

APPUNTI DI ECONOMIA AGRARIA

prof Vittorio Monauni

Liberamente tratti da “Appunti di Economia Agraria I”
Università di Padova

AZIENDA ED IMPRESA

azienda

unità tecnica di produzione costituita da terreni (anche appezzamenti non contigui), impianti, attrezzature, che permettono all'agricoltore di svolgere in maniera continuativa cicli di produzione agraria

E' costituita da tre fattori: TERRA CAPITALE e LAVORO, presenti nelle diverse aziende in proporzioni diverse ma comunque in grado di permettere lo svolgimento continuativo di cicli di produzione agraria. L'azienda è quindi una ENTITA' OGGETTIVA ben definita ed identificabile.

impresa

è invece l'unità di GESTIONE dell'azienda e fa riferimento alla figura dell'imprenditore ed all'attività da questi svolta che consiste nel coordinare i fattori i tre fattori della produzione sopra ricordati al fine di ottenere una data produzione e nell'assunzione del rischio derivante dall'attuazione del processo produttivo.

L'impresa quindi, non è altro che l'azienda con la presenza dell'imprenditore che svolge la propria specifica attività. (L'azienda con la presenza dell'imprenditore diventa un'impresa). Spesso i due termini vengono confusi ed usati indifferentemente mentre la differenza è sostanziale: l'impresa è un concetto economico e dinamico (come un film) mentre l'azienda è essenzialmente un concetto tecnico e statico (come una fotografia).

I FATTORI DELLA PRODUZIONE (fp)

i fattori produttivi terra capitale lavoro sono tipici di tutte la attività produttive.

In particolare in economia agraria viene assunta la seguente classificazione dei fp:

1. **capitale fondiario**, corrisponde alla terra, intesa come elemento naturale irriproducibile messo a disposizione dell'uomo dalla natura ed a quanto in essa viene stabilmente investito in forma di capitale e/o lavoro, quali fabbricati, sistemazioni idrauliche, opere di viabilità, piantagioni legnose, ecc. In sintesi con il termine "caopitale fondiario" si intende la terra originaria e le opere di miglioramento stabilmente incorporate in essa.

Economicamente è un capitale fisso cioè a logorio parziale¹

- 2. capitale agrario o di esercizio**, corrisponde a tutti quei capitali di cui, oltre al capitale fondiario, l'impresa deve disporre per realizzare il processo produttivo. A differenza di quello fondiario, il cap agrario è fisicamente mobile e quindi trasferibile; economicamente è invece in parte fisso ed in parte circolante.

E, costituito da un complesso eterogeneo di beni classificabili come segue:

- a) capitale di scorta, fisicamente differenziato comprende scorte vive (bestiame) e scorte morte (macchine ed attrezzi, mangimi lettimi, letame sementi);
 - b) capitale di anticipazione, capitale indifferenziato, liquido (danaro)²
- 3. lavoro**, l'attività fisica od intellettuale svolta dall'uomo per l'attuazione del processo produttivo. Viene distinto in lavoro manuale e lavoro intellettuale. Il primo riguarda l'esecuzione materiale delle operazioni necessarie all'attività produttiva, il secondo riguarda la direzione, l'amministrazione, la sorveglianza nonché le attività connesse con la vendita dei prodotti e gli acquisti dei mezzi produttivi.

TIPI DI IMPRESA

L'impresa per essere tale abbisogna di un quarto fattore produttivo: il fattore imprenditoriale che si identifica nella figura dell'imprenditore definito come colui che attua le scelte produttive, coordina i diversi fp aziendali, al fine di attuare il processo produttivo sostenendone il rischio sia tecnico che economico³

I fattori produttivi dell'impresa comportano altrettante figure economiche che tali fattori apportano ed altrettanti redditi che a tali figure competono e che si possono sintetizzare come segue:

¹ I capitali, dal punto di vista economico, si distinguono in fissi e circolanti. Sono fissi quei capitali a logorio parziale che non si esauriscono in un solo ciclo produttivo, ma servono a più cicli; sono invece circolanti quei capitali a logorio totale, che cioè si esauriscono in un solo ciclo produttivo

² somma di danaro, parte del capitale di circolazione, i cui frutti (interessi attivi) servono a fronteggiare il pagamento degli interessi (passivi) che derivano dall'acquisto di materiali e servizi occorrenti all'impresa durante il ciclo produttivo.

³ rischi tecnici, quelli che derivano da scelte essenzialmente tecniche e rischi economici, quelli derivanti essenzialmente dall'andamento del mercato che coinvolge le scelte imprenditoriali sul cosa e quanto produrre e sul come vendere

figura economica	Fattore produttivo apportato	Reddito di spettanza (simbolo)
Proprietario fondiario	Capitale fondiario	Beneficio fondiario Bf
capitalista	Capitale agrario o di esercizio	Interesse I
Lavoratore manuale	Lavoro manuale	Salario Sa
Lavoratore intellettuale	Lav di direzione, amministrazione, ecc.	Stipendio St
imprenditore	Imprenditoriale (scelte produttive e coordinamento dei fp e assunzione rischio)	Tornaconto T

Si è parlato di figure economiche e non fisiche perché molto spesso un'unica persona fisica (o giuridica)⁴ riassume in sé più figure economiche. La completa scissione di tutte le figure si avrebbe solo se l'imprenditore prendesse in affitto il cap. fondiario, a prestito il cap. agrario, si avvallesse di manodopera salariata e stipendiata.

