

FATTORI CHE FAVORISCONO L'ADOZIONE DEL PASCOLO IN ALTO ADIGE

Peratoner G.¹, Wenter M.^{1,3}, Gaily M.², Mairhofer F.^{1,4}

¹ CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG – Ora (BZ)

² FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE, AMBIENTALI E ALIMENTARI – Università di Bolzano

³Indirizzo attuale: ASSOCIAZIONE ALLEVATORI DELL'ALTO ADIGE – Bolzano

⁴Indirizzo attuale: CONSULENZA PER L'AGRICOLTURA MONTANA (BRING) – Bolzano

Riassunto

A causa delle condizioni topografiche, climatiche e socioeconomiche locali, in Alto Adige si è affermata una produzione intensiva di latte con allevamento in stalla durante tutto l'anno, mentre il pascolo viene effettuato in prevalenza in alpeggio con animali non in produzione. Un questionario online è stato somministrato tramite le liste di contatti della Federazione delle Latterie dell'Alto Adige, del Consorzio Zootecnico dell'Alto Adige e di Bioland Alto Adige, per analizzare i fattori che favoriscono l'adozione del pascolo come elemento rilevante della produzione sulle superfici foraggere in prossimità degli edifici aziendali. Il questionario conteneva domande sia sulla caratterizzazione delle aziende agricole sia sulle modalità di implementazione del pascolo. I risultati suggeriscono che la scelta mirata di una razza adatta al pascolo e l'orientamento dell'azienda verso una forma di gestione che valorizza il pascolo e garantisce prezzi più elevati dei prodotti, come l'agricoltura biologica, possono in parte compensare le limitazioni topografiche delle aree montane. Contrariamente alle attese, infatti, la pendenza delle superfici foraggere aziendali non rappresenta un fattore determinante nella scelta se orientare o meno la produzione al pascolo.

Abstract

Factors promoting the adoption of grazing in South Tyrol – Due to the local topographical, climatic and socio-economic conditions, intensive milk production has become established in South Tyrol with year-round indoor housing, while grazing is predominantly carried out on alpine summer pastures with non-producing animals. An online questionnaire was distributed via the contact lists of the South Tyrolean Dairy Association, the South Tyrolean Animal Husbandry Consortium and Bioland South Tyrol, in order to analyse the factors favouring the adoption of grazing as a relevant element of production on forage areas close to the farm buildings. The questionnaire contained questions both on the characterisation of the farms and on how grazing was implemented. The results suggest that the targeted choice of a breed suitable for grazing and the orientation of the farm towards a form of management that enhances the value of grazing and guarantees higher product prices, such as organic farming, can partly compensate for the topographical limitations of mountain areas. Contrary to expectations, in fact, the slope of the farm's forage areas is not a determining factor in the choice of whether or not to orientate the animal production towards grazing.

Introduzione

Nonostante rappresenti la forma di alimentazione più vicina alla natura dei ruminanti, nella percezione degli esperti il pascolamento ha mostrato nel corso degli ultimi decenni un andamento decrescente in termini di percentuale di animali aventi accesso al pascolo (van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2020). Nella Provincia di Bolzano le produzioni animali

sono basate principalmente sulla produzione intensiva di latte con allevamento in stalla durante tutto l'anno. Il pascolo viene effettuato durante la stagione estiva soprattutto in alpeggio con animali giovani non in produzione, e in autunno sui prati aziendali di fondovalle al ritorno degli animali dall'alpeggio (Provincia Autonoma di Bolzano, 2022). Il pascolamento in prossimità degli edifici aziendali viene invece effettuato solo da una parte minoritaria delle aziende. Si suppone che i motivi di questa modalità produttiva risiedano in prima battuta nelle limitazioni di natura aziendale come la disponibilità di superfici aziendali in prossimità degli edifici aziendali e non frammentate, in quelle di natura topografica, come la coerenza tra la pendenza prevalente delle superfici foraggere e la specie/razza animale allevata, e nella costellazione socioeconomica locale, nella quale rientrano la percezione e l'atteggiamento degli agricoltori nei confronti del pascolo (van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2019; Mairhofer *et al.*, 2020) e la remuneratività di sistemi di allevamento ad intensità ridotta, mediata ad esempio dal rapporto tra il prezzo del latte e quello dei concentrati (Kühl *et al.*, 2020). Per poter delineare un quadro attendibile dei fattori che caratterizzano gli agricoltori che orientano le proprie produzioni animali sul pascolamento, è stata condotta nella Provincia di Bolzano un'indagine a livello locale, che mette in relazione il grado di implementazione del pascolamento in prossimità delle superfici aziendali di fondovalle (escluso l'alpeggio) con una serie di caratteristiche aziendali.

