

*I costi e la gestione  
della sanità  
nell'allevamento  
bovino da latte*

# Malattie

## Dalle patologie fino a 200 euro all'anno per capo



di **Anna Gaviglio, Eugenio Demartini, Nicoletta Colombo, Marco Paroni**

In un contesto economico in cui le aziende zootecniche vedono sempre più assottigliarsi i propri margini di profitto, risulta importante trovare ogni possibile pratica in grado di contenere i costi e ottenere maggiori produzioni. Uno degli aspetti delicati è la corretta individuazione e stima delle diverse voci di costo, in maniera da poter valutare correttamente le priorità di intervento a livello di gestione sotto il vincolo delle risorse economiche ed umane presenti in azienda. Questo articolo prende spunto da tale premessa per mostrare il pericolo delle passività di bilancio nascoste sotto la "cortina" delle mancate produzioni, voce che non viene direttamente contabilizzata nel bilancio aziendale, perché non corrispondente ad esborso di denaro. In particolare, si presenta in queste pagine il risultato della stima dei costi complessivi connessi alla cura sanitaria delle bovine da latte, rendicontate solo sottoforma di spesa per il trattamento terapeutico.

### La stima totale

In realtà, una contabilità accorta dovrebbe tener conto anche dei cosiddetti "costi impliciti" dell'attività aziendale in questo caso ascrivibili a mancati ricavi derivanti dai giorni di sospensione dalla mungitura imposti per legge sulla vacca trattata. Si noterà che, dati i diversi giorni di sospensione imposti, le patologie hanno costi complessivi differenti, arrivando complessivamente a stimare perdite annuali totali superiori talvolta a 200 €/UBA (unità bovino adulto).

Oltre a questi valori, però, il report vorrebbe comunicare almeno tre concetti:

- 1)** non tutti i costi delle attività produttive equivalgono ad esborso di denaro, l'imprenditore agricolo dovrebbe anzi tener presente la necessità e possibilità di stimare i cosiddetti costi impliciti della propria attività;
- 2)** per poter valutare correttamente le performance economiche del proprio allevamento è necessario dotarsi di una raccolta dati affidabile e continua;
- 3)** la raccolta di alcuni dati, dovuta ad adempimenti di legge, talvolta vista dall'allevatore come una difficoltà aggiuntiva nella pratica aziendale, può e dovrebbe essere

*Gli autori sono del Dipartimento di Economia e politica agraria, agroalimentare e ambientale - Università degli Studi di Milano*

sfruttata come strumento per il miglioramento della gestione aziendale.

### Secondo la legge

Nei moderni allevamenti bovini da latte si riscontrano diversi tipi di patologie, causa del calo di quantità e qualità del latte prodotto. Tali patologie si dividono in “cliniche”, se collegate ad anomalie funzionali facilmente diagnosticabili in base a febbre, anoressia, calo di produzione latte, diarrea, perdita di peso e zoppia; e “subcliniche”, anomalie funzionali riconoscibili solo attraverso test diagnostici o in laboratorio. Data la complessità del tema, l'analisi dei costi dei trattamenti sanitari dell'azienda bovina da latte ha riguardato solo la prima classe di patologie ed in particolare di: mastite, patologie podali, ritenzione della placenta e metrite, dislocazione dell'abomaso e patologie respiratorie. Lo studio nasce dai dati già presenti per



legge in ogni azienda bovina da latte. Gli articoli 15 del decreto legislativo 158/06 e 79 del decreto legislativo 193/06 rendono infatti obbligatoria la compilazione di un registro dei trattamenti terapeutici effettuati in stalla, documento sfruttato per ricostruire la “storia sanitaria” inerente il biennio 2009/2010 di due aziende lombarde. I dati riguardano le tipologie, quantità e costo dei farmaci acquistati, tali informazioni vengono incrociati con le informa-

zioni inerenti l'utilizzo, vale a dire la cura e/o prevenzione di determinate patologie, con annessi giorni di sospensione, e la classe di appartenenza dell'animale curato (vitelli, manzette e/o vacche in lattazione). Riassumendo, i costi totali della patologia ( $C_{tot}$ ) sono stati distinti in espliciti ( $C_{esp}$ ) ed impliciti ( $C_{imp}$ ), vedi formula; i primi rappresentano le spese normalmente contabilizzate imputabili all'acquisto dei medicinali, mentre i costi impliciti sono quelli derivanti dalla mancata produzione.

