

# Economia dell'Impresa Agro-alimentare

## 2.

### IMPRESA AGRICOLA E BILANCIO

*Giovanni Belletti, Andrea Marescotti*

<b>1. LA DETERMINAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI: IL BILANCIO AZIENDALE .....</b>	<b>2</b>
1.1. INTRODUZIONE .....	2
1.2. LA DETERMINAZIONE DEL PRODOTTO NETTO.....	2
4.3. LA RIPARTIZIONE DEL PRODOTTO NETTO AI FATTORI DELLA PRODUZIONE.....	6
<b>2. LA DETERMINAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI: I BILANCI PARZIALI.....</b>	<b>9</b>
2.1. FINALITÀ E PRESUPPOSTI DELL'IMPIEGO DEI BILANCI PARZIALI .....	9
2.2. IL REDDITO LORDO .....	12
2.3. IL COSTO DI PRODUZIONE .....	13
2.4. IL CONTO COLTURALE .....	15
2.5. LE COLTURE POLIENNALI.....	18
2.6. IL VALORE DI TRASFORMAZIONE .....	19
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>20</b>

# 1. La determinazione dei risultati economici: il bilancio aziendale

## 1.1. *Introduzione*

I risultati dell'attività produttiva svolta da un'azienda agraria in un determinato periodo di tempo si determinano compilando il bilancio consuntivo: esso nella tradizione economico-agraria è considerato nella sola configurazione economica in quanto nella parte attiva vengono registrati i valori attribuiti ai beni e servizi prodotti dall'azienda, mentre nella parte passiva si contabilizzano i valori dei beni e servizi impiegati nel processo produttivo. Questo schema di bilancio, che si deve all'impostazione di A.Serpieri, ha il pregio della chiarezza ma anche alcuni limiti: non solo non si parla di "patrimonio netto" come complesso di attività e passività, ma neppure si evidenziano le variazioni nella consistenza dei fattori, supponendo così l'azienda come un sistema statico [Giorgi, 1977].

Il bilancio consuntivo consente di esprimere un giudizio sui risultati delle attività svolte nel periodo considerato, i quali possono essere presi come elementi di base per analisi economiche più approfondite. Lo schema di bilancio consuntivo è altresì utilizzato nella determinazione del reddito prodotto dall'intero settore agricolo, sia a livello nazionale che regionale, ed ai fini della distribuzione del reddito stesso ai fattori della produzione. In questa analisi si fa comunque riferimento alla utilizzazione del bilancio a fini strettamente aziendali.

Il bilancio viene di norma compilato ogni 365 giorni e la data di inizio dovrebbe coincidere con il momento in cui le produzioni siano state tutte realizzate, mentre le anticipazioni relative ai periodi successivi siano ancora al livello minimo: tale momento dipende dall'indirizzo produttivo dell'azienda. Anche se sempre più spesso le aziende tendono a fare riferimento all'anno solare nella redazione del bilancio, non è infrequente il caso di aziende il cui bilancio abbia come periodo di riferimento un periodo diverso (ad esempio 1 settembre - 31 agosto per aziende specializzate nella vitivinicoltura).

Le imprese agricole gestite in forma individuale non sono obbligate alla tenuta delle scritture contabili né alla redazione del bilancio a fini civilistici; inoltre al fine delle imposte dirette sui redditi le imprese agricole individuali (e fino a qualche anno fa anche quelle in forma di società di persone) determinano il reddito imponibile in base ai redditi catastali.

Per questo motivo la diffusione della contabilità in agricoltura è abbastanza ridotta; così come, essendo meno pressanti i vincoli derivanti dai fini conoscitivi esterni all'azienda, sono stati messi a punto schemi di determinazione del reddito e di rappresentazione del capitale guidati dalle sole esigenze aziendali, che peraltro in agricoltura sono in genere meno complesse di quelle proprie di altri settori produttivi (non fosse altro che per la ridotta dimensione aziendale).

Lo schema di bilancio che viene presentato di seguito riguarda la sola parte economica (per alcune specificità relative alla parte patrimoniale si vedano i paragrafi precedenti), ed è finalizzato principalmente a discutere alcune particolarità della gestione agricola.

## 1.2. *La determinazione del prodotto netto*

Per la determinazione del prodotto netto viene costruito un conto economico di tipo scalare come quello rappresentato in figura.

## Schema di determinazione del prodotto netto

+ PR <sub>v</sub>	prodotti venduti		
+ ULS	utile lordo di stalla (→ bilancio di stalla)		
+ PR <sub>r</sub>	prodotti destinati alla remunerazione dei fattori		
+ SR <sub>vA</sub>	servizi venduti (verso il settore agricolo)		
+ SR <sub>r</sub>	servizi destinati alla remunerazione dei fattori		
+ Ag	redditi attività agrituristiche		
+ SR <sub>vNA</sub>	altri servizi venduti (extra settore agricolo)		
<b>= PV</b>	<b>Produzione vendibile</b>	<b>+ PV</b>	<b>Produzione vendibile</b>
± Δ S	variazione delle scorte		
± Δ F	variazione dei frutti pendenti		
± Δ A	variazione delle anticipazioni colturali		
<b>= PC</b>	<b>Produzione corrente</b>	<b>+ PC</b>	<b>Produzione corrente</b>
+ VAc	valore aggiunto della produzione interna di beni capitali		
+ Ra	redditi dall'uso dell'abitazione		
+ Ea	entrate accessorie (contributi pubblici; risarcimenti assicurativi)		
		<b>= PTf</b>	<b>Prod. totale finale</b>
- SC	spese correnti (beni, servizi)	<b>= VA</b>	<b>Valore aggiunto</b>
- Q	quote di ammortamento, assicurazioni e manutenzioni	<b>= PNs</b>	<b>Prodotto netto sociale</b>
- Im	Imposte, tasse e contributi	<b>= PNa</b>	<b>Prodotto netto aziendale</b>

Il primo aggregato che si determina è la **produzione vendibile (PV)**, formata dai beni prodotti dall'azienda e dai servizi da essa prestati che sono destinati alla vendita e che possono essere effettivamente ceduti sul mercato o utilizzati all'interno dell'azienda.

I beni prodotti sono generalmente eterogenei e derivano in varia misura: dalle colture erbacee; dalle colture arboree; dagli allevamenti; dalle industrie trasformatrici aziendali. La produzione vendibile viene pertanto determinata includendo:

- i *prodotti venduti* (PR<sub>v</sub>): la determinazione del loro valore non presenta particolari difficoltà in quanto gli elementi necessari, prezzi e quantità, sono generalmente noti all'agricoltore, in special modo se esso è assoggettato agli obblighi contabili dell'Imposta sul valore aggiunto;
- l'*utile lordo di stalla* (ULS): le attività di allevamento del bestiame oltre a fornire prodotti quali latte, uova, lana (che compaiono nella precedente voce dei "prodotti venduti"), forniscono anche carne. Ai fini del bilancio consuntivo il problema è quello di determinare il valore della carne prodotta nell'anno: tale stima viene fatta calcolando l'utile lordo di stalla che costituisce l'incremento di valore che la stalla ha registrato per effetto dell'attività produttiva. Tale valore deriva dalla somma tra il risultato netto dell'attività di compravendita e la variazione del valore d'inventario del bestiame disponibile in stalla a fine esercizio. L'utile lordo di stalla si compone quindi di due parti: la prima parte (valore del bestiame venduto - valore del bestiame acquistato) fa riferimento a valori effettivamente realizzati ed è quindi perfettamente determinata in quanto il calcolo dei valori degli animali acquistati e venduti non presenta difficoltà; la seconda (valore dell'inventario finale - valore dell'inventario iniziale) è invece calcolata stimando il valore degli animali presenti in stalla all'inizio e alla fine del periodo. L'inserimento in bilancio di tale componente è legittimato dalla norma contabile IAS 41;

L'utile lordo di stalla : un esempio	
Determiniamo l'utile lordo di una stalla (allevamento bovino misto: latte + carne) conoscendo i seguenti dati relativi all'esercizio:	
- vendite di latte: 50.000 €	
- vendite vitelli scolostrati: 12.000 €	
- vendita vacche a fine carriera: 8.000 €	
- acquisto alimenti per bestiame: 21.000 €	
- spese veterinarie e altre spese: 2.000 €	
- acquisto animali nell'esercizio: 5.000 €	
- rimanenze iniziali (valore della stalla all'1/1): 45.000 €	
- rimanenze finali (valore della stalla al 31/12): 55.000 €	
Costi	Ricavi
45.000 consistenze iniziali	55.000: consistenze a fine esercizio
5.000: acquisti di animali	20.000 (12.000+8.000): vendite capi
Dunque: $ULS = (55.000 + 20.000) - (45.000 + 5.000) = 25.000$	
ATTENZIONE: questo non è il risultato netto della gestione della stalla, ma da esso devono essere dedotti gli altri costi dell'allevamento che "transitano" nelle altre voci (nell'esempio: spese per alimenti + spese veterinarie e altro = 23.000 €)	