Materiale e metodi

L'indagine è stata condotta nel 2020 mediante somministrazione di un sondaggio online in lingua tedesca, sviluppato in Microsoft Forms e somministrato mediante le liste di contatto della Federazione delle Latterie dell'Alto Adige, Kovieh e Bioland Alto Adige. Il questionario comprendeva, tra le altre, una sezione dedicata alle caratteristiche aziendali ed una relativa alla quantificazione della rilevanza del pascolamento nel sistema produttivo.

Relativamente alle caratteristiche aziendali, ai partecipanti è stato richiesto di fornire le seguenti informazioni:

- Pendenza prevalente espressa in classi (0-20%/20-40%/40-60%/60-80%/>80%);
- Categoria animale principale allevata (razza bovina a duplice attitudine/razza bovina specializzata/razza bovina locale/altre specie animali);
- Tipo di occupazione del conduttore (a tempo pieno/part-time);
- Prodotto principale (latte/altro);
- Tipo di stabulazione (a poste fisse/libera);

- Forma di gestione (biologica/convenzionale);
- Dimensione della mandria in unità bovine adulte (UBA) espressa in classi (<5/5-15/15-30/30-50/50-100/>100);
- Carico animale in UBA/ha espresso in classi (<0,5/0,5-1/1-1,5/1,5-2/>2).

Per poter definire la rilevanza del pascolo nel processo produttivo, i partecipanti all'indagine hanno fornito informazioni relative a:

- Quali animali della categoria animale principale vengono fatti pascolare (animali adulti/animali giovani);
- In quali fasi della stagione viene effettuato il pascolamento (pre-pascolo, corrispondente alla fase iniziale con crescita dell'erba quasi assente, sfruttata per l'adattamento degli animali alla dieta basata sull'erba fresca/pascolo primaverile, corrispondente alla fase di rapido aumento del tasso di crescita dell'erba/pascolo estivo, corrispondente alla fase di crescita dell'erba intermedia/pascolo autunnale, corrispondente alla fase di crescita ridotta dell'erba al diminuire delle temperature con l'approccio della stagione autunnale);
- La durata giornaliera prevalente del pascolamento in ore, espressa in categorie (<3/3-6/6-12/>12).

In base alle risposte fornite, le aziende agricole partecipanti al sondaggio sono state assegnate a due categorie:

- Allevamento orientato al pascolo: aziende che effettuano il pascolamento con animali adulti per più di 6 ore/giorno durante la stagione principale di crescita dell'erba (almeno pascolo primaverile ed estivo);
- Allevamento non orientato al pascolo: tutti gli altri casi.

In seguito alla fase di validazione (esclusione di 20 casi con risposte non coerenti ad almeno due domande differenti) sono state ottenute complessivamente 426 risposte valide (72,1% non orientate al pascolo, 27,9% orientate al pascolo).

Per l'interpretazione dei risultati sono stati usati in questo contributo anche le risposte fornite dai partecipanti ad una domanda, compresa in un'altra sezione del questionario e posta alle sole aziende che non praticavano il pascolamento durante l'intera stagione vegetativa. Ai partecipanti è stato richiesto di esprimere, su una scala Likert (Likert, 1932) da 1 a 5 (1 = completo disaccordo, 5 = completo accordo), il loro grado di accordo sull'affermazione che la limitata implementazione del pascolo sulle proprie superfici aziendali era dovuta all'eccessiva ripidità delle stesse.

