

Il pascolo come risorsa indispensabile per la zootecnia biologica

A. Martini, C. Sargentini, R. Tocci, A. Pezzati, A. Giorgetti,
Dipartimento di Scienze Zootecniche, via delle Cascine, 5 – 50144 Firenze

RIASSUNTO: Il pascolo come risorsa indispensabile per la zootecnia biologica. *Il pascolo in zootecnia biologica è ritenuto essenziale per il benessere, la salute e la fertilità degli animali allevati. L'uso del pascolo appare da sempre uno degli elementi caratterizzanti questo tipo di produzione, e può aiutare a rilanciare l'immagine attualmente un po' offuscata delle produzioni biologiche animali. Allevare gli animali al pascolo però non è facile, per limiti di carattere sia ambientale, che culturale, soprattutto nell'area mediterranea dove i pascoli sono produttivi unicamente per un limitato periodo dell'anno. Il presente lavoro affronta alcune problematiche ritenute cruciali per la diffusione dell'uso del pascolo in zootecnia biologica: la composizione ottimale dei pascoli per le diverse produzioni, la gestione per il mantenimento della salute con particolare attenzione verso le parassitosi, la difesa dai predatori, la transumanza ed il paventato impatto ambientale (produzione di gas serra). Dimostrare che non è impossibile riportare gli animali nei pascoli è un delle sfide che i ricercatori si troveranno ad affrontare nei prossimi anni.*

Parole chiave: zootecnia biologica, pascolo, salute e benessere animale

IL PASCOLO E LA ZOOTECCIA BIOLOGICA - La zootecnia biologica, come un po' tutto il settore, sta soffrendo una crisi di credibilità dovuta fra l'altro anche alle numerose deroghe di cui hanno usufruito in questi anni gli allevatori ed al limite di tolleranza dello 0,9% per gli OGM nei mangimi animali, previsto dai nuovi Reg. CE 834/07 e 889/08.

Il biologico in Italia ha bisogno di un rilancio di immagine nei confronti dei consumatori; in un momento di crisi economica questi devono essere ben motivati per acquistare prodotti biologici di origine animale. E' quindi necessario che anche nell'allevamento biologico si adotti un approccio di sistema e non di sostituzione, rispettando l'impostazione olistica caratterizzante questo tipo di produzione ed evitando il ricorso a surrogati, anche se consentiti dalle normative, come può essere mantenere gli animali in recinti all'aperto un po' più grandi, invece di utilizzare pascoli veri.

Il pascolo, in zootecnia biologica, è ritenuto essenziale per il benessere, la salute e la fertilità degli animali allevati. E soprattutto il benessere animale è importante sia perché è alla base del concetto stesso di zootecnia biologica, sia perché è uno dei motivi principali, assieme alla sicurezza alimentare, per cui i consumatori comprano prodotti biologici di origine animale.

L'uso del pascolo appare da sempre essere uno degli elementi caratterizzanti questo tipo di produzione perché durante questa attività millenaria si ricrea un diretto rapporto fra l'animale e l'ambiente in cui vive, e contemporaneamente si riduce l'intervento diretto dell'allevatore sugli animali.

Durante il pascolo l'animale non solo estrinseca il suo comportamento naturale, ma ritrova anche le sue abitudini alimentari, essendo libero di scegliere le essenze che più gli giovano sia in termini qualitativi che quantitativi, ma anche di autocura (ad esempio per l'eliminazione dei parassiti).

Data la priorità del benessere animale, il conduttore degli animali deve comunque controllare che nell'allevamento tutto vada bene, ed eventualmente, dato che gli animali sono sempre rinchiusi in spazi confinati anche se grandi, integrare, quando necessario, la dieta degli animali mettendo loro a disposizione alimenti che completino la razione in termini energetici, proteici, minerali od altro, a seconda delle loro esigenze fisiologiche.

La condizione al pascolo è completamente diversa da quella in stalla, dove gli animali vivono in un ambiente 'artificiale', e la cura e l'alimentazione dell'animale dipende esclusivamente dal conduttore dell'allevamento. Il pascolo riavvicina gli animali, ed anche l'uomo allevatore, ad una condizione antica, di allevamento in armonia con la natura.

Gli animali al pascolo si nutrono di foraggi ed alimenti freschi raccolti direttamente sul terreno. Tutto questo, influenzando le caratteristiche fisico-chimico-nutrizionali (es. la composizione in acidi grassi) ed organolettiche, giova alla qualità ed alla sanità delle produzioni di carne, latte, lana, uova.