$$C_{tot} = C_{esp} + C_{imp}$$

**TAB. 1 - CARATTERISTICHE DELLE AZIENDE STUDIO**

	Allevamento A	Allevamento B
Localizzazione	Provincia di Lodi	Provincia di Milano
Sau (ha)	85	31
Sistema di stabulazione	stabulazione libera (lettiera permanente + cuccette con materassino)	stabulazione libera (lettiera permanente + cuccette con materassino)
Numero capi	320	88
Capi in lattazione	160	38
Manze-giovenche (6-24 mesi)	125	38
Vitelle-manzette (0-6 mesi)	35	12
Età primo parto (mesi)	24- 26	24- 28
Interparto (mesi)	12-14	12-14
Durata carriera (anni)	5-8	5-8
Numero mungiture	3	2
Impianto mungitura	spina di pesce 8+8	spina di pesce 4 + 4
Produzione latte media (litri)	32	35
Prezzo vendita latte (€)	0,36	0,33
Tasso rimonta (%)	32	39
Dimensione allevamento (Uba)	190,7	46,9

### Nelle due aziende

Ora, ecco i risultati dell'analisi dei costi delle cure sanitarie. Le due aziende esaminate sono a conduzione familiare, localizzate in pianura irrigua e allevano bovine da latte di razza frisona con rimonta interna. Le caratteristiche produttive e di consistenza degli allevamenti sono sintetizzate in tabella 1.

Per permettere il confronto tra aziende di dimensioni differenti, si è reso necessario calcolare le UBA per ogni singola azienda, valore che, rapportato ai costi per ogni singola patologia, dà l'indice €/UBA consentendo una comparazione tra le due tipologie di allevamenti.

### Allevamento A

Le elaborazioni connesse all'allevamento A sono illustrate in tabella 2. È possibile riscontrare che il costo totale sanitario dell'azienda è leggermente aumentato dal 2009 al 2010, questo a causa dell'in-

cremento dei costi riferiti a tre patologie: mastite, zoppia e metrite; la loro incidenza è aumentata rispettivamente di 22 €/UBA, 7,39 €/UBA e 3,43 €/UBA.

Di tendenza opposta le spese per le patologie, quali: ritenzione della placenta con una diminuzione di quasi 15 €/UBA e le patologie respiratorie meno 2 €/UBA.

La decisione di modificare il piano vaccinale delle vitelle ha fatto sì che i costi di prevenzione passassero da 20,39 €/UBA nel 2009 a 7,61 €/UBA l'anno successivo.

Particolare attenzione occorre riservare all'incidenza dei costi impliciti per le varie patologie; questi influiscono in maniera considerevole rispetto ai costi espliciti. Il caso più evidente in entrambe le annualità si ha per le mastiti, le quali, interessando direttamente la produzione del latte, sono caratterizzate da

costi impliciti superiori a più del 50% dei costi espliciti. Anche le metriti sono caratterizzate da una grande rilevanza dei costi impliciti sulla spesa totale della patologia anche se gli importi sono di scarsa rilevanza in senso assoluto.

L'aumento dei costi impliciti dovuti a mastite fa sì che nell'anno 2010 si verifichi un aumento generale dei costi impliciti di 11 €/UBA.

### Allevamento B

I dati raccolti dall'allevamento B e le loro successive elaborazioni sono illustrate in tabella 3.

Nell'allevamento B i costi totali sono diminuiti nei due anni di riferimento di circa 37 €/UBA. Dalla tabella 3 è evidente che negli anni considerati, anche se con una certa flessione nel 2010, si sono avuti dei gravi problemi di mastite, che

rappresenta circa la metà dei costi totali. Altra importante patologia è rappresentata dalla metrite, la cui incidenza sui costi totali nel secondo anno di studio quasi raddoppia arrivando a incidere per 34,98 €/UBA, anche l'incidenza delle patologie legate all'apparato respiratorio aumenta di circa 4 €/UBA.

Inoltre, in entrambi gli anni, si evidenzia per alcune patologie una grande incidenza dei costi impliciti rappresentati perlopiù da metriti e mastiti (quasi la totalità del costo totale) e in misura inferiore dalle patologie legate all'apparato respiratorio. Solo per le patologie podali si riscontra un'influenza maggiore dei costi della cura rispetto a quelli della mancata produzione.