- i prodotti destinati alla remunerazione dei fattori ( $PR_T$ ), siano essi prodotti autoconsumati dall'imprenditore agricolo e dalla sua famiglia o assegnati ai lavoratori come compenso (es. remunerazione a cottimo per la raccolta delle olive e remunerazione del servizio di frangitura delle olive reso dal frantoio con una percentuale dell'olio ottenuto, forme entrambe molto frequenti in Toscana). Ai fini del bilancio consuntivo di particolare difficoltà risulta la determinazione delle quantità consumate dalla famiglia nonché la scelta dei prezzi da adottare per la loro valutazione;
- i servizi venduti a terzi e destinati al settore agricolo ( $SR_{VA}$ ): la capacità operativa di alcuni capitali fissi aziendali (ad es. trattori o altri mezzi meccanici) in determinati periodi eccede le esigenze dell'azienda, quindi l'imprenditore trova conveniente fornire i servizi di tali capitali ad altri agricoltori che li richiedono (cosiddetto "contoterzismo attivo");
- i servizi destinati alla remunerazione dei fattori ( $SR_T$ ): i servizi di alcuni capitali fissi possono essere utilizzati anche dalla famiglia dell'imprenditore o dai lavoratori (trasporti, ecc.). La loro determinazione è assai difficile sia per una non accurata registrazione delle prestazioni sia per la stima della tariffa da attribuire;
- i servizi agrituristici ( $Ag$ ), che possono essere distinte in tre tipi: fornitura di alloggi o posto di sosta, somministrazione di pasti e bevande costituiti prevalentemente da prodotti dell'azienda anche se lavorati all'esterno della stessa, organizzazione di attività ricreative (passeggiate a cavallo, gestione di laghetti, ecc.) o culturali. Come si è visto, l'agriturismo può essere esercitato solo da imprenditori singoli o associati, familiari o collaboratori, nell'ambito di un'azienda in cui lo svolgimento dell'attività agricola deve rimanere prevalente sia in termini di reddito prodotto che di forza lavoro impiegata.
- gli altri servizi venduti destinati a soggetti extra-agricoli ( $SR_{VNA}$ ): si tratta di servizi di altra natura e che costituiscono un insieme potenzialmente eterogeneo, in quanto comprendono sia servizi di tipo ambientale e paesaggistico (si pensi alla coltivazione di vegetali in estinzione o all'allevamento di razze in via di estinzione sulla base di un contratto con l'operatore pubblico) che di servizi alla persona svolti al di fuori dell'esercizio dell'agriturismo, destinati direttamente al mercato privato o invece remunerati dallo stesso operatore pubblico.

In simboli possiamo scrivere:

$$PV = PR_V + ULS + PR_T + SR_{VA} + SR_T + Ag + SR_{VNA}.$$

Nella produzione vendibile non vanno invece inclusi i beni e servizi prodotti dall'azienda che sono stati utilizzati durante lo stesso ciclo produttivo (chiamati intermedi)

per conseguire i prodotti finali<sup>1</sup>. E' il caso dei foraggi o dei prodotti destinati all'alimentazione animale o delle sementi prodotte e reimpiegate. La loro esclusione è logicamente giustificata perchè se così non fosse sarebbe necessario includere i relativi valori tra i costi e si avrebbe una doppia registrazione [De Benedictis e Cosentino, 1979]<sup>2</sup>.

Alla produzione vendibile vanno aggiunte altre importanti voci che consentono di determinare la cosiddetta **produzione corrente** (PC): variazioni delle scorte (S), variazione dei frutti pendenti (F) e variazione delle anticipazioni colturali (A):

$$PC = PT + \Delta S + \Delta F + \Delta A .$$

- Per quanto riguarda le *scorte*, esse possono variare sensibilmente durante l'anno. La loro valutazione va fatta adottando i prezzi vigenti sul mercato alla fine e all'inizio dell'anno, ciò consente di tenere conto del fatto che le variazioni delle scorte nel corso dell'anno sono dovute alle scelte dell'imprenditore ispirate da particolari aspettative di prezzo per i vari periodi.
- I *frutti pendenti* sono prodotti non ancora pronti per la raccolta ma molto vicini alla conclusione del ciclo produttivo, e rappresentano "prodotti in corso di lavorazione". In caso di chiusura del bilancio al 31.12 può essere il caso delle olive già "pronte" sulle piante ma non ancora raccolte; in loro valore andrà determinato tenuto conto della stima della quantità che potranno essere raccolte per il relativo prezzo atteso, al netto di tutti i costi e spese (es. raccolta, trasporto, spese di vendita) che dovranno essere sostenuti per realizzare questo valore (e che andranno inseriti tra le componenti negative di reddito);
- Le *anticipazioni colturali* sono quelle lavorazioni del terreno e somministrazioni di fattori produttivi fatte nell'annata considerata, ma per produzioni il cui ciclo è stato da poco avviato e che dunque si otterranno nell'anno successivo. In termini contabili si tratta di "costi anticipati", i quali vanno dunque ristornati all'esercizio successivo e rappresentano dunque una voce attiva per il bilancio dell'esercizio in corso.

Alla produzione delle aziende agricole vanno poi sommate altre componenti; tra queste si possono evidenziare il valore aggiunto alla produzione interna di beni capitali ( $VA_C$ ), i redditi provenienti dall'uso dell'abitazione da parte della famiglia dell'imprenditore ( $R_a$ ), e le entrate accessorie ( $E_a$ ). Aggiungendo queste componenti alla produzione corrente si ottiene la **produzione totale finale** ( $PT_f$ ). In simboli:

$$PT_f = PC + VA_C + R_a + E_a .$$

Cerchiamo ora di descrivere le principali caratteristiche delle componenti sopra citate.

- il *valore aggiunto alla produzione interna di beni capitali* misura la produzione da parte delle aziende agricole dei beni capitali utilizzati nella stessa azienda. Pur se diminuita rispetto al passato, essa è ancora rilevante, infatti gli impianti arborei e in genere i miglioramenti fondiari nonché la manutenzione e conservazione dei capitali stessi sono effettuati prevalentemente con manodopera e materiali forniti dai fattori interni.
- L'insediamento aziendale rappresenta la soluzione più diffusa nella maggior parte degli ambienti agricoli; l'*uso dell'abitazione* da parte della famiglia dell'imprenditore costituisce un reddito, mentre per l'azienda comporta una serie di oneri (quota di ammortamento del costo di costruzione, spese per la manutenzione ordinaria e straordinaria). L'abitazione presente in azienda va considerata come parte del capitale fondiario e quindi occorre includere oneri e redditi nel bilancio consuntivo, anche se la loro determinazione non è semplice.

(<sup>1</sup>) In pratica il calcolo della produzione vendibile si può effettuare anche calcolando il valore della produzione lorda totale ( $PL_t$ ) dei singoli prodotti, e detraendo da questo il valore di quella reimpiegata nell'azienda come mezzo produttivo (RE) [Cianferoni, 1978]:  $PV = PL_t - RE$ .

(<sup>2</sup>) Questo procedimento non è però soddisfacente per le analisi costi/ricavi perchè la mancata considerazione dei reimpieghi nella determinazione della produzione comporta delle difformità tra aziende che producono al loro interno quei mezzi di produzione che vengono chiamati appunto "prodotti da reimpiegare" e le aziende che invece ricorrono al mercato per procurarsi tali fattori [Cianferoni, 1978].

- nelle *entrate accessorie* rientrano tutte quelle entrate che, pur non essendo il risultato di processi produttivi specifici, sono comunque realizzate per effetto dell'attività aziendale. Le più frequenti sono: contributi integrativi dello Stato; risarcimenti assicurativi di eventuali danni alle produzioni; interessi attivi.

Determinata la produzione totale finale, si tratterà ora di arrivare a definire il **prodotto netto** detraendo in base a un ordine logico le voci del passivo.

Prima di tutto si sottraggono dalla produzione totale le spese correnti (SC), e si ottiene il valore aggiunto, ovvero il valore che l'attività produttiva dell'azienda aggiunge alle materie e ai servizi acquistati all'esterno. In simboli:

$$VA = PT - SC$$

Per *spese correnti* si intendono le spese per l'acquisto di fattori a logorio totale e la remunerazione dei fattori extra-aziendali. Le prime si possono distinguere in:

- *acquisto di beni materiali* (fertilizzanti, antiparassitari, spese d'irrigazione, sementi, mangimi, foraggi, lettimi, carburanti, medicinali per il bestiame, ecc.);
- *acquisto di servizi*, quali noleggi di macchine extra-aziendali, consulenze professionali, assicurazioni per danni alle colture, servizi forniti dallo Stato e servizi consortili (ad es. consorzi per l'irrigazione o la bonifica);
- *costi sostenuti per le attività che interessano annate consecutive*. Per le attività che completano il ciclo produttivo nel periodo immediatamente successivo all'anno in esame (e che abbiamo inserito tra i ricavi come "frutti pendenti") occorre contemplare i costi per la raccolta e la commercializzazione dei prodotti ancora da realizzare.

