

Seconda prova

Il candidato, con dati verosimiglianti, elabori il bilancio di previsione di un'azienda agraria ad ordinamento foraggero-zootecnico di media estensione e condotta in economia con salariati.

Si propone una traccia di risoluzione da sviluppare a punti, fondata su:

- a) Descrizione dell'azienda e del Capitale Fondiario
- b) Calcolo del Riparto della SAU e della Composizione di stalla
- c) Descrizione del capitale agrario
- d) Bilancio di previsione dell'azienda

a) Descrizione dell'azienda

Il candidato può ipotizzare una azienda di sua conoscenza, oppure immaginare una realtà operativa "tipo standard" che risponda ai requisiti richiesti dalla traccia.

In temi di questo genere è bene partire dalla **descrizione aziendale** fondata sul seguente schema.

- 1) Denominazione del fondo - facoltativo;
- 2) Ubicazione (Provincia, comune);
- 3) Indirizzo produttivo (già contenuto nella traccia del tema, nel nostro caso);

L'indirizzo produttivo è foraggero-zootecnico con produzione di latte

- 4) Estensione (buona norma inserire la superficie totale, le tare e calcolare la Superficie Agricola Utilizzata – SAU – per differenza)

La superficie totale dell'azienda è ha	41.12.85
Tare improduttive ha	1.92.85
SAU ha	39.20.00

- 5) Natura, fertilità e freschezza (profondità della falda) del terreno;
- 6) Giacitura ed esposizione dei suoli;
- 7) Sistemazioni idraulico agrarie adottate;
- 8) Configurazione degli appezzamenti e viabilità poderale;
- 9) Collegamenti con le vie pubbliche, i mercati ed i centri di conferimento dei prodotti;
- 10) Rapporti **impresa-proprietà** (conduzione dei terreni in proprietà, in affitto o mista)

L'azienda è condotta con terreni in proprietà

- 11) Rapporti **impresa-lavoro** (la traccia propone impresa lavoratrice o con salariati)

Si stima 1 Unità Lavorativa (U.L.) aziendale (titolare) ed 1,5 Unità Lavorative extra-aziendali (un salariato fisso e 0,5 U.L. di manodopera avventizia per le principali operazioni di campagna)

Si passa poi ad una sommaria descrizione del **capitale fondiario**:

- **i fabbricati**, indicarne il tipo, una dimensione media ed il valore a nuovo.

	Superficie coperta/scoperta m ²	costo di ricostruzione €
ricovero macchine e officina	200	40.000,00
stalla e servizi (2.500 € / capo adulto)	1.800	200.000,00
tettoia stoccaggio alimenti zootecnici	500	60.000,00
ricovero attrezzi	250	30.000,00
trincea per insilato	180	12.000,00
trincea per insilato	180	12.000,00
		352.000,00

- le eventuali **opere di soprassuolo** ed il loro valore (sarebbero le piantagioni legnose, in questa traccia non richieste);
- le **opere irrigue** con il loro valore a nuovo.

È presente un pozzo aziendale per l'irrigazione del valore a nuovo di € **35.000**

b) Calcolo del Riparto della SAU e della Composizione di stalla

Essendo richiesto dalla traccia un bilancio di previsione può essere interessante stimare attraverso le razioni alimentari sia il riparto della Superficie Agricola Utilizzata che la relativa composizione di stalla aziendale.

Tale calcolo è realizzabile partendo dal concetto che un capo adulato di animali di razza da latte (es. Razza Frisona Italiana) ha una durata della sua carriera produttiva pari a 3 lattazioni.

In questo modo ogni tre vacche allevate in stalla corrispondono una vitella, una manza ed una manzetta per garantire la rimonta interna e l'insieme di questi animali costituisce un cosiddetto "GRUPPO di ALLEVAMENTO".

Si calcola il consumo alimentare di un "GRUPPO di ALLEVAMENTO" si rapportano i dati dei consumi di alimenti con le produzioni ad ettaro ottenute in campagna, si sommano i dati e si ottengono gli ettari necessari per l'allevamento di un "gruppo".

A questo punto si dividono gli ettari di SAU aziendale per gli ettari necessari ad un gruppo e si ottiene il n° di "GRUPPI di ALLEVAMENTO" allevabili dall'intera azienda e si può procedere al calcolo del riparto colturale (ha di ogni singola coltura necessari per un gruppo moltiplicati per il numero di "GRUPPI di ALLEVAMENTO"). Analogamente si ottiene la composizione di stalla (numero di "GRUPPI di ALLEVAMENTO" moltiplicati per 3 = totale n° di vacche; numero di "GRUPPI di ALLEVAMENTO" moltiplicati per 1 = n° di manze, manzette e vitelle).

