012. *Bio in cifre 2011*. Accesso 10 Ottobre 2012. [http://www.sinab.it/share/img\\_lib\\_files/1966\\_bio-in-cifre-2011-pubblicazione.pdf](http://www.sinab.it/share/img_lib_files/1966_bio-in-cifre-2011-pubblicazione.pdf)
- Velik M., Steinwider A., Knaus W.F., 2008. *Lupin-pea-cereal mixture or cereals as supplement for organic dairy cows*. Biological agriculture and horticulture. 25: 339-351.