

## IL BILANCIO ESTIMATIVO DELL'AZIENDA AGRICOLA

### 1 CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI REDDITI

Il bilancio estimativo ha lo scopo di determinare il reddito più probabile che in condizioni tecnico economiche

è note, un'azienda agricola ovvero un fondo rustico possono fornire. Tale bilancio non utilizza necessariamente dati desunti dalla contabilità aziendale ma si rifà a dati di produzione, prezzi e costi mediamente rilevabili in un determinato contesto produttivo oltre che naturalmente ad un'applicazione rigorosa del metodo estimativo.

Nella redazione di un bilancio, si utilizzano procedimenti che derivano dalla seguente equazione anche indicata come "equazione del tornaconto".

$$1) \text{ PLV} - [(SV + Q + Tr) + (Sa + St + I + BF)] = +/- T$$

Dove:

PLV = Produzione Lorda Vendibile, SV = Spese Varie, Tr = Tributi, Sa = Salari, St = Stipendi, I = Interessi, BF = Beneficio Fondiario, T = Tornaconto ovvero compenso dell'imprenditore puro

Dall'equazione (1), portando al secondo membro gli ultimi quattro termini del primo, deriva la seguente:

$$2) \text{ PLV} - (SV + Q + Tr) = Sa + St + I + BF +/- T = \text{PNA}$$

La somma dei termini al secondo membro costituisce il Prodotto Netto Aziendale (PNA) ovvero il cumulo dei compensi spettanti a tutti i fattori impiegati nel processo produttivo, sia che vengano apportati dall'imprenditore sia che provengano da persone estranee alla gestione dell'impresa.

Dal Prodotto Netto Aziendale è possibile determinare il reddito dell'imprenditore concreto ovvero il Reddito Netto Aziendale sottraendo dal PNA tutti i compensi per fattori produttivi apportati da persone diverse dall'imprenditore concreto (fattori extra-imprenditoriali), secondo la seguente equazione:

$$3) \text{ RNA} = \text{PNA} - (\text{Sa corr} + \text{St corr} + \text{Ip} + \text{Ca})$$

Dove RNA = Reddito Netto Aziendale, PNA = Prodotto Netto Aziendale, Sa corr = salari effettivamente corrisposti ad operai assunti, St corr = Stipendi effettivamente corrisposti a impiegati assunti, Ip = interessi passivi pagati a istituti di credito, Ca = canone annuo di affitto.

Sempre procedendo dal PNA, viene inoltre determinato il Reddito Fondiario (RF) ovvero il compenso del capitale fondiario utilizzato per l'attività produttiva dell'azienda agricola, secondo la seguente equazione derivante dall'equazione 1):

$$4) \text{ PLV} - (SV + Q + Tr + Sa + St + I) = BF +/- T = \text{RF}$$

Considerata l'uguaglianza contenuta nella equazione 2), è possibile sostituire i primi quattro termini della 4) con PNA ottenendo

$$5) \text{ PNA} - (Sa + St + I) = BF +/- T = \text{RF}$$

Pertanto la determinazione del PNA è un passaggio obbligato sia per la determinazione del RNA che del RF.

## 2 CARATTERI STRUTTURALI E ORGANIZZATIVI DELL'AZIENDA AGRICOLA

Preliminarmente alla redazione del bilancio, è necessario analizzare le principali caratteristiche strutturali ed organizzative dell'azienda agricola, in modo tale da consentire una corretta interpretazione dei dati tecnici ed economici .

Si procede pertanto con una descrizione che metta in evidenza le principali caratteristiche dei fattori produttivi utilizzati e precisamente:

- per il capitale fondiario, la denominazione del fondo, l'ubicazione, i dati catastali (superficie, qualità e classe, reddito dominicale e reddito fondiario), giacitura, esposizione, configurazione, confini, del fondo, caratteristiche pedologiche e micro-climatiche, collegamenti del fondo con le strade pubbliche, viabilità interna, fabbricati rurali (descrizione, consistenza, dimensioni, stato di conservazione), opere irrigue, indirizzo produttivo, riparto della superficie;
- per il capitale di esercizio o capitale agrario, si descrivono essenzialmente le scorte vive (bestiame da vita), le macchine e le attrezzature (scorte morte) , evidenziando il grado di meccanizzazione aziendale, e i prodotti di scorta
- per il lavoro: la forma di conduzione, i rapporti tra impresa e proprietà, il numero delle unità lavorative ripartite tra titolare o, nel caso di società, titolari, coadiuvanti, dipendenti, specificandone la mansione e la durata del contratto.

La superficie fondiaria corrisponde a quella catastale condotta nell'ambito dell'azienda e che va ripartita come segue:

- superficie improduttiva, occupata dai fabbricati e dalle relative pertinenze (corte o centro aziendale)
- superficie produttiva, che comprende: tare di coltivazione, che pur non venendo coltivate sono comunque funzionali allo sfruttamento agronomico delle superfici e talora possono consentire una sia pur minima produzione, e in superficie agricola utilizzata (SAU), che è la parte sottoposta a coltura

In aziende reali tali dati potranno essere desunti dall'esame della documentazione relativa all'azienda consistente principalmente in certificati o visure catastali, contratti di compravendita, affitto o comodato, domande di contributo riportanti dati economici aziendali ecc, oppure potranno essere acquisiti da intervista del titolare o di altra persona coinvolta nella conduzione.

Nel caso di esercitazioni in classe potranno tali dati potranno essere riportati dallo studente in modo più sintetico ma pur sempre adeguati e coerenti con la situazione aziendale ipotizzata.

### Esempio di descrizione preliminare di un'azienda agricola:

L'azienda agricola in esame è denominata "Az. Agr. Campagnon" è ubicata in comune di san Giorgio delle Pertiche, ha una superficie di Ha 12.46.20 catastale, accatastata come riportato nel seguente prospetto, in tabella 1

Comune	Località	F. g.	Map.	Superficie Aziendale		Qualità	Cl.	Reddito Dominicale (Euro)		Reddito Agrario (Euro)
				Tot. (Ha)	Propr (Ha)			Totale	Di competenza	
San Giorgio D/P	Arsego	14	112	0,54		Seminativo	3 <sup>^</sup>	36,60		25,10
San Giorgio D/P	Torre di Buri	18	52	0,0136	0,0136	Sem-arb.	4 <sup>^</sup>	0,79	0,79	0,63
		18	54	0,1288	0,1288	Vigneto	U	12,04	12,04	7,32
		18	55	0,0374	0,0374	Seminativo	3 <sup>^</sup>	2,53	2,53	1,74
		18	56	0,0827	0,0827	Fab.rur.				
		18	57	0,0514	0,0514	Prato	2 <sup>^</sup>	2,16	2,16	1,73
		18	58	0,0245	0,0245	Fab.rur.				
		18	59	0,0067	0,0067	Prato	2 <sup>^</sup>	0,28	0,28	0,22
		18	99	0,1507	0,1507	Seminativo	4 <sup>^</sup>	8,80	8,80	7,00
		18	100	0,1355	0,1355	Seminativo	4 <sup>^</sup>	7,92	7,92	6,30
		18	122	0,5318	0,5318	Seminativo	4 <sup>^</sup>	31,07	20,71	24,72
		18	123	0,3050	0,3050	Seminativo	4 <sup>^</sup>	17,82	11,88	14,18
		18	124	0,2302	0,2302	Vigneto	U	21,52	21,52	13,08
		18	125	0,2578	0,2578	Vigneto	U	24,10	24,10	14,65
		18	128	0,0378	0,0378	Vigneto	U	3,90	3,90	2,15
		18	129	0,2536	0,2536	Vigneto	U	23,71	1,48	14,41

					9					
		18	144	0,0246		Prato	3^	0,69		0,51
		18	145	0,0957	0,0957	Prato	3^	2,68	2,68	1,98
		18	166	0,5059	0,3373	Seminati vo	4^	29,56	19,71	23,51
		18	165	0,0576	0,0384	Prato	2^	2,42	1,61	1,93
		18	173	0,6576	0,0822	Seminati vo	4^	38,42	4,80	30,57
		18	175	0,0625	0,0078	Seminati vo	4^	3,65	0,46	2,91
		18	176	0,2021	0,2021	Vigneto	U	18,89	18,89	11,48
		18	178 /A	1,0580	1,0580	Seminati vo	4^	68,30	68,30	49,18
		18	178 /B	0,4620	0,4620	Vigneto	U	47,72	47,72	26,25
		18	180	0,0805		Prato	3^	2,26		1,66
		18	181	0,2912	0,2912	Prato	3^	8,17	8,17	6,02
		18	189	0,1121	0,1121	Seminati vo	4^	6,55	6,55	5,21
		18	190	0,5725	0,5725	Seminati vo	4^	33,45	33,45	26,61
		18	227	0,2564	0,2564	Prato	2^	10,79	10,79	26,61
		18	247	0,4000	0,4000	Prato	2^	1,68	1,68	1,34
		18	264	0,5756	0,0720	Seminati vo	4^	33,63	4,20	26,75
		18	285	0,0420	0,0420	Prato	3^	1,18	1,18	0,87
		18	287	0,4100	0,4100	Sem- arb.	4^	23,95	23,95	19,06
		18	364	0,0263	0,0175	Prato	3^	0,74	0,49	0,54
		18	367	0,5166	0,3444	Seminati vo	4^	30,18	20,12	24,01
		18	455	0,1023	0,1023	Relitto stradale				
		18	456	0,0264	0,0176	Seminati vo	4^	1,54	1,03	1,23
		18	461	0,0742	0,0742	Seminati vo	3^	5,03	5,03	3,45
		18	463	1,6126	1,6126	Seminati vo	4^	94,21	94,21	74,96
		18	465	0,0600	0,0600	Prato	3^	1,68	1,68	1,24
		18	467	0,5798	0,5798	Sem-	4^	33,87	33,87	26,95

					8	arb.					
		18	470	0,0143	0,0143	Seminati vo	4^	0,84	0,84	0,66	
		18	471	0,0363	0,0242	Prato	3^	1,02	0,68	0,75	
		18	473	0,7362	0,4908	Seminati vo	4^	43,01	28,67	34,22	
		18	477	0,0046	0,0031	Seminati vo	4^	0,27	0,18	0,21	
		18	479	0,0086	0,0057	Seminati vo	4^	0,50	0,33	0,40	
TO TA LE				12,4520	9,5170			740,12	559,39	564,30	

#### Dati riassuntivi

Superficie aziendale	12,4520
Superficie in proprietà	9,5170
Superficie in affitto	2,9350
Superficie produttiva	12,2093
Tare di coltivazione	0,8547
Superficie Agricola utile (S.A.U.)	11,3546

La superficie catastale è suddivisa in due corpi fondiari, tra loro distanti circa 5 km. Il corpo principale ha una superficie di ha 11,91 ed ha una conformazione irregolare; in esso è presente la corte aziendale. Il secondo corpo fondiario è costituito d un lotto a forma rettangolare di ha 0,54.

I terreni sono generalmente di medio impasto, sistemati a cavino ed interamente irrigui; precisamente vengono irrigati per aspersione mediante un impianto ad ali piovane mobili, derivando l'acqua dalla canalizzazione consortile.

I fabbricati consistono in una casa ad uso abitazione di mc 1200, una stalla per bovine da latte a stabulazione libera su lettiera con annesso fienile, complessivamente di mq 400, una cantina di mq 240, ricoveri attrezzi ed altri annessi con superficie coperta complessiva di mq 300. I fabbricati sono tutti in discreto stato di conservazione e sono pienamente funzionali alle necessità di colonizzazione e sfruttamento agronomico del fondo.