Nella realtà agricola la figura imprenditoriale riassume in sé anche la figura del capitalista e può, ma non sempre, riassumerne altre. Dai rapporti tra impresa, proprietà fondiaria e lavoro derivano diverse combinazioni che danno origine ai seguenti tipi di impresa:

- 1) proprietà coltivatrice: quando l'imprenditore riassume in sé tutte le 5 figure economiche;
- 2) affittanza coltivatrice: quando l'imprenditore riassume in sé la figura del capitalista e quella del lavoratore sia manuale che intellettuale, mentre il capitale fondiario lo prende da terzi mediante contratto d'affitto;
- 3) proprietà capitalista: quando l'imprenditore si avvale di manodopera salariata, mentre il lavoro intellettuale può anche essere di suo apporto;
- 4) affittanza capitalistica, quando l'imprenditore oltre che avvalersi totalmente di manodopera salariata prende in uso il capitale fondiario.

Ovviamente lo schema non comprende tutte le realtà produttive, vi sono infatti imprese miste. Per esempio il caso della "proprietà capitalistico-coltivatrice" nella quale il fattore lavoro è in parte apportato dall'imprenditore e dalla sua famiglia ed in parte da altre figure ben distinte. Vi sono poi imprese in cui il cap. fondiario è parzialmente dell'imprenditore mentre la restante parte è di proprietà di altri si parla allora di aziende "parte in proprietà e parte in affitto" ecc.

⁴ figure giuridiche = società, Enti ecc.

impresa autonoma e impresa a tempo parziale (part-time)

l'impresa autonoma per dimensioni e strutture è in grado di assicurare il lavoro della famiglia assicurando alla stessa un reddito annuo adeguato; l'impresa a tempo parziale è invece quella insufficiente ad assicurare condizioni di impiego del lavoro e livelli di reddito adeguati per cui i membri della famiglia dedicano solo parte del loro tempo al lavoro in azienda, essendo in misura preponderante occupati in altre attività (commerciali, industriali ...)

IL BILANCIO ECONOMICO

è la rappresentazione ordinata dei fatti economici connessi con l'attività produttiva agricola e relativi ad un ciclo economico.

In relazione al momento in cui viene eseguito può essere

consuntivo quando l'analisi viene effettuata alla fine del ciclo produttivo per cui i fatti economici esaminati si sono già verificati,

preventivo l'analisi viene effettuata prima della realizzazione del ciclo produttivo ed i fatti economici sono assunti in via ipotetica.

globale vengono analizzate tutte le attività produttive aziendali

parziale l'analisi considera solo una parte delle attività (un solo settore produttivo es: la produzione del grano in un'azienda cerealicola zootecnica)

Il ciclo produttivo può essere definito come un intervallo di tempo tale che la produzione ottenuta durante questo periodo sia in grado di remunerare tutti i fattori impiegati per ottenerla. L'attività agricola a differenza di altri settori è caratterizzata da cicli produttivi molto lunghi, spesso superiori all'anno; inoltre nella stessa azienda agricola vengono spesso praticate più colture. Questi fatti impediscono la precisa individuazione del ciclo economico. In pratica si assume il ciclo produttivo pari alla durata dell'anno solare (1° gennaio – 31 dicembre).

Come ogni altra attività produttiva, anche l'attività agricola mira all'ottenimento, attraverso l'impiego di una adeguata quantità di fattori produttivi, di una certa produzione. I fatti economici descritti dal bilancio sono l'insieme dei fattori impiegati e dei prodotti ottenuti dall'imprenditore nell'azienda in un dato ciclo produttivo. Possono pertanto essere distinti in due grandi gruppi comprendenti l'uno le ATTIVITA' o entrate o output, l'altro le PASSIVITA' o uscite o input

In forma esplicita e per fini del bilancio economico si può scrivere la seguente espressione generale del bilancio:

$$PLV = Sv + Q + Imp + Bf + I + Sa + St +/- T$$

PLV = produzione lorda vendibile

Sv = spese varie

Q = quote di reintegra, manutenzione e assicurazione

Imp = imposte

Bf = beneficio fondiario

I = interessi

Sa = salari

St = stipendi

+/- = tornaconto o profitto dell'imprenditore

l'espressione può essere scritta sotto una forma che evidenzia l'elemento **DIFFERENZIALE** cioè il tornaconto o profitto

$$+/- T = Plv - (Sv + Q + Imp + Bf + I + Sa + St)$$

questa equazione prende il nome di equazione del tornaconto

IL BILANCIO GLOBALE CONSUNTIVO

l'esecuzione di un bilancio consiste nella quantificazione delle variabili indicate nell'equazione determinazione della produzione lorda vendibile (PLV)

la parte attiva del bilancio è costituita dall'insieme dei flussi in entrata che si sono registrati nel corso dell'anno (ciclo produttivo) con la vendita dei prodotti

In pratica viene calcolata individuando per le diverse produzioni le quantità prodotte ed il relativo prezzo di vendita.