Nella remunerazione dei fattori extra-aziendali rientrano noleggi, prestazioni professionali di vario genere, spese per le assicurazioni dei prodotti, ecc.

Togliendo dal valore aggiunto le quote di ammortamento, di manutenzione e di assicurazione (Q), si ottiene il **prodotto netto sociale** (PN<sub>S</sub>), che rappresenta quindi la somma dei redditi delle persone economiche dell'azienda (lavoratori, capitalisti, proprietari fondiari) e della pubblica amministrazione, in quanto fornitrice di servizi [Cianferoni, 1978]. In simboli:

$$PN_S = VA - Q$$

Le *quote di ammortamento* vanno distinte in quote di ammortamento dei miglioramenti fondiari e quote di ammortamento delle macchine e degli attrezzi. I miglioramenti fondiari sono rappresentati da tutte le modifiche apportate alla struttura iniziale dell'azienda, il loro costo va ripartito in una pluralità di esercizi al fine della ricostituzione a termine della somma investita. Nella scelta dei criteri di calcolo dell'ammortamento delle macchine bisogna tenere conto della rapida obsolescenza e dell'inflazione. La quota di ammortamento dovrebbe essere calcolata anche per gli animali "da vita", che sono veri e propri capitali fissi: tuttavia il calcolo di tale quota, detta "quota di rimonta", non è necessario in quanto comunemente i capi da riproduzione sono presenti in stalla in un numero che consente la sostituzione graduale mediante l'acquisto (rimonta "esterna") o attraverso l'allevamento di soggetti nati in azienda.

Detraendo dal prodotto netto sociale le imposte (I<sub>m</sub>) si ottiene il **prodotto netto aziendale** (PN<sub>a</sub>):

$$PN_a = PN_S - I_m = PT - (SC + Q + I_m) .$$

Il PN<sub>a</sub> rappresenta l'aumento di ricchezza privata ottenuto dall'azienda agricola, che comprende anche la remunerazione dei capitali impiegati nel processo produttivo (capitale fondiario e di esercizio) e la remunerazione del fattore lavoro. Tali voci non sono infatti state imputate nello schema di determinazione che abbiamo visto fino ad ora.

#### 4.3. La ripartizione del prodotto netto ai fattori della produzione

Il prodotto netto aziendale dovrà essere ripartito tra le persone economiche che hanno conferito i fattori necessari alla produzione [De Benedictis e Cosentino, 1979]. Indican-

do con  $S_a$  il compenso del lavoro manuale,  $S_t$  il compenso del lavoro direttivo,  $B_i$  il compenso del capitale di esercizio,  $B_f$  il compenso del capitale fondiario e  $T$  il compenso dell'attività imprenditoriale che può assumere valore positivo o negativo a seconda dei casi, la ripartizione del prodotto netto aziendale può essere così rappresentata:

$$PN_a = S_a + S_t + B_i + B_f \pm T$$

La quota di prodotto netto aziendale spettante all'imprenditore concreto, ossia all'imprenditore sia come tale ("puro") che in quanto conferente determinate quantità di uno o più fattori, viene definito **reddito netto dell'imprenditore concreto**.

Questa grandezza viene calcolata detraendo dal prodotto netto quei redditi che sono corrisposti alle altre persone economiche. La composizione del reddito netto (RN) varia in funzione dei fattori apportati dall'imprenditore ed avremo pertanto diversi casi a seconda i tipi di impresa che possono aversi. Nei casi principali si ha:

- *conduzione diretta del coltivatore:*

- se proprietario:  $RN = PN_a$

- se affittuario:  $RN = S_a + S_t + B_i \pm T$

- *conduzione con salariati:*

- se proprietario:  $RN = B_f + B_i \pm T$

- se affittuario:  $RN = B_i \pm T$

Nel caso di imprese parziarie si avranno due distinti redditi netti, quello del concedente e quello del colono.

Nella realtà l'imprenditore non apporta necessariamente l'intero fabbisogno dei fattori e spesso si rinvengono situazioni in cui le quantità di uno o più dei diversi fattori sono forniti solo in parte dall'imprenditore, per cui il compenso spettante ad un fattore viene in parte attribuito all'imprenditore ed in parte rappresenta un costo. Indicando con l'indice 1 compensi spettanti all'imprenditore e con l'indice 2 i compensi spettanti ai fattori non conferiti dall'imprenditore la ripartizione del prodotto netto può essere così rappresentata:

$$PN_a = (S_{a1} + S_{t1} + B_{i1} + B_{f1} + T) + (S_{a2} + S_{t2} + B_{i2} + B_{f2})$$

Il reddito netto dell'imprenditore concreto può essere, allora, così indicato:

$$RN = PN_a - (S_{a2} + S_{t2} + B_{i2} + B_{f2})$$

Il reddito netto coincide con il prodotto netto nell'ipotesi in cui l'imprenditore apporta per intero tutti i fattori necessari alla produzione.

Il bilancio consuntivo può essere utilizzato per determinare la remunerazione conseguita da uno dei fattori della produzione; questo lo si può fare attribuendo dei valori o dei pesi agli altri elementi del prodotto netto aziendale. La remunerazione del lavoro fornito dall'imprenditore e dalla sua famiglia sarà dato da:

$$S_a = PN_a - (S_t + B_i + B_f + T)$$

Tuttavia mentre è possibile stimare in qualche modo i valori di  $S_t$ ,  $B_i$ ,  $B_f$ , il valore di  $T$  può essere stimato solo per differenza. Questo inconveniente viene superato o ipotizzando un valore per  $T$  (l'ipotesi più frequente pone  $T = 0$ ), oppure considerando incorporato il profitto con il compenso del fattore conferito. Riferendoci all'esempio precedente il calcolo viene effettuato nel modo seguente:

$$S_a + T = PN_a - (S_t + B_i + B_f)$$

dove  $S_a + T$  rappresenta il reddito di lavoro, ma non esattamente la remunerazione del lavoro [De Benedictis e Cosentino, 1979].

Così per il proprietario fondiario sarà possibile determinare seguendo il procedimento precedente il reddito fondiario  $R_f$  che è formato dal beneficio fondiario e dall'eventuale profitto ( $B_f \pm T$ ) [Cianferoni, 1978].

Il reddito netto aziendale può risultare quindi composto a seconda del tipo di impresa da una o più delle seguenti voci [De Benedictis e Cosentino, 1979] [Cianferoni, 1978]:

a) compenso del lavoro manuale fornito dall'imprenditore e dalla sua famiglia;

b) compenso del lavoro intellettuale fornito dall'imprenditore e dalla sua famiglia;

- c) compenso del capitale di esercizio;
- d) compenso del capitale fondiario;
- e) compenso dell'attività imprenditoriale.

La stima delle singole voci viene effettuata sulla base di un criterio generale che valuta i diversi componenti attribuendo ai fattori apportati dall'imprenditore un costo opportunità. Il concetto di costo opportunità si usa ogni volta che si valuta il costo della destinazione di un fattore ad una certa produzione al valore che se ne sarebbe ricavato destinandolo ad altri impieghi e che normalmente a livello aziendale si esprime con il termine "prezzo d'uso alternativo", intendendo così indicare quanto si sarebbe potuto ricavare da un fattore destinandolo a normali impieghi alternativi e possibili. Vediamo ora i criteri seguiti relativamente alle voci elencate:

- a) La stima del compenso spettante al lavoro fornito dall'imprenditore e dalla sua famiglia può essere fatta moltiplicando le ore di lavoro fornite dai familiari nell'esercizio per un salario medio che avrebbe potuto essere ottenuto per attività simili extraaziendali (ad es. salario di lavoratori agricoli avventizi)
- b) La valutazione del lavoro intellettuale è difficile non solo perché è praticamente impossibile definire quanto tempo l'imprenditore dedichi al lavoro manuale, ma è altresì complesso stabilire il saggio di remunerazione da attribuirvi. Un criterio pratico, consiste nel calcolare questa voce come percentuale della produzione vendibile.
- c) Per quanto riguarda il capitale di esercizio occorre distinguere tra capitale di scorta, immobilizzato tutto l'anno, e capitale di anticipazione, anticipato per una frazione di anno. Una volta determinata l'entità dei capitali impegnati dall'imprenditore nell'azienda, in base alla loro durata, il costo opportunità potrà essere calcolato stimando la remunerazione che esso avrebbe potuto ottenere in impieghi alternativi.
- d) La stima della remunerazione del capitale fondiario può essere fatta riferendosi ad aziende condotte in affitto aventi caratteristiche simili al fondo considerato: detrando dai canoni i costi che gravano sulla proprietà (manutenzioni, assicurazioni, amministrazione e tributi) si ottiene il beneficio fondiario. Quando questa forma di contratto è poco diffusa, oppure il canone non è un prezzo di mercato perché fissato da norme non generali e non ben definite, sarà necessario assumere come parametro la fruttuosità di un impiego che sia ritenuto avere pari durata e rischiosità.
- e) Il profitto rappresenta la remunerazione spettante all'imprenditore puro per l'opera di coordinamento, organizzazione ed assunzione del rischio d'impresa: la sua determinazione è possibile solo in modo differenziale.