Se adesso va di moda parlare di 'terroir' per i vini, termine che indica le relazioni che la pianta coltivata ha con il suo ambiente di crescita nella prospettiva di voler produrre uva e vino di qualità in una certa organizzazione spaziale, a maggior ragione lo stesso termine potrebbe essere utilizzato per i formaggi prodotti con il latte di animali che pascolano in un determinato ambiente, o per le carni di animali che utilizzano pascoli di una determinata regione (Martini e coll., 2008a, 2008b e 2009).

Allevare gli animali al pascolo però non è facile, soprattutto nell'area mediterranea dove i pascoli sono produttivi unicamente per un limitato periodo dell'anno (in primavera e parte dell'autunno) e solo in questo periodo possono soddisfare le esigenze nutritive degli animali.

Gli allevatori poi sembrano avere grandi difficoltà dal punto di vista culturale a riportare nei pascoli aziendali superstiti, ed ancora utilizzabili a tale scopo, gli animali che hanno sempre allevato nella stalla. E' infatti da tenere presente che, nelle riorganizzazioni fondiarie che nel corso degli anni hanno interessato gran parte delle aziende, le superfici a pascolo sono state spesso destinate a colture più remunerative o, addirittura lasciate incolte. E quando le aziende aderiscono al biologico difficilmente decidono di riconvertire tali superfici a pascolo per gli animali, cercando spesso di utilizzare tutte le deroghe possibili per evitare o procrastinare questa necessità, nonostante che molte ricerche attestino, contestualmente al miglioramento del benessere degli animali, il mantenimento del livello quantitativo delle produzioni.

Cambiare questo modo di sentire e mostrare agli allevatori che non è impossibile allevare in maniera diversa è la sfida che i ricercatori si troveranno ad affrontare nei prossimi anni (Martini e coll., 2008a, 2008b e 2009).

Vengono di seguito presi in considerazione alcuni aspetti del pascolo in allevamento biologico ritenuti interessanti per il miglioramento e la caratterizzazione dello stesso.

COMPOSIZIONE DEI PASCOLI ADATTI ALLE PRODUZIONI BIOLOGICHE - Il pascolo dovrebbe caratterizzare la produzione zootecnica biologica, non solo per gli erbivori, ma anche per le altre specie domestiche allevate con questo metodo (es. suini, polli), anche se questo non può soddisfare tutte le loro esigenze alimentari, dato che i monogastrici usano in modo poco efficace gli alimenti caratterizzati da elevati tenori di fibra.

In teoria andrebbero utilizzati pascoli con caratteristiche diverse per le diverse produzioni e le diverse realtà ambientali. Su questo punto mancano ricerche adeguate e molto deve essere ancora fatto per chiarire quale può essere il pascolo più adatto, nelle diverse regioni, per ottenere buone produzioni.

Ad esempio, andrebbero distinti pascoli per produzioni che hanno bisogno di maggiore apporto nutritivo (es. vacche da latte), e pascoli per produzioni che hanno bisogno di essenze particolari per poter ottenere prodotti di qualità che esaltino le peculiarità del prodotto (es. pecore, vacche all'alpeggio).

Si dovrebbe lavorare sul miglioramento dei pascoli usando essenze adatte e/o adattate ad i diversi ambienti. A questo fine, dovrebbero essere condotte ricerche approfondite sugli ecotipi locali. Tradizionalmente, gli agricoltori biologici sono favorevoli ed interessati all'uso di specie e varietà locali di essenze foraggere, nel pascolo spontaneo e nei miscugli di semi, perché convinti che possano migliorare la salute degli animali (Zollitsch, e coll., 2004).

L'apporto di minerali ed oligoelementi nei ruminanti dipende anche dalla composizione e dall'assunzione dei foraggi che essi utilizzano per la loro alimentazione, e parecchie varietà di essenze foraggere hanno caratteristiche interessanti, come la profondità dell'apparato radicale, capaci di assicurare un apporto di sostanze nutritive migliore rispetto alle specie convenzionali.

La presenza di costituenti secondari nella pianta (es. l'aucubina, un antibiotico naturale, nella *Plantago lanceolata*) può migliorare la salute del bestiame negli allevamenti biologici, anche se si possono verificare problemi nella conservazione degli insilati di erba (Isselstein e Daniel, 1996).

Le essenze foraggere non sono state molto studiate in agricoltura biologica, però cominciano ad essere fatte ricerche, ad esempio in Nuova Zelanda ed in Australia, dove sono state selezionate nuove varietà di varietà di cicoria e di *Plantago lanceolata* (Moloney e Milne, 1993). Lo scarso interesse è forse dovuto alla bassa germinabilità, attecchimento e persistenza che ne determinano anche una scarsa presenza nella composizione dei pascoli.