Le dotazioni meccaniche, più oltre descritte, sono in buono stato di manutenzione, hanno un'età media di 10 anni e rendono l'azienda autosufficiente per tutte le operazioni colturali tranne che per le semine e le trebbiature.

Per i prodotti di scorta si rimanda alla determinazione delle produzioni vegetali.

Come evidenziato nel prospetto sopra, la superficie in proprietà è di ha 9.5170 e quella condotta in affitto di ha 2,9350.

Nell'azienda sono stabilmente occupate tre unità lavorative: il titolare e due coadiuvanti familiari. Durante la vendemmia vengono assunti operai a tempo determinato per circa 300 ore lavorative.

### 3 LA PRODUZIONE LORDA VENDIBILE E LA PRODUZIONE LORDA TOTALE

Rientrano tra le produzioni dell'azienda agricola quelle derivanti dalle attività economiche indicate all'art.2135 c.c., modificato dal recente D.Lgs. 228/2001. Sulla base delle definizioni rese da tale norma è possibile indicare nel seguente schema le principali produzioni dell'azienda agricola

	Tipo di prodotto/servizio
	<i>Produzioni:</i>
Coltivazio	Colture erbacee, foraggere, permanenti e relativi sottoprodotti)
2	Allevamenti (compreso soccida): produzioni di carne, latte, lana, sottoprodotti, ecc.
3	Prodotti trasformati in azienda: cantina, caseificio, oleificio, attività di conservazione e confezionamento.
	<i>Servizi connessi:</i>
4	Ricavi da agriturismo e attività ricreative
5	Ricavi da attività di manutenzione ambientale e conservazione spazio naturale
6	Contoterzismo attivo
	TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE

Nell'ambito di un bilancio estimativo tali produzioni debbono essere coerenti con i dati strutturali dell'azienda illustrati nella parte introduttiva del bilanci.

Si distinguono tra loro la Produzione Lorda Vendibile (PLV) e la Produzione Lorda Totale (PLT). La prima corrisponde alla parte attiva del bilancio e consiste nel cumulo dei proventi dell'attività agricola, che essenzialmente sono riconducibili ai ricavi da vendite – alle quali vanno ricondotti anche gli autoconsumi - e ai contributi pubblici percepiti; possono rientrare inoltre nella PLV anche indennità assicurative a parziale compensazione di perdite di produzione o di maggiori costi.

La PLT si ottiene invece per somma tra PLV e valore monetario delle produzioni reimpiegate, non costituisce voce di bilancio, ma risulta comunque un importante parametro ai fini di una valutazione del livello di intensificazione produttiva dell'azienda e ai fini della determinazione dei dati necessari allo svolgimento del bilancio stesso.

#### 3.1 Coltivazioni

In generale il valore della la produzione di ogni coltura si calcola sulla base di questa semplice operazione: valore della produzione = Superficie investita x resa produttiva x prezzo.

La superficie investita per ogni coltura – che solitamente viene espressa in ettari - deve derivare da una corretta ripartizione della SAU, tenendo conto anche della possibilità di secondi raccolti.

Nel caso di un'azienda concreta si tratta di dati desumibili o da sopralluogo con misurazione diretta delle superfici coltivate oppure da documenti quali:

- piano di coltivazione prodotto ogni anno per la predisposizione della domanda del pagamento unico PAC, per l'acquisto di carburante a prezzi agevolati (domanda UMA) o per altri benefici,
- dichiarazione delle superfici vitate aggiornata
- domande di contributo per produzioni agro-ambientali come siepi, fasce tampone, boschi.

Le informazioni desunte da tali documenti sono altamente attendibili in quanto le superfici sono calcolate con sistemi GIS e i dati sono sottoscritti dal titolare dell'azienda, che si assume la responsabilità civile e penale della loro veridicità.

Nell'ambito di un'esercitazione scolastica, si potrà facilmente desumere da una attenta lettura del testo proposto l'estensione delle varie colture. Solitamente le colture fuori rotazione (prati permanenti, pascoli, coltivazione arboree) sono indicati dal testo stesso; per i seminativi invece occorre tenere presente dei seguenti fattori:

1) Eventuale incidenza del “set aside”: fino al 2003 poteva variare dal 5 al 10% delle superfici a contributo ovvero investite a cereali, oleaginose, proteaginose e lo stesso set aside. In seguito è diventato un dato assegnato per ogni azienda in base alla media delle superfici investite nel periodo di riferimento; attualmente tale obbligo per l’azienda è stato sospeso dalla Comunità Europea.

2) Avvicendamenti praticati: l’incidenza sulla SAU a seminativo di ogni singola coltura dipende dagli anni per cui viene ripetuta in una rotazione; ad esempio, se in un’azienda si ipotizza il seguente avvicendamento:

1° anno bietola, 2° anno grano 3° anno mais 4° anno mais e 5° anno soia,

si ha che la superficie a seminativo è ripartita per 2/5 a mais per 1/5 ciascuno a bietola, soia e grano.

Le rese produttive sono stabilite sulla base dei dati medi aziendali – accertabili per intervista dal conduttore o da controllo dei dati contabili (fatture di vendita) – oppure di quelli ordinari della zona, riportati in varie pubblicazioni o comunque noti ad un tecnico agricolo esperto.

Per quanto riguarda i prezzi, anche questi possono essere rilevati dai dati contabili dell’azienda, qualora accessibili; più comunemente per questi dati si fa riferimento alle rilevazioni della locale Camera di Commercio I.A.A. (mercuriali).

Nelle esercitazioni, per tali dati è possibile fare riferimento ai prontuari.

Nel caso di produzioni foraggere, aspetto rilevante da prendere in considerazione ai fini del bilancio in aziende zootecniche, occorre procedere alla determinazione del valore nutrizionale.

### Produzioni vegetali nell’azienda in esame

Colture / / varietà	Superf. f. investita (Ha)	Produzione		Prezzo (Euro /Q)	Ricavi da vendita (Euro)	Reimpieghi Importo (Euro)	Val.N ut. (U.F )	Contrib. CEE acc o parz.dis.		PLV (Euro)	P.L.T. (Euro)
		Unitaria ( Q/H a)	Totale (Q)					Unitari (Euro/ Ha)	Totali (Euro o)		
<b>COLTURE PRINCIPALI</b>											
mais granella	2,78	120	333,6 0	12		4003,20	3336 0	50,00	€ 139,0 0	139	4142,20
grano	2,78	70	194,6 0	14	2724,40			50,00	€ 139,0 0	2863, 4	2863,40
soia	2,78	45	125,1 0	22	2752,20			50,00	€ 139,0 0	2891, 2	2891,20
vite (uva)	2	250	500,0 0	44		22000,00				0	22000,0 0
prato st. (fieno)	1	120	120,0 0	10		1200,00	6000			0	1200,00
										0	0,00
<b>COLTURE INTERCALARI</b>											
silomais	2,78	600	1668, 00	3		5004,00	5004 0			0	5004,00
lojessa	2,78	130	361,4 0	10		3614,00	1807 0			0	3614,00
										0	0,00
<b>SOTTOPRODOTTI DI COLTIVAZIONE</b>											
paglia	2,78	30	83,40	4		333,60				0	333,60

fieno da incolti			100,00	10		1000,00	5000			0	1000,00
										0	0,00
					€	5.476,60	€	1124,70		€	417,00
<b>TOTALE</b>										€	5.893,60
											€
											43.048,40

### 3.2 Produzioni zootecniche

Le attività zootecniche comportano produzione di carne, che viene determinata con l'Utile Lordo Stalla, e la produzione di "animali da vita" come il latte, la lana, ecc..

#### L'utile lordo stalla

L'utile lordo di stalla è dato dall'aumento del valore che il capitale bestiame fa registrare in un anno, a seguito delle variazioni quantitative (incremento o decremento in peso) e qualitative (che si riflettono sui prezzi) ottenute nello stesso periodo; nel caso si verifichi invece un decremento si parla di perdita lorda di stalla.

Tale variazione si ottiene dal saldo a fine anno del conto stalla, tra le somme di valori riportati in carico e quelli in scarico.

Precisamente in carico, indicando per ogni categoria di animale allevato, il n°, il peso ed il valore, si registrano:

- l'inventario iniziale ovvero la consistenza allo 01/01 dell'allevamento,
- i vitelli nati durante l'anno ( per i quali non si riporta alcun valore in quanto acquisiti senza essere pagati dall'azienda)
- gli acquisti

Con la stessa modalità, in scarico invece si registrano :

- l'inventario finale ovvero la consistenza al 31/12 dell'allevamento,
- i vitelli morti durante l'anno (ai quali non viene attribuito alcun valore data l'impossibilità di venderli).
- le vendite

Pertanto, dopo aver verificato che la somma dei capi riportati in carico equivale a quella dei capi annotati in scarico, si può procedere secondo la seguente formula:

$$ULS = (\text{Inventario finale} + \text{morti} + \text{vendite}) - (\text{Inventario iniziale} + \text{acquisti} + \text{nati})$$

Da tale formula generale, ovvero applicabile a tutti gli allevamenti, è possibile derivare dei casi particolari applicabili solo a determinate tipologie di allevamento. Tali formule derivate consentono di stimare la consistenza media del bestiame, ammettendo che questo venga mantenuto esclusivamente con produzioni foraggiera aziendali.

#### Determinazione dell'Utile Lordo Stalla per un allevamento di bovine da latte a rimonta interna.

In questi allevamento le fattrici sono nate in allevamento: pertanto non vi sono acquisti di capi. Vengono vendute invece le bovine a fine carriera ed i vitelli e le vitelle non destinate alla produzione di latte.

Il dato di partenza è il Valore nutritivo della produzione foraggiera aziendale (PF), che va diviso per il consumo medio annuo dell'allevamento (CM), corrispondente, in allevamenti a

produttività medio alta (90-100 q/anno/fattrice, a 900 - 1000 UF/q di peso vivo a seconda del livello produttivo.

Si ottiene così il Peso Vivo mantenibile del bestiame in allevamento (PVM), l'80% del quale è costituito da capi adulti. Quindi moltiplicando tale peso per la citata percentuale si ottiene il Peso Totale dei capi Adulti (PTCA). Quest'ultimo dato va diviso per il Peso Medio di un capo adulto (PMCA) ottenendo il n° delle bovine in produzione. A sua volta il PMCA va diviso per il n° di lattazioni o di anni in produzione previsti per ogni bovina ottenendo la quota di rimonta (QR), corrispondente al n° di capi coetanei.