La valutazione della remunerazione del lavoro fornito dall'imprenditore coltivatore diretto e dai suoi familiari (caso di un'azienda familiare):

**UN ESEMPIO NUMERICO:**

**Dati economici:**

Prodotto netto aziendale (in base al bilancio economico) → 100.000 euro

St: è apportato dall'imprenditore, stimato in 5% del PNa → 5.000 euro

Bi: capitale medio a prestito 50.000, tasso 10% → 5.000 euro

Bf: 15 ettari in proprietà a 2.000 euro/ha (canone per terreni simili, nella zona) → 30.000 euro

$$\begin{aligned} \text{REDDITO DA LAVORO} &\rightarrow Sa \pm T = Pna - (St + Bi + Bf) \\ &\rightarrow Sa \pm T = 100.000 - 40.000 = 60.000 \text{ euro} \end{aligned}$$

**Per fornire una valutazione di merito:**

Quante Unità di lavoro familiari sono state impiegate in azienda nell'anno?

2 unità di lavoro a tempo pieno → 30.000 euro UL /anno

*→ Occorre chiedersi: è un reddito comparabile con attività alternative? Queste attività sono effettivamente alla portata dell'imprenditore?*

## 2. La determinazione dei risultati economici: i bilanci parziali

### 2.1. Finalità e presupposti dell'impiego dei bilanci parziali

Lo schema di determinazione del reddito aziendale appena illustrato è basato sulla determinazione del prodotto netto aziendale e misura in modo aggregato i risultati economici dell'impresa agricola: l'attivo è costituito dalla produzione vendibile complessivamente considerata, mentre il passivo si compone di una serie di voci di costo distinte per categorie aggregate di fattori.

Come in tutte le imprese, si manifesta l'esigenza per l'imprenditore di poter effettuare valutazioni preventive e consuntive relativamente ad aspetti specifici della gestione aziendale, esigenza particolarmente sentita in agricoltura dove l'imprenditore gestisce contemporaneamente una pluralità di processi produttivi tra loro relativamente separati e si trova nella condizione oggettiva di dover decidere con una elevata frequenza (ogni anno, o anche più spesso) se dover sostituire determinati processi produttivi con altri differenti (cosa che normalmente accade a causa della necessità di avvicendamenti e rotazioni, che come abbiamo visto costituiscono la base di ogni razionale conduzione agricola), o a scegliere tra una destinazione alternativa di fattori disponibili in azienda in quantità limitata.

Questo, come abbiamo visto, è il caso normale per le imprese agricole, che soprattutto negli anni più recenti si trovano a dover gestire una pluralità di processi produttivi anche al di fuori dei tradizionali confini dell'agricoltura (si pensi alla fornitura di servizi extra-agricoli, quali quelli connessi all'esercizio dell'agriturismo). Inoltre si deve considerare che soprattutto dagli anni '90 le aziende agricole si trovano a poter scegliere tra tecniche produttive alternative e tra varianti di prodotti simili, in funzione delle strategie di differenziazione dei prodotti sul mercato perseguite (si pensi ad esempio alla tecnica biologica, alla lotta integrata, all'impiego di specie vegetali e razze animali "tradizionali").

Tale esigenza può essere soddisfatta mediante l'impiego dei cosiddetti *bilanci parziali*, schemi di determinazione della redditività non riferiti all'azienda nel suo complesso ma appunto ad alcuni suoi comparti o attività: tra questi vi sono il costo di produzione, il reddito lordo, i conti colturali, il valore di trasformazione.

Un bilancio parziale è costituito quindi dalle voci già viste nel bilancio globale (tutte o una parte di esse, a seconda della configurazione prescelta), ma riferite alla sola attività in esame. Alcune poste di bilancio sono individuabili con precisione anche nella forma parziale, ad esempio la produzione e le spese specifiche variabili; le difficoltà sono maggiori quando si tratta di ripartire i costi fissi e quelli generali.

Dunque i bilanci parziali consentono una determinazione analitica dei risultati aziendali distinti per singola attività, o per categorie omogenee di attività, ai fini della valutazione delle scelte parziali e della pianificazione aziendale. Tale valutazione può essere operata:

- in via consuntiva, dunque a conclusione di un processo produttivo effettivamente realizzato e di cui si dispone della rilevazione relativamente alle grandezze necessarie (o se ne sarebbe potuto disporre);
- in via preventiva, dunque prima dell'avvio del processo da esaminare proprio al fine di ottenere indicazioni circa la convenienza della sua attivazione; in questo caso i dati necessari dovranno essere ottenuti sulla base di informazioni provenienti dalle esperienze pregresse della stessa azienda (relativamente ad annate agrarie precedenti), o dalle esperienze di altre aziende, o da altre fonti conoscitive di tipo statistico o tecnico. I margini di discrezionalità e di errore sono evidentemente molto più elevati, anche a causa degli effetti che potrebbero derivare dalla biologicità della produzione e dei relativi effetti sugli impieghi di fattori e sulle rese, oltre che dalla variabilità del mercato.

E' sempre necessario valutare attentamente i limiti di applicabilità dei bilanci parziali, infatti non è possibile separare l'azienda in tante sezioni indipendenti. Non esiste, a

rigore, un costo per le singole colture agrarie; esiste solo il costo complessivo aziendale, in quanto i costi nell'azienda agraria sono in larghissima misura costi congiunti. La ripartizione artificiale di essi tra le singole colture è sempre arbitraria e dà luogo ad attribuzioni di valore difficili e controverse. Ad esempio con riferimento ad una rotazione quadriennale di tipo classico (mais, frumento, foraggiera, frumento), non si può razionalmente affermare che il mais sia in perdita, le foraggere in pareggio, il frumento in guadagno; ciò equivarrebbe a dire che si potrebbe, ad esempio, togliere il mais dalla rotazione lasciando il terreno nudo. Ma tutto l'ordinamento colturale sarebbe allora sconvolto ed il problema ritornerebbe a quello generale dello studio di una nuova rotazione da sostituire alla precedente [Ferrari, 1999].

La redazione di un bilancio parziale richiede la disponibilità di informazioni di tipo tecnico che l'imprenditore dovrà reperire con modalità diverse a seconda della natura preventiva o consuntiva del bilancio parziale stesso. In particolare, la redazione di un bilancio parziale consuntivo richiede la rilevazione mediante schede appositamente predisposte dei dati relativi all'attività esaminata dal bilancio parziale (ad es. il processo produttivo del grano tenero); per ciascuna operazione dovranno essere riportati (con un livello di dettaglio diverso a seconda del livello di accuratezza desiderato) gli aspetti tecnici che riguardano la meccanizzazione, l'impiego della manodopera e l'utilizzazione dei fattori a logorio parziale e totale (si vedano le schede tecniche per la rilevazione di un processo produttivo di tipo vegetale).

In termini generali, l'utilità dei bilanci parziali è relativa al *supporto di talune tipologie di decisioni di breve periodo*, riguardanti situazioni in cui la disponibilità di almeno un fattore non può essere modificata. Tali scelte si distinguono in:

- a) Scelte di adattamento parziale: che coinvolgono un solo processo o settore di attività dell'impresa, in questi casi la decisione è (parzialmente, e salva una attenta verifica delle interazioni anche tecniche tra la coltura che si sta esaminando e le restanti attività aziendali) isolabile rispetto al contesto aziendale. Esempi sono l'impiego di mezzi di fertilizzazione con disponibilità fissa tra colture alternative (es. destinazione dell'acqua per l'irrigazione), o l'uso di macchine proprie già esistenti. In questo caso l'impiego dei bilanci parziali può essere efficace.
- b) Scelte di adattamento globale: implicano una riorganizzazione dell'impresa, dunque la loro valutazione preventiva deve essere inserita nel contesto generale dell'impresa. Si tratta ad esempio della determinazione dell'ottima combinazione produttiva data la disponibilità di superficie e di lavoro. In questo caso lo strumento da impiegare è di norma il bilancio preventivo di esercizio; ma in talune situazioni possono rivelarsi utili anche i bilanci parziali, almeno nei casi in cui se le alternative da considerare hanno costi fissi comuni.

Prima di procedere all'impiego di un bilancio parziale è dunque necessario valutare attentamente se tutti gli elementi da essi trascurati non siano effettivamente influenzati dal tipo di scelta che si sta esaminando. Si pensi ad esempio al fatto di considerare il solo fabbisogno totale di un fattore produttivo quale il lavoro dell'imprenditore, ma non la sua articolazione temporale nel corso dell'anno; è evidente il possibile sorgere di competizione nell'uso del fattore, anche se questo con riferimento all'anno nel suo complesso può non risultare pienamente utilizzato.