Vanno fatte nuove ricerche, in agricoltura biologica, riguardo alle le specie da consociare e i miscugli di essenze foraggere più adatte da utilizzarsi su un terreno destinato al pascolo. Il *Lolium perenne*, che ha una elevata capacità di accostamento, appare ad esempio troppo competitivo, mentre il *Phleum pratense*, è meno competitivo e, consociato con il trifoglio bianco forma un miscuglio più idoneo, da utilizzare magari assieme a pascoli seminati con un miscuglio a base di loietto (Umrani, 1998).

Nella alimentazione delle **bovine da latte** biologiche si è visto che sia la produzione che il tenore proteico del latte aumentano quando il foraggio è raccolto precocemente, a causa della sua maggiore digeribilità e maggior contenuto energetico che determinano anche una maggiore ingestione dello stesso da parte degli animali. Nelle aziende che si basano sul pascolo permanente, la produzione annuale di latte per capo può diminuire se il valore nutritivo del foraggio diminuisce. Al contrario diete basate su foraggio di alta qualità permettono elevate produzioni di latte con un uso limitato di concentrati. Tuttavia, è necessario sottolineare che nei sistemi di allevamento biologici che si basano sul pascolo permanente, la necessità di mantenere un equilibrio stabile tra le specie vegetali consociate limita il numero di raccolti, l'intensificazione dell'uso del pascolo permanente sopra un determinato limite, tende infatti a ridurre significativamente la biodiversità (Zollitsch, e coll., 2004).

Nell'allevamento dei **bovini da carne**, la gestione dei pascoli, la densità ottimale degli animali e la giusta scelta di alimenti supplementari, per soddisfare le esigenze nutritive, sono fattori determinanti per ottenere buone produzioni. Di solito negli allevamenti biologici di bovini da carne la linea vacca-vitello gioca un ruolo importante e viene svolta senza problemi esclusivamente al pascolo. Più difficile è convincere gli allevatori ad effettuare l'ingrasso degli animali al pascolo. Però, poiché il tasso di accrescimento dei bovini da carne nei sistemi biologici è più basso rispetto ad un allevamento convenzionale, è meno probabile, rispetto alle bovine da latte, che si verifichino carenze nutrizionali con conseguenti problemi di salute, come è stato riscontrato in un'indagine effettuata in Germania (Tenhagen e coll., 1998). Inoltre anche il Regolamento non esclude che il finissaggio possa essere fatto in stalla. In questo modo gli animali possono recuperare facilmente peso ed ottenere ottime performance alla macellazione.

L'allevamento degli **ovini**, tradizionalmente basato sul pascolo, richiede strategie differenti, in funzione delle condizioni ambientali in cui è ubicato l'allevamento. In generale, il livello di produzione sarà correlato alla disponibilità di prato ad alto rendimento. Quando necessario verranno somministrati concentrati principalmente come supplemento energetico. I fabbisogni proteici di questi animali sono normalmente soddisfatti dal pascolo, ma, ad esempio, nell'ultimo periodo di gravidanza o ad inizio lattazione, la somministrazione di supplementi proteici può avere un effetto significativo sul contenimento delle parassitosi (Zollitsch, e coll., 2004).

IL PASCOLO E LA SALUTE - Il pascolo mette gli animali in una condizione più naturale, ma fa aumentare il rischio di infestazioni parassitarie, i sistemi di gestione dei pascoli sono quindi molto importanti per il contenimento di queste patologie.

Sebbene le malattie parassitarie non abbiano in genere gli effetti eclatanti delle malattie infettive, determinano spesso perdite produttive ed economiche. Questo avviene perché tutti gli animali al pascolo sono affetti, per la maggior parte del tempo da parassiti, e si reinfestano quasi continuamente tramite le larve presenti nei pascoli. Esistono però vari sistemi di gestione per poter ridurre questi problemi.

Intanto si può ottenere un pascolo pulito da parassiti riseminandolo, tagliando l'erba per produrre fieno o insilato o utilizzandolo per colture annuali come ad esempio la colza.

La strategia ideale per il controllo dei parassiti, consiste nello spostamento ripetuto da due a quattro volte verso pascoli puliti durante la stagione e nell'alternanza di pascolo tra le diverse specie (Younie e coll., 2004). Il primo tipo di strategia è da noi quello più conosciuto, anche se non sempre applicato, spesso per mancanza di spazio o per scarsa conoscenza del problema, il secondo tipo è più scarsamente conosciuto ed attuato nel nostro Paese, anche perché tradizionalmente il pascolo misto (specie diverse che pascolano nella stessa area) non viene visto di buon occhio.