I prezzi da assumere sono quelli di mercato all'ingrosso, al dettaglio a seconda delle modalità di vendita e sono "franco azienda"⁵ Per i prodotti conferiti a cooperative di trasformazione il prezzo da assumere è quello liquidato dalla cooperativa⁶

Le quantità sono quelle effettivamente vendute o vendibili

Più complesso è il calcolo delle produzioni degli allevamenti per la produzione di carne.

I prodotti degli animali separabili dal loro corpo come la lana, il latte, le uova, non creano problemi per la loro determinazione e vengono riportati direttamente in Plv, ma vi sono altri prodotti non separabili dal loro corpo come la carne e gli incrementi di qualità. Per il calcolo di tali produzioni comunemente indicati nella PLV come utile lordo stalla (u.l.s.), si deve procedere ad un apposito conteggio impostando a parte il "conto stalla" o "conto bestiame".

Il conto stalla, come qualsiasi altro conto si articola in due parti corrispondenti al DARE e all' AVERE. In DARE si indicano in quantità e valore la consistenza iniziale del bestiame e gli eventuali acquisti, in AVERE la consistenza finale e le eventuali vendite. Le nascite e le morti si inseriscono, senza valore, rispettivamente in dare e in avere.

Dalla differenza tra AVERE e DARE si ottiene l'utile lordo di stalla (se dare > avere si avrà un'aperdita ed andrà in detrazione nella plv). L'aggettivo "lordo" ricorda che si tratta di un utile non depurato delle spese di produzione.

u.l.s. = [consistenza finale + vendite] – [consistenza iniziale + acquisti]⁷

L'insieme delle produzioni in valore costituisce il ricavo totale lordo dell'azienda che viene definito con il termine di produzione lorda totale (Plt). Una parte di questa produzione può essere trattenuta in azienda come fattore produttivo e costituisce la quota dei prodotti reimpiagati, come ad esempio il letame che viene usato come fertilizzante o parte delle

⁵ franco azienda cioè depurati delle spese di commercializzazione

⁶ tale prezzo dovrebbe coincidere con il valore di trasformazione del prodotto conferito

⁷ per evitare utili o perdite fittizie, cioè dovute a variazione dei prezzi per inflazione e non ad un aumento di peso o di qualità dell'animale bisogna ricalcolare la consistenza iniziale ai prezzi di fine anno

produzioni eventualmente utilizzate come sementi o la paglia usata come lettiera. Non confondere i reimpieghi con l'autoconsumo (li prodotti che vengono consumati dall'imprenditore e dalla sua famiglia)

In sintesi: $Plv = Plt - \text{Reimpieghi}$

Plt = produzione lorda totale = insieme dei prodotti finali ottenuti in azienda⁸;

R = produzioni reimpiegate = reimpieghi = parte della produzione riutilizzata in azienda nei cicli produttivi successivi come fattore produttivo;

Plv = produzione lorda vendibile = l'insieme delle produzioni che possono essere:

- autoconsumate: trattenute per i consumi familiari
- vendute: parte effettivamente commercializzata

PASSIVITA'

Spese varie

sotto questa voce vengono considerati gli acquisti di beni e servizi extraaziendali "a fecondità semplice" cioè che vengono utilizzati per un solo ciclo produttivo.

Pertanto in questa categoria rientrano prodotti tra loro molto eterogenei, tra i più importanti: fertilizzanti, antiparassitari, erbicidi, mangimi, noleggi, servizi elettrici e telefonici, consulenze tecniche, carburanti e lubrificanti

Trattandosi di esborsi reali e certi la loro determinazione non presenta particolari problemi

L'incidenza di questa categoria di costi può variare notevolmente in relazione al tipo di struttura produttiva in funzione delle tecniche produttive più o meno avanzate e della trasformazione dei prodotti

Quote (Qm, Qa, Qr)