### Risultati a confronto

Nella tabella 4 viene illustrata l'incidenza dei costi sanitari nei due casi studio attraverso

**MACCHINE ADATTE per i LAVORI INDISPENSABILI DI UN TEMPO, come ARIEGGIARE e RULLARE i prati per ottenerne una migliore resa.**

**WEIDE SLEPPER da 2-3-4-5-6-8 mt**



**Prezzi imbattibili! chiamare per credere**

Weide Sleppler da 2,3-4,5-6mt con 3 file di denti in ghisa spec.  
Weide Sleppler da 8mt con 4 file di denti in ghisa spec.

**PER ARIEGGIARE IL PRATO E COPRIRE IL SEME DOPO LA SEMINA O PER ROMPERE LA CROSTA.**

Arieggiare:  
- Rimuove lo strato infeltrito quindi il prato respira di più, facilita la frammentazione e la penetrazione del letame precedentemente sparso e l'assorbimento di altri elementi nutritivi.

### ERPICI/ COLTIVATORI PER ARIEGGIARE E RAFFINARE IL PRATO

Ideale per arieggiare i prati e togliere le erbacce. Dotati di 4 file di denti vibranti molto elastici con regolatore di intensità lavorativa. Completo di impianto idraulico e attacco ai tre punti.

**Larghezza lavoro: 4 metri**  
**Ingombro su strada: L 248 x P 200 x H 135 cm**  
**Peso: 370 Kg**

**€ 1973,00**



I prezzi sono franco nostra magazzino in Goito IVA ESCLUSA validi sino al 30-05-2012

### SPARGISALE PER STRADA

TUTTO QUELLO CHE POTREBBE ESSERE INTACCATO DAL SALE (TRANNE IL TELAIO) E CHE POTREBBE RENDERE PROBLEMATICO IL FRAZIONAMENTO È IN MATERIALE SINTETICO.

- Peso 160 kg
- Capacità 800 litri / 1200 kg
- Distribuzione 1 - 16 metri
- Attacco a tre punti standard
- Impianto di illuminazione e lampeggianti



**€ 3489,00**

### SPARGISALE

TRASMISSIONE CARDANICA

- Peso 55 kg
- Capacità 330 litri / 430 kg
- Distribuzione 1 - 16 metri
- Attacco a tre punti standard
- Impianto di illuminazione e lampeggianti



**€ 951,00**

### SPARGISALE TRAINATO

- Capacità 330 litri / 430 kg
- Distribuzione 1 - 16 metri
- Attacco gancio di traino e trattore
- Distribuzione azionabile tramite leva
- Impianto di illuminazione e lampeggianti

**€ 1714,00**



**TAB. 2 - ELABORAZIONE SULL'ANDAMENTO DEI COSTI SANITARI NEL BIENNIO 2009-10 PER L'ALLEVAMENTO A**

Patologia	2009						2010					
	costi espliciti (a)		costi impliciti (b)		totale		costi espliciti		costi impliciti		totale	
	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%
Vaccinazioni	20,39	36,39	0,00	0,00	20,39	22,80	7,61	15,82	0,00	0,00	7,61	8,17
Zoppia	11,07	19,77	7,13	21,34	18,20	20,35	14,11	29,33	11,48	25,47	25,59	27,46
Apparato respiratorio	7,89	14,08	2,72	8,14	10,61	11,86	5,21	10,82	4,23	9,38	9,43	10,12
Mastite	2,78	4,96	7,97	23,87	10,75	12,02	9,07	18,84	23,44	52,01	32,50	34,88
Ritenzione placenta	5,24	9,35	14,86	44,48	20,10	22,48	2,93	6,09	2,30	5,09	5,23	5,61
Metrite	0,13	0,24	0,72	2,17	0,86	0,96	0,67	1,39	3,62	8,04	4,29	4,61
Asciutta	8,52	15,21	0,00	0,00	8,52	9,53	8,52	17,71	0,00	0,00	8,52	9,14
<b>TOTALE</b>	<b>56,02</b>	<b>100,00</b>	<b>33,41</b>	<b>100,00</b>	<b>89,43</b>	<b>100,00</b>	<b>48,12</b>	<b>100,00</b>	<b>45,07</b>	<b>100,00</b>	<b>93,18</b>	<b>100,00</b>

Note: a) costi espliciti = costi diretti per l'acquisto di medicinali e per le cure necessarie; b) costi impliciti = costi per la minore produzione di latte.

l'utilizzo del parametro €/UBA calcolato. L'indice permette di verificare che i costi per la prevenzione nelle due stalle sono molto simili, mentre i costi per le cure sono decisamente maggiori per l'allevamento B, fatto legato alla persistenza delle mastiti, che incidono in termini di costo per più del 50% sul totale.