In generale comunque i bilanci parziali rappresentano strumenti utili per un orientamento delle scelte da assumere, ma devono essere attentamente valutati e considerati tutti i pro e i contro del loro impiego.

Prima di presentare alcuni bilanci parziali, è bene richiamare la distinzione dei costi tra:

- costi specifici: attribuiti alle singole attività;
- costi plurimi: sostenuti per due o più attività;
- costi generali (congiunti): sostenuti per l'azienda nel suo complesso.

Nei paragrafi che seguono si farà riferimento ad alcuni esempi concreti, tratti dal Servizio contabilità e analisi di mercato della Regione Toscana, ex ARSIA<sup>3</sup>

<sup>3</sup> L'ARSIA ha svolto, in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Economia Agraria, l'attività di rilevazione e di elaborazione dei dati strutturali, tecnici ed economici delle aziende agricole appartenenti alla RICA (Rete di informazione contabile agricola dell'Unione Europea) con l'obiettivo di monitorare l'andamento

(<http://analisieconomiche.arsia.toscana.it/> per approfondimenti).

Schede tecniche per la costruzione di un bilancio parziale di un processo produttivo di coltivazione

DATI GENERALI (1)			
Coltura	GRANO DURO		
Apprezzamento (N°)	1		
Superficie coltura (ha)	24		
Anno	2008		
Precessione colturale	Trifoglio		
Varietà	Dulio		
Prodotto I	Granello		
Produzione I (kg)	3758		
Prodotto II	Paglia		
Produzione II (kg)	1588		
<b>Sementi/Piantine</b>			
Un. mis. sementi/piant.	Kg		
Sementi/piantine	270		
<b>Irrigazione</b>			
Coltura irrigata (SINO)	NO		
Impianto irrigazione	---		
Acqua distribuita (mc)	8		

MATERIE PRIME (3)			
N° Op.	Descrizione	Unità	Quantità
<b>Concimi</b>			
4	Fosfato Elementare	Kg	200,0
6	Nitrato Ammonico	Kg	150,0
8	Urea	Kg	150,0
<b>Diserbanti</b>			
7	Emmedi	Kg	1,0
<b>Antiparassitari</b>			
<b>Altri materiali</b>			

OPERAZIONI CULTURALI (2)				Meccanizzazione			Lavoro (ore)			
N° Op.	Operazione	Volte	Mese	Decade	Motrice	Operatrice	Holeggio	Ore	Special.	Comuni
1	Aratura	1	ago	III	Cingol. 60cv	Aratro monov.	NO	4,00		
2	Erpicatura	1	set	I	Cingol. 60cv	Erpice a dischi	NO	2,00		
3	Erpicatura	1	ott	I	Cingol. 60cv	Erpice a denti	NO	2,00		
4	Concimazione	1	ott	II	DT 48cv	Spendiconcime	NO	1,00		0,50
5	Semina	1	nov	I	Cingol. 60cv	Seminatrice	NO	1,00		0,25
6	Concimazione	1	mar	I	DT 48cv	Spendiconcime	NO	1,00		0,50
7	Diserbo	1	apr	II	DT 48cv	Irroratrice	NO	1,00		0,25
8	Concimazione	1	apr	III	DT 48cv	Spendiconcime	NO	1,00		0,50
9	Trebbiatura	1	lug	I	Mietitrebbia		SI		1,00	
10	Trasporto granello	1	lug	I	DT 48cv	Carro	NO	1,00		
11										
12										
13										
14										

UTILIZZAZIONE/CONSUMI DELLE MOTRICI (4)					
Machina	Cv	Ore	Tipo	Qeff	Carb.
Cingol. 60cv	60	9,00	Cingolato	0,85	82,6
DT 48cv	48	5,00	Gommato	0,72	31,1
<b>TOTALE</b>				<b>0,78</b>	<b>113,7</b>

FABBISOGNO DI LAVORO (5)			
Mese	Codice	Trattor.	Special. Comuni
Gennaio	Gen	0,00	0,00 0,00
Febbraio	Feb	0,00	0,00 0,00
Marzo	Mar	1,00	0,00 0,50
Aprile	Apr	2,00	0,00 0,75
Maggio	Mag	0,00	0,00 0,00
Giugno	Giù	0,00	0,00 0,00
Luglio	Lug	1,00	1,00 0,00
Agosto	Ago	4,00	0,00 0,00
Settembre	Set	2,00	0,00 0,00
Ottobre	Ott	3,00	0,00 0,50
Novembre	Nov	1,00	0,00 0,25
Dicembre	Dic	0,00	0,00 0,00
<b>Totale</b>		<b>14,00</b>	<b>1,00 2,00</b>

Consumo specifico lubrificante	gx/Cv/h	1,0
Consumo specifico carburante	gx/Cv/h	180

Fonte: Bruni e Franco, 2003

dell'agricoltura toscana. Le informazioni raccolte consentono di effettuare analisi e studi per l'approfondimento di particolari aspetti del settore primario, per la valutazione delle politiche di sviluppo rurale in corso di attuazione e per il supporto alle scelte di carattere programmatico.

## 2.2. Il reddito lordo

Il reddito lordo può approssimare l'obiettivo dell'imprenditore nel breve periodo. Esso è costituito da un bilancio riferito ad una specifica coltura, ed è dato dalla produzione totale, di cui fanno parte non solo il valore del prodotto primario (ad es. il grano duro) ma anche quello del prodotto secondario e degli eventuali contributi specifici corrisposti dall'operatore pubblico a fronte della coltivazione di quello specifico prodotto (nel caso del grano duro, si tratta rispettivamente del valore della paglia e dei pagamenti ad ettaro corrisposti ai sensi della politica agricola dell'Unione Europea). Lo schema di determinazione del reddito lordo è il seguente (si veda anche l'esempio riferito alla coltura del frumento duro):

<b>Valore della Produzione totale</b>	meno	<b>Costi variabili specifici</b>
+ valore del prodotto primario		- sementi, concimi, diserbanti
+ valore dei prodotti secondari		- costi energetici
+ contributi specifici		- servizi di noleggio
		- manodopera extra-aziendale avventizia
		...

Il reddito lordo comprende (e dunque deve remunerare) i costi fissi relativi a:

- uso del capitale fondiario e del capitale agrario;
- manodopera fissa presente in azienda (sia familiare che dipendente);
- quote di costi variabili non specifici, relativi ai servizi generali aziendali (quali contabilità, assistenza tecnica generale, ecc.).

La quantificazione di alcune tipologie di spese variabili specifiche, quali quelle relative all'impiego di mezzi meccanici (carburanti e lubrificanti), richiede la registrazione extracontabile delle ore di lavoro-macchina per le varie operazioni colturali effettuate in base alla quale ripartire il costo complessivo aziendale.

Il reddito lordo rappresenta dunque un margine di contribuzione della coltura considerata alla gestione aziendale; il fatto di limitare la imputazione delle spese ai costi variabili specifici riduce comunque molto la discrezionalità dell'osservatore, ma allo stesso tempo ne riduce la portata informativa.

Per l'imprenditore il reddito lordo può essere significativo nelle seguenti situazioni:

- per il confronto tra due colture che hanno le stesse necessità di risorse fisse, non solo in termini di fabbisogno complessivo ma anche in termini di distribuzione temporale del fabbisogno nel corso dell'annata agraria (calendario di impiego del fattore)
- se i fattori fissi sono già presenti in azienda ma risultano sotto-utilizzati, e vi è dunque una loro disponibilità in eccesso
- se i fattori fissi necessari non sono presenti in azienda, ma se ne può acquisire all'esterno il relativo servizio.

Ad esempio possono basarsi sul confronto dei relativi redditi lordi le scelte della più conveniente coltura da rinnovo (barbabietola, mais, girasole, pomodoro, patata) o della più conveniente foraggiera (medica, trifoglio, sulla) o di colture cerealicole simili (frumento, orzo, avena, segale) o di colture intercalari (erbai).