Nelle aziende dove viene allevata solo una specie (es. pecore) l'unica alternativa per la gestione dei pascoli potrebbe essere anche la riduzione del carico di animali, abbinato al monitoraggio regolare del carico parassitario degli animali mediante la conta delle uova nelle feci. Incrementando la densità del bestiame, si incrementa anche la contaminazione del pascolo con uova e larve di vermi, mentre la riduzione della densità del bestiame porterà una riduzione delle infestazioni da nematodi (Thamsborg e coll., 1996).

Il problema dei parassiti si riduce inoltre se i pascoli non sono stati utilizzati da animali suscettibili della stessa specie, sia all'inizio della stessa stagione, o nella stagione precedente. Animali di una specie diversa non recettiva per un parassita (es. bovini) fanno da spazzino delle larve disseminate sul pascolo dalla specie recettiva (es. pecore), in quanto il parassita non riesce ad arrivare allo stadio adulto se la specie non è recettiva. Un esempio di gestione triennale corretta potrebbe prevedere: il primo anno il pascolo delle pecore, il secondo anno taglio dell'erba per produrre fieno o insilato, il terzo il pascolo dei bovini (Cawthorne, 1986).

In zootecnia biologica spesso si utilizza il pascolo misto, immettendo sullo stesso pascolo pecore insieme ad altre specie non suscettibili, o facendo pascolare animali giovani e recettivi con animali più anziani immuni (es. pecore in asciutta). Questa strategia riduce la densità di capi suscettibili. È infatti probabile che la presenza degli animali immuni accresca i benefici della riduzione della densità, dal momento che, ingerendo l'erba, questi animali distruggono attivamente le larve dei vermi, riducendo i rischi verso i soggetti suscettibili.

Il pascolamento misto può essere realizzato in due modi: facendo pascolare ambedue i gruppi di animali nello stesso pascolo simultaneamente (pascolo realmente misto), oppure suddividendo la stagione in due periodi e facendo pascolare i due gruppi di animali in modo sequenziale (pascolo alternato).

Anche un'alimentazione appropriata, in particolare un giusto apporto di proteine a fine gravidanza e inizio lattazione, ridurrà l'emissione fecale di uova ed in ultima analisi la contaminazione del cotico erboso (Houdijk e coll., 2001).

C'è da tempo interesse sempre maggiore verso l'uso di foraggi contenenti metaboliti che potrebbero contribuire alla riduzione di infestazioni parassitarie (foraggi bioattivi). I foraggi bioattivi sono generalmente non tossici e non pongono quindi problemi di dosaggio, al contrario di piante medicinali di climi temperati con una presunta attività antielmintica. Ideale sarebbe inserire le piante bioattive nella dieta come elementi principali, sia tagliate che pascolate; se possibile, queste dovrebbero essere inserite nella rotazione colturale dell'azienda (Niezen e coll., 1998).

La maggior parte delle ricerche in tal senso sono state svolte su pecore, utilizzando piante con alto contenuto di tannini condensati, che abbassano il livello di uova di nematodi nelle feci ed il carico di vermi. Il contenuto di questi tannini è intorno al 5% in alcune leguminose nei climi temperati e più del 40% in alcune piante foraggiere tropicali. Fra queste si ricordano il ginestrino di palude (*Lotus pedunculatus*), il ginestrino (*Lotus corniculatus*), la sulla (*Hedysarum coronarium*), la lupinella (*Onobrychus viciifolia*), il romice (*Rumex obtusifolius*), diverse specie di *Dorycnium*, ma anche il sorgo, i semi di cotone, il quebracho, i semi di vite e il favino (*Vicia faba L.*) (Younie e coll., 2004).

I foraggi bioattivi dovranno essere naturalmente integrati con altri sistemi di controllo, quali gli spostamenti ripetuti o il controllo del carico parassitario. Comunque, l'uso di foraggi bioattivi inseriti nelle rotazioni delle colture per gli animali al pascolo o nella dieta di animali in stalla è pienamente compatibile con i principi dell'allevamento biologico.