In base alle elaborazioni ottenute, è pos-

sibile osservare per l'allevamento A un'elevata percentuale di ritenzioni di placenta per l'anno 2009 che va diminuendo per l'anno seguente (da 20,10 €/UBA a 5,23 €/UBA), di mastite, con andamento crescente nel biennio (da 10,75 €/UBA a 32,50 €/UBA), e di patologie podali (circa 20 €/UBA).

Per l'allevamento B, le malattie che si

verificano maggiormente sono appunto la mastite (che va da 118 €/UBA nel 2009 a 82 €/UBA nel 2010) e la metrite (che va da 25 €/UBA nel 2009 a 35 €/UBA nel 2010). Inoltre, si riscontra una riduzione dell'incidenza della ritenzione della placenta, infatti si ha una netta diminuzione dal 2009 al 2010 (da 20,78 €/UBA a 10,84 €/UBA).

**TAB. 3 - ELABORAZIONE SULL'ANDAMENTO DEI COSTI SANITARI NEL BIENNIO 2009-10 PER L'ALLEVAMENTO B**

Patologia	2009						2010					
	costi espliciti		costi impliciti		totale		costi espliciti		costi impliciti		totale	
	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%	€/uba	%
Vaccinazioni	14,14	24,6	0	0	14,14	6,67	9,37	19,31	0	0	9,37	5,38
Zoppia	4,43	7,72	1	0,65	5,43	2,56	3,84	7,91	0,75	0,6	4,59	2,63
Apparato respiratorio	1,47	2,56	16	10,36	17,47	8,24	2,43	5,01	19	15,11	21,43	12,3
Mastite	16,95	29,49	101	65,37	117,95	55,64	9,79	20,16	72	57,26	81,79	46,93
Ritenzione placenta	7,28	12,66	13,5	8,74	20,78	9,8	5,34	11	5,5	4,37	10,84	6,22
Metrite	1,98	3,44	23	14,89	24,98	11,78	6,48	13,35	28,5	22,66	34,98	20,07
Asciutta	11,23	19,53	0	0	11,23	5,3	11,29	23,26	0	0	11,29	6,48
<b>TOTALE</b>	<b>57,48</b>	<b>100</b>	<b>154,5</b>	<b>100</b>	<b>211,98</b>	<b>100</b>	<b>48,54</b>	<b>100</b>	<b>125,75</b>	<b>100</b>	<b>174,29</b>	<b>100</b>

**TAB. 4 - LA VARIAZIONE DELL'INDICE EURO/UBA NEGLI ALLEVAMENTI STUDIO A CONFRONTO**

Patologia	Allevamento A				Allevamento B			
	2009	2010	Δ 2009/10*	M <sub>a</sub> (2009-10)**	2009	2010	Δ 2009/10*	M <sub>a</sub> (2009-10)**
	€/UBA	€/UBA	€/UBA	€/UBA	€/UBA	€/UBA	€/UBA	€/UBA
Prevenzione	28,91	16,13	-12,78	22,52	25,37	20,66	-4,71	23,02
Vaccinazioni	20,39	7,61	-12,78	14	14,14	9,37	-4,77	11,76
Asciutta	8,52	8,52	0	8,52	11,23	11,29	0,06	11,26
Cura	60,52	77,05	16,53	68,78	186,61	153,63	-32,98	170,12
Zoppia	18,2	25,59	7,39	21,9	5,43	4,59	-0,85	5,01
Apparato respiratorio	10,61	9,43	-1,17	10,02	17,47	21,43	3,96	19,45
Mastite	10,75	32,5	21,75	21,63	117,95	81,79	-36,16	99,87
Ritenzione placenta	20,1	5,23	-14,87	12,66	20,78	10,84	-9,94	15,81
Metrite	0,86	4,29	3,43	2,58	24,98	34,98	10	29,98
Totale	89,43	93,18	3,75	91,31	211,98	174,29	-37,69	193,14

\*: indica la variazione di costo nei due anni di studio.\*\*: indica la media aritmetica tra i due anni di studio.