*Reddito lordo del frumento duro in Toscana, coltivato con tecnica convenzionale*

Valori monetari espressi in: Euro

Numero di rilevazioni utilizzate per il calcolo: 489

Periodo di riferimento: media 1999-2003

Parametri fisici	Valori ad Ha	Valori al O.le
superficie media della coltura (Ha)	21,10	---
totale ore macchine aziendali	16,30	0,50
totale ore manodopera	18,90	0,60
produzione (O.li) [prodotto principale]	32,50	---

Parametri monetari	Valori ad Ha	Valori al O.le
<b>RICAVI</b>		
prezzo prodotto principale (GRANELLA)	0,00	16,09
valore prodotto principale (GRANELLA)	516,89	0,00
valore dei sottoprodotti (PAGLIA)	30,29	0,93
valore delle integrazioni (AIUTI AD ETTARO PAC)	504,67	15,53
<b>(A) valore della produzione lorda totale (PLT)</b>	<b>1.051,85</b>	<b>32,36</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>		
spese specifiche sementi e/o piantine acquistate	91,79	2,82
valore delle sementi e/o piantine reimpiagate	1,10	0,03
spese specifiche per fertilizzanti	99,64	3,07
valore del letame reimpiagato	5,12	0,16
spese specifiche per antiparassitari	1,51	0,05
spese specifiche per diserbanti	21,04	0,65
spese specifiche per noleggi passivi	67,73	2,08
spese specifiche per assicurazioni	0,04	0,00
spese specifiche per acqua, combustibili ed e.elettrica	0,00	0,00
spese specifiche di trasformazione, conserv., comm.	0,00	0,00
spese specifiche per salariati avventizi	3,51	0,11
spese specifiche per carburanti e lubrificanti (macchine)	65,26	2,01
altre spese specifiche	1,98	0,06
<b>(B) totale costi diretti specifici</b>	<b>358,72</b>	<b>11,04</b>
<b>(A-B) reddito lordo unitario</b>	<b>693,13</b>	<b>21,33</b>

Fonte: elaborazione su dati ARSIA

*2.3. Il costo di produzione*

Il costo di produzione è determinato dall'insieme di costi che l'imprenditore sopporta per realizzare un certo prodotto fino al punto di immissione sul mercato. E' evidente che nelle aziende agrarie ove si producono contemporaneamente più beni, la determinazione del costo di produzione richiede quindi una disaggregazione di tutti gli elementi di costo tra i singoli prodotti.

Questo procedimento risulta tanto più complesso quanto più alta è la presenza di costi congiunti. I criteri adottati per tale ripartizione sono soggettivi: per la manodopera ad esempio, la ripartizione si può effettuare in funzione delle ore di lavoro impiegate in ciascuna produzione, per il beneficio fondiario secondo la superficie delle singole coltivazioni, per le spese generali proporzionalmente al valore della produzione ottenuta. Quando la produzione comprende un prodotto principale e altri secondari, il costo del prodotto principale si ottiene detraendo dal costo complessivo il valore di mercato dei prodotti secondari.

Costi totali	Meno Valore prodotti secondari
+ Costi diretti specifici	
+ Costi indiretti specifici	
+ Costi generali	

La determinazione del costo di produzione presenta sempre un margine di errore, do-

vuto alla soggettività dei criteri utilizzati in particolare per quanto riguarda la ripartizione dei costi congiunti tra diversi processi produttivi (tra diverse colture) con relative incertezze di imputazione. D'altra parte come è noto il maggior livello di accuratezza nella ripartizione dei costi congiunti comporta la necessità di predisporre un sistema di rilevazione di parametri fisici (es. ore di lavoro dedicate da un mezzo meccanico - trattore - a ciascuna delle colture praticate in azienda) che può essere anche molto approfondito e accurato, ma che proprio per questo può comportare elevati costi di rilevazione.

Particolarmente delicata è anche la monetizzazione del lavoro prestato, in particolare nel caso di azienda a conduzione diretta quello dell'imprenditore e degli eventuali familiari che con lui collaborano. Si tratta dunque di raggiungere un livello di accuratezza soddisfacente rispetto alle finalità che si perseguono, valutando sia i costi che i benefici che ne derivano.

Anche il costo di produzione può essere utile per numerosi scopi, sia in via consuntiva che in via preventiva, in questo secondo caso ad esempio per valutare l'opportunità di sottoscrivere contratti di coltivazione e vendita a prezzo chiuso (confronto tra il costo previsto e il prezzo previsto contrattualmente).

#### Costo di produzione del frumento duro (tecnica convenzionale)

Valori monetari espressi in: **Euro**

Periodo di riferimento: media 1999-2003

Numero di rilevazioni utilizzate per il calcolo: 489

<b>Parametri fisici</b>	<b>Valori ad Ha</b>	<b>Valori al O.le</b>
superficie media della coltura (Ha)	21,10	---
totale ore macchine aziendali	16,30	0,50
totale ore manodopera	18,90	0,60
produzione (Q.li) [prodotto principale]	32,50	---

<b>Parametri monetari</b>	<b>Valori ad Ha</b>	<b>Valori al O.le</b>
Valore dei sottoprodotti (PAGLIA)	30,29	0,93
<b>RICAVI DA PRODOTTI SECONDARI (A)</b>	<b>30,29</b>	<b>0,93</b>
spese specifiche sementi e/o piantine acquistate	91,79	2,82
valore delle sementi e/o piantine reimpiegate	1,10	0,03
spese specifiche per fertilizzanti	99,64	3,07
valore del letame reimpiegato	5,12	0,16
spese specifiche per antiparassitari	1,51	0,05
spese specifiche per diserbanti	21,04	0,65
spese specifiche per noleggi passivi	67,73	2,08
spese specifiche per assicurazioni	0,04	0,00
spese specifiche per acqua, combustibili ed e. elettrica	0,00	0,00
spese specifiche di trasformazione, conserv., comm.	0,00	0,00
spese specifiche per salariati avventizi	3,51	0,11
spese specifiche per carburanti e lubrificanti (macchine)	65,26	2,01
altre spese specifiche	1,98	0,06
<b>TOTALE COSTI DIRETTI SPECIFICI (B)</b>	<b>358,72</b>	<b>11,04</b>
ripartizione oneri sociali manodopera familiare	18,23	0,56
ripartizione spese salariati fissi	5,40	0,17
ripartizione costi fissi delle macchine aziendali	197,76	6,08
ripartizione degli ammortamenti piantagioni	0,00	0,00
ripartizione degli ammortamenti fabbricati	52,04	1,60
ripartizione degli affitti passivi	21,41	0,66
ripartizione delle spese generali	76,81	2,36
ripartizione interessi calc. sul capitale fondiario	59,21	1,82
ripartizione interessi calc. sul capitale di esercizio	25,62	0,79
manodopera familiare (costo calcolato)	138,76	4,27
<b>TOTALE COSTI INDIRETTI (C)</b>	<b>595,24</b>	<b>18,32</b>
<b>TOTALE COSTO DI PRODUZIONE (B+C-A)</b>	<b>953,96</b>	<b>29,35</b>

Fonte: elaborazioni su dati ARSIA

#### 2.4. Il conto colturale

I conti colturali sono bilanci “completi” riferiti a una singola coltura, redatti con lo scopo di fornire elementi per la scelta tra colture alternative in funzione degli specifici obiettivi dell'imprenditore, tipicamente la remunerazione del lavoro o del capitale fondiario. Il conto colturale viene costruito indicando:

- all'attivo il valore della produzione considerata;
- al passivo i relativi costi.

Nella sua forma completa il conto colturale arriva fino alla determinazione del *profitto della coltura*, come nell'esempio riportato di seguito ove è riportato anche il calcolo delle seguenti grandezze:

- reddito netto dell'imprenditore concreto: dato dalla remunerazione dei fattori apportati dall'imprenditore: profitto (o perdita), interessi sul capitale fondiario e di esercizio, costo calcolato della manodopera familiare;
- totale costo monetario: comprende tutti i costi diretti specifici esclusi i reimpieghi, più i costi indiretti effettivamente pagati;
- reddito monetario (cash flow): differenza tra valore della produzione lorda totale e costo monetario totale.

##### *Conto colturale per la determinazione del profitto della coltura*

<b>Valore della Produzione totale</b>	<b>Meno</b>	<b>Costi totali</b>
+ valore del prodotto primario		+ Costi diretti specifici
+ valore dei prodotti secondari		+ Costi indiretti specifici
+ contributi specifici		+ Costi generali

Nel caso dell'azienda familiare, il reale obiettivo perseguito è piuttosto quello di garantire un livello di impiego e una remunerazione soddisfacenti dei lavoratori familiari fissi presenti in azienda. Il conto colturale può allora essere finalizzato alla determinazione del *reddito da lavoro* che si ottiene dalla coltivazione considerata (reddito complessivo per ettaro o reddito per ora di lavoro prestata): tra i costi non si include il costo della manodopera aziendale (sia familiare che dipendente) impiegata per la coltura, mentre si comprendono ovviamente tutti i ricavi (prodotti principali, secondari e entrate accessorie) (si veda l'esempio).

##### *Conto colturale per la determinazione del reddito da lavoro*

<b>Valore della Produzione totale</b>	<b>Meno</b>	<b>Costi totali (esclusi quelli relativi alla manodopera familiare)</b>
+ valore del prodotto primario		+ Costi diretti specifici
+ valore dei prodotti secondari		+ Costi indiretti specifici
+ contributi specifici		+ Costi generali

La determinazione del reddito da lavoro non solo è spesso più significativa per l'azienda familiare in quanto meglio rappresenta la sua funzione obiettivo, ma in questo modo vengono anche evitati i problemi di valutazione del valore della manodopera familiare impiegata.