In realtà la procedura può risultare più semplice con l'esempio:

Calcolo razioni:

Categoria animali e alimenti:	kg/ giorno	n° capi	Giorni di allevamento	Consumo annuo	Consumo annuo
vacche in lattazione				kg	q
silomais	20	3	305	18300	183
loiessa insilato	8	3	305	7320	73
fieno	2	3	305	1830	18
mais farina	5	3	305	4575	46
mangime	5	3	305	4575	46
vacche in asciutta					
silomais	5	3	60	900	9
fieno	8	3	60	1440	14
mangime	1	3	60	180	2
allevimi	(razione media per 1 manza + 1 manzetta + vitella)				
silomais	5	3	365	5475	55
fieno	5	3	365	5475	55
mangime	1	3	365	1095	11

Il mangime è acquistato sul mercato d il calcolo serve per stimarne la quantità da acquistare
 I foraggi sono totalmente prodotti in azienda
 La loiessa insilato verrà prodotta in secondo raccolto per cui non si tiene conto della coltura come coltivazione principale

Calcolo ha necessari per un gruppo	necessità	produzione ad ha	ha necessari
In coltura principale:	q	q/ha	
Totale silomais	247	650	0,38
Totale fieno	87	120	0,73
Totale mais farina	46	130	0,35
Totale ha per un "GRUPPO di ALLEVAMENTO"			1,46
In secondo Raccolto:			
Totale Loiessa insilato	73	250	0,29

Calcolo del n° dei "GRUPPI di ALLEVAMENTO" allevabili	
SAU ha	39,2
ha/gruppo	1,46
n° gruppi allevabili	26,8

Calcolo del riparto della SAU			
	ha	n ° gruppi	ha da coltivare
	necessari		
mais da insilato	0,38	26,8	10,19
prato	0,73	26,8	19,56
mais da granella	0,35	26,8	9,45
		TOTALE ha SAU	39,20
Secondo Raccolto in rotazione con Mais:			
loiessa da insilato	0,29	26,8	7,86

Calcolo della composizione di stalla			
categoria	n° capi	n° gruppi	n° capi totali
vacche da latte	3	26,8	81
manze	1	26,8	27
manzette	1	26,8	27
vitelle	1	26,8	27
	totale capi allevabili		162

c) Descrizione del capitale agrario

Capitale Macchine

Il parco macchine descritto è adeguato all'azienda ed alle principali operazioni colturali richieste in campagna ed in stalla. Sono anche riportate le attrezzature di stalla come il nastro trasporta letame, la mungitrice ed il refrigeratore del latte.

Macchine	Valore a nuovo €
Trattrice 150 CV	70.000,00
Trattrice 105 CV	45.000,00
Trattrice 70 CV	30.000,00
Sollevatore telescopico	45.000,00
Aratro trivomere	8.000,00
Seminatrice pneumatica	15.000,00
Seminatrice universale	3.500,00
Erpice rotante	6.500,00
Falciatrice	8.000,00
Rotoimballatrice	15.000,00
Spandivoltafieno	4.000,00
Ranghinatore	2.000,00
Rimorchio freni aria	12.000,00
Rimorchio ribaltabile	5.000,00
Spandi letame	10.000,00
Spandiconcime	4.000,00
Rullo	2.000,00
Rotofresa	15.000,00
Erpice a dischi	5.000,00
Carro trasporto rotoballe	10.000,00
Botte diserbo	5.000,00
Carro Unifeed	25.000,00
Nastro trasporto letame	5.000,00
Sarchiatrice per mais	3.000,00
Puliscifossi	5.000,00
Trinciastocchi	2.000,00
Livellatore	2.500,00
Botte spandiliquame	25.000,00
Mungitrice	40.000,00
Refrigeratore latte	25.000,00
Piccola attrezzatura e officina	10.000,00
	402.500,00

Capitale Bestiame

Il numero di capi è ricavato dai dati elaborati precedentemente, il valore unitario per capo si desume dal mercato.

	n°	valore	totale
vacche da latte	81	1.500,00	121.500,00
manze	27	1.800,00	48.600,00
manzette	27	1.100,00	29.700,00
vitelle	27	350,00	9.450,00
		totale	209.250,00