Determinati detti parametri è possibile calcolare l'ULS secondo la formula seguente:

$$\text{ULS} = [(\text{N}^\circ \text{ capi adulti} \times \text{coefficiente di fertilità dell'allevamento}^*) - \text{QR}] \times \text{prezzo vitelli} + \text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine fine carriera}$$

Come esempio, si riporta di seguito la determinazione del calcolo dell'ULS per la l'azienda "Campagnon" oggetto del bilancio estimativo

$$\text{PFA} = \text{UF } 112.470$$

$$\text{CM} = \text{UF } 900/\text{q}$$

$$\text{PVM} = \text{PFA}/\text{CMA} = \text{UF } 112.470/\text{UF } 900/\text{q} = \text{q } 124,97 \text{ di peso vivo mantenibile}$$

$$\text{PTCA} = \text{PVM} \times 80\% = \text{q } 124,97 \times 0,8 = \text{q } 99,97$$

$$\text{n}^\circ \text{ bovine in produzione} = \text{PTCA}/\text{PMCA} = \text{q } 99,97/\text{q } 6 = 16 \text{ (16,66)}$$

$$\text{QR} = \text{n}^\circ \text{ bovine in produzione} / \text{n lattazioni} = 16/4 = 5$$

$$\text{Prezzo vitelli} = \text{Euro } 200 \text{ cad} \quad \text{Prezzo bovine fine carriera} = \text{Euro } 500 \text{ cad}$$

$$\begin{aligned} \text{ULS} &= [(\text{N}^\circ \text{ capi adulti} \times \text{coeff. fertilità}) - \text{QR}] \times \text{prezzo vitelli} + \text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine fine} \\ &\text{carriera} = [(16 \times 0,97) - 4] \times \text{Euro } 200 + 4 \times \text{Euro } 500 = [15 - 4] \times \text{Euro } 200 + 4 \times \text{Euro } 500 = \\ &\text{Euro } 2.200,00 + \text{Euro } 2.000,00 = \text{Euro } 4.200,00 \end{aligned}$$

Tale dato sarà considerato nel proseguo del bilancio.

#### Determinazione dell'Utile Lordo Stalla per un allevamento di bovine da latte a rimonta esterna.

In questi allevamenti le fattrici vengono acquistate; non esiste pertanto bestiame giovane in rimonta e tutti i vitelli nati vengono venduti.

Pertanto diversamente da sopra tutto il PVM, che si ottiene dal PF dividendolo per un CM maggiore rispetto alla tipologia precedente (circa 100 UF / q in più), corrisponde al PTCA; ciò in quanto nell'allevamento vi sono solo bovine in produzione.

Il PVM va quindi diviso per il PMCA (q 6), ottenendo così il n° totale di tali bovine.

La quota di rimonta si determina come nel caso precedente e l'ULS, si calcola con la seguente formula:

$$\text{ULS} = [(\text{N}^\circ \text{ capi adulti} \times 0,97) \times \text{prezzo vitelli} + \text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine fine carriera}] - [\text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine ad inizio carriera}]$$

Esempio per l'azienda in esame

$$\text{PFA} = \text{UF } 112.470$$

$$\text{PVM} (= \text{PTCA}) = \text{PFA}/\text{CMA} = \text{UF } 112.470 / \text{UF } 1.000 / q = q \text{ } 112,47 \text{ di peso vivo mantenibile}$$

$$\text{n}^\circ \text{ bovine in produzione} = \text{PVM}/\text{PMCA} = q \text{ } 112,47 / q \text{ } 6 = 19 \text{ (18,75)}$$

$$\text{QR} = \text{n}^\circ \text{ bovine in produzione} / \text{n lattazioni} = 19/4 = \text{ca } 4$$

$$\text{Prezzo vitelli} = \text{Euro } 200 \text{ cad} \quad \text{Prezzo bovine fine carriera} = \text{Euro } 500 \text{ cad}$$

$$\text{Prezzo bovine inizio carriera} = \text{Euro } 1000 \text{ cad}$$

$$\begin{aligned} \text{ULS} &= [(\text{N}^\circ \text{ capi adulti} \times \text{coeff. fertilit\`a} \times \text{prezzo vitelli} + \text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine fine carriera}) \\ &- \text{Q.R.} \times \text{prezzo bovine ad inizio carriera}] = [(19 \times 0,97 \times \text{Euro } 200 + 4 \times \text{Euro } 500)] - 4 \times \\ &\text{Euro } 1000] = [(18 \times \text{Euro } 200 + 4 \times \text{Euro } 500) - (4 \times \text{Euro } 1000)] = [(\text{Euro } 3600 + \text{Euro } \\ &2000) - \text{Euro } 4000] = \text{Euro } [5600 - 4000] = \text{Euro } 1600 \end{aligned}$$

#### Determinazione dell'Utile Lordo Stalla per un allevamento di bovini da carne.

Si considera la tecnica di ingrasso dei ristalli acquistati a 200-250 kg e macellati dopo circa un anno a kg 550 – 600, con un incremento ponderale di circa kg 1/giorno.

Dal momento che il CM, per tale bestiame, è di circa 500-600 UF/Kg, si divide la PF per questo valore, ottenendo così il PVM. Quest'ultimo dato viene diviso per il Peso Medio di un capo durante un ciclo produttivo (PM), pari a q 4, e si ottiene il n° dei capi allevati. Da qui è possibile ottenere l'ULS, secondo la seguente formula:

$$\text{ULS} = (\text{n}^\circ \text{ capi} \times \text{prezzo capi a macellazione} - \text{n}^\circ \text{ capi} \times \text{prezzo ristalli})$$

Esempio

$$\text{PF} = 112.470 \text{ UF}$$

$$\text{CM} = 550 \text{ UF}/q$$

$$\text{PVM} = \text{PFA}/\text{CM} = \text{UF } 112.470 / \text{UF } 550 / q = q \text{ } 167,45$$

$$\text{N}^\circ \text{ capi} = \text{PVM}/\text{PM} = 42) \text{ capi (41,86)}$$

Considerato: Prezzo vitellone a macellazione = Euro 1000 cad

Prezzo istallo Euro 400 cad

$$\text{ULS} = (\text{n}^\circ \text{ capi} \times \text{prezzo capi a macellazione} - \text{n}^\circ \text{ capi} \times \text{prezzo ristalli}) = (40 \times \text{Euro } 1050 - 42 \times \text{Euro } 400) = \text{Euro } (42.000 - 16.800) = \text{Euro } 25.200$$

Soprattutto per allevamenti di maggiore consistenza è opportuno considerare l'incidenza della mortalità durante il ciclo produttivo, in modo da ridurre il n° dei capi portati a macellazione rispetto a quelli acquistati. Nel caso in esame è stata considerata un'incidenza del 5%.

Oltre al calcolo dell'ULS, è utile ai fini della determinazione dei dati successivi procedere alla determinazione della consistenza media dell'allevamento.

Nel caso della stalla di bovine da latte, si procede considerando il n. di capi adulti (19), la quota di rimonta (4) e l'età delle prima lattazione (3 anni).

Si ottiene così la seguente consistenza: 19 fattrici, 4 capi in rimonta con età compresa tra 12 e 24 mesi (manze o manzette) e 4 capi in rimonta con età inferiore all'anno (vitelle).

Si potrà procedere al seguente schema nel quale sarà possibile determinare anche i seguenti ulteriori dati:

- valore monetario medio dell'allevamento, ottenuto considerando per ciascuna tipologia di capo il relativo prezzo medio, costituisce una componente del capitale agrario indicata come "scorte vive".
- Unità Bovine Adulte (UBA), che costituisce un indice sintetico della consistenza del patrimonio zootecnico di un'azienda e che è utilizzabile anche per bestiame di specie diversa da quella bovina; si ottiene rapportando la consistenza di ciascun tipo di animale in allevamento a quella di un un capo adulto bovino (vacca da latte o toro da riproduzione); generalmente possono essere attribuiti i seguenti indici UBA: 1 a vacche da latte e tori da riproduzione, 0,7 a vitelloni in finissaggio, 0,6 a manze 0,4 a ristalli e manzette, 0,2 a vitelli.

Tipo/razza	n.capi	UBA		Valore monetario (€)	
		Unitario	Totale	Unitario	Totale
Fattrici, PN	19	1	19	1.300,00	24.700,00
Manze, manzette, PN	4	0,5*	2	700,00	2.800,00
Vitelle, PN	4	0,2	0,8	200,00	800,00
TOTALE	27		21,8		28.300,00

\* dato mediato tra quello relativo alle manze (0,6) e quello delle manzete (0,4)

### Produzioni di animali da vita

Dette produzioni si determinano moltiplicando il n. dei capi in produzione per la produzione media unitaria dell'allevamento per il prezzo medio di mercato della produzione.

Nel caso della stalla da latte dell'azienda in esame si procede in tal modo, considerando il n° delle bovine adulte o fattrici, pari a 19, una produzione media unitaria di q 100 di latte a capo, compatibile con il regime alimentare dell'allevamento sopra indicato e un prezzo medio del latte di € 35/q, si ottiene:

**Produzione Latte nell'azienda in esame = 19 x q 100 x € 35/q = € 66.500,00**

Nell'ambito di un'azienda zootecnica possono assumere importanza economica, in qualità di sottoprodotti, le deiezioni dell'allevamento che vengono stoccate per poi essere utilizzate agronomicamente. Talora possono essere vendute ad altre aziende agricole che necessitano di mantenere la fertilità dei terreni con letamazioni. Tuttavia, le recenti norme atte a prevenire l'inquinamento dei nitrati nei corpi idrici (DM 07/04/2006), hanno diminuito detta importanza economica, in quanto sono state poste rigide limitazioni al loro smaltimento.

Pertanto attualmente può essere riconosciuto un valore economico al solo letame maturo, per le sue proprietà di fertilizzante ancora apprezzate. Il liquame invece è sostanzialmente privo di valore in quanto costituisce un reflu di problematica gestione, per la difficoltà di reperire superfici agricole ove smaltirlo.

I reflui dell'azienda in esame sono costituiti da letame, in quanto vengono allevate bovine da latte confinate in ambienti a stabulazione libera su lettiera.

La produzione di letame viene empiricamente stimata in 24 volte il peso complessivo dell'allevamento che, in questo caso, corrisponde al peso vivo mantenibile.

Per l'azienda in esame si ha pertanto:

$$\text{Produzione letame} = \text{PVM} \times 24 = q \ 124,97 \times 24 = q \ 2.999,28$$

Considerato che per una buona letamazione si apportano mediamente 500 q/Ha, con il seguente procedimento si ricava:

$$\text{SAU oggetto di spandimento del letame} = \text{Produzione letame} / \text{apporto letame medio unitario} \\ = q \ 2999,28 / q \ 500/\text{Ha} = \text{Ha} \ 5,99$$

Poiché l'azienda ha una SAU di 11,35, superiore alla superficie oggetto di spandimento, se ne deduce che l'azienda avrà modo di utilizzare detto letame sui propri terreni, utilizzandolo principalmente sulle colture da rinnovo e sulle piantagioni (vigneto).

Considerato un prezzo del letame a attorno a € 0,50/q, il valore monetario di tale sottoprodotto, sarà di € 1.499,64, che pertanto andrà conteggiato tra i reimpieghi.

#### Contributi accoppiati o parzialmente disaccoppiati

Le aziende con produzioni zootecniche possono beneficiare di contributi previsti per il comparto per particolari finalità fissate dalle istituzioni operanti in agricoltura (Regione, MiPAF, UE). In particolare il PSR 2007-2013 della Regione Veneto prevede contributi pari ad € 180-200/UBA per il mantenimento di razze a rischio di estinzione delle specie bovina, equina, ovina e avicole. Altri contributi disaccoppiati sono previsti all'art. 69 del Reg. 1782/03.

Nel caso dell'azienda in esame non vengono presi in considerazione detti contributi.

#### Determinazione delle produzioni zootecniche complessive

Prima di passare a prendere in esame le produzioni di altri comparti di attività dell'azienda, occorre riepilogare le produzioni zootecniche riportandole in uno schema riassuntivo.

