

**Il candidato facendo riferimento ad un contesto aziendale di propria conoscenza, descriva un'azienda agraria ad indirizzo cerealicolo-zootecnico condotto da un proprietario capitalista. Utilizzando poi tutti i dati necessari assunti con opportuni criteri di congruità, rediga il bilancio del tornaconto e del Reddito Netto spettante all'imprenditore.**

**Successivamente al fine di potenziare il grado di meccanizzazione, determini la convenienza economica all'introduzione di una mietitrebbiatrice nel parco macchine aziendale.**

L'azienda in questione è ubicata nella maremma toscano-laziale con una Superficie lorda totale di 258 ha, in un unico corpo aziendale, a poca distanza da centri turistici lungo la costa. La superficie è in parte pianeggiante ed in parte collinare; la parte con la giacitura acclive è investita parte a bosco e parte a macchia mediterranea. La parte pianeggiante evidenzia uno strato arabile limo-argilloso, rientrando all'interno del territorio di competenza di un consorzio di bonifica.

L'azienda presenta un indirizzo cerealicolo - zootecnico che si articola nell'allevamento al pascolo brado di una mandria di bovini di razza Maremmana, organizzata secondo la linea vacca-vitello. Gli animali vivono tutto l'anno utilizzando sia le risorse foraggere dell'azienda, sia la vegetazione spontanea nel bosco; la superficie destinata a pascolo permanente è turnata in modo da limitare un eccessivo sfruttamento del cotico erboso. Gli animali in prossimità dell'epoca di mattazione, ricevono quotidianamente delle integrazioni di cereali ( farina di frumento e orzo ) e del fieno di prato stabile di medica al fine di migliorare lo stato di ingrassamento e le qualità organolettiche della carne.

Nel centro aziendale è stato allestito un locale per la vendita al pubblico sia di carne che di prodotti della panetteria, poiché una parte degli sfarinati vengono panificati in loco. La vicinanza di centri turistici e di grossi centri al consumo rendono agevole la vendita sia all'ingrosso che al dettaglio di tutta la produzione aziendale.

Nel centro aziendale è altresì allestita una stalla con annessi recinti per il controllo veterinario del bestiame e per il ricovero durante i mesi particolarmente freddi.

Il proprietario dell'azienda ha anche investito i suoi capitali nelle dotazioni aziendali ( scorte vive e morte); sia la macelleria che il forno sono stati affidati in concessione a privati, i quali a fronte dell'acquisto di tutta la materia prima prodotta direttamente in azienda, versano alla proprietà un canone di concessione. La sorveglianza e la cura del bestiame è affidata a due butteri che vivono stabilmente tutto l'anno in azienda, oltre ad un salariato fisso. Le operazioni colturali sono affidate a manodopera avventizia.

Data la struttura compatta del terreno, lo scolo delle acque meteoriche è assicurato da una affossatura efficiente; la viabilità aziendale è buona anche per la continua movimentazione del bestiame.

Prima parte del quesito :

I canoni dell'economia agraria suggeriscono che i quattro fattori della produzione ( capitale fondiario, capitale agrario, lavoro e impresa ) hanno diritto ad una remunerazione secondo il seguente schema :

compenso spettante all'imprenditore	Tornaconto
Compenso spettante al lavoro (manuale e intellettuale )	Salari e Stipendi
Capitale fondiario	Beneficio fondiario
Capitale Agrario	Interessi

al netto degli oneri extraziendali ( Imposte, Spese Varie ) e degli oneri per il ripristino della obsolescenza tecnica e tecnologica dei capitali ( quote di reintegrazione, assicurazione e manutenzione ).

Il tornaconto ( T ) è il compenso spettante all'imprenditore puro una volta remunerati tutti i fattori della produzione acquisiti sul mercato. Esso viene determinato per differenza tra l'attivo del bilancio [Produzione Lora vendibile (PLV) , Utile Lordo di Stalla (ULS), proventi vari ] e tutti i costi sostenuti : Sa, St, Sv, Q, Imp, I , Bf.

L'imprenditore puro, raro nella realtà agricola italiana, si confonde con l'imprenditore concreto, ovvero sia con colui che apporta alcuni fattori della produzione, acquistando tutti gli altri sul libero mercato. Nel caso dell'azienda in questione l'imprenditore concreto, oltre al tornaconto, assume il Beneficio fondiario in quanto proprietario; egli inoltre assume l'Interesse sui capitali di scorta e di anticipazione, in quanto apporta tutti i capitali per la conduzione aziendale.

Seconda parte del quesito

Una delle voci più consistenti del passivo aziendale è la mietitrebbiatura dei cereali ( orzo e frumento ) anche in considerazione della superficie ad essi destinata. La valutazione della sostituzione di un costo variabile (noleggio mietitrebbiatrice ) con un costo fisso e cioè l'acquisto della mietitrebbia, comporta la redazione di un giudizio di convenienza. Nel caso in questione il giudizio di convenienza è di facile determinazione poiché la sostituzione di una voce di spesa con comporta alcuna modifica della organizzazione aziendale, né dell'impiego di altri fattori, pertanto l'opportunità ad effettuare l'acquisto della nuova macchina sarà valutato come una semplice confronto tra il costo unitario della mietitrebbiatura ed il costo del noleggio.