L'analisi statistica dei dati è stata effettuata mediante regressione logistica binaria, impiegando l'allevamento orientato al pascolo (sì/no) come variabile binaria dipendente e le caratteristiche aziendali come variabili indipendenti, inclusa l'interazione tra la categoria animale principale allevata

e la pendenza prevalente. La dimensione della mandria, il carico animale e la pendenza delle superfici aziendali sono state impiegate come covariate, imputando ad ogni osservazione il valore medio dell'intervallo scelto dal partecipante al sondaggio e centrando ogni variabile intorno al suo valore medio. L'assenza di collinearità tra le variabili indipendenti è stata verificata positivamente prima della conduzione dell'analisi. In totale, 416 questionari sono stati inclusi nell'analisi, in quanto 10 casi presentavano valori mancanti per almeno una delle variabili impiegate nell'analisi. La regressione logistica è stata effettuata con selezione automatica per passi successivi in avanti (stepwise forward) del modello basata sull'indicatore -2 Log likelihood ed un cutoff di 0,5.

Risultati e discussione

Non è stato osservato alcun effetto della pendenza prevalente, della forma di occupazione, del prodotto animale principale, della dimensione della mandria e del carico animale, in quanto nessuna di queste variabili è stata in grado di migliorare la precisione del modello statistico durante il processo di costruzione dello stesso passo per passo. Nel modello finale (percentuale di classificazione corretta = 72,5%) compaiono solo la forma di gestione, la categoria animale principale e la forma di stabulazione (Tabella 1).

Tabella 1 – Risultati dell'analisi statistica mediante regressione logistica. Per la forma di gestione la categoria referenza è la gestione convenzionale, per la categoria animale principale la razza bovina a duplice attitudine e per la stabulazione quella a poste fisse. GL = gradi di libertà, *P* = probabilità, Exp(B) = rapporto di probabilità (odds ratio).

Variabile	Coeff. di regress. B	Errore standard	Wald X ²	GL	<i>P</i>	Exp(B)	Intervallo di confidenza al 95% di Exp(B)	
Forma di gestione (biologica)	1,832	0,321	32,51	1	<0,001	6,245	3,327	11,722
Categoria animale principale			17,58	3	<0,001			
<i>Razza bovina specializzata da latte</i>	0,037	0,290	0,02	1	0,898	1,038	0,588	1,833
<i>Razza bovina locale</i>	1,096	0,304	13,02	1	<0,001	2,992	1,650	5,426
<i>Altre specie animali</i>	1,248	1,590	0,62	1	0,432	3,485	0,155	78,558
Stabulazione (libera)	-0,690	0,301	5,24	1	0,022	0,502	0,278	0,906
Costante	-1,475	0,231	40,78	1	<0,001	0,229		

La forma di gestione biologica è il fattore che aumenta maggiormente la probabilità che l'azienda abbia orientato il suo sistema produttivo al pascolo (Wald $X^2 = 32,5$, $P < 0,001$, $\text{Exp}(B) = 6,245$), seguita dall'impiego di una razza locale, che è l'unica categoria animale principale che si distingue da quella usata come referenza (razze a duplice attitudine) e il cui rapporto di probabilità è pari a circa la metà del fattore precedente con riferimento alle razze a duplice attitudine (Wald $X^2 = 13,02$, $P < 0,001$, $\text{Exp}(B) = 2,992$). Un effetto negativo è invece stato osservato per la stabulazione libera, con un rapporto di probabilità di circa 0,5 rispetto a quella a poste fisse (Wald $X^2 = 5,24$, $P = 0,022$, $\text{Exp}(B) = 0,502$).