## Conto colturale del frumento duro per la determinazione del profitto della coltura (tecnica convenzionale)

Valori monetari espressi in: Euro

Periodo di riferimento: media 1999-2003

Numero di rilevazioni utilizzate per il calcolo: 489

Parametri fisici	Valori ad Ha	Valori al Q.le
superficie media della coltura (Ha)	21,10	---
totale ore macchine aziendali	16,30	0,50
totale ore manodopera	18,90	0,60
produzione (Q.li) [prodotto principale]	32,50	---

Parametri monetari	Valori ad Ha	Valori al Q.le
prezzo prodotto principale (GRANELLA)	0,00	16,09
valore prodotto principale (GRANELLA)	516,89	0,00
valore dei sottoprodotti (PAGLIA)	30,29	0,93
valore delle integrazioni (AIUTI AD ETTARO PAC)	504,67	15,53
<b>(A) valore della produzione lorda totale (PLT)</b>	<b>1.051,85</b>	<b>32,36</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>		
spese specifiche sementi e/o piantine acquistate	91,79	2,82
valore delle sementi e/o piantine reimpiegate	1,10	0,03
spese specifiche per fertilizzanti	99,64	3,07
valore del letame reimpiegato	5,12	0,16
spese specifiche per antiparassitari	1,51	0,05
spese specifiche per diserbanti	21,04	0,65
spese specifiche per noleggi passivi	67,73	2,08
spese specifiche per assicurazioni	0,04	0,00
spese specifiche per salariati avventizi	3,51	0,11
spese specifiche per carburanti e lubrificanti (macchine)	65,26	2,01
altre spese specifiche	1,98	0,06
<b>(B) totale costi diretti specifici</b>	<b>358,72</b>	<b>11,04</b>
<b>COSTI INDIRETTI</b>		
ripartizione oneri sociali manodopera familiare	18,23	0,56
ripartizione spese salariati fissi	5,40	0,17
ripartizione costi fissi delle macchine aziendali	197,76	6,08
ripartizione degli ammortamenti fabbricati	52,04	1,60
ripartizione degli affitti passivi	21,41	0,66
ripartizione delle spese generali	76,81	2,36
ripartizione interessi calc. sul capitale fondiario	59,21	1,82
ripartizione interessi calc. sul capitale di esercizio	25,62	0,79
manodopera familiare (costo calcolato)	138,76	4,27
<b>(C) totale costi indiretti</b>	<b>595,24</b>	<b>18,32</b>
(B+C) totale costo di produzione	953,96	29,35
<b>(A-B-C) PROFITTO (O PERDITA)</b>	<b>97,97</b>	<b>3,01</b>
Reddito lordo	693,13	21,33
Reddito netto dell'imprenditore concreto	321,48	9,89
Totale costo monetario	474,35	14,60
Reddito monetario (cash flow)	577,50	17,77

Fonte: elaborazioni su dati ARSIA

Conto colturale del frumento duro per la determinazione del reddito da lavoro della coltura (tecnica convenzionale)

Valori monetari espressi in: **Euro**

Numero di rilevazioni utilizzate per il calcolo: 489

Periodo di riferimento: media 1999-2003

Parametri fisici	Valori ad Ha	Valori al Q.le
superficie media della coltura (Ha)	21,10	---
totale ore macchine aziendali	16,30	0,50
totale ore manodopera	18,90	0,60
produzione (Q.li) [prodotto principale]	32,50	---

Parametri monetari	Valori ad Ha	Valori al Q.le
prezzo prodotto principale (GRANELLA)	0,00	16,09
valore prodotto principale (GRANELLA)	516,89	0,00
valore dei sottoprodotti (PAGLIA)	30,29	0,93
valore delle integrazioni (AIUTI AD ETTARO PAC)	504,67	15,53
<b>(A) valore della produzione lorda totale (PLT)</b>	<b>1.051,85</b>	<b>32,36</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>		
spese specifiche sementi e/o piantine acquistate	91,79	2,82
valore delle sementi e/o piantine reimpiegate	1,10	0,03
spese specifiche per fertilizzanti	99,64	3,07
valore del letame reimpiegato	5,12	0,16
spese specifiche per antiparassitari	1,51	0,05
spese specifiche per diserbanti	21,04	0,65
spese specifiche per noleggi passivi	67,73	2,08
spese specifiche per assicurazioni	0,04	0,00
spese specifiche per acqua, combustibili ed e.elettrica	0,00	0,00
spese specifiche di trasformazione, conserv., comm.	0,00	0,00
spese specifiche per salariati avventizi	3,51	0,11
spese specifiche per carburanti e lubrificanti (macchine)	65,26	2,01
altre spese specifiche	1,98	0,06
<b>(B) totale costi diretti specifici</b>	<b>358,72</b>	<b>11,04</b>
<b>COSTI INDIRETTI</b>		
ripartizione oneri sociali manodopera familiare	18,23	0,56
ripartizione spese salariati fissi	5,40	0,17
ripartizione costi fissi delle macchine aziendali	197,76	6,08
ripartizione degli ammortamenti fabbricati	52,04	1,60
ripartizione degli affitti passivi	21,41	0,66
ripartizione delle spese generali	76,81	2,36
ripartizione interessi calc. sul capitale fondiario	59,21	1,82
ripartizione interessi calc. sul capitale di esercizio	25,62	0,79
<b>(C) totale costi indiretti (*)</b>	<b>456,48</b>	
<b>(B+C) totale costo di produzione</b>	<b>815,20</b>	<b>25,08</b>
<b>(A-B-C) Reddito da lavoro ± profitto o perdita</b>	<b>236,65</b>	<b>7,28</b>

(\*): Si noti che tra i costi indiretti non è compreso il costo della manodopera familiare.

Fonte: elaborazioni su dati ARSIA

Nel caso dell'azienda capitalistica proprietaria del capitale fondiario, l'obiettivo primario della coltivazione sarà quello di garantire una adeguata valorizzazione del capitale stesso. Il conto colturale sarà quindi finalizzato alla determinazione del *reddito per ettaro coltivato* che si ottiene dalla coltivazione considerata: tra i costi non si include in questo caso il costo del capitale fondiario utilizzato nella coltura, mentre si comprendono ovviamente tutti i ricavi (prodotti principali, secondari e entrate accessorie).

*Conto colturale per la determinazione del reddito del capitale fondiario*

<b>Valore della Produzione totale</b>	<b>Meno</b>	<b>Costi totali (esclusi quelli relativi al costo del capitale fondiario)</b>
+ valore del prodotto primario		+ Costi diretti specifici
+ valore dei prodotti secondari		+ Costi indiretti specifici
+ contributi specifici		+ Costi generali

Il conto colturale è uno strumento utile per la formulazione di giudizi circa la sostituzione tra colture che richiedono un diverso impiego di fattori fissi:

- in quanto presentano la necessità di un investimento aggiuntivo;
- se i fattori già presenti in azienda ma impiegati in altre attività.

Anche nel caso del conto colturale, in qualsiasi configurazione lo si consideri, si presenta il problema della ripartizione dei costi congiunti tra diversi processi produttivi (diverse colture), con le relative incertezze di imputazione. Il conto colturale è dunque soltanto un indicatore della convenienza a sostituire colture, utile per dare una indicazione preventiva di massima. Devono in particolare essere esaminati attentamente i problemi di compatibilità delle colture già presenti rispetto alla coltura che si vuole introdurre, non solo rispetto all'uso dei fattori fissi ma anche rispetto alle esigenze di rotazione delle colture.

Qualora i problemi di compatibilità siano particolarmente forti, potrà essere opportuno utilizzare metodi di pianificazione globali (che considerino cioè l'azienda nel suo complesso).

### 2.5. Le colture poliennali

Problemi particolari devono essere affrontati nel caso delle *colture poliennali* (quali la vite, l'olivo, i fruttiferi), sia per quanto riguarda i conti colturali che le altre forme di bilancio parziale.

Si tratta di colture la cui vita vegetativa si sviluppa appunto con una particolare evoluzione nel corso di più annate, il che determina un particolare andamento dei costi e dei ricavi.