Ad esempio per l'azienda in esame si può procedere in tal modo:

<b>Produzioni zootecniche</b>	<b>Reimpieghi (€)</b>	<b>Contributi (€)</b>	<b>Vendite (€)</b>
Produzione carne (ULS)			4.200,00
Produzione latte			66.500,00
Altre produzioni			
Contributi accoppiati o parz.			0

disaccoppiati			
Sottoprodotti (letame)	1.499,64		0
Totale	1.499,63	0	70.700,00

### 3.3 Attività connesse

Le attività connesse consistono nella trasformazione in azienda di produzioni aziendali (vinificazione dell'uva, molitura delle olive, caseificazione del latte ecc.) o nella fornitura di beni e di servizi, mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature e risorse dell'azienda. In quest'ultimo caso rientrano la manutenzione del verde, attività di contoterzismo per esecuzione di operazioni colturali svolte in altre aziende (noleggi attivi) e l'agriturismo.

Nel caso di un'azienda reale e della cui documentazione sia possibile avere accesso, tali proventi possono essere determinati sulla base dei dati desunti da documenti contabili ( fatture di vendita, registro corrispettivi, dichiarazione annuale IVA, dichiarazione uve prodotte ecc..)

Diversamente, nelle esercitazioni, è possibile stimare tali proventi moltiplicando le produzioni reimpiegate per un coefficiente di trasformazione (per l'uva di 0,70 - 0,75 Hl/q) per il prezzo del prodotto finito; mentre per la fornitura di servizi, si valuta sulla base dei dati strutturali dell'azienda il possibile fatturato ( ad esempio per l'agriturismo sulla base dei coperti o dei posti letto disponibili).

Nel caso in esame si considera, quale attività connessa, la vinificazione dell'uva , sulla base dei dati sopra riportati, si procede in tal modo:

**Produzione vino merlot sfuso = produzione uva x coeff. Di trasformazione x prezzo vino = q 500 x Hl 0,70/q x € 25/Hl = € 8750,00.**

Dalle attività di cantina si ottengono come sottoprodotto le vinacce, corrispondente al 30% residuo dell'uva, che vengono obbligatoriamente distillate.

Il valore di tale sottoprodotto può essere così stimato:

**Valore vinacce = q 500 x 0,30 x € 0,50/q = € 75,00.**

Tale importo può essere considerato un reimpiego qualora l'azienda proceda ad utilizzarlo direttamente per dar luogo a prodotti di distillazione (grappa, acquavite) ed invece rientra nella PLV se viene ceduto a distillerie, come nel caso in esame,

Per cui da attività connesse per l'azienda, derivano proventi da produzione e vendita di vino e vinacce che ammontano complessivamente ad € 8.825,00.

### 3.4 Contributi disaccoppiati

I contributi a totale disaccoppiamento sono quelli ottenibili con il Pagamento Unico previsti dal Reg. CE 1782/03, purché il produttore dimostri di coltivare a seminativo o allevare bovini da carne o di mantenere a riposo (set aside) superfici non inferiore alla consistenza dei rispettivi diritti (o titoli) PAC detenuti. Tale sistema di calcolo dei contributi è stato quindi esteso alle produzioni di altre Organizzazioni Comuni di Mercato (latte, foraggi essiccati, zucchero ecc. ).

Si tratta di entrate non riferibili quindi ad una determinata produzione, ma percepite dall'imprenditore agricolo in quanto tale, sulla base di titoli precedentemente maturati (per lo

più il triennio 2000-2002). Perciò non possono essere inserite tra i proventi considerati ai fini del calcolo delle PLV e delle PLT di un singolo comparto produttivo aziendale (produzioni vegetali, zootecniche ecc.) ma a queste vanno aggiunte quando si procede al calcolo della PLV e della PLV totali, secondo il seguente schema.

Nel caso di un'azienda reale occorre necessariamente acquisire le distinte per i pagamenti avvenuti nell'anno considerato per il bilancio; per le aziende beneficiarie di pagamenti erogati dall'Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura –AVEPA, è possibile addirittura acquisire tali dati, accedendo a sito internet di tale ente([www.avepa.it](http://www.avepa.it)).

Nell'ambito di un'esercitazione scolastica, invece è consigliabile ammettere che i dati strutturali dei periodi di riferimento per l'assegnazione dei diritti di contributo (superfici a seminativo e a prato, capi allevati ecc.) coincidano con quelli dell'anno considerato per il bilancio. Ciò premesso, si procede facendo riferimento ai diritti di contributo maturati ai sensi delle varie OCM e considerando i seguenti valori unitari dei diritti: € 420/Ha a seminativo o a prato, € 150 bovino da carne ed € 500 per vacca da latte.

Nel caso in esame pertanto per la stima ei contributi disaccoppiati si procede in tal modo:

#### Stima dei contributi nell'azienda in esame

OCM	N°	Valore unitario dei diritti	Totale contributo
Seminativi	8,34 (corrispondenti alla superficie a seminativo)	420	3502,80
Zootecnia da carne	0	150	0,00
Latte	19 (corrispondente al n. di fattrici)	500	9500,00
Foraggiere	1 (corrispondente alla superficie a prato stabile)	420	420,00
<b>TOTALE</b>			<b>13.422,80</b>

### 3.5 Determinazione delle Produzione Lorda Vendibile (PLV) e della Produzione Lorda Totale (PLT).

Si ricorda che nella PLV rientrano i ricavi da vendita e i contributi oltre ad altri eventuali proventi, qui non considerati. Alla PLV si somma il valore dei reimpieghi ottenendo la PLT. Precisamente si consiglia di procedere riassumendo gli importi dei proventi e dei reimpieghi in uno schema come il seguente, relativo all'azienda in esame.

#### La PLV nella produzioni in esame

Attività	Importi [€]				
	Reimpieghi	Vendite	Contributi	PLV	PLT
Coltivazioni	37.154,80	5.476,60	417,00	5.893,6	43.048,40
Allevamenti	1.499,63	70.700,00	0	70.700,00	72.199,63
Attività connesse (cantina)	0,00	8.825,00	0,00	8.825,00	8.825,00
Contributi disaccoppiati	0,00	0,00	13.422,80	13.422,80	13.422,80
<b>TOTALE</b>	<b>38.654,43</b>	<b>85.076,60</b>	<b>13.839,80</b>	<b>98.841,4</b>	<b>137.495,83</b>

## 4 I COSTI EXTRA-AZIENDALI

Costituiscono i costi sostenuti da ogni forma di impresa operante in agricoltura; comprendono le spese varie, le quote ed i tributi.

### 4.1 Le Spese varie (SV)

Le spese varie (SV) sono costi sostenuti dall'azienda agricola per l'acquisto di materie prime e per i servizi necessari alle produzioni. Sono quindi costi variabili ovvero proporzionali al livello produttivo, ognuno dei quali può essere riferito ad una precisa attività (coltura, allevamento od altro dell'azienda).

Nel caso di stime in aziende reali, è possibile desumere tali costi consultando fatture o altri documenti contabili.

Nelle esercitazioni, invece, debbono essere calcolati sulla base di parametri tecnici come la superficie investita con una certa coltura o piuttosto il numero di capi presenti in un allevamento.

Per questi aspetti le SV in un bilancio estimativo vengono calcolate per singolo comparto produttivo, distinguendole in tal modo:

- spese varie per coltivazioni
- spese varie per allevamenti
- spese varie per attività connesse
- spese varie per altre attività agricole
- spese generali

La somma di tali spese comparirà infine nel bilancio finale.

#### 4.1.1 Spese per coltivazioni

Sono i costi per materie prime e servizi necessari alle coltivazioni tra i quali rientrano:

- sementi o altro materiale biologico,
- concimi e fertilizzanti, per la determinazione di tale voce occorre tenere conto anche di eventuali risparmi consentiti dall'apporto di letame aziendale; a tal fine si tenga presente che 100 q/ di letame maturo apportano approssimativamente 40 kg/ha di azoto, 20 kg/ha di  $P_2O_5$  e 60 kg/ha di  $K_2O$ .
- presidi fitofarmaci ovvero insetticidi, anticrittogamici e diserbanti
- carburanti e lubrificanti necessari per le operazioni colturali, il trasporto delle produzioni post-raccolta e l'eventuale essiccazione delle produzioni; a tal fine occorre porre attenzione su quali
- servizi come le operazioni colturali eseguite da terzisti (noleggi passivi) e le intermediazioni per la vendita del prodotto

In mancanza di dati contabili certi, tali costi vanno stimati sulla base di dati desumibili dall'esperienza o riportati in letteratura.

**Le spese varie per coltivazioni per l'azienda in esame**

COLTURE	Semente/ mat. biolog.	Concimi e fertiliz.	Antiparas. e diserb.	Carburanti e lubrific.	Noleggi passivi	Intermedia- zioni	Altre	TOTALE
mais granella	333,6	180,7	305,8	333,6	500,4	0	50	1704,1
grano	177,92	480,94	208,5	286,5791	500,4	0	50	1704,339
soia	350,28	166,8	225,18	718,1741	500,4	27,244	50	2038,078
vite		333,6	1390	799,3139			100	2622,914
prato st.		368		222,318			50	640,318
silomais (2° r.)	333,6	180,7	305,8	333,6	500,4	0	50	1704,1
lojessa (2° r.)	250,2	511,52	58,38	309,022		0	50	1179,122
<b>TOTALE</b>								<b>11592,97</b>

#### 4.1.2 Spese per allevamenti

Dette spese sono dovute principalmente all'acquisto di mangimi, foraggi lettimi e integratori, consulenze per veterinari od altre professionalità, acquisto di medicinali, consumo di acqua potabile, energia elettrica ecc.

In mancanza di dati contabili certi sulla gestione dell'allevamento, si dovrà procedere a stime di tali costi sulla base della consistenza dell'allevamento, del tipo di produzione, delle razze e di altre caratteristiche tecniche.

Per quanto riguarda i foraggi ed i mangimi, innanzitutto, occorre confrontare i fabbisogni calcolati sulla base delle razioni alimentari e le produzioni foraggiere aziendali, per stabilire se l'allevamento necessita di ulteriori apporti nutrizionali. Vanno così determinate le quantità di mangimi e foraggi da acquistare e i relativi prezzi.

Analogamente si procederà a verificare e quantificare la necessità di acquisto di lettimi (paglia o stocchi di mais), considerando che il relativo fabbisogno può essere stimato considerando un consumo medio giornaliero di kg 5/UBA.

Per gli altri mezzi tecnici necessari all'allevamento si rimanda ai dati desumibili su prontuari o manuali tecnici.

#### Spese varie per allevamenti nell'azienda in esame

Mezzi tecnici	Quantità	Prezzo	Importo
Latte in polvere per vitelle (500 lt per vitello)	2000 l	3,50 €/l	7.000,00
Mangimi per svezzamento (kg 125/vitello)	500 kg	0,30 €/Kg	150
Nucleo per vacche da latte (kg 0,6/UBA/giorno)	4774,2 kg	0,35 €/kg	1670,97
Mangimi e foraggi (produzione aziendale)	0		0,00
Paglia (Fabbisogni – Produzioni) = q (397,85 -83,40)	314,45 q	4,00 €/q	1.257,80
Veterinario (€ 30/UBA)			654,00
Dose per fecondazione artificiale (€ 30/capo da latte)			570,00
Acqua potabile per uso zootecnico (mc7/UBA)	152,6 mc	€ 0,20/mc	30,52
Energia elettrica (1,2 kWh/UBA/giorno)	9548,4 kWh	€ 0,15/kWh	1432,26

Altro			0,00
TOTALE			12.765,55

Per bilanci svolti in modo più sintetico la stima di detti costi può essere calcolata globalmente conoscendo con buona approssimazione la relativa incidenza percentuale sull'ammontare delle produzioni del comparto (PLT zootecnica). Per stalle simili a quella in esame, tale percentuale si aggira tra il 15 e il 20%.

