

Tra le scelte economiche che l'imprenditore è chiamato ad affrontare, vi è quella di individuare la destinazione più conveniente dei prodotti aziendali. Si consideri un'azienda ad indirizzo cerealicolo-foraggero-zootecnico della superficie di 40 ettari dove tutte le produzioni delle colture aziendali vengono destinate all'allevamento.

Il candidato, facendo riferimento ad una zona di propria conoscenza, dopo aver descritto dettagliatamente l'azienda in oggetto, assumendo tutti i dati in modo congruo, determini se risulti maggiormente conveniente l'utilizzo di foraggi per la produzione di latte o carne, confrontandone i rispettivi valori di trasformazione.

L'indirizzo produttivo zootecnico aziendale può articolarsi in due distinte opportunità: carne e latte. La scelta preferenziale di una di esse è funzionale alle possibilità di commercializzazione dei prodotti aziendale strettamente dipendente dalla distanza con i mercati all'ingrosso e/o dettaglio. L'azienda in questione è sita nella maremma viterbese e si articola in un unico corpo. È disponibile dell'acqua irrigua che assicura una buona produzione foraggera oltre che per le necessità igieniche della stalla. L'azienda è condotta in economia diretta con salariati per sostenere i fabbisogni di punta di manodopera durante i periodi di raccolta.

I foraggi possono essere impiegati in due distinti processi produttivi la cui redditività è strettamente connessa non solo alla qualità e quantità di fattori produttivi necessari per la trasformazione (es. manodopera) ma anche alla diversa produzione lorda vendibile ritraibile. Il valore di trasformazione è un dato in grado di orientare l'allevatore nella scelta in quanto i foraggi, a parità di costi, sono in grado di remunerare in modo diverso i fattori della produzione impiegati. L'eterogeneità dei foraggi, degli erbai, dei fieni e degli insilati aziendali che entrano a far parte della razione giornaliera e che possono essere trasformati in carne o in latte, dovrà essere convertita in un dato omogeneo che permetta un confronto immediato. Per questo i foraggi saranno convertiti in Unità Foraggere (UF) che rappresentano l'energia da essi ritraibile. Il valore di trasformazione può essere matematicamente espresso nel seguente modo:

$$V_t = \frac{\text{Produzione lorda vendibile (carne o latte)} - \text{Costo totale di trasformazione (carne o latte)}}{\text{Unità foraggere totali}}$$

Il risultato finale dell'espressione definisce il valore unitario dell'UF utilizzata per ciascuno dei processi produttivi.

È dunque necessario redigere un bilancio nel quale all'attivo verrà inserito il valore del latte o della carne prodotta e degli eventuali prodotti accessori (Utile Lordo di Stalla e letame), ed al passivo saranno inseriti i soli costi di trasformazione del foraggio a seguito della somministrazione e non anche i costi di produzione, come ad esempio le concimazioni, le lavorazioni o le quote sulle macchine ed attrezzi necessarie per la coltivazione del fondo;

Il confronto tra i diversi valori di trasformazione all'interno della stessa azienda non può essere effettuato nelle medesime condizioni aziendali, poiché nella realtà economica un'azienda zootecnica per la produzione di latte presenta un'organizzazione alquanto diversa dal ciclo produttivo della carne. Per questo motivo la stessa azienda con il medesimo ordinamento

produttivo sarà analizzata con due processi produttivi diversi, conservando, ove possibile, gli stessi elementi tecnici ed economici al fine di poter orientare l'allevatore nel suo giudizio di convenienza.

Specificità dell'azienda da latte: presenza di sala di mungitura e delle annesse attrezzature (cisterna refrigerata);

Specificità dell'azienda da carne: l'azienda acquista vitelli maremmani già svezzati (del peso di 300 kg) e procede ad una fase di ingrasso fino alla vendita di vitelloni maturi al 20° mese (650 Kg di peso) con un accrescimento medio di circa 1 kg/giorno. Il ciclo si esaurisce all'interno dell'annata agraria. L'azienda per mantenere costanti i propri flussi di cassa immette sul mercato 17 vitelloni ormai maturi ogni anno provvedendo ad acquistare mediamente 18 vitelli, mentre i restanti capi restano in accrescimento fino al raggiungimento del peso finale.

La razione degli animali in allevamento è costituita da una base di silomais integrato con farina di mais e orzo; l'apporto proteico è assicurato dal fieno di medica integrato da farina di pisello proteico. L'azienda reperisce poi sul mercato la farina di soia per migliorare l'apporto proteico e la farina di carrube per incrementare l'appetibilità della razione. Durante la stagione invernale ed estiva, la razione viene addizionata di foraggio fresco (erbaio di mais e di cavolo) per bilanciare l'apporto idrico carente nei fieni.

L'ordinamento colturale è improntato sulla rotazione delle colture miglioratrici (erba medica, mais, pisello) rispetto alle sfruttanti (orzo) in modo da conseguire un positivo bilancio negli apporti organici e nella tessitura del suolo.