Redazione degli elementi del bilancio aziendale

Riparto della superficie

Superficie lorda totale	Tare produttive	Tare improduttive	Superficie Agraria Utilizzabile
Ha 258	12.9	5.1	240 ha

Ordinamento colturale

Culture principali	superficie
Bosco – macchia mediterranea	20 ha
Pascoli	20 ha
Medica ( in rotazione poliennale con le colture cerealicole )	120 ha
Frumento	40 ha
Orzo	40 ha
Coltura ripetuta	
Mais granturchino	80 ha

Determinazione del carico di bestiame mantenibile

Da elementi tecnici tabulati, un bovino adulto di razza Maremmana necessita ogni giorno di un apporto energetico di circa 8.5 UF, comprensivi della quota di mantenimento di accrescimento e della gravidanza; il fabbisogno annuale di un capo medio adulto è pari a 3102 U.F. annue

Disponibilità foraggera annua

Colture principali	superficie	Produzione unitaria (q.li/ha)	UF/q.le	UF totali
Bosco – macchia mediterranea	20 ha	15	25	7.500
Pascoli	20 ha	40	13.5	10.800
Medica ( in rotazione poliennale con le colture cerealicole )	120 ha	60	53	381.600
Frumento	20 ha	50	100	100.000
Orzo	40 ha	50	102	204.000
paglia	80 ha	60	20	96.000
Mais granturchino	80 ha	150	11	132.000
Note : solo la metà della superficie a frumento è utilizzata per l'alimentazione del bestiame, poiché la restante metà è destinata alla produzione di farina per il forno aziendale; per il bosco la produzione è stimata sulla disponibilità di germogli delle essenze spontanee della macchia mediterranea; si considera ai fini del razionamento anche il consumo di una quota di paglia poiché la razza Maremmana, estremamente rustica, è in grado di calorizzare anche i sottoprodotti delle colture.				Totale UF : 931.900

Calcolo del carico di bestiame mantenibile in azienda =  $931.900 \text{ UF}(\text{tot}) / 3102 \text{ (UF/capo/anno)} = 300$  capi adulti con una permanenza media in azienda di 200 capi adulti e 100 capi giovani tra vitelli, manze, manzette, vitelloni

Determinazione dell'Utile Lordo di Stalla

Entrate	Valore ( in 000 )	Uscite	valore		
Consistenza iniziale			Consistenza finale		
Capi adulti	200	200	Capi adulti	200	200
Capi giovani	100	50	Capi giovani	100	50
			Vendite		
			Vacche a fine carriera	33	33
			Vitelli e vitelloni	240	168
ULS = (Consistenza finale + vendite) – ( consistenza iniziale + acquisti ) = € 201.000					

Il prezzo di vendita della carne è stato determinato non dalle quotazioni all'ingrosso, ma dalle quotazioni spuntate all'interno della filiera corta del prodotto

Determinazione della PLV

Prodotto	Superficie	Produzione unitaria	Produzione totale	Valore unitario	Valore produzione
Frumento	20	50	1000	45	45.000
Utile lordo di stalla					201.000
Noleggi attivi					15.000
Contributi CEE					12.000
Totale PLV					273.000

Il prezzo del frumento è stato determinato non all'ingrosso poiché esso percorre una filiera corta, con immediato utilizzo panificatorio

#### Determinazione delle quote

I valori per macchine e attrezzi sono determinati a nuovo

capitale	Valore (000)	Q.re	Q.ma	Q.as	Q.tot	Valore
Fondario	2580		100 €/ha			25.800
Fabbricati rurali	250	1	0.5	0.5	2	5.000
Trattore	40	10	5	3	18	7.200
Attrezzatura irrigua	30	5	2	1	8	2.400
Attrezzatura per fienagione	50	7	3	2	11	5.500
Totale quote						45.900

Nella stalla la quota di rimonta è totalmente interna; la linea vacca-vitello prevede l'allevamento di vacche madri di grande rusticità, destinate alla produzione di vitelli che, portati ad un adeguato peso vivo richiesto dal mercato. Le vacche giunte a fine carriera sono sostituite dalle migliori vitelle e manze nate nell'anno.

#### Salari

L'azienda dispone di due butteri e di un salariato fisso con contratto a tempo indeterminati; per i fabbisogni di punta si fa ricorso a salariati avventizi :

salariati fissi n. 3	€ 81.900
Salariati avventizi m. 200 giornate	€ 16.000
Totale salari	€ 97.000

#### Stipendi

Sono determinati con una percentuale del 5% sulla PLV e pari a € 13.650

#### Interessi

In azienda non sono determinati gli interessi sul capitale di anticipazione poiché le vendite di animali costituiscono un introito continuo a totale spareggio dei fabbisogni di cassa.