#### 4.1.3 Spese per attività connesse

Nel caso di mancanza di dati contabili, è opportuno trarre informazioni adeguate sulle materie prime, i servizi ed i consumi necessari per tali produzioni. Per le attività enologiche, dette spese sono principalmente dovute ad acquisto stabilizzanti, chiarificanti, ed altre materie prime consumi di energia elettrica e di acqua per lavaggi, consulenze, costi per smaltimento reflui. Sulla scorta di un'adeguata esperienza nel comparto è possibile quantificare sinteticamente tali costi in percentuale al valore delle produzioni ottenute.

#### **Spese varie per cantina e spese generali nell'azienda in esame**

##### Spese per cantina

Per l'azienda in esame, le spese varie della cantina si stimano in modo globale pari al 15% delle produzioni del comparto (PLT cantina):

Spese varie cantina = PLT cantina x incidenza percentuale = € 8.825,00 x 0,15 = € 1323,75

##### Spese generali

Corrispondono alle spese sostenute per l'acquisto di materiali e servizi utilizzate in modo indistinto per tutte le attività aziendali; prevalentemente si riferiscono alle attività di direzione e amministrazione per l'azienda come le consulenze per la tenuta della contabilità o per adempimenti necessari al recepimento di norme (assistenza tecnica per la condizionalità) o per il percepimento di contributi. Rientrano altresì in questo gruppo, le spese per energia elettrica (non quella utilizzata per stalle o altri locali destinati a specifiche produzioni), telefono, cancelleria, postali ecc.

In genere si stimano sinteticamente, come di seguito per l'azienda in esame:

Spese generali = PLT x incidenza percentuale = € 131.602,23 x 0,02 = € 2.632,04

#### 4.1.4 Totale spese varie

Si procede quindi alla somma delle spese varie calcolate per ogni comparto con quelle generali, come di seguito per l'azienda in esame.

<b>CALCOLO DELLE SPESE VARIE NELL'AZIENDA IN ESAME (€)</b>	
Coltivazioni	8.284,77
Allevamenti	12.765,55
Attività connesse	1.323,75
Spese generali	2.632,04
<b>TOTALE SPESE VARIE (SV)</b>	<b>25.006,11</b>

L'importo globale sarà quindi riportato nel bilancio.

## 4.2 Le quote

Le quote costituiscono delle spese fisse per l'azienda agricola, in quanto sono composte dai costi d'uso dei capitali fissi e dalle spese di assicurazioni delle produzioni.

E' possibile distinguere le quote a seconda degli elementi cui competono ovvero in quote relative al capitale agrario, in quote relative alle componenti del capitale fondiario e in quote sulle produzioni.

### 4.2.1 Quote relative al capitale agrario

Si calcolano sulle macchine ed attrezzature (per manutenzione, assicurazione e reintegrazione) e sul bestiame da vita (per assicurazione).

Quote di manutenzione, assicurazione e reintegrazione di macchine ed attrezzature (Q macchine)

Le quote di reintegrazione (Q<sub>r</sub>) costituiscono il costo ripartito annualmente dei mezzi meccanici in dotazione. Va calcolato per ciascuna macchina e ciascun attrezzo, dividendo la differenza tra il relativo valore a nuovo (V<sub>o</sub>) e il valore residuo (V<sub>n</sub>) al termine della sua durata fisica ed economica, per la medesima durata fisica ed economica (n) espressa in anni. Tale formula può essere semplificata considerando nullo il secondo valore, in quanto irrilevante rispetto al primo, per cui si ha  $Q_r = V_o / n$

La durata economica e fisica delle macchine può essere considerata di 15 anni per le macchine a rapida usura (trattrici ed altri mezzi con motore a scoppio od elettrico), di 20 anni per i mezzi a media usura (macchine operatrici portate e trainate), di 25 anni per i mezzi a lenta usura (rimorchi, vasi vinari ecc..)

Le quote di assicurazione (per eventuali perdite dei mezzi prima dei termini delle loro durate previste) e di manutenzione (ordinaria e straordinaria) possono essere stimate sinteticamente moltiplicando il valore a nuovo delle macchine per un coefficiente complessivo del 2%

Il totale delle tre quote può inoltre essere calcolato con un coefficiente complessivo sul valore a nuovo pari al 4% per mezzi a lenta usura, del 7% per mezzi a media usura e del 9% per mezzi a rapida usura.

Nelle esercitazioni in classe è possibile stimare l'ammontare di questi costi con un unico coefficiente medio (7%), da applicare alla somma dei valori a nuovo relativi a tutte le macchine in dotazione dell'azienda.

Quote di assicurazione sul bestiame da vita (Q bestiame)

Per il bestiame da vita (bovine da latte od altri animali dai cui frutti si possono ottenere produzioni vendibili) gran parte dei costi è già calcolato in altre voci di bilancio.

Rimangono da calcolare le quote di assicurazione contro la perdita prematura degli animali.

Tale costo viene solitamente stimato sinteticamente pari al 4% del valore medio del bestiame (media tra i valori dell'inventario iniziale e dell'inventario finale dell'allevamento).

### 4.2.2 Quote relative al capitale fondiario

Quote di reintegrazione, assicurazione e manutenzione dei fabbricati (Q fabbricati).

Si calcolano globalmente con procedimento sintetico moltiplicando il valore di costruzione per un coefficiente unico dell'1,5%.

Quote di manutenzione dei terreni (Q terreni)

Comprendono i costi di manutenzione delle componenti delle sistemazioni dei terreni, come la baulatura, le capezzagne ed anche le siepi ed altri elementi del paesaggio agrario.

Si calcolano sinteticamente moltiplicando la superficie produttiva per un costo unitario (20-30Euro/Ha).

Quote di reintegrazione piantagioni e colture poliennali (Q piantagioni)

Consistono nella ripartizione durante gli anni di durata economica dei costi di impianto per piantagioni (frutteti e vigneti) ed altre colture a carattere poliennale (prati).

Si determinano dividendo i costi di impianto per la loro durata economica (15 anni per i frutteti, 25 anni per i vigneti, oltre 30 anni per i prati stabili).

#### 4.2.3 Quote relative alle produzioni (Q produzioni)

Costituiscono oneri che l'azienda deve necessariamente sostenere ogni anno per far fronte ad impreviste perdite totali o parziali della produzioni, dovute ad eventi calamitosi oppure anche a crisi di mercato.

Tali costi potrebbero in parte essere considerati tra le spese varie, qualora l'agricoltore intendesse avvalersi del servizio di assicurazione contro grandine ed altre avversità atmosferiche delle produzioni vegetali. Nelle esercitazioni in classe, è più opportuno inserirli tra le quote e stimarli globalmente moltiplicando la PLT aziendale, al netto dei contributi, per un'aliquota unica (dal 5 al 15 % a seconda dell'ordinamento produttivo)

#### 4.2.5 Quote complessive

Si calcolano per somma dei costi sopra elencati ovvero:

Tot. Q = Q macchine (assicurazione, manutenzione e reintegrazione) + Q bestiame (assicurazione) + Q fabbricati (assicurazione, manutenzione e reintegrazione) + Q piantagioni (reintegrazione) + Q terreni (manutenzione) + Q produzioni (assicurazioni)

Le quote dell'azienda in esame

QUOTE SUL CAPITALE AGRARIO:

Quote di manutenzione, assicurazione e reintegrazione di macchine ed attrezzature (Q macchine)

Detti costi vanno calcolati solo per le macchine effettivamente funzionali alle attività aziendali.

Si procede elencando e descrivendo le macchine e le attrezzature con la seguente tabella:

MACCHINE E ATTREZZATURE						
Tipo e principali caratteristiche	Dimensioni (mq)	Valore di acquisto (Euro)	Durata economica (anni)	Età (anni)	Quote di reintegr., assic., reintegraz.* (%)	Valore attuale (Euro)
Trattrice 120 cv	6	€ 60.000,00	15		8,7	€ 5.200,00 € 30.000,00
Trattrice 70 cv	5	€ 35.000,00	15		8,7	€ 3.033,33 € 17.500,00
Trattrice 30 cv	5	€ 15.000,00	15		8,7	€ 1.300,00 € 7.500,00
Aratro bivomere	2	€ 6.000,00	20		7,0	€ 420,00 € 3.000,00
Estirpatore		€ 2.500,00	20		7,0	€ 175,00 € 1.250,00
Erpice rotante		€ 1.300,00	20		7,0	€ 91,00 € 650,00
Erpice a denti rigidi		€	20		7,0	€

		850,00				59,50	425,00
Trinciasocchi		€ 2.000,00	20		7,0	€ 140,00	€ 1.000,00
Spandiconcime		€ 500,00	20		7,0	€ 35,00	€ 250,00
Spandiletame		€ 5.000,00	20		7,0	€ 350,00	€ 2.500,00
Caricatore a cucchiaio frontale (su trattore)		€ 1.500,00	20		7,0	€ 105,00	€ 750,00
Irroratrice portata con barra diserbo		€ 2.500,00	20		7,0	€ 175,00	€ 1.250,00
n.3 rimorchi		€ 15.000,00	30		5,3	€ 800,00	€ 7.500,00
Atomizzatore trainato		€ 5.000,00	20		7,0	€ 350,00	€ 2.500,00
Irrigatore mobile con carro bobina (rotolone)		€ 12.000,00	20		7,0	€ 840,00	€ 6.000,00
falciatrice portata a lama oscillante		€ 2.000,00	20		7,0	€ 140,00	€ 1.000,00
Voltafieno a girello		€ 1.500,00	20		7,0	€ 105,00	€ 750,00
Ranghinatore		€ 1.500,00	20		7,0	€ 105,00	€ 750,00
Raccogli imballatrice gigante trainata		€ 15.000,00	20		7,0	€ 1.050,00	€ 7.500,00
Sollevatore per rotoballe		€ 5.000,00	20		7,0	€ 350,00	€ 2.500,00
Molino frangitutto		€ 2.500,00	20		7,0	€ 175,00	€ 1.250,00
Carro dessilatore, trincia, miscelatore e distributore		€ 20.000,00	20		7,0	€ 1.400,00	€ 10.000,00
Impianto di mungitura a spina di pesce		€ 23.000,00	20		7,0	€ 1.610,00	€ 11.500,00
Impianto per la refrigerazione e la conservazione del latte		€ 5.000,00	20		7,0	€ 350,00	€ 2.500,00
pala frontale		€ 1.500,00	20		7,0	€ 105,00	€ 750,00
pigia-diraspatrice con pompa azionata elettricamente		€ 4.000,00	20		7,0	€ 280,00	€ 2.000,00
torchio		€ 2.500,00	30		5,3	€ 133,33	€ 1.250,00
n. 8 tini in acciaio inox con capacità complessiva di HI		€ 2.000,00	30		5,3	€ 106,67	€ 1.000,00

380							
Altre attrezzature da cantina		€ 1.500,00	30		5,3	€ 80,00	€ 750,00
Attrezzatura minuta		€ 2.000,00	15		8,7	€ 173,33	€ 1.000,00
TOTALE		€ 253.150,00			7,0	€ 19.237,17	€ 126.575,00

\*La percentuale sul valore a nuovo delle macchine è stata ottenuta aggiungendo alla quota di reintegrazione, corrispondente al reciproco degli anni di durata economica di ogni singolo attrezzo, due punti percentuali per assicurazioni e manutenzioni dei mezzi. Es: per la trattore agricolo avente durata economica di 15 anni si ha una percentuale della quota di reintegrazione pari a:  $1/n. \text{anni} \times 100 = 1/15 \times 100 = 6,7\%$  Per quote di assicurazione e manutenzione si considera complessivamente un 2%, per cui la percentuale complessiva risulta pari all'8,7%.