LA DIFESA DAI PREDATORI - Fra i limiti culturali che frenano la utilizzazione del pascolo da parte degli allevatori biologici, va ricordata la perdita della conoscenza di come gli allevatori in passato riuscivano a difendere dai lupi le loro mandrie. I lupi sono sempre più presenti nel nostro territorio, ma la conoscenza dei sistemi di difesa degli animali dai lupi ed altri cani randagi, fra cui la utilizzazione di cani da difesa, non è molto diffusa come un tempo. Ad esempio in Toscana molti pastori provengono da famiglie che si sono stabilite dalla Sardegna in Toscana negli anni '60. Non essendoci lupi sull'Isola non hanno mai avuto la cultura della difesa del bestiame da questo animale, non hanno la tradizione di utilizzare cani da difesa e mal si adattano alla nuova situazione.

Questo determina un acuirsi del conflitto millenario fra questo predatore e gli allevatori che spesso sfocia in episodi di bracconaggio.

Il ritorno dei grandi predatori, e la presenza di cani rinselvatichiti spesso ancora più pericolosi perché non hanno paura dell'uomo, rende necessario riprendere tali tradizioni e adeguarle alle esigenze locali.

Per proteggere il loro bestiame dagli assalti dei grandi predatori, gli allevatori sono sempre ricorsi a grandi cani. Tali cani vivevano sempre insieme alle pecore ed erano capaci di respingere un lupo e persino un orso (nelle regioni in cui i predatori non sono mai scomparsi, ad esempio in Abruzzo, questi sistemi sono ancora utilizzati). Spesso gli allevatori dotavano i loro cani di collari con punte metalliche, per proteggerli nell'eventualità di una lotta con un grande predatore, o accorciavano loro la coda perché non potesse essere un punto di appiglio durante la lotta (KORA, 2009).

Le prime razze di tali cani provenivano, a quanto sembra, dall'Asia, da dove approdarono in Europa oltre 5000 anni or sono. Essi hanno raggiunto il nostro continente probabilmente insieme a nomadi allevatori di pecore, i quali provenivano dalla regione del Caucaso, oppure dalla Via della seta. Attualmente sono più di trenta le razze di cani da greggi da noi conosciute che provengono originariamente dall'Eurasia.

In gran parte dell'Europa la scomparsa del lupo ha però trasformato anche la natura di tali razze canine, o meglio queste hanno perso la loro funzione e sono spesso utilizzate per guardia o addirittura come solo come pet e non vengono fatte lavorare con gli animali.

In Francia, ad esempio, il Pastore dei Pirenei dal 1994 viene utilizzato nella regione del Mercantour, allo scopo di proteggere le pecore dal lupo, nel frattempo ritornato nella zona. Utilizzato correttamente, questo è in grado di limitare notevolmente i danni causati dai lupi (KORA, 2009).

L'Italia ha una tradizione millenaria in questo senso, e per la protezione delle greggi viene utilizzato il Pastore Maremmano Abruzzese, ma la sua utilizzazione in questo senso non è così diffusa in tutta la Penisola. Cani da difesa delle greggi vengono sempre più utilizzati anche nel resto dell'Europa, (es. Portogallo, Norvegia, Francia, Slovacchia, Bulgaria) per proteggere le pecore sia dai cani randagi che dai grandi predatori, ritornati in numerose regioni.

Un cane giovane deve essere collocato nel gregge già in tenera età (poche settimane) e deve rimanervi ininterrottamente, affinché si identifichi con le pecore, ancora meglio è farlo nascere in mezzo alle pecore e ridurre al minimo il suo contatto con gli uomini. In tal modo, inizierà a considerare le pecore come appartenenti alla sua specie e le difenderà in seguito persino contro membri della sua stessa specie, senza però mai aggredirle a sua volta.

Al contrario dei cani pastori 'conduttori' o 'toccatore', i cui attacchi fittizi vengono utilizzati per radunare il gregge, una volta adulto il cane da difesa delle greggi non mostra nessuna forma di comportamento predatorio e conserva, nei confronti delle pecore, numerosi elementi caratteriali acquisiti sin da cucciolo. Nelle regioni in cui la tradizione del cane da difesa non è mai stata abbandonata questi cani imparano il "mestiere" non dall'uomo ma dai cani adulti a guardia del gregge, questo comprende non solo il saper stare con il bestiame, ma anche il far fronte al lupo e a tutte le sue astuzie (KORA, 2009).

LA TRANSUMANZA - I limiti ambientali di cui abbiamo diffusamente parlato, in passato venivano superati utilizzando dei sistemi di transumanza sia orizzontale che verticale. Vale la pena di soffermarsi su questa pratica che per millenni l'uomo ha utilizzato a questo scopo perché attualmente viene riscoperta e non solo da un punto di vista storico.