Prodotti di scorta

Si stima il 50 % del valore dei foraggi prodotti durante l'anno

prodotto	ha	produzione unitaria q/ha	produzione totale	valore €/q	Importo €
mais granella	9,45	130,00	1228,5	13,00	15.970,50
mais insilato	10,19	650,00	6623,5	3,50	23.182,25
fieno	19,56	120,00	2347,2	10,00	23.472,00
loiessa insilato	7,86	250,00	1965	5,00	9.825,00
Paglia (acquistata)					12.393,00
		Totale prodotti di scorta €			84.842,75

Valore medio dei prodotti di scorta: $84.842,75 \times 50 \% = \text{€ } 42.421,37$

d) Bilancio di previsione dell'azienda

Calcolo della Produzione Lorda vendibile (PLV) e dell'Utile Lordo di Stalla (ULS)

Per la PLV si propone il classico schema del bilancio che tiene conto anche dei reimpieghi aziendali per l'allevamento.

I contributi PAC sono stimati in € 14.000,00.

La produzione di latte viene stimata in 9.000 kg per capo all'anno, che moltiplicata per 81 capi adulti ammonta a 7.290 q annui.

prodotto	Produzione totale q	Reimpieghi q		Quantità q	Produzione lorda vendibile		%
		Per bestiame	Altri		Prezzo unitario €	Importo €	
prodotti vegetali:							
mais granella	1.228,5	1.228,5		0			
mais insilato	6.623,5	6.623,5		0			
fieno	2.347,2	2.347,2		0			
loiessa insilato	1.965,0	1.965,0		0			
Premi e contributi:							
PAC e altri contributi						14.000,00	5,79
Prodotti zootecnici							
latte	7.290			7.290	3000	218.700,00	87,60
ULS *						16.950,00	6,61
letame	3.700		4.700				
liquame (m ³)	2.500		3.100				
TOTALE PLV						249.650,00	100,00

Utile lordo di stalla *

Ipotizzando il medesimo numero di capi tra consistenza iniziale e consistenza finale, si propone questo schema molto semplificato di ULS che tiene conto esclusivamente delle vendite computate in inventario finale. Le nascite vanno ovviamente registrare in inventario iniziale, ma a costo zero, così come i capi morti (anch'essi a costo zero) vanno registrati in inventario finale.

La somma totale di inventario iniziale ed inventario finale devono ASSOLUTAMENTE coincidere, altrimenti l'ULS è errato.

Categoria	Inventario iniziale n°	Inventario finale n°	Prezzo €	Importo €
Vacche	81	81		
Manze	27	27		
Manzette	27	27		
Vitelle	27	27		
Vitelli nati	34			
Vitelle nate	34			
Vitelli scostrati	-	33	50,00	1.650,00
Vitelle in soprannumero		6	300,00	1.800,00
Morti	-	2	0,00	0,00
Vacche riformate	-	27	500,00	13.500,00
Totale	230	230	U.L.S. €	16.950,00

Calcolo delle Spese varie (Sv)

Il calcolo delle spese varie può risultare molto complesso quando si vuole entrare nei dettagli di tutti i mezzi tecnici utilizzati per l'attività produttiva. E' possibile ricorrere a stime più semplificate, soprattutto quando il tempo scarseggia.

Nel nostro caso bisognerebbe stimare sementi, fertilizzanti e diserbanti impiegati per la coltivazione del mais (da granella e da insilato), del prato e della loiessa da insilato, oltre a tutte le spese di stalla (mangimi, lettini, inseminazioni artificiali, veterinario ecc.), ai carburanti, ai lubrificanti ed ai noleggi.

Indicativamente possiamo proporre:

Sementi

		Spesa €/ha	Totale parziale €	Totale €
Mais	19,64 ha	160	3.142,40	
Prato	6,52 ha*	100	652,00	
Loiessa	7,86 ha	75	589,50	4.383,90

*nell'ambito dell'avvicendamento aziendale si stima che 1/3 della superficie a prato viene rinnovata ogni anno (19,56 ha /3 = 6,52 ha)

Fertilizzanti

		Spesa €/ha	Totale parziale €	Totale €
Mais	19,64 ha	250	4.910,00	4.910,00

Prato e loiessa vengono fertilizzati con letame e liquame aziendali.

Diserbanti

		Spesa €/ha	Totale parziale €	Totale €
Mais	19,64 ha	60	1.178,40	1.178,40

Le colture prative e la loiessa non sono diserbate.

Acqua irrigua

Non viene conteggiata in quanto l'azienda dispone di un pozzo per l'irrigazione.