Le quote complessive sulle macchine possono essere calcolate, nelle esercitazioni, anche in modo più rapido, stimando il valore a nuovo complessivo delle dotazioni meccaniche e applicandovi una percentuale complessiva media (es 7%).

Quote di assicurazione sul bestiame da vita (Q bestiame)

Si calcolano moltiplicando il valore della consistenza media del bestiame da vita in allevamento durante l'anno per un coefficiente di rischio (3-7%). Nel caso dell'azienda in esame si procede in tal modo:

Quote assicurazione bestiame = Valore consistenza media bestiame da vita x coeff. di rischio  
 = € 28.300,00 x 0,04 = € 1.132,00

Quote di reintegrazione, assicurazione e manutenzione dei fabbricati (Q fabbricati)

Tali quote vanno calcolate per i fabbricati o porzioni di fabbricato effettivamente funzionali alle attività aziendali come di seguito riportato::

Tipo	Dimens. (mq)	Valore di costruzione		Età (anni)	Quote di reintegr., manut. E assicuraz.		Coeff. Di deprezz.	Valore attuale (Euro)
		Unit. (Euro/ /mc-mq)	Totale (Euro)		( % )	(Euro)		
Abitazione rurale (mc)	800	da non considerare ai fini del bilancio						
Ricovero bovine da latte a stabulazione libera su lettiera con sala mungitura	200	500	100000		1,5	1500		
Ricovero capi in rimonta in box su lettiera	90	250	22500		1,5	337,5		
Cantina	60	400	24000		1,5	360		
Ricovero attrezzi	120	400	48000		1,5	720		
Fienile	90,00	400	36000		1,5	540		
Silos verticale per granella (mc)	50	150	7500		1,5	112,5		
Silos a trincea per trinciato di mais	50	150	7500		1,5	112,5		
Concimaia	100	100	10000		1,5	150		
magazzino a	100	400	40000		1,5	600		
<b>TOTALE</b>						4432,5		

NB: Ai fini del conteggio di tali quote non vanno mai considerati strutture edilizie o loro porzioni inutilizzate.

#### Quote di manutenzione dei terreni (Q terreni)

Si considera un costo di manutenzione medio unitario di € 20/Ha e si moltiplica per la superficie produttiva (Ha 12.20.93) ottenendo una quota complessiva di € 244,19.

#### Quote di reintegrazione piantagioni e colture poliennali (Q piantagioni)

	piante	imp. (mfm)	(Ha)	unit. (Euro/Ha)	Totale (Euro)	anni (%)	reintegraz. (Euro)
Vigneto	5698,006	m 3 X 1,3	2	20000	40000	25	1600
Prato stabile			1	3000	3000	30	100
<b>TOTALE</b>							1700

Totale quote

#### Quote assicurazioni produzioni

Come già illustrato si calcolano sull'ammontare dei valori delle produzioni vendute e reimpiegate a cui in questo caso, considerata la tipologia delle produzioni, è opportuno applicare un coefficiente di rischio del 7%.

Pertanto si procede come segue:

Valore complessivo delle pro\_ € (38.654,43 + 85.076,60) = € 123.731,03

Quota assicurazione produzioni = € 8.661,1721

Riepilogo quote

Quote assicurazione, manutenzione e reintegrazione fabbricati	€ 4.432,50
Quote manutenzione dei terreni delle sistemazioni	€ 244,19
Quote di reintegrazione delle piantagioni e delle colture poliennali	€ 1.700,00
Quote di assicurazione bestiame	€ 1.132,00
Quote di assicurazione, manutenzione e reintegrazione macchine e attrezzature	€ 19.237,17
Quote assicurazioni produzioni	€ 8.661,17
<b>TOTALE QUOTE</b>	<b>€ 35.407,03</b>

### 4.3 I Tributi (Tr)

Questi ultimi costi extra-aziendali comprendono:

- imposte: dovute per servizi di carattere generale che lo Stato svolge per la collettività e che tutti i cittadini sono obbligati a corrispondere in ragione della loro capacità contributiva (entità dei patrimoni e dei redditi)
- tasse: oneri pagati dal cittadino quando richiede allo Stato uno specifico servizio (iscrizione scolastica, occupazione degli spazi pubblici, ecc...)
- contributi: ha contemporaneamente le caratteristiche delle imposte e quelle delle tasse in quanto come le prime è obbligatorio e come le seconde è dovuto per servizi specifici.

Di seguito si illustrano gli oneri tributari principali per un'azienda agricola ed i procedimenti da seguire nella stesura di un bilancio estimativo.

#### REDDITI CATASTALI

Sono costituiti dal Reddito Dominicale della superficie aziendale in proprietà e dal Reddito Agrario della superficie complessivamente condotta. Il primo infatti rappresenta il reddito ritraibile dal proprietario ed il secondo quello ottenibile dalla conduzione di una superficie agricola.

Tali redditi, che rappresentano un importante parametro per il calcolo dei principali oneri tributari, possono essere acquisiti con una misura di tutte le particelle catastali relative alle superfici aziendali.

Dai dati catastali riportati nella prima tabella risulta che il RD di € 559,39 e il RA di € 564,30.

In mancanza di tale documentazione, invece, ammettendo il rispetto del DPR 917/86 che stabilisce l'obbligo di denunciare le variazioni avvenute delle colture in atto su particelle catastali, si procede ripartendo la superficie aziendale in porzioni omogenee per qualità a seconda delle colture in atto. Di seguito si riportano le tariffe catastali per alcuni comuni della provincia di Brescia, che possono essere assunti come esempio per la pianura padana.

TARIFFE CATASTALI DI ALCUNI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA			
Qualità	Classe	Reddito Dominicale (R.D.) [Euro /Ha]	Reddito Agrario (R.A.) [Euro /Ha]
Seminativo	Unica	90,38	82,63
Seminativo arborato	Unica	90,38	51,91
Seminativo irriguo	1	119,40	109,01
	2	109,01	98,63
	3	103,82	93,44
Seminativo irriguo arborato	Unica	124,59	109,01
Prato	Unica	62,29	51,91
Prato irriguo	Unica	109,01	77,87
Prato a marcita	1	109,01	93,44
	2	103,82	85,65
Orto irriguo	Unica	311,47	155,73
Frutteto	Unica	155,73	77,87
Frutteto irriguo	Unica	233,60	77,87
Vigneto	Unica	155,73	77,87
Foppeto	1	72,68	25,96
	2	59,70	25,96
Incolto produttivo	Unica	1,56	0,52
Bosco ceduo	Unica	36,34	3,11
Fabbricati rurali		0	0

Quindi si moltiplicano dette superfici per le tariffe catastali relative al comune. si riportano delle tariffe catastali che possono essere considerate come esempio per le località della pianura padana.

#### CONTRIBUTI AGRICOLI UNIFICATI (C.A.U.)

Si tratta dei contributi dovuti per l'assistenza dei lavoratori autonomi in agricoltura.

Per un'azienda agricola vanno calcolati per ciascun addetto della famiglia coltivatrice sulla base del reddito agrario dei terreni complessivamente condotti.

Precisamente si deve innanzitutto individuare la fascia di reddito agrario secondo la seguente tabella:

1a Fascia	fino a 232,41 euro	156 giornate
2a Fascia	da 232,41 euro a 1.032,92 euro	208 giornate
3a Fascia	da 1.032,92 euro a 2.324,05 euro	256 giornate
4a Fascia	oltre 2.324,06 euro	312 giornate

Il n° di giornate di lavoro, risultante dalla tabella, viene moltiplicato per un reddito medio convenzionale di Euro 40,60 (per l'anno 2002) ottenendo così la base imponibile. I contributi si determinano moltiplicando tale base imponibile per un'aliquota.

Nel 2002 le aliquote contributive erano per la generalità delle imprese del 19,80% (ridotta al 17,90% per i soggetti di età inferiore ai 21 anni) e per le imprese nelle aree svantaggiate o in territori montani del 16,80% (ridotta al 12,30% per i soggetti di età inferiore ai 21 anni) e sommando le seguenti addizionali: euro 0,52 a giornata + Euro 7,49 annue (per erogazione indennità di maternità) + Euro 640,41 annue (ridotte ad Euro 443,48 per le imprese nelle aree svantaggiate o in territori montani).

Da tali conteggi si ottengono i seguenti contributi esigibili dalla generalità delle aziende agricole.

**IMPORTO DEI CONTRIBUTI AGRICOLI PER L'ANNO 2004 AGEVOLATI**  
**Soggetti di età da 21 anni in poi**

	Coltivatori diretti, coloni e mezzadri	Imprenditori agricoli a titolo principale
1a Fascia	2.169,09 €	1.443,32 €
2a Fascia	2.619,62 €	1.893,85 €
3a Fascia	3.070,15 €	2.344,38 €
4a Fascia	3.520,68 €	2.794,91 €

**IMPORTO DEI CONTRIBUTI AGRICOLI PER L'ANNO 2004 AGEVOLATI**  
**Soggetti di età inferiore ai 21 anni**

	Coltivatori diretti, coloni e mezzadri	Imprenditori agricoli a titolo principale
1a Fascia	2.002,64 €	1.276,87 €
2a Fascia	2.397,69 €	1.671,92 €
3a Fascia	2.792,73 €	2.066,96 €
4a Fascia	3.187,77 €	2.462,00 €

I contributi calcolati dovranno essere quindi moltiplicati per il n° degli addetti della famiglia coltivatrice.

**Esempio di calcolo.** Sulla base di tali criteri, l'azienda oggetto del bilancio, avendo un R.A. complessivo di 564,30, rientrerebbe nella seconda fascia, per cui ammettendo che in essa lavori stabilmente un solo addetto, con qualifica di coltivatore diretto e con età superiore a 21 anni, l'importo complessivamente corrisposto per detti contributi risulterebbe:

CAU = n° 3 addetti x Euro 2.619,62 /addetto = Euro 7858,86

Tali contributi sono deducibili dall'IRPEF.

Per i lavoratori dipendenti invece i contributi andranno calcolati nella voce di costo dell'impresa relativa ai salari effettivamente corrisposti congiuntamente alle retribuzioni.