La transumanza, insieme all'apicoltura, è l'unica attività di allevamento itinerante consentita anche dai Reg CE 834/07 e 889/08 sulle produzioni biologiche, dato che garantiscono uno stretto legame fra le produzioni agro-zootecniche animali ed il terreno dove vengono svolte, e questo viene senz'altro considerato uno dei valori primari delle produzioni biologiche (Martini, 2008c).

La transumanza consente il mantenimento delle produzioni, ma soprattutto dello stato di salute e benessere degli animali, anche in momenti dove nelle zone consuete di allevamento i pascoli non sono produttivi, e/o le condizioni climatiche sono sfavorevoli.

Esistono due sistemi fondamentali di transumanza, utilizzati in passato per secoli ed in alcuni casi anche ai giorni nostri in particolari regioni, come ad esempio il sud della Francia: la transumanza orizzontale, o mediterranea e la transumanza verticale, o alpina, o monticazione nell'Appennino.

L'orizzontale è propria delle regioni in cui si alternano a non grande distanza zone montuose ed adatte ai pascoli nei mesi estivi a pianure verdi in inverno ma bruciate dal sole in estate. E' caratterizzata da un alto numero dei capi, dall'utilizzo di appositi percorsi pastorali che uniscono le sedi di pascolo ed infine, dall'assenza del periodo di stabulazione durante i mesi invernali.

La verticale viene utilizzata per lo spostamento di bestiame, allevato prevalentemente per la produzione di latticini, dal fondovalle, dove trascorre l'inverno stabulato, a quote più elevate in montagna, durante l'estate.

Le cause dell'abbandono della transumanza in molte zone sono, e sono state, molteplici. Fra queste, va ricordato il costo della manodopera e la difficoltà a reperirla, dato che è un lavoro di responsabilità, ma non sempre ben retribuito e socialmente poco appetibile. Altro elemento da considerare è che molte zone dove veniva effettuata sono considerate poco sicure per la presenza di predatori (lupi e cani inselvatichiti). Una causa ulteriore è sicuramente il diffuso abbandono della montagna, dove si sono conservate solo attività legate al turismo, e dove i prati di quota sono stati mantenuti in condizioni ottimali dal pascolo degli animali ed adesso si stanno degradando inesorabilmente. Ultimo elemento da prendere in considerazione è poi il costo da sostenere per trasportare un numero consistente di animali, attività che, nelle forme di transumanza attuale, avviene in genere su gomma (Martini, 2008c).

La transumanza da noi è spesso solo un ricordo di tempi andati, e vengono fatti molti convegni e fatte indagini per ritrovare tratturi, punti di abbeverata ed evidenze architettoniche di un passato che non ritornerà. E' vista solo come una possibilità di valorizzazione del territorio ed i suoi prodotti attraverso la memoria storica di una attività antica, e non una reale possibilità economica e produttiva.

In realtà il recupero di questa attività tradizionale, tradotta naturalmente in forme moderne, sarebbe una reale possibilità economica e lavorativa, soprattutto nell'ambito della agricoltura biologica.

In molte parti d'Europa, come ad esempio in Francia, la transumanza è ancora attuale. La praticano dei pastori che spostano le loro greggi dall'Alta Provenza alle Alpi alla ricerca di pascoli estivi. Questa attività è molto sentita, ed anche seguita molto da turisti e cittadini che sentono il fascino e l'attrattiva di questa tradizione. Naturalmente questo aiuta gli allevatori a valorizzare ed a vendere i loro prodotti e la loro attività (Martini, 2008c).

IL PASCOLAMENTO ED I GAS SERRA - La zootecnia biologica, che predilige i sistemi basati sul pascolo, si deve al giorno d'oggi difendere dalle critiche sull'impatto ambientale producendo dati sulle produzioni reali di metano degli animali al pascolo. Andrebbero fatte valutazioni ecologiche e stime del bilancio energetico del pascolamento nei nostri territori per avere dati ufficiali da presentare alla UE, al fine di poter dimostrare senza ombra di dubbio che le produzioni biologiche al pascolo non sono pericolose ed anzi andrebbero incentivate.

La ricerca sulla mitigazione delle emissioni antropiche di gas serra deve estendersi anche alle attività zootecniche visto che esse generano i due terzi delle emissioni totali di metano (Moss, 2000; Barker, 2007). Le strategie di mitigazione delle emissioni dei gas serra in ambito zootecnico si muovono verso un miglioramento dell'efficienza dell'alimentazione degli animali allevati, l'introduzione delle specie leguminose nei pascoli e l'utilizzo del letame per produzione di biogas ed energia.