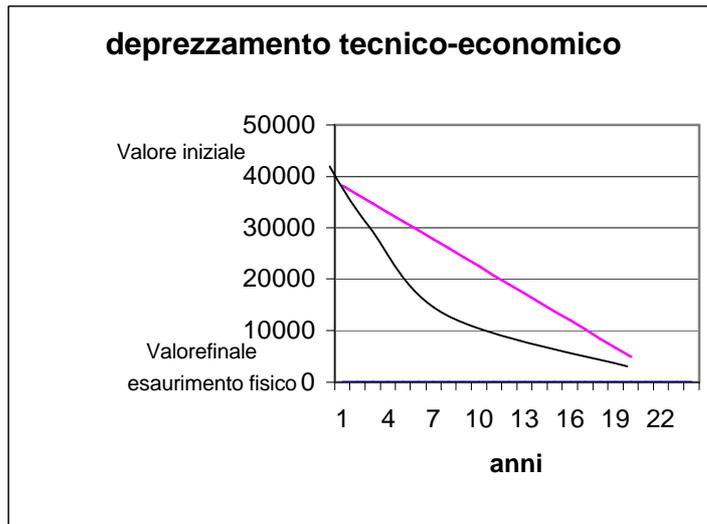
Le quote sono spese annue che l'imprenditore deve sostenere per garantire l'efficienza tecnico economica del capitale fondiario e del capitale agrario presente in azienda cioè dei beni "a logorio parziale" od " a fecondità ripetuta".

Si distinguono in quote di reintegra (Qr), quote di manutenzione (Qm), quote di assicurazione (Qa)

⁸ i prodotti intermedi sono quelli destinati a successive trasformazioni nell'ambito aziendale (es i foraggi in latte e/o carne, l'uva in vino, le olive in olio) non rientrano nella produzione totale e neppure in quella vendibile, in quanto il prodotto finale è quello derivante dalla trasformazione)

le quote di reintegra la frazione di capitale che ogni anno viene rinnovata.

L'usura⁹ e l'obsolescenza¹⁰ determinano ogni anno un progressivo esaurimento del capitale che, pertanto, deve essere sostituito al fine di mantenere costante ed immutata la sua consistenza. In altri termini ed esemplificando: il trattore perde di valore ogni anno fino alla fine della sua "vita", la perdita di valore annua viene imputata come costo a ciascun ciclo produttivo tramite la Q_r . Se non lo si facesse l'imprenditore godrebbe di un reddito maggiore che in realtà reddito non è perché corrisponde alla diminuzione di valore del trattore.



Nel grafico è rappresentato l'andamento ipotetico lineare (aritmetico) di un processo di invecchiamento tecnico-economico di un bene a "logorio parziale". In realtà il processo si svolge con un'intensità maggiore nei primi anni e più attenuata oltre un certo limite (in nero). Pertanto se si vuole mantenere inalterato la consistenza del capitale, dopo un certo numero di anni, (superata la convenienza economica, punto K nel grafico) si dovrà provvedere alla sostituzione del bene. Questo richiede che all'anno K l'imprenditore abbia accantonato una quantità di capitale tale da permettergli di reintegrare il bene.

Le quote di reintegra sono quindi degli accantonamenti annui di capitale che permettono in pratica la sostituzione del bene alla fine della sua durata economica.

La Q_r può essere calcolata in due modi: uno aritmetico ed uno finanziario.

- Q aritmetica o lineare: si ottiene dalla formula

$$Q_r = (V_i - V_f) / n$$

⁹ usura: depauperamento meccanico che subiscono i beni strumentali (macchine e attrezzi) durante la loro utilizzazione

¹⁰ obsolescenza: invecchiamento economico dovuto al rapido progresso tecnico, che introduce nuove macchine più efficienti

dove con **Vi** si indica il Valore iniziale, con **Vf** il valore finale ed **n** gli anni di durata del bene stesso.

- Q reintegra finanziaria è data invece dalla seguente espressione:

$$Qr = (Vi - Vf) * \frac{r}{q^n - 1} \text{ dove } \frac{r}{q^n - 1} \text{ rappresenta il coefficiente di reintegra finanziario.}$$

La differenza tra le due formule è sostanziale in particolare la quota lineare è maggiore di quella finanziaria di un ammontare pari allo sconto degli interessi.

In sede applicativa si utilizza normalmente la formula lineare perché l'incertezza dei dati relativi al Vi e Vf nonché alla durata economica del bene (n) non giustifica la precisione di quella finanziaria

Per Vi si assume il più probabile valore a nuovo del bene all'attualità

Per Vf si assume il più probabile valore di recupero al termine del periodo di utilizzazione del bene

Anche il capitale bestiame rappresenta un capitale a logorio parziale (solo gli animali che rimangono in stalla più anni (cicli produttivi) come ad esempio le vacche da latte) Per questi la Qr prende il nome di quota di rimonta e viene calcolata (con gli stessi criteri visti) per gli animali che vengono sostituiti tramite acquisti esterni. Nel caso in cui tali animali provengano dall'allevamento aziendale (trattenendo parte dei nati in stalla) la quota di rimonta non viene calcolata in quanto la rimonta è interna.