L'effetto positivo della forma di gestione biologica e quello dell'impiego della razza locale rispecchiano le attese dell'indagine. Nel primo caso il pascolo è un elemento caratterizzante della gestione biologica, anche se non strettamente cogente nel caso di condizioni particolari ("Gli animali hanno in permanenza accesso a spazi all'aria aperta, di preferenza pascoli, sempreché lo permettano le condizioni atmosferiche e lo stato del suolo, tranne che siano imposti, a norma del diritto comunitario, restrizioni e obblighi per motivi di tutela della salute umana e animale", secondo il Regolamento (CE) n. 834/2007, e "Conformemente all'articolo 14, paragrafo 1, lettera b), punto iii), del regolamento (CE) n. 834/2007, gli erbivori hanno accesso ai pascoli ogniqualvolta le condizioni lo consentano", secondo il Regolamento (CE) n. 889/2008, entrambi in vigore al momento del sondaggio). Questo induce a supporre che nel caso degli agricoltori biologici vi sia una predisposizione e motivazione personale favorevole alla sua adozione, anche in quanto accettato e percepito come elemento desiderabile dalla comunità agricola di riferimento. Anche l'effetto positivo dell'impiego delle razze bovine locali era atteso, in quanto esse, grazie al minore peso vivo degli animali ed al ridotto fabbisogno in termini di concentrazione di energia nella razione rispetto alle razze più produttive, ci si aspetta che siano rispettivamente più adatte al pascolamento di aree acclivi e meno soggette al rischio di un mancato soddisfacimento delle loro esigenze alimentari qualora l'alimentazione sia basata sul pascolo. Nel campione oggetto di studio la razza bovina locale più frequente come categoria animale principale nelle aziende con produzione orientata al pascolo è la Grigia Alpina (84,6% dei casi con razze locali e 27,5% dei casi totali), seguita da Pinzgauer (12,8% dei casi con razze locali e 4,2% dei casi totali) e Pustertaler Sprinzen (2,6% dei casi con razze locali e 0,8% dei casi totali).

Meritano inoltre un'attenzione particolare due fattori per i quali sono stati osservati risultati inattesi: il mancato effetto della pendenza delle superfici foraggere aziendali e l'effetto negativo della stabulazione libera.

La distribuzione delle classi di pendenza è effettivamente simile in entrambi i sistemi (Figura 1a). Questo suggerisce che nonostante la pendenza delle superfici foraggere sia effettivamente un fattore limitante, per le aziende motivate a sviluppare un sistema orientato al pascolo questo non costituisce un impedimento assoluto. Per le aziende che invece non hanno attuato un sistema orientato al pascolo, la pendenza delle superfici aziendali assume rilevanza crescente all'aumentare della stessa come fattore che impedisce di attuare il pascolo in maniera più consistente (Figura 1b). Tutto ciò porta a pensare che per quanto riguarda la pendenza l'atteggiamento e la motivazione personale degli agricoltori giochino un certo ruolo nell'affrontare e risolvere gli aspetti negativi che elevate pendenze comportano.

L'effetto negativo della stabulazione libera, invece, potrebbe essere dovuto, per le aziende biologiche, al fatto che nella pratica locale degli organismi certificatori del biologico la stabulazione libera con accesso ad un paddock esterno è stato fino al 2021 elemento valido per la certificazione biologica ai sensi dei Regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 di aziende che presentavano serie limitazioni all'attuazione del pascolo.