Il contributo delle produzioni animali all'emissione di gas serra è legato sia al metano emesso dalle fermentazioni gastro-enteriche sia al metano e all'ossido di azoto emesso dai sistemi di gestione delle deiezioni zootecniche. I ruminanti e i bovini in particolare, dato l'elevato numero di capi allevati nel mondo, rappresentano una delle fonti principali di metano, in virtù delle fermentazioni ruminali a carico degli alimenti ingeriti. L'emissione di metano derivante dalla gestione dei reflui di allevamento tende ad essere di minor entità rispetto alle emissioni derivanti dalle fermentazioni gastro-enteriche, ad eccezione dei sistemi di allevamento intensivi soprattutto nei casi in cui le deiezioni vengono gestite come liquami.

Nelle aziende biologiche la compresenza del settore agricolo e di quello zootecnico in genere permette, oltre ad una forte riduzione delle problematiche ambientali, un forte contenimento delle emissioni grazie al riciclo degli input

Quindi le aziende biologiche, che hanno per natura caratteristiche estensive o semi estensive, sono fra quelle che dovrebbero influire meno sulla emissione dei gas serra (Petersen, 2007).

Riguardo al pascolamento, l'ottimizzazione del carico animale al pascolo (gestione razionale e razionata delle superfici a pascolo), è uno dei fattori che consentirebbe di diminuire l'emissione di metano da parte degli animali in produzione zootecnica.

CONCLUSIONI - Il pascolo può aiutare a rilanciare l'immagine attualmente un po' offuscata delle produzioni biologiche animali. In questo campo però c'è ancora bisogno di ricerca. I punti salienti degli obiettivi che la ricerca si deve porre riguardano diversi aspetti.

Uno di questi riguarda la composizione ottimale dei pascoli per le diverse produzioni zootecniche, al fine di poter soddisfare il più possibile i fabbisogni degli animali allevati, ma anche di salvaguardare l'alta qualità dei prodotti che dovrebbe caratterizzare le produzioni biologiche. Una particolare attenzione va data alla selezione ed alla propagazione di ecotipi locali.

Un altro aspetto da approfondire è la corretta gestione dei pascoli ed i sistemi ottimali di utilizzazione degli stessi, al fine di diminuire il carico di uova e larve di parassiti. Una particolare attenzione va data ai sistemi di pascolamento misto, quasi sconosciuti nel nostro Paese. Degna di attenzione è anche l'introduzione nella dieta degli animali al pascolo dei foraggi bioattivi, ricchi di tannini condensati, che hanno dimostrato di avere una attività antielmintica molto interessante.

Un aspetto importante, che limita molto l'uso dei pascoli, è la presenza di predatori, siano essi lupi o orde di cani rinselvatichiti. Difendersi da questi animali non è facile, soprattutto se non si ricorre all'uso di cani da difesa, che però molti allevatori per cultura o per altre motivazioni non vogliono nel loro allevamento. Un grosso sforzo va fatto per poter ricercare sistemi di difesa efficaci per le mandrie e le greggi, salvaguardando allo stesso tempo la presenza dei lupi, componenti insostituibili della biodiversità del nostro territorio, che dopo decenni sono ritornati sulle nostre montagne.

Di grande interesse potrebbe essere anche il recupero di attività tradizionali legate al pascolamento degli animali, come la transumanza, che potrebbero rappresentare ancora una valida alternativa alla mancanza stagionale di pascolo dovuta al clima mediterraneo, ed allo stesso tempo un modo per produrre alimenti di grande qualità che potrebbero attrarre con facilità l'interesse dei consumatori.

Ultimo aspetto a cui si dovrebbe dedicare la ricerca, è l'impatto ambientale che il pascolo può avere soprattutto relativamente alla produzione di gas serra. In questo periodo infatti le attività zootecniche vengono incolpate di essere inquinanti e pericolose per l'ambiente. Sarebbe così importante dimostrare, con solidi risultati scientifici, che il sistema di allevamento biologico al pascolo, attuato in modo corretto e nel rispetto del benessere animale, non è inquinante, ma anzi protegge l'ambiente e la biodiversità e quindi andrebbe diffuso e sostenuto dalle politiche agricole comunitarie e nazionali.