Q manutenzione (Qm)

E' data dall'ammontare degli esborsi medi annui che l'imprenditore deve sostenere per la manutenzione dei capitali fondiario ed agrario.

manutenzione ordinaria (operazioni di controllo tecnico dei beni strumentali che devono essere praticate con continuità per garantire la normale efficienza del capitale, esempio: ingrassaggio, messa a punto mezzi meccanici, pulizia strade e fossi drenaggio, ecc.

manutenzione straordinaria invece presenta carattere di discontinuità e viene attuata solo in particolari circostanze, esempio: sostituzione di parti meccaniche, sistemazione dei locali

Le quote di manutenzione e di reintegra risultano strettamente correlate: una attenta manutenzione consente un maggior periodo di utilizzazione del bene e quindi può ridurre la Q di reintegra

Quota di assicurazione (Qa)

esborso annuo di moneta che serve ad assicurare l'integrità del capitale contro eventuali sinistri (incendi, epidemie del bestiame, grandine sui prodotti ecc.). Permette di mettersi al riparo da eventi non prevedibili che potrebbero distruggere parzialmente o totalmente il bene.

La Qa può essere esplicita in quanto l'azienda è effettivamente assicurata e quindi coincide con il premio pagato all'assicurazione. In mancanza (implicita) l'evento sinistro viene considerato come rischio di impresa. L'indennizzo eventualmente pagato dalle compagnie assicuratrici va compreso nella PLV

Imposte, tasse, contributi(Tr)

oneri fiscali e contributi che gravano sul settore agricolo.

imposte sono tributi che i cittadini devono allo Stato in quanto percettori di redditi o perché usufruiscono della disponibilità di un dato patrimonio.

Equità fiscale: ogni membro della società deve collaborare alle normali attività dello Stato in relazione all'ammontare di ricchezza di cui può disporre e che rappresenta la propria capacità contributiva.

tasse: sono tributi che il cittadino paga in quanto usufruisce di un particolare beneficio, per cui al pagamento di una tassa corrisponde sempre la controprestazione di un servizio (tassa scolastica, tassa di circolazione automobilistica, ...)

Contributi: importo che dovrebbe essere uguale alle spese sostenute dall'Ente (c. di bonifica, di miglioria ...)

Le imposte si suddividono in dirette e indirette

Imposte dirette colpiscono la capacità contributiva immediatamente al suo manifestarsi (reddito, patrimonio ecc.)

IRPEF imp su reddito delle persone fisiche

IRPEG imposta sul reddito delle persone giuridiche

IRAP

Imposte indirette colpiscono la manifestazione della capacità contributiva

IVA imposta sul valore aggiunto

INVIM imposta sull'incremento di valore degli immobili

Contributi dovrebbero tener conto del beneficio diretto particolare e di quello generale che ogni proprietario riceve dalle opere di bonifica o dagli impianti di irrigazione. Gli oneri sociali per invalidità, vecchiaia, malattia ecc. devono essere corrisposti agli Enti assistenziali e permettono di beneficiare di una serie di servizi sociali e sanitari (ospedali, pensione di invalidità ...) Tali

contributi vengono calcolati in base al n di giornate lavorative prestate dal dichiarante e moltiplicate per opportuni coefficienti a seconda della posizione professionale del contribuente.

PRODOTTO NETTO

Le tre voci considerate (Sv, Q, Tr), per qualsiasi tipo di impresa rappresentano esborsi extraziendali reali e sono inoltre beni consumati nel processo produttivo che dovranno essere reintegrati con parte della produzione ottenuta. La produzione non è dunque tutta nuova ricchezza creata in azienda. La nuova ricchezza prodotta rappresentata dalla PLV al netto delle Spese varie, Quote e tributi, prende il nome di prodotto netto (PN)

$$PN = PLV - (Sv + Q + Tr)$$

Dall'equazione generale del bilancio $PLV = Sv + Q + Bf + I + Sa + St +/- T$ il Prodotto Netto comprende quindi i compensi spettanti ai fattori produttivi dell'impresa e precisamente Bf, I, Sa, St, e +/- T.

Il PN può essere definito come la somma dei compensi spettanti alle figure economiche che partecipano al processo produttivo per le rispettive prestazioni in servizi o personali.

Il procedimento per determinare il PN è esclusivamente DIFFERENZIALE.

REDDITO NETTO

Somma dei redditi spettanti all'imprenditore concreto per gli apporti che egli direttamente conferisce nel processo produttivo in termini di capitale e lavoro oltre che al fattore imprenditoriale.

L'imprenditore puro inteso come colui che organizza i fattori della produzione e si assume il rischio di impresa non esiste nella realtà, in quanto oltre al fattore imprenditoriale apporta, sempre in misura più o meno cospicua, altri fattori produttivi. Pertanto egli percepirà oltre el tornaconto, che gli compete in quanto imprenditore, anche altri redditi in relazione alle prestazioni che conferisce nel processo produttivo. Così ad esempio se conferisce il capitale di esercizio (agrario) e il lavoro, percepirà oltre el tornaconto anche gli interessi ed il salario e lo stipendio. In questo caso il suo reddito netto sarà formato da

$$RN = PLV - (Sv + Q + Tr + Bf)$$

Tale differenza comprende i compensi fattori detti, ma in un unico aggregato, la cui disaggregazione richiede assunzioni di ipotesi ed attribuzioni di valori.