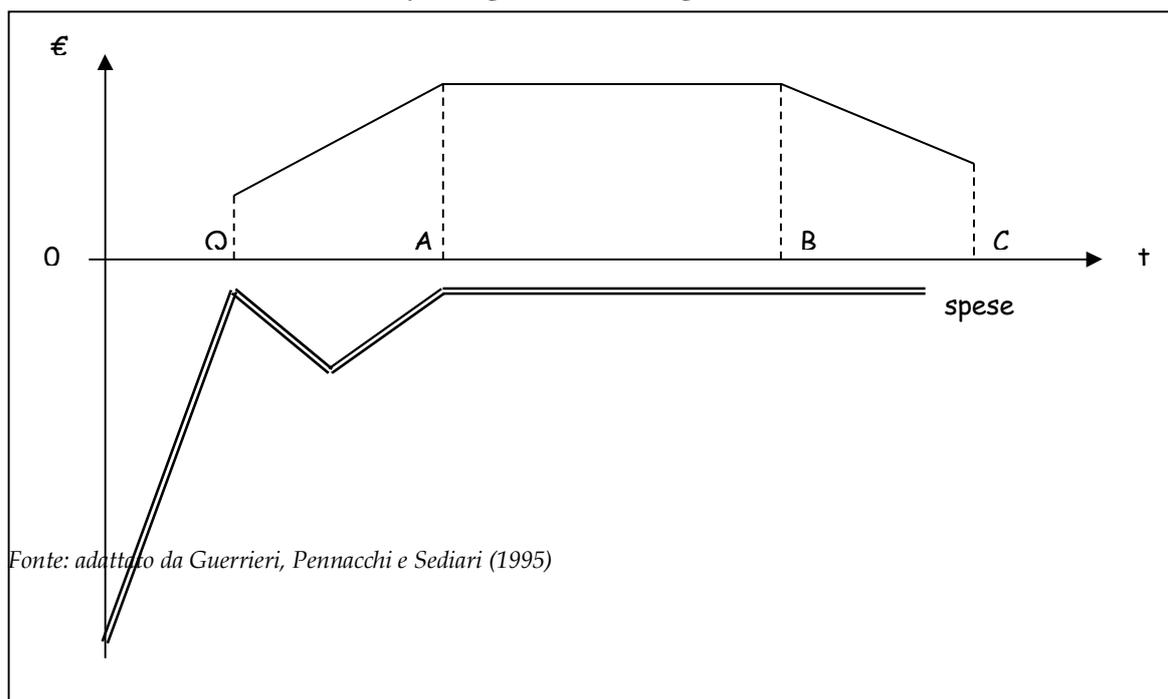
A titolo esemplificativo, le fasi vegetative di un vigneto sono le seguenti (vedi figura seguente, che fornisce schematizza indicativa):

- stazione di impianto: va dall'anno zero al primo anno in cui il valore del prodotto supera le spese (intervallo OQ in figura);
- stazione di incremento: considera gli anni in cui la produzione cresce, sino al momento in cui la stessa raggiunge livelli di stabilità (intervallo QA);
- stazione di maturità, relativa al periodo in cui la produzione si mantiene costante, salvo le ordinarie oscillazione dovute alla biologicità della produzione e all'andamento stagionale (intervallo AB in figura);
- stazione di decremento, che va dal momento in cui le produzioni cominciano a diminuire fino alla estirpazione del vigneto stesso. Sulla decisione di estirpazione possono influire anche valutazioni relative alla obsolescenza economica del vigneto, dovuta ad esempio a una variazione nelle tendenze del mercato (ad es. evoluzione delle preferenze da vitigni bianchi a vitigni rossi) (intervallo BC in figura).

A titolo indicativo, la vita utile di un vigneto può superare i 30 anni.

E' evidente che qualsiasi valutazione economica dovrà affrontare il problema della stima dei flussi monetari associati alle fasi di vita vegetativa della coltura e della loro successiva attualizzazione, da affrontarsi con le dovute tecniche.

Schematizzazione indicativa delle fasi vegetative di un vigneto



### 2.6. Il valore di trasformazione

Il valore di trasformazione è una forma di bilancio che viene utilizzata per determinare la migliore forma di utilizzazione di una risorsa disponibile in azienda in quantità limitata (ad es, acqua per l'irrigazione, concimi animali aziendali), ed è dato dalla differenza tra il valore del prodotto (o dell'incremento del prodotto) ottenuto dall'impiego della risorsa e i costi necessari per la sua trasformazione.

Il valore di trasformazione viene impiegato anche quando si dispone di un prodotto agricolo che può essere trasformato in un prodotto finito, il cui prezzo è noto. Esso si ottiene detraendo le spese di trasformazione (escluso il costo del prodotto in esame) dal valore dei prodotti trasformati. Ad esempio, il valore di trasformazione dell'uva si ottiene detraendo dal valore del vino tutte le spese di vinificazione, escluso il costo dell'uva. Il valore di trasformazione unitario viene definito prezzo di trasformazione.

Questa forma di bilancio è di notevole utilità per valutare la convenienza a vendere un determinato prodotto oppure trasformarlo all'interno dell'azienda, o ancora a conferirlo a una cooperativa per la trasformazione.

**BIBLIOGRAFIA**

- Angeli L. [1977], "Contabilità e analisi di gestione in agricoltura", Quaderni della *Rivista di Economia Agraria*, INEA, Roma
- Angeli L., De Benedictis M. Omodei Zorini L., [1978], "La contabilità in agricoltura: utilizzazioni possibili e implicazioni metodologiche-organizzative", S.I.D.E.A., Firenze
- ARSIA [2002], "Costi di produzione e redditività delle principali colture agricole toscane", ARSIA, Firenze
- Bellocci M. e Del Treppo M. [2003], "La figura dell'imprenditore professionale", *Fisco Oggi*, 16.6.2004
- Bove E., Marotta G., Pigna G. [1984], "Le aziende di riferimento: una proposta metodologica", in *Rivista di Economia Agraria*, n.2
- Bruni F., Franco S. [2003], "Economia dell'impresa e dell'azienda agraria", Franco Angeli, Milano
- Casati D. [1987], "Come cambia l'agricoltura nel sistema agro-industriale", in: SIDEA, XXIV Convegno di studi "Strategie ed adattamenti del sistema agro-industriale", Parma, 1987
- Cecchi C. [1985], "Relazioni tra proprietà e impresa nella teoria delle forme di conduzione", in: Atti del XXII convegno di studi della Società Italiana di Economia Agraria, "La struttura produttiva agricola: analisi, rilevazione, evoluzione", INEA, Roma, 1987
- Cecchi C., Cianferoni R., Pacciani A. [1992], "Economia e politica dell'agricoltura e dell'ambiente", Cedam, Padova
- Cianferoni R. [1978], "Guida allo studio dell'economia e politica agraria", CEDAM, Padova
- Corbella S. [2001], "Il calcolo economico nell'impresa agricola", Franco Angeli, Milano
- De Benedictis M., Cosentino V. [1979], "Economia dell'azienda agraria", Il Mulino, Bologna
- Di Cocco E. [1970], "Economia dell'azienda agraria", Tamari, Bologna
- Di Meo W. [1984], "Economia dell'azienda agraria", CEDAM, Padova
- Di Sandro G. [1981], "Elementi di economia e di politica agraria", Edagricole, Bologna
- Di Sandro G. [1999], "Analisi e pianificazione dell'impresa agraria", Franco Angeli, Milano
- Esposti R. [2003], Corso di Economia delle imprese agrituristiche, Università degli Studi di Ancona
- Ferrari L.A. [1999], "L'ordinamento delle colture", *Summa*
- Ghelfi R. [2001], "Il bilancio di esercizio dell'azienda agraria: caratteri formali, normative civili-stiche e logiche di valutazione", in: SIDEA, "Riflessioni ed analisi sull'economia dell'azienda agraria", Padova
- Giorgi E. [1977], "Economia delle strutture agrarie", CLUSF, Firenze
- Iacoponi L. [1979], "Stato delle ricerche in economia della produzione", *Rivista di Economia Agraria*, n.1
- Iacoponi L. [1985], "La struttura aziendale: rilevazione, evoluzione ed analisi", in: Atti del XXII convegno di studi della Società Italiana di Economia Agraria, "La struttura produttiva agricola: analisi, rilevazione, evoluzione", INEA, Roma, 1987
- Iacoponi L., Romiti R. [1984], "Economia e politica agraria", Edagricole, Bologna
- INEA [1976], "Le aziende di riferimento. Strumento operativo per una nuova politica delle strutture in agricoltura", Il Mulino, Bologna
- INEA [1978], "Le aziende di riferimento per lo sviluppo dell'agricoltura", Il Mulino, Bologna
- Maio M. e Tozzi M. [2003], "Agricoltura e fisco", in *Fisco Oggi*, numeri vari
- Messori F. [2007], "L'azienda agraria. Introduzione all'economia dell'unità di produzione agricola", CLUEB, Bologna
- Olivieri D. [1989], "La contabilità agraria attraverso la Rete di Informazione Contabile dell'INEA", Firenze, dattiloscritto
- Olivieri D., Franchini G. [1990], "Contabilità agraria in Toscana - anno 1988, ETSAF, Firenze
- Panattoni A. [1984], "Elementi di Politica Agraria", UTET, Torino
- Panattoni A., Campus F. [1974], "Economia dell'azienda agraria", UTET, Torino
- Salvini E. [1989], "Analisi finanziaria e dinamica dell'impresa agraria", Il Mulino, Bologna
- Serpieri A. [1963], "Istituzioni di Economia agraria", Edagricole, Bologna
- Società Italiana di Economia Agraria [2001], "Riflessioni ed analisi sull'economia dell'azienda agraria", Padova
- Torquati B. [2003], "Economia e gestione dell'impresa agraria", Edagricole, Bologna,