Le restanti patologie che si verificano nei due allevamenti rimangono in media costanti nel biennio ed hanno una scarsa rilevanza sul totale.

La tabella mette in luce che la gestione sanitaria dell'allevamento B, nonostante il

minore numero di animali, è meno efficiente dell'allevamento A di dimensioni più consistenti. Infatti, l'allevamento B affronta costi medi totali per la sanità di 193,14 €/UBA contro i 91,31 €/UBA dell'allevamento A. In particolare elevate differenze

si riscontrano per i costi riferiti alle mastiti e alle metriti, nell'allevamento B questi costi sono considerevolmente maggiori.

### In conclusione

I dati elaborati hanno palesato la rilevanza economica che possono avere le patologie nelle stalle di bovine da latte. Per quanto riferiti a sole due aziende, e pertanto non estendibili in automatico all'intero panorama zootecnico, i risultati danno alcuni spunti di riflessione importanti per la gestione sanitaria della stalla. Come discusso in introduzione, si dimostra che i dati raccolti in azienda per obbligo di legge, possono attraverso adeguate elaborazioni dare informazioni utili all'allevatore e che, a conti fatti, i costi delle patologie, soprattutto per quelle che prevedono molti giorni di sospensione, soffrono di un serio rischio di sottostima da parte dell'allevatore che, data la relativa semplicità di calcolo, sarebbe

### LA DISTANZA TRA UNIVERSITÀ E AZIENDE

È necessario un piccolo appunto connesso allo studio nel senso dell'esperienza maturata sul campo. Nonostante le aziende italiane, in questo caso quelle lombarde, siano tra gli allevamenti bovini da latte più evoluti a livello europeo, si percepisce ancora una grande distanza tra ambiente accademico e realtà aziendale, con il risultato di una difficile comunicazione tra due parti che potrebbero godere l'un l'altra del reciproco dialogo.

Il ricercatore universitario ha infatti "fame" di informazioni e dati aziendali, l'allevatore è invece spesso "frustrato" dalla crescente richiesta di raccolta dati prescritta per legge, cui non corrisponde un reale miglioramento delle performance aziendale. La situazione paradossale, che potrebbe essere riassunta col famoso detto "chi ha il pane non ha i denti", è risolvibile solo con la costruzione di uno spirito di collaborazione reciproco per cui l'imprenditore agricolo cominci a considerare l'importanza di una raccolta dati precisa ed il ricercatore, da parte sua, ritorni a rispondere a problemi concreti per la gestione dell'allevamento.

**A.G.●**

bene invece cominciare a calcolare. Il confronto tra i due allevamenti mostra inoltre una forte differenza di costo per unità di bestiame, indicando la presenza di modalità di gestione sanitaria diversa, che portano a costi duplicati in un caso rispetto all'altro. Sempre tenendo conto dell'impossibilità di dimostrare con certezza le motivazioni di tale disparità e la bassa quantità di osservazioni a disposizione, appare interessante dal punto di vista economico la proposta di sviluppo di metodologie di gestione della qualità della sanità animale, alla stregua dei protocolli di gestione della qualità aziendale già presenti nelle industrie di trasformazione.

In pratica, attraverso la predisposizione di un piano di raccolta ed elaborazione di dati aziendali, sottolineando la ne-



cessità di sfruttare il più possibile la gran mole di dati già presenti in azienda, sarebbe possibile valutare con maggiore certezza lo stato sanitario

della propria stalla e contemporaneamente individuare le aree di intervento prioritarie, così da ottimizzare le risorse aziendali ed i propri profitti. ●

**BTS**  
TS Energy Solutions  
**IMPIANTI DI BIOGAS**

**LEADER NELL'EFFICIENZA BIOLOGICA**  
>80%  
Valori medi di mercato +60%

**BIO accelerator**

CON L'IMPIANTO B.T.S. DA 1 MW SI RISPARMIANO CA. 5.000 T/A DI SILOMAIS.

B.T.S. Italia Srl  
Via S. Lamerino, 34 I-39031 Brunico (BZ), T +39 0474 37 01 19, F +39 0474 35 48 36

Sede Operativa e Laboratorio  
Via Bionchi 1, 4-41012 Porto Maurizio (MN)

[www.bts-biogas.com](http://www.bts-biogas.com)