Il RN a differenza del PN è a composizione variabile in rapporto alle diverse combinazioni di imprenditore concreto.

si riportano i RN dei tipi di impresa già indicati nel paragrafo sull'impresa:

tipi di impresa	RN imprenditore	Composizione del RN
proprietà coltivatrice	$PLV - (Sv + Q + Tr)$	$Bf + I + Sa + St +/- T$
Affittanza coltivatrice	$PLV - (Sv + Q + Tr + Bf)$	$I + Sa + St +/- T$
Proprietà con salariati	$PLV - (Sv + Q + Tr + Sa)$	$Bf + I + St +/- T$
Affittanza con salariati	$PLV - (Sv + Q + Tr + Bf + Sa)$	$I + St +/- T$
Proprietà coltivatrice con salariati (mista)	$PLV - (Sv + Q + Tr + parte Sa)$	$Bf + I + parte Sa + St +/- T$

riprendendo l'analisi delle voci dell'equazione del bilancio rimangono da considerare il Bf, gli I, il Sa e lo St nonché il T che rappresentano il Prodotto Netto e quindi redditi dei diversi fattori produttivi aziendali. Sono voci esplicite solo se apportati da figure diverse dall'imprenditore e saranno quindi prezzi effettivamente pagati

Beneficio fondiario (Bf)

rappresenta il prezzo d'uso del capitale fondiario: spetta al proprietario fondiario che partecipa alla produzione concedendo l'uso del fondo

Formalmente la determinazione è semplice:

$$Bf = Vf * r$$

dove Vf = valore del fondo; r = saggio di capitalizzazione

praticamente la scarsa mobilità del mercato fondiario e la conseguente larga ipoteticità dei valori fondiari rendono la conoscenza degli stessi molto difficile. Lo stesso dicasi per il saggio di capitalizzazione

Per le aziende in affitto o comunque in zone dove l'affitto sia abbastanza diffuso la determinazione del Bf può essere fatta dal canone di affitto con la seguente formula:

$$Bf = Ca - (Qr + Qa + Qm + Qs + Sv + Tr)$$

Ca = canone di affitto; Qr, Qa, Qm, Qs = quote di reintegra, assicurazione, manutenzione straordinaria, inesigibilità del fondo;

Sv = pese di amministrazione del capitale (stesura e registrazione contratto, spese di sorveglianza ecc.); Tr = imposte sul capitale fondiario.

Un terzo metodo per la determinazione del Bf è quello per differenza:

$$PLV - (Sv + Q + Tr + I + Sa + St) = Bf +/- T \text{ che prende il nome di } \underline{\text{Reddito fondiario (Rf)}}$$

Con tale metodo il Bf risulta al lordo del profitto elemento differenziale per eccellenza

In base al principio dell'ordinarietà che viene applicato in estimo è possibile giungere alla determinazione del solo Bf

Interesse (I)

E' il prezzo d'uso del capitale agrario (o di esercizio) costituito come detto dal cap di scorta e dal cap di anticipazione. Non è mai una voce esplicita perché nella realtà l'imprenditore riassume in sé anche la figura del capitalista.

Il capitale di scorta è formato all'insieme dei beni ad "utilità ripetuta" impiegati come fattori produttivi. Si distinguono le scorte vive (bestiame in allevamento) e le scorte morte (macchine e attrezzi ed i prodotti di scorta come i foraggi, lettimi ed altri prodotti trattenuti in azienda per essere reimpiegati o trasformati nei successivi cicli produttivi).

Per la valutazione del cap di scorta:

macchine e attrezzi viene valutato sulla base del suo valore di acquisto; il bestiame si valuta in base al valore ad inizio ciclo produttivo (inizio anno), i prodotti di scorta si valutano considerando la dotazione media annua al più probabile valore ad inizio anno.

Gli interessi poi si ottengono da:

$I = V_o * r$ (valore del capitale di scorta per il saggio di interesse commerciale)

Il capitale di anticipazione può essere definito come la quota di danaro che l'imprenditore deve disporre all'inizio del ciclo produttivo e che serve a far fronte all'acquisto di fattori produttivi prima dell'ottenimento delle produzioni. Considerata la lunghezza del ciclo produttivo in agricoltura questo capitale monetario può essere ingente.

Nella pratica gli interessi sul capitale di anticipazione si calcolano individuando il capitale circolante aziendale e deducendo da questo, empiricamente, il cap di anticipazione (parte di quello circolante) sul quale calcolare gli interessi. Il cap circolante è dato da:

$\text{cap circ} = S_v + Q + Tr + S_a + S_t$. Dal cap circolante attraverso un opportuno coefficiente che varia in relazione all'indirizzo produttivo dell'azienda, ai rapporti tra proprietà, impresa e lavoro, si perviene al capitale di anticipazione.