Vengono redatti due distinti bilanci di trasformazione tra loro distinti, riferiti alla stessa azienda con il medesimo ordinamento colturali, ma con una differenza nelle dotazioni aziendali. La produzione del latte necessita della sala di mungitura con i maggiori costi di energia e di manodopera; la produzione della carne viene effettuata con una stalla del tutto simile a quella da latte.

I due bilanci sono riportati di seguito; nella determinazione dell'Utile Lordo di Stalla del ciclo produttivo della carne, il patrimonio bovino è stato valutato distinguendolo in base alle varie classi di peso degli animali:

Superficie agraria totale	ha	40		
Tare	ha	1		
Superficie Agraria Utilizzabile (SAU)	ha	39		
colture principali (ha)			coltura ripetuta (ha)	
mais da granella	5		mais da foraggio	50000
mais da insilato	15		cavolo da foraggio	100000
orzo da granella	5			
erba medica	90000			
pisello da seme	50000			
Totale	390000			

Unità foraggiere totali					
coltura	Superficie	Resa/h a	totale	UF/ha	totali
mais da granella	50000	80	400	111	44.400
mais da insilato	150000	700	10500	24	252.000
orzo da granella	50000	50	250	104	26.000
erba medica	90000	120	1080	44	47.520
pisello da seme	50000	35	175	99	17.325
mais da foraggio	50000	150	750	11	8.250
cavolo da foraggio	100000	250	2500	11	27.500
UF aziendali totali					422.995

stalla da latte: Peso vivo mantenibile			
UF totali	UF/capo/anno	vacche	
422995	4838	87	

composizione media annua della stalla							
consistenza iniziale		valore		acquisti	consistenza finale	valore	vendite
vacche	50	600	30000		50	600	30000
manze	16	400	6400		16	400	6400
manzette	17	300	5100		17	300	5100
vitelle	22	200	4400		22	200	4400
totale			45900				45900
vacche fine carriera							9000
manze					2		800
vitelli					22	200	4400
vitelle					5	200	1000
manze				500			6200
						ULS	5700

Produzione Lorda vendibile					
	q.li	litri	prezzo medio		PLV
latte		410625	0,3		123188
ULS					5700
letame	2300		5		11500
totale PLV					140388

Salari		
giornate	salario unitario	totale
365	45	16425

Stipendi		
PLV		

140388	0,02		2808
--------	------	--	------

Spese varie	
carburanti	1500
lubrificanti	500
soia	12000
veterinario	2100
energia elettrica	5200
totale	21300

Quote					
capitale	valore	Reintegrazione	assicurazione	manutenzione	totali
rimorchi	3500	0,15	0,02	0,02	665
stalla	20000	0,01	0,01	0,02	800
sala mungitura	20000	0,5	0,01	0,02	10600
totale					12065

Interessi sul Capitale scorte	
bestiame	45900
scorte morte	43500
saggio interesse	0,01
interesse	894

Prezzo d'uso del capitale fondiario: 1.000

	attivo	passivo	UF tot	valore/UF
valore di trasformazione	140387	33192	422995	0,25

Stalla da carne

peso vivo mantenibile			
UF			
totali	UF/capo/anno		vitelloni
422995	2062,25		205

consistenza iniziale		capi	valore unitario	totale	acquisti	consistenza finale	valore	valore unitario	totale	vendite
vitelli	300	17	7,5	38250	vitelli	330	17	7,5	42075	
	330	17	7,5	42075		360	17	7,5	45900	
	360	17	7,5	45900		390	17	7,5	49725	
	390	17	7,5	49725		420	17	7,5	53550	
	420	17	7,5	53550		450	17	7,5	57375	
	450	17	7,5	57375		480	17	7,5	61200	
	480	17	7,5	61200		510	17	7,5	65025	
	510	17	7,5	65025		540	17	7,5	68850	
	540	17	7,5	68850		570	17	7,5	72675	
	570	17	7,5	72675		600	17	7,5	76500	
	600	17	7,5	76500		630	17	7,5	80325	
	630	17	7,5	80325		300	17	7,5	38250	
					8000	650	17	7,5		82875

PLV			
	q.li	valore	
ULS			74875
letame	1674	5	8370
totale			83245

Salari			
giornate	salario unitario	totale	
200	45	9000	

stipendi			
83245	0,02	1665	

Sv			
carburanti	1500		
lubrificanti	500		
soia	12000		
veterinario	2100		
energia elettrica	2500		
totale	18600		

Quote

capitale	valore	Reintegrazione	assicurazione	manutenzione	
rimorchi	3500	0,15	0,02	0,02	665
stalla	20000	0,01	0,01	0,02	800
totale quote					1465

		interessi	
Capitale scorte			
bestiame			711450
scorte morte			23500
saggio interesse			0,01
interesse			7350

valore di trasformazione	attivo	passivo	UF tot	valore/UF
	83245	38079	422995	0,11

Il confronto tra il valore di trasformazione dell'UF in latte ed in carne offre un importo maggiore per la conversione in latte piuttosto che in carne.