#### Interessi sul capitale scorte

Le scorte vive e morte presenti mediamente in azienda sono determinate come segue :

Capitale	Valore a nuovo	Valore mediamente presente in azienda	
Trattore	40.000	60%	24.000
Attrezzatura irrigua	30.000	60%	18.000
Attrezzatura per fienagione	50.000	60%	30.000
Bestiame : consistenza media annua		250.000	250.000
Fieno	86.400	½ della produzione annua	43.200
Valore capitale scorte			115.200
Interessi calcolati ad anno intero con un tasso commerciale del 2%			7.304

Non è stato determinato il letame di scorta poiché gli animali vivono al pascolo brado tutto l'anno; molto limitata è la produzione di letame nel centro aziendale e ristretta ai giorni di freddo eccessivo durante i quali gli animali si radunano e ricevono dei supplementi di foraggio e mangime. Le deiezioni al pascolo vengono puntualmente distribuite con effetto fertilizzante sul cotico erboso.

#### Spese varie

La proprietà ha recentemente installato dei pannelli fotovoltaici al fine di ridurre i costi di approvvigionamento energetico; per semplicità si assume che i costi espliciti ed impliciti dell'impianto sono pareggiati dai benefici economici.

Energia elettrica	2.000
Fertilizzanti	27.500
Carburanti	10.800
Noleggio mietitrebbia	8.800
Contributi bonifica	12.300
Totale Spese Varie	61.400

#### Compenso spettante all'uso del capitale fondiario

Tenendo conto delle quotazioni di mercato dell'azienda, si sceglie come saggio di capitalizzazione un valore alquanto basso, poiché esso tiene conto della grande stabilità e bassa rischiosità dell'indirizzo produttivo

$$€ 2.580.000 \times 0.01 = € 25.800$$

#### Imposte

IRPEF su RD e RA	5.000
IRAP : pari al 2.90% sulla differenza calcolata tra l'ammontare dei corrispettivi di vendita e i costi sostenuti per la produzione e pari a 114.600	3323
Totale imposte	8.323

Assunti tutti i dati economici aziendali è ora possibile rispondere ai quesiti posti :

- 1) Bilancio del Tornaconto : il Tornaconto spettante all'imprenditore puro è dato dalla differenza tra l'attivo ed il passivo del bilancio secondo la relazione :

$$\pm T = PLV - ( Sa + St + Sv + Q + I + Bf + Imp ) = 273.000 - ( 97.000 + 13.650 + 61.400 + 45.900 + 7.304 + 25.800 + 8.323 ) = \text{€ } 13.623$$

- 2) Bilancio del Reddito Netto : l'imprenditore che ha conferito dei fattori della produzione, oltre alla propria capacità, percepisce un compenso che si compone di più voci, in funzione dell'ammontare dei fattori conferiti. Questa determinazione si rende concettualmente utile, poiché le attività agricole non assicurano sempre un adeguato livello di Tornaconto, a volte addirittura passivo, ma consentono una conveniente permanenza dell'imprenditore in agricoltura poiché soddisfacente più essere la remunerazione degli altri fattori della produzione conferiti. Al fine di ridurre la variabilità matematica del Tornaconto, la letteratura economico-agraria suggerisce di determinare il Reddito Netto per differenza. Nel caso dell'imprenditore che ha conferito il capitale fondiario ed agrario, il suo reddito Netto sarà il seguente :

$$RN ( \pm T + Bf + I ) = PLV - ( Sv + Q + Im + Sa + St )$$

$$RN = 273.000 - ( 61.400 + 45.900 + 8.323 + 97.000 + 13.650 ) = \text{€ } 46.727$$

Convenienza all'acquisto della mietitrebbia.

Le risultanze contabili dell'azienda fanno registrare un costo per il noleggio pari a € 8.800.

Il giudizio di convenienza può essere espresso come confronto tra il costo unitario della lavorazione dopo l'acquisto della nuova macchina e l'importo del noleggio stesso. Il costo unitario della mietitrebbiatura si compone di due voci :

- un costo fisso dato dall'importo delle quote e degli interessi
- un costo variabile definito dal consumo di carburanti e lubrificanti per l'esecuzione del lavoro oltre al costo del conduttore

$$\text{Costo unitario} = \text{Costi fissi} / \text{ha} + \text{CV/ha}$$

Noleggio mietitrebbia ≤ costo unitario dell'operazione

Determinazione dei costi fissi : Quote

valore a nuovo della mietitrebbia	Q.re	Q.ma	Q.as	Q.tot	Quote annue
45.500	10	5	3	18	8.190

Determinazione degli interessi

Valore a nuovo della mietitrebbia	Valore medio della mietitrebbia in azienda	Tasso di interesse	Interessi
45.500	60%	7%	1.911

Determinazione dei costi variabili ad ettaro

Carburante/ha	Lubrificante/ha	conduttore
12	1.8	7.14

Assunti tutti i valori il giudizio di convenienza può essere così formulato

$$110 \text{ €/ha} < (8.190 + 1.911) / 80 + (12+1.8+7.14)$$

$$110 \text{ €/ha} < (126+20.94) \text{ €/ha}$$

$$110 \text{ €/ha} < 146.94 \text{ €/ha}$$

L'acquisto della mietitrebbia non è conveniente poiché la tariffa di noleggio è inferiore al costo unitario della lavorazione eseguita in proprio.