Il coefficiente da applicare varia da 0,75 a 0,25. I valori più alti si adottano per aziende con ordinamenti produttivi i cui ricavi avvengono verso la fine del ciclo (ordinamento frutticolo, viticolo) mentre i valori più bassi nei casi opposti (es. az zootecnica per la produzione di latte in cui i proventi della vendita del latte vengono corrisposti mensilmente o bimestralmente e con questi si fa fronte all'acquisto dei f p.) Sul cap. di anticipazione così calcolato si applica il saggio di interesse commerciale per la determinazione degli interessi

Salari e Stipendi (Sa, St)

Lavoro è l'insieme delle attività umane fisiche ed intellettuali applicate alla produzione. Si distingue il lavoro manuale (Sa) ed il lavoro intellettuale (St).

Considerando i rapporti tra impresa e lavoro possiamo distinguere il lavoro subordinato (o dipendente) quando il lavoratore e l'imprenditore sono due figure distinte lavoro autonomo quando l'imprenditore è anche lavoratore.

Il lavoro subordinato si differenzia a sua volta a seconda delle mansioni svolte e del grado di professionalità del prestatore d'opera in:

operai a tempo indeterminato (salariati fissi)	operai a tempo determinato (salariati avventizi)
specializzati	specializzati
qualificati	qualificati
comuni	comuni

la determinazione del salario non comporta problemi particolari trattandosi di voce esplicita difficoltà invece si hanno nella determinazione del salario del lavoratore autonomo In agricoltura tale figura che assume le funzioni di imprenditore e spesso anche di proprietario del fondo viene indicata con il termine di coltivatore diretto. In realtà molto spesso si parla di famiglia coltivatrice, intendendo l'insieme del lavoro prestato da tutti i componenti della famiglia del coltivatore poiché questo tipo di organizzazione del lavoro rispecchia più da vicino la realtà del mondo rurale¹¹.

Per il calcolo di questa voce di bilanciasi può procedere in due modi:

- metodo diretto che consiste nell'individuare il numero di ore o giornate prestate dal lavoratore e nell'attribuire a queste una remunerazione pari a quella sindacale prevista per analoghe categorie di lavoratori dipendenti
- metodo indiretto che consiste nell'isolare per differenza un aggregato denominato reddito da lavoro (RL)

$$RL = PLV - (Sv + Q + Tr + Bf + I) = Sa + St +/- T$$

Lo stesso può essere fatto per il lavoro intellettuale (St)

¹¹ Il D.D.L. 5/5/1945 n° 157 definisce coltivatore diretto colui che ha un'azienda che per ampiezza è in grado di occupare oltre 1/3 della capacità lavorativa della famiglia del coltivatore. Tale definizione è ripresa e ribadita anche nella L. n. 590 del 1956.

Un metodo sbrigativo per il calcolo degli St è quello di esprimere tale voce di costo come quota parte della PLV, applicando percentuali comprese tra minimi del 3% e massimi del 6%. Valori più alti per aziende con salariati più bassi per az. coltivatrici. Si giustifica la grossolanità del metodo con il fatto che nell'attività agricola il lav intellettuale assorbe quote modeste del prodotto lordo per cui gli errori sono modesti.

Tornaconto o profitto (+/- T)

rappresenta il compenso spettante all'imprenditore puro (astratto) che opera le scelte della produzione organizzando le attività economiche ed assumendosene il rischio.

Il tornaconto, elemento esclusivamente differenziale, si ottiene dalla seguente equazione:

$$+/-T = PLV - (Sv + Q + Imp + Sa + St + I + Bf)$$

il tornaconto può risultare positivo ed allora si parla di profitto di gestione, oppure negativo, nel qual caso si parla di perdita.

Sono evidenti le difficoltà di attribuzione di valore alle voci di bilancio che rendono scarsamente attendibile la determinazione del profitto per cui la sua determinazione assume un significato essenzialmente teorico.

In condizioni di perfetta e libera concorrenza il T tende ad annullarsi perché prezzo e costo di produzione in regime di perfetto equilibrio economico si uguagliano. Nella realtà queste condizioni di equilibrio difficilmente si verificano esistendo, tra l'altro, ostacoli ad un libero spostamento degli imprenditori da un'attività ad un'altra.

NOZIONI DI MATEMATICA FINANZIARIA

L'interesse

Si definisce interesse (I) il prezzo d'uso di un capitale (Co) per esempio da una somma depositata in banca il depositante ricava un beneficio che corrisponde all'interesse corrispostogli dalla banca medesima.

L'unità di misura, detta saggio di interesse (r), è quella prodotta dal capitale unitario di una lira, durante un anno (365 giorni) di applicazione. Si indica con una percentuale come ad esempio $r = 5\%$; $r = 0,05$.

L'unione del capitale e dell'interesse maturato da il Montante (M). Quello unitario (q), pertanto, deriva dalla somma di una lira applicata per un anno e del suo interesse (che in tal caso coincide con il saggio r).