BIBLIOGRAFIA - Barker, T., et al. 2007. Technical Summary. In: Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of

Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. Cawthorne, R.J.G., 1986. Management of the control of parasites. In: Frame, J. (ed.) Grazing. Occasional Symposium No. 19. Proceedings of a Conference held at Malvern, Worcestershire, UK, 5-7 November 1985. British Grassland Society. 89-97. Houdijk, J.G.M., Kyriasaki, L., Coop, R.L., Jackosn, F., 2001. The expression of immunity to *Teladorsagia circumncincta* in ewes and its relationship to protein nutrition depend on body protein reserves. *Parasitology*. 122: 661-672. Isselstein, J., Daniel, P., 1996. The insilability od grassland herbs. In: Parente, G., Frame, J., Orsi, S. (eds) Grassland and Land Use Systems, 16th meeting of the European Grassland Federation, Reading, UK. pp. 451-455. KORA, 2009. Coordinated research projects for the conservation and management of carnivores in Switzerland. <http://www.kora.ch/en/index.html>. Martini, A., 2008c. La transumanza ed miglioramento della salute, del benessere degli animali, e della sicurezza, salubrità e qualità delle produzioni. Convegno 'Nuovi sistemi di transumanza: opportunità di sviluppo delle produzioni zootecniche e delle biodiversità nell'ottica della sostenibilità ambientale'. Seggiano – Castello di Potentino, Venerdì 10 ottobre. Intervento non pubblicato. Martini, A., Ferrante, V., Lorenzini, G., Ascari, S., Riccio, F., Sargentini, C., Lolli, S., Bonelli, A., Braghieri, A., Barbieri, S., Tocci, R., Giorgetti, A., Napolitano, F., 2009. Welfare and meat quality of Limousine organic calves, Proceedings of de Conference: Knowing animals, Florence 5-6 March, 54. Martini, A., Lorenzini, G., Riccio, F., Argenti, G., Nelli, E., Morrocchi, V., Sargentini, C., Lupi, P., Giorgetti, A., 2008a. Produzione di carne biologica con vitelli Frisoni allevati al pascolo. Atti Convegno Zoobiodi, Arezzo, 23 maggio. 45-50. Martini, A., Riccio, F., Lorenzini, G., Argenti, G., Nelli, E., Morrocchi, V., Sargentini, C., P Lupi, P., Giorgetti, A., 2008b. Allevamento biologico dei Limousine al pascolo ed in stalla. Atti Convegno Zoobiodi, Arezzo, 23 maggio. 51-56. Moloney, S.C., Milne, G.D., 1993. Establishment and management of grasslands Puna chicory used a specialist, high qualità forage herb. Proceedings of the New Zealand Grassland Association. 55, 113-118. Moss, A., Jouany, J.P., Newbold, J. 2000. Methane production by ruminants: its contribution to global warming. *Ann. Zootech.* 49: 231–253. Niezen, J.H., Robertsen, H.A., Waghorn, G.C., Charleston, W.A.G., 1998. Production, fecal egg counts and worm burdens of ewe lambs which grazed six contrasting forages. *Veterinary Parasitology*. 80: 15-27. Petersen, S.O., Sommer, S.G., Boline, F., Burton, C., Dach, J., Dourmad, J.Y., Leip, A., Misselbrook, T., Nicholson, F., Poulsen, H.D., Provolo, G., Sørensen, P., Vinnerås, B., Weiske, A., Bernal, M.-P., Böhm, R., Juhász, C. and Mihelic R. 2007. Recycling of livestock manure in a whole-farm perspective. *Livestock Science*. 112: 180-191. Tamsborg, S.M., Jørgensen, R.J., Waller, P.J., Nansen, P., 1996. The influence of stocking rate on gastrointestinal nematode infections of sheep over a twoyear grazing period. *Veterinary Parasitology*. 67: 207-224. Tenhagen, B.A., Hoffman, A., Huewieser, W., 1998. Mutterkuhhaltung in ökologischen Landbau in Brandenburg – Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit. *Tierärztliche Umschau*. 53, 678-685. Umrani, A.P., 1998. Sustainability in contrasting farming systems: Part 1 Utilisation of herbs and grass in temperate organic (sustainable) farming systems; Part 2 Sustainable management of semi-arid rangeland in two location in Pakistan. Tesi PhD, University of Aberdeen, Aberdeen, UK. Younie, D., Thamsborg, S.M., Ambrosini F., Roderick, S., 2004. Grassland Management and Parasite Control. In: Vaarst, M., Roderick, S., Lund, V., Lockeretz, W. Animal Health and welfare in Organic Agriculture, CABI International, Wallington, Oxon OX10 8DE, UK. 309-328. Zollitsch, W., Kristensen, T., Krutzinna, C., MacNaeihde, F., Younie, D., 2004. Feeding for Health and Welfare: the Challenge of Formulating Well-balanced Rations in Organic Livestock Production. In: Vaarst, M., Roderick, S., Lund, V., Lockeretz, W. Animal Health and welfare in Organic Agriculture, CABI International, Wallington, Oxon OX10 8DE, UK. 329-356.