**CONTRIBUTI DI BONIFICA**

Il Consorzio di Bonifica è un ente di diritto pubblico economico a carattere associativo, amministrato dai propri consorziati (ovvero da tutti i proprietari degli immobili che ricadono nel territorio), che coordina interventi pubblici ed attività privata nel settore della difesa idraulica e dell'irrigazione. Le sue funzioni possono essere così riassunte:

- Progettare, organizzare, eseguire la manutenzione, gestire opere di bonifica ( le acque piovane non smaltite, muterebbero gran parte del territorio in paludi e acquitrini).
- Concorrere alla realizzazione delle attività di difesa del suolo per contenere le alluvioni e le emergenze idrauliche.
- Controllare l'inquinamento e contribuire alla tutela ambientale

Il Consorzio è di fatto l'associazione di tutti i proprietari degli immobili (terreni e fabbricati) che beneficiano delle opere pubbliche di bonifica. Quindi tutti i proprietari di immobili di qualsiasi natura ( terreni, fabbricati, strade, ecc. ), che si trovano nel comprensorio di bonifica sono consorziati tra loro e, come tali, sono contribuenti alle spese del Consorzio. Essi debbono pertanto contribuire alle spese di manutenzione e gestione degli impianti del Consorzio, corrispondendo i contributi consortili; i costi per l'esecuzione delle opere sono invece a carico dello Stato.

L'imponibile del contributo è calcolato sulla base della rendita catastale per i fabbricati e del reddito dominicale per i terreni e sulla base degli indici di beneficio relativi all'area sulla quale l'immobile è situato. Tali indici sono un moltiplicatore della rendita catastale e del reddito dominicale il cui prodotto dovrebbe risultare pari al contributo consortile richiesto.

L'importo di tali contributi può essere acquisito dalle ricevute di pagamento oppure si calcolano moltiplicando per una tariffa media della zona (circa Euro 70/Ha, per la sola bonifica; da euro 40 ad Euro 120/Ha quelli di irrigazione) la superficie condotta in proprietà.

Sulla base di tali criteri, per l'azienda in esame i contributi di bonifica possono calcolati moltiplicando la superficie in proprietà di Ha 9,5170, per la tariffa media :

**Contributi di bonifica = Ha 9,5170x Euro 70/Ha = Euro 666,19 (per fondo non servito da reti di irrigazione consortile)**

**Contributi di irrigazione = Ha 9,5170x x € 30 = € 285,51**

I contributi relativi alla sola bonifica sono deducibili dall'IRPEF essendo tale deducibilità espressamente prevista dal DPR 597/73 e ribadito da varie sentenze della Corte di Cassazione.

## IRPEF

Tale imposta è stata già trattata nel corso del terzo anno, al cui programma si rimanda per uno studio più approfondito.

Di seguito si espone un procedimento semplificato per la sua determinazione ai fini del bilancio estimativo:

### Reddito complessivo (RC)

Per un'azienda agricola è dato dalla somma dei seguenti redditi:

- Redditi catastali rivalutati: = RD x 1,80 + RA x 1,70
- Redditi da impresa: che possono comprendere i redditi da allevamento (vedi appunti terzo anno) e i redditi da agriturismo (25% di quanto fatturato per questa attività)
- Redditi diversi: per un'azienda agricola sono derivabili da proventi di natura eccezionale e pertanto non vengono considerati nell'ambito di un bilancio estimativo, nel quale occorre invece considerare entrate e costi ordinari.

Oneri deducibili . Si considerano i CAU e i Contributi di bonifica I contributi di irrigazione essendo corrisposti su base volontaria non sono deducibili

Imponibile = reddito complessivo – oneri deducibili

Imposta Lorda = si determina applicando all'imponibile eventualmente scomposto in scaglioni le seguenti aliquote:

Scaglioni di reddito	Aliquote
Fino ad Euro 15.000	23%
Da Euro 15.000 ad Euro 28.000	27%
Da Euro 28.500 ad Euro 55.000	38%
Da Euro 55.500 ad Euro 75.000	41%
Oltre Euro 75.000	43%

#### Detrazioni

Ottenuta l'imposta lorda, si procede al calcolo delle detrazioni che, a seguito delle recenti modifiche al TUIR introdotte dalla Finanziaria 2007, per le aziende agricole consistono:

- detrazioni per redditi da imprenditore:

Reddito imponibile	Importo detrazione (€)
Non superiore a € 4.800	1.104
Compreso tra € 4.801 ed € 55.000	$1104 \times (55.000 - \text{reddito complessivo}) / 50200$
Oltre 55.000	0

- detrazioni per carichi di famiglia: rientrano tra i carichi di famiglia anche i coadiuvanti familiari in quanto non percettori di reddito (vedere appendice 2)
- detrazioni per interessi passivi su mutui agrari (prestiti per conduzione, per dotazione e credito fondiario): si detrae il 19% degli interessi passivi corrisposti fino ad un limite massimo dato dai redditi catastali rivalutati.

Calcolata l'imposta netta, a seguito delle detrazioni, a questa vanno aggiunte le addizionali comunali (fino allo 0,04% dell'imponibile) e l'addizionale regionale (dallo 0,7 all'1,1% del reddito imponibile).

Considerando l'azienda in esame, si procederà come segue:

#### **Reddito complessivo (RC)**

**Reddito catastale = Euro 559,39 x 1,80 + Euro 564,30 x 1,70 = Euro (1006,90 + 959,31) = Euro 1.966,20**

**Redditi da impresa (allevamento): nessuno in quanto l'allevamento è interamente mantenuto con produzioni foraggiere aziendali (la norma prevede che debbano essere allevati con almeno un quanto delle unità foraggiere prodotte in azienda)**

**Totale reddito complessivo = € 1.966,20**

**Oneri deducibili = Euro (7858,86+ 666,19) = Euro 8.525,05**

**Imponibile = Euro [1.966,20– (4.495,68+8.525,05)] = Negativo**

**L'azienda in questo caso non deve versare né IRPEF né addizionali**

#### ICI

Per le medesime ragioni dell'IRPEF, anche per questa imposta si rimanda uno studio più approfondito al programma del terzo anno e di seguito si riporta schematicamente il procedimento di calcolo.

**Imponibile = (Reddito Dominicale x 1,25) x 75 (corrispondente al valore legale dell'immobile)**

Nel caso il conduttore sia imprenditore agricolo professionale o coltivatore diretto, si ha riduzione dell'imponibile secondo la tabella a pag. 37 del prontuario

Imposta = aliquota (variabile dal 4 al 7 per mille) x imponibile o imponibile ridotto

#### Esempio di calcolo

Nel caso dell'azienda in esame, supponendo che l'aliquota ICI nel comune in cui ricade sia del 5,5 per mille (0,0055), si ha:

Imponibile (valore legale) = Euro [(Euro 559,39 x 1,25) x 75] = Euro 52.442,8125 = £ 101.543.445 (per maggiore semplicità di calcolo si consiglia di trasformare il valore in £)

Riduzione imponibile in quanto l'imprenditore possiede la qualifica di coltivatore diretto

Scaglione di reddito imponibile (£)	Importo scaglione (£)	Coefficiente di riduzione (%)	Parte imponibile	
			Coeff. (%)	Importo (£)
0 – 50.000.000	50.000.000	100	0	0
50.000.000 – 101.543.445	51493445	70	30	15.448.034
<b>TOTALE</b>				<b>15.448.034</b>

Imponibile ridotto = £ 15.448.034 = Euro 7978,24 ICI = Euro 7978,24 x 0,0055 = 43,88

#### IRAP

Anche in questo caso ci si limita ad esporre un procedimento di calcolo da utilizzare per il bilancio aziendale, rimandando gli approfondimenti al corso del terzo anno

Base imponibile = si determina detraendo dai ricavi da vendita ovvero dalla PLV al netto dei contributi percepiti i costi fatturati, per i quali occorre considerare la somma di spese varie e quote.

Tale base imponibile è suscettibile di ulteriori deduzioni secondo la seguente tabella:

Base imponibile (in euro)		Deduzione (in euro)
fino 180.759,91		8.000
oltre 180.759,91	e fino a 180.839,91	6.000
oltre 180.839,91	e fino a 180.919,91	4.000
oltre 180.919,91	e fino a 180.999,91	2.000

Alla differenza tra la base imponibile e le deduzioni si applica un'aliquota che per l'agricoltura attualmente è dell'1,9%.

#### Esempio di calcolo

Nel caso dell'azienda in esame si procede come di seguito:

Base imponibile = Ricavi – (SV + Q) = Euro [85.076,60 – (25.006,11 + € 35.407,03)] = Euro 24.663,46

Differenza tra base imponibile e deduzioni = Euro (24.663,46 – 8.000,00) = Euro 16.663,46

IRAP = (Base imponibile – deduzioni) x aliquota = Euro 16.663,46 x 0,019 = 316,61

## ALTRI TRIBUTI

Altri oneri tributari corrisposti da un'azienda agricola sono la tassa sullo smaltimento dei rifiuti, la TOSAP (tassa di occupazione del suolo pubblico, dovuta per i passi carrai), i contributi associativi (per l'adesione ad associazione di categoria o di produttori).

In un bilancio estimativo, detti oneri possono essere stimati sinteticamente in modo cumulativo e in percentuale sulla PLT complessiva: la loro incidenza dovrebbe essere tra lo 0,5 e il 2%.

Per l'azienda in esame si procede alla determinazione dell'importo totale di tali tributi, che è opportuno indicare nella stima, in tal modo:

Altri tributi (TOSAP, TARSU, oneri associativi ecc..) =  $PLT \times 0,01 = 131.602,23 \times 0,01 = € 1.316,02$

## TOTALE TRIBUTI

Si procede alla somma di tutti gli importi dei vari oneri, come di seguito per l'azienda in esame:

IRPEF	0,00
ICI	43,88
IRAP	316,61
Contributi previdenziali (CAU)	7858,86
Contributi consortili ( bonifica + irrigazione)	951,70
Altri tributi	1.316,02
TOTALE	10487,07

## 5 COMPENSI PER I FATTORI PRODUTTIVI AZIENDALI

Secondo le nozioni più comuni dell' economia agraria e del diritto, i fattori di produzione di una azienda agricola sono i seguenti:

- 1) il lavoro manuale e intellettuale prestato per le attività dell'azienda, che vengono compensati rispettivamente con i salari (Sa) e con gli stipendi (St)
- 2) il capitale agrario o di esercizio, in parte fisso ed in parte variabile, che corrisponde all'insieme dei mezzi produttivi fisicamente mobili necessari perché il processo produttivo possa essere eseguito; gli interessi (I) costituiscono la remunerazione annua di questo
- 3) il capitale fondiario o fondo, fisicamente immobile ed economicamente fisso, che comprende la terra originaria e i miglioramenti fondiari.

Come sarà poi di seguito approfondito, nell'ambito di tali compensi occorre distinguere tra il relativo intero importo, che costituisce una passività ai fini del Reddito Fondiario, e le spettanze per fattori produttivi non apportati dall'imprenditore ovvero dal titolare dell'azienda, che costituiscono i costi ai fini del calcolo del Reddito Netto Aziendale.

### 5.1 Salari (Sa) e Stipendi (St)

I salari rappresentano il compenso del lavoro manuale ovvero quello impiegato nell'esecuzione delle attività aziendali; gli stipendi corrispondono invece al compenso del lavoro intellettuale che comprendono le attività di amministrazione, direzione e sorveglianza.

Ai fini del calcolo di tali compensi occorre procedere alla quantificazione dei tempi di lavoro necessari nell'azienda; a tal fine si possono utilizzare alcune tabelle come quella di seguito riportata

### TEMPI MASSIMI ANNUI DI LAVORO PER L'ATTIVITA' AGRICOLA (DGR 3470/04 e successive modificazioni)

#### Colture, allevamenti e prodotti aziendali trasformati

Le giornate indicate sono comprensive di lavori a macchina, ausiliari, esclusivamente manuali, di amministrazione (comprendenti le operazioni di vendita), direttivi e di sorveglianza.