Ad esempio, il Montante unitario relativo ad un saggio del 5% è uguale a 1,05.

ripetendo i simboli visti si ha che:

I = ininteresse

Co = capitale iniziale

r = saggio (ragione) di interesse

M = (Co + I) = montante

q = (1 + r)

t = tempo

Le principali formule di calcolo riguardanti l'interesse sono le seguenti:

$$I = Co * r * t \quad (1)$$

$$M = Co + Co * r * t = Co * (1 + r * t); \text{ per } t = 1$$

$$M = Co * q \quad (2)$$

Dalla prima si ricavano le formule inverse

$$Co = I / r \quad (3)$$

$$r = I / Co \quad (4)$$

Dal punto di vista del calcolo finanziario esistono due tipi principali di interesse:

- quello semplice in cui alla fine di ogni periodo di applicazione (di solito un anno) il capitale sul quale maturano gli interessi è quello iniziale;
- quello composto in cui il capitale da considerare è il montante ottenuto.
- Nella pratica estimativa si applica l'interesse semplice quando l'impiego del capitale non supera l'anno, il composto quando si supera.

- Se il periodo considerato è inferiore all'anno, se ne dovrà tener conto con opportune frazioni (n.giorni / 365 ; n.mesi / 12).
- Per esempio, per calcolare il montante di un milione applicato per 95 giorni al saggio del 10%, si farà: $M = 1.000.000 * (1 + 0,10 * 95/365) = 1.011.945$

Per quanto riguarda l'interesse composto la formula principale è quella del montante, calcolato per un periodo di n anni. Si procede nel seguente modo partendo dalla formula (2):

$$C_1 = C_0 * q$$

$$C_2 = (C_0 * q) * q = C_0 * q^2$$

$$C_3 = (C_0 * q^2) * q = C_0 * q^3$$

pertanto :

$$C_n = C_0 * q^n \quad (5)$$

Il coefficiente q^n della formula poichè consente di conoscere il capitale alla fine dell'applicazione, viene detto « coefficiente di posticipazione »

$$\begin{array}{ccc} C_0 & & C_n \\ & & q^n \end{array}$$

si trova già calcolato sulle tavole finanziarie.

Dalla (5°) si ricava la seguente

$$C_0 = C_n * \frac{1}{q^n} \quad (6)$$

dove il coefficiente $1/q^n$ che consente di anticipare all'attualità valori futuri, viene chiamato «coefficiente di anticipazione». Anch'esso è tabulato nelle tavole finanziarie

$$\begin{array}{ccc} C_0 & & C_n \\ & & \frac{1}{q^n} \end{array}$$

Le annualità

si definiscono annualità (a) quei valori periodici che si verificano con l'intervallo di un anno. Per esempio il reddito globale annuo di un lavoratore, il canone d'affitto pagato annualmente, la produzione media di un frutteto espressa in moneta, ecc.

Le annualità in rapporto al momento in cui si verificano, alla loro durata ed entità, si classificano come segue:

- limitate o illimitate (per indicare se hanno o no termine nel tempo);
- costanti o variabili (per indicare se hanno o no valori uguali fra loro)
- anticipate o posticipate (per indicare se si verificano all'inizio o alla fine dell'anno).

Annualità LIMITATE, costanti, posticipate.

Il calcolo della “accumulazione finale” (A_n) di n. annualità, data dalla somma dei capitali periodici e dei loro interessi maturati, si determina con la seguente formula:

$$A_n = a * \frac{q^n - 1}{r} \quad (8^\circ)$$

La formula (8) anticipata all'attualità mediante il coefficiente di anticipazione, consente il calcolo dell'“accumulazione iniziale” (A_o):

$A_o = A_n * 1/q^n$ cioè:

$$A_o = a * \frac{q^n - 1}{rq^n} \quad (9)$$

dalla formula (8) si ricava che:

$$a = A_n * \frac{r}{q^n - 1} \quad (10)$$

Questa formula diviene la “quota di reintegrazione” quando è applicata ai capitali A_n a logorio parziale come macchine, impianti ecc.; valuta cioè quanto si deve accantonare, ogni anno in maniera uguale, per reintegrare il capitale iniziale.

Dalla formula (9) si ricava che:

$$a = A_o * \frac{rq^n}{q^n - 1} \quad (11)$$

L'annualità così calcolata diviene la “quota di ammortamento” per l'estinzione di un debito, in rate costanti negli anni.

Passando alle annualità ILLIMITATE, costanti e posticipate, si ha una sola formula, quella dell'“accumulazione iniziale”:

$$A_o = \frac{a}{r} \quad (12)$$

Tale formula che deriva dalla (9) ponendo $n = \text{infinito}$, è detta di “capitalizzazione” e trova larga applicazione in estimo, costituendo la base della stima analitica per la ricerca del più probabile valore di mercato di un bene.

----- 0 -----

Prof Vittorio Monauni