Noleggi:

		Spesa €/ha	Totale parziale €	Totale €
Trinciatura mais	10,19 ha	195	1.987,05	
Trinciatura loiessa	7,86 ha	150	1.179,00	
Mietitrebbiatura mais	9,45 ha	160	1.512,00	4.678,05

Carburanti e lubrificanti

Carburanti: si stimano almeno 1.600 ore di funzionamento per le trattrici ad un costo medio di € 5,00 all'ora

€ 8.000,00

Lubrificanti: 10 % della spesa dei carburanti

€ 800,00

Alimenti zootecnici:

Mangime: q 59 per gruppo di allevamento x 26,8 gruppi di allevamento = 1.581,2 q di mangime consumati al prezzo medio di 26,5 €/q

€ 41.901,80

Latte in polvere (forfait)

€ 2.000,00

Energia e acqua:

50 € per capo adulto x 81 capi

€ 4.050,00

Veterinario e medicinali (per tutti gli animali, compresi gli allevimi)

75 € per capo adulto x 81 capi

€ 6.075,00

Lettimi:

Consumo di paglia: 18 q capo adulto x 81 capi x 8,50 € al q

€ 12.393,00

Inseminazione artificiale:

37 € per capo adulto x 81 capi € 2.997,00

Spese generali di stalla (Associaz. Allevatori, telefono ecc.)

30 € per capo adulto x 81 capi € 2.430,00

Totale Spese Varie € 95.797,50

Calcolo delle Quote

Si propone una tabella semplificata per il calcolo delle quote che tiene conto del valore dei capitali prima descritti ed assegna delle aliquote per ciascun tipo di quota (reintegrazione, manutenzione, assicurazione).

	valore €	% reint.	ammontare quota €	% manut.	ammontare quota €	% assic.	ammontare quota €
a) sul capitale fondiario							
Fabbricati	352.000,00	3,0	10.560,00	1,0	3.520,00	0,5	1.760,00
Pozzo irriguo	35.000,00	3,0	1.050,00	2,0	700,00	0,5	175,00
b) sul capitale agrario							
Macchine	402.500,00	7,0	28.175,00	3,0	12.075,00	0,5	2.012,50
Prodotti di scorta	42.421,37					2,0	848,42
Bestiame	209.250,00					2,0	4.185,00
c) sulle colture							
mais	39.152,75					4,0	1.566,11
Totali parziali			39.785,00		16.295,00		10.547,03

Totale Quote € 66.627,03

Calcolo dei Tributi (Tr), ovvero Imposte, tasse e contributi

A livello semplificato possiamo dire che le imposte previste per un'azienda di questo tipo sono l'ICI e l'IRAP.

A livello di contributi si possono conteggiare i contributi agricoli unificati sulla manodopera

ICI: stima di 40 € ad ha x 39,20 ha € 1.568,00

IRAP (si calcola Plv al netto dei contributi - Sv e Q per un'aliquota dell'1,9 %)
 257.520,00 - 95.797,50 - 67.710,61 = 94.011,89 x 1,9 % € 1.786,23

Calcolo dei contributi: € 3.800 per U.L. x 2,5 U.L. € 9.500,00

Totale Tributi € 12.854,23

Calcolo dei Salari

I salari effettivamente pagati corrispondono ad 1,5 U.L. (1 U.L. per il salariato fisso e 0,5 U.L. per la manodopera avventizia).

Si ipotizza un costo orario di € 6,75 all'ora

1U.L. = 287 giornate lavorative per 8 ore = 2.296 ore

Totale salari:

2.296 ore x 1,5 U.L. = 3.444 ore x 6,75 €/ora **€ 23.247,00**

Calcolo del REDDITO NETTO dell'imprenditore:

Reddito netto dell'imprenditore concreto = Plv - (Sv + Q + Tr + Sa effettivamente pagati)

€ 249.650,00 - (95.797,50 + 66.627,03 + 12.854,23 + 23.247,00) = **51.124,24**

Il reddito netto dell'imprenditore concreto a sua volta comprende le seguenti voci (che non risulta opportuno calcolare nell'esercizio proposto):

- Salari dell'imprenditore stesso
- Stipendi per direzione, amministrazione e sorveglianza conferite dallo stesso imprenditore
- Interessi sul capitale agrario (macchine, bestiame, prodotti di scorta e capitale di anticipazione) che è di proprietà dell'imprenditore
- Beneficio Fondiario: i terreni sono in proprietà.
- Più o Meno Tornaconto