Una giornata corrisponde a 6,5 ore lavorative.

Coltivazione	Ubicazione della produzione	
	Giorni/ha pianura	Giorni/ha collina e montagna
Cereali	15	20
Pascolo	10	15
Foraggiere da affienare	20	30
Foraggiere stato verde mais ceroso	15	20
Barbabietola da zucchero	20	n.d.
Orticole p.c. meccanizzabili	25	n.d.
Patata	30	45
Fagiolo rampicante a minima meccanizz.	365	420
Fagiolo basso a minima meccanizz.	265	305
Fagiolo basso con semina meccanizz.	260	299
Pomodoro da industria p.c.	50	50
Tabacco	100	100
Orticole avvicendate	250	250
Colture protette (orticole fungine)	400	400
Serre fisse condizionate	800	800
<b>Colture arboree</b>		
Vigneto e oliveto	90	130
Frutteto	100	140
Ciliegio	120	140
<b>Colture da legno</b>		
Pioppeto, gelseto	10	10
Bosco ceduo	10	10
<b>Allevamenti</b>		
Bovini da latte	15	20
Bovini da carne	2	5
Equini da sella	12	12
Suini da riproduzione	10	12
Suini da ingrasso	0,5	0,6
Suini (all. non specializzati)	3	3
Ovicaprini da latte	5	6
Ovicaprini da carne	3	4
Conigli da riproduzione (fattrici)	2,5	3
Conigli non specializzati	30 g./50 capi	30 g./50 capi
Avicoli specializzati- Galline ovaiole	1g./40 capi	1g./40 capi
Avicoli specializzati – Polli da carne	1g./160 capi	1g./160 capi
Avicoli non specializzati - Galline ovaiole	14g./100 capi	14g./100 capi
Avicoli non specializzati - Polli da carne	11g./100 capi	11g./100 capi
Api	12g./10 arnie	12g./10 arnie
Acquacoltura intensiva	730	730
Acquacoltura estensiva	4	4
<b>Vivai e colture protette</b>		
Serre condizionate (1)	2250	2475
Serre fredde, ombrai e vasetteria (1)	720	792

Vivai piante da frutto, rose, vite, seminati	2250	2475
Vivai di arbusti e piante ornamentali	1200	1320
Vivaio di abeti	600	660
<b>Industrie trasformazione aziendale</b>	<b>gg lavoro x q. prodotto da trasformare</b>	<b>gg lavoro x q. prodotto da trasformare</b>
Uva in vino	0,3	0,3
Latte in burro	0,1	0,1
Latte in formaggio	0,1	0,1

Una volta calcolato il tempo di lavoro necessario si procede al calcolo dei compensi distinguendo innanzi tutto tra i compensi per il lavoro eseguito da impiegati ed operai assunti e il compenso da attribuire al lavoro del conduttore, dei coadiuvanti familiari ed eventuali soci. Nel primo caso (Salari e Stipendi corrisposti) si considerano le retribuzioni del lavoro effettivamente pagate dall'azienda oppure si procede alla stima di tale importo sulla base del contratto collettivo nazionale dei lavoratori in agricoltura vigente

Tali retribuzioni debbono naturalmente comprendere i contributi, previdenziali e assistenziali e quelli relativi al TFR

Per il lavoro prestato da conduttore, dai familiari e da eventuali soci, si procede invece moltiplicando il numero delle ore da questi impiegate per la retribuzione media oraria al netto dei sopraccitati oneri.

Qualora si intenda procedere stimando in modo separato i salari dagli stipendi, si calcolano i primi quantificando la manodopera impiegata solo per l'esecuzione degli interventi culturali che va moltiplicata per la tariffa media oraria di un operaio agricolo (con o senza oneri a seconda secondo quanto sopra indicato). I salari quindi vengono stimati sinteticamente in base alla loro incidenza percentuale sulla PLT (circa il 3%).

Successivamente i salari e gli stipendi complessivi saranno utilizzati per il calcolo del Reddito Fondiario; quelli corrisposti a dipendenti invece vengono considerati ai fini del calcolo del Reddito Netto Aziendale.

Di seguito si procede al calcolo di Salari e Stipendi dell'azienda oggetto dell'esercitazione.

Determinazioni salari (Sa)						
Attività (coltura, allevamento, ecc)	Dimensioni		Impiego manodopera		Retribuzione	
	U.m.	Quantità	Unitario (H/Ha-UB)	Totale (H)	Oraria (€/H)	Complessiva (€)
mais granella	Ha	2,78	40	111,2		
Grano	Ha	2,78	30	83,4		
Soia	Ha	2,78	35	97,3		
vite (uva)	Ha	2	300	600		
prato st. (fieno)	Ha	1	40	40		
Silomais intercalare	Ha	2,78	35	97,3		
Loiessa intercalare	Ha	2,78	30	83,4		
Allevamento di bovine da latte	UBA	21,8	70	1526		
Cantina	HI	350	1	350		
<b>TOTALE (Sa)</b>				<b>2988,6</b>		<b>21.256,20</b>
Di cui del conduttore o familiari o soci					<b>7,00</b>	<b>20.206,20</b>
Di dipendenti (Retribuzioni effettive)				<b>100</b>	<b>10,50</b>	<b>1.050,00</b>

Determinazione stipendi (St):

$$St = PLT \times 0,03 = € 131.602,23 \times 0,03 = € 3.948,07$$

## 5.2 Interessi

Gli interessi sono il compenso del capitale di esercizio o capitale agrario; si ricorda che detto capitale è in parte fisso ovvero utilizzabile per più cicli produttivi ed in parte circolante ovvero impiegabile in un solo ciclo.

Ai fini del calcolo del Reddito Fondiario, occorre tenere conto degli interessi maturati in un'annata agraria da tutto il capitale investito nell'azienda sotto le seguenti forme:

- 1) Capitale di scorta suddiviso in
  - Scorte vive corrispondente al valore del bestiame da vita mediamente presente nell'allevamento.
  - Scorte macchine corrispondente al valore attuale delle dotazioni meccaniche che può essere determinato, soprattutto per i mezzi semoventi - sulla base del valore di mercato in base allo stato dell'età e dello stato d'uso delle macchine; il valore attuale delle macchine operatrici viene principalmente determinato moltiplicando la quota di reintegrazione per gli anni residui vdi durata economica. Generalmente nell'ambito di un bilancio in classe si considera un valore compreso tra i 2/3 ed 1/2 del valore a nuovo dell'intera attrezzatura.
  - Prodotti di scorta è costituito dai prodotti reimpiegati mediamente presenti in azienda; solitamente si stima pari a metà dei reimpieghi, anche se, per produzioni come il fieno di prato stabile, che sono raccolte più volte in un anno, sarebbe preferibile dividere la loro produzione reimpiegata almeno per tre
- 2) Capitale di anticipazione: corrisponde invece al denaro anticipato per far fronte alle spese iniziali della campagna agraria (semine, diserbi, trattamenti, salari corrisposti, ecc.) fino ai primi proventi, per convenzione il capitale di anticipazione (C.a.) viene calcolato come segue:  $C.a. = (SV + Q + Tr + Sa + St \text{ corrisposti})/2$

Una volta calcolato il capitale agrario (C.A.) lo si moltiplica per un saggio di interesse medio bancario (i) pervenendo così alla determinazione degli i Interessi (I).

Ai fini del calcolo del Reddito Netto Aziendale, occorre invece riportare l'importo degli interessi passivi corrisposti dall'azienda. Essendo il ricorso al credito (di anticipazione, di dotazione, di miglioramento o fondiario) da considerarsi ordinario per le aziende agricole, è bene prevedere i relativi costi ovvero gli interessi passivi, anche nei bilanci eseguiti nell'ambito di un'esercitazione in classe. L'importo di tale voce di bilancio potrebbe essere stimata sinteticamente in rapporto agli interessi (dal 10 al 30%) o della PLT (dall'1 al 3%).

Di seguito si riporta il calcolo degli interessi passivi per l'azienda oggetto dell'esercitazione:

### Determinazione del capitale Agrario (CA)

#### Capitale di scorta:

Scorte vive [valore della consistenza media del bestiame da vita]	€ 28.300,00
Scorte morte [metà del valore a nuovo delle macchine]	€ 126.575,00
Prodotti di scorta [1/2 reimpieghi]	€ 19.327,22
Capitale di anticipazione =[C.ant. = (SV + Q + Tr + Retribuzioni effettive)/2 ] = = € [18.393,78 + 35.407,03+ 10.487,07+1050)/2]	€ 32.668,94
<b>ICAPITALE AIGRARIO (C.A.)</b>	<b>€ 206.871,16</b>
I = saggio medio bancario 3,5%	
Interessi = CA X i = € 206.871,16 x 0,035 =	€ 7.240,49

Per gli interessi passivi (Ip), in questo caso, si considera un'incidenza ( c ) del 2% sulla PLT

$$Ip = PLT \times c = € 133.352,23 \times 0,02 = € 2.667,04$$

### 5.3 Canone di affitto

Costituiscono il compenso per il capitale fondiario non di proprietà del conduttore. Vengono riportati nei contratti di affitto; nelle esercitazioni si considerano i canoni mediamente corrisposti in zona. Questi ultimi dati vengono riportati in vari manuali e prontuari.

Nel caso dell'azienda in esame essendo la superficie in affitto di Ha 2,9350 – come riportato nella descrizione del fondo – ed essendo i canoni medi per la zona in cui ricade il fondo (alta padovana) mediamente di € 500/Ha, il canone complessivo viene stimato in € 1.467,50

## 6 I REDDITI

### 6.1 Prodotto Netto Aziendale (PNA)

Il Prodotto netto aziendale corrisponde all'ammontare dei compensi per tutti i fattori di produzione dell'azienda e si calcola secondo la già illustrata formula (3)

$$3) PNA = PLV - (SV + Q + Tr)$$

da cui sostituendo, per l'azienda in esame, si ottiene

$$PNA = € [100.591,40 - (18.393,78 + 35.407,03 + 10.487,07)] = € 36.303,52$$

### 6.2 Il Reddito Fondiario (RF)

Il Reddito Fondiario (RF) è la somma del Beneficio Fondiario (BF) con il Tornaconto (T) e corrisponde al reddito del proprietario imprenditore, che non apporta altro fattore di produzione oltre al capitale fondiario.

Nel caso in esame si procede secondo la formula (4) già illustrata ovvero:

$$4) RF = PNA - (Sa + St + I) = BF +/- T$$

da cui sostituendo si ottiene:

$$RF = € [36.303,52 - (21.256,20 + 3.948,07 + 7.240,49)] = € -3.858,76$$

### 6.3 Il Reddito Netto Aziendale (RNA)

Anche per il calcolo del Reddito Netto Aziendale (RNA) si parte dal PNA; tuttavia trattandosi del reddito di un imprenditore concreto si tolgono dal PNA solo i costi che egli realmente sostiene per tali fattori di produzione ovvero le retribuzioni effettivamente corrisposte (Re), gli Interessi passivi (Ip) e il canoni annui di affitto (Ca).

Si procede pertanto secondo la sopra illustrata formula (6) ovvero:

$$6) RNA = PNA - (Re + Ip + Ca)$$

da cui sostituendo, per l'azienda in esame, si ottiene:

$$RNA = € [36.303,52 - (1.050,00 + 2.667,04 + 1.467,50)] = € 31.118,98$$