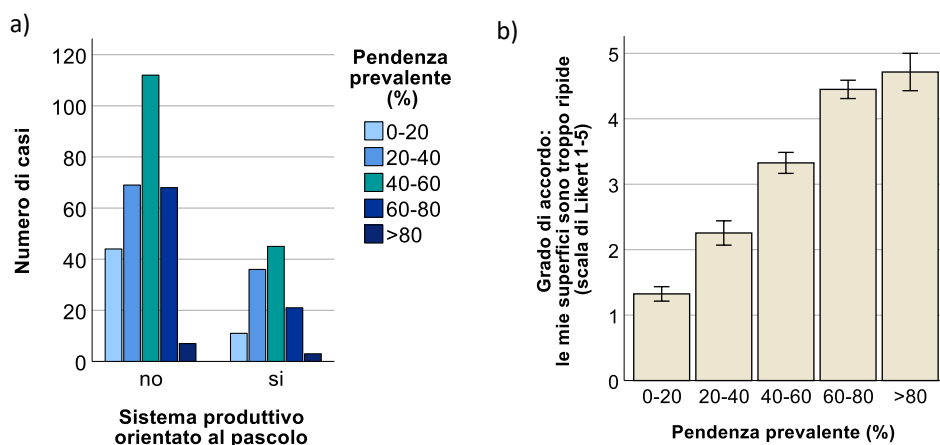


Figura 1 – a) Distribuzione della pendenza delle aziende con produzione non orientata al pascolo o orientata al pascolo e b) grado di accordo (media ± errore standard) dei partecipanti al sondaggio le cui aziende non effettuano il pascolamento durante l'intera stagione vegetativa con l'affermazione "le mie superfici sono troppo ripide" su una scala di Likert da 1 a 5 (1 = completo disaccordo, 5 = completo accordo).

Conclusioni

Per la loro natura, i dati analizzati non consentono di trarre conclusioni relative al successo economico delle aziende agricole orientate al pascolo, ma forniscono indicazioni sui fattori che aumentano o diminuiscono la probabilità che un'azienda realizzi un sistema produttivo di questo genere.

Mentre la gestione biologica e l'allevamento di una razza locale hanno un'influenza positiva sulla probabilità, la stabulazione libera ha un effetto leggermente negativo. Sorprendentemente, la pendenza delle superfici foraggere non ha un effetto significativo sulla decisione di adottare la gestione del pascolo. Forme di gestione che pongono particolare enfasi sul pascolo e che quindi generano anche prezzi di prodotto più elevati, in combinazione con l'utilizzo di una razza particolarmente adatta al pascolo, sembrano essere in grado di compensare parzialmente le limitazioni topografiche.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le aziende che hanno partecipato al sondaggio, la Federazione delle Latterie Alto Adige, il Südtiroler Viehvermarktungskonsortium (Kovieh) e Bioland Alto Adige per la distribuzione del questionario mediante le proprie liste di contatti, A. Kaser, M. Mayr, T. Zanon, U. Figl, M. Pramsohler e M. Morlacchi per i suggerimenti nella fase di realizzazione e di test del sondaggio, S. Gottardi e I. Holzmann per le informazioni relative alle procedure locali in materia di certificazione biologica.

Questo progetto è stato realizzato con il contributo del Piano d'Azione 2016-2022 per la Ricerca e la Formazione nell'Agricoltura montana e le Scienze Alimentari della Provincia Autonoma di Bolzano.

Bibliografia

- Kühl S., Flach L., Gaulty M., 2020. Economic assessment of small-scale mountain dairy farms in South Tyrol depending on feed intake and breed. *Italian Journal of Animal Science* 19: 41–50.
- Likert R., 1932. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology* 140: 1–55.
- Mairhofer F., Höllrigl P., Peratoner G., 2020. Weidehaltung - eine Analyse. *Südtiroler Landwirt* 74: 54–55.
- Provincia Autonoma di Bolzano, 2022. Relazione agraria e forestale 2021. Bolzano, Italia.
- CE, 2007. Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio del 28 giugno 2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91.
- CE, 2008. Regolamento (CE) n. 889/2008 della Commissione del 5 settembre 2008 recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, per quanto riguarda la produzione biologica, l'etichettatura e i controlli.

- UE, 2018. Regolamento (UE) 2018/848 Del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio.
- van den Pol-van Dasselaar A., Becker T., Botana Fernández A., Peratoner G., 2021. Societal and economic options to support grassland-based dairy production in Europe. *Irish Journal of Agricultural and Food Research* 59: 258–269.
- van den Pol-van Dasselaar A., Hennessy D., Isselstein J., 2020. Grazing of dairy cows in Europe - An in-depth analysis based on the perception of grassland experts. *Sustainability* 12: 1098.