

**Caso 5**

**Stima di un agrumeto di 3 ha ubicato nella piana di Catania.**

<b>1. Conferimento dell'incarico e quesito di stima.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Descrizione dell'agrumeto .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Procedimenti di stima .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Determinazione delle produzioni e delle spese .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Determinazione del valore dell'agrumeto.....</b>	<b>4</b>
<b>6. Sintesi.....</b>	<b>8</b>

**McGraw-Hill**

Tutti i diritti riservati

## 1 Conferimento dell'incarico e quesito di stima

In data 8 aprile 2004, il sig.\_\_\_\_\_. ha conferito al sottoscritto dott. \_\_\_\_\_ l'incarico di valutare un agrumeto di sua proprietà, ubicato nel comune di Lentini, ai fini della determinazione del prezzo di compravendita.

## 2 Descrizione dell'agrumeto

La proprietà è situata nel comune di Lentini, regione agraria n° 4, denominata "Piana di Lentini", della provincia di Siracusa. I terreni sono pianeggianti e hanno caratteristiche chimiche, fisiche e agronomiche idonee all'agrumicoltura. I terreni ricadono nel Consorzio di Bonifica della Piana di Catania. Il Consorzio fornisce acqua per l'irrigazione nei mesi estivi e autunnali. La zona ha una forte vocazione all'agrumicoltura specializzata.

La superficie complessiva risulta pari a ha 3.00.00 e l'indirizzo produttivo è esclusivamente agrumicolo.

I dati catastali sono riportati nella tabella n°1.

Tabella 1 – Dati catastali

Foglio di mappa n°	Particella n°	Qualità	Classe	Superficie ha.a.ca	Reddito dom.	Reddito agr.
86	54	Agrumeto	1	1.25.12	465,26	177,70
86	55	Agrumeto	1	0.82.41	306,44	117,04
86	56	Agrumeto	1	0.32.27	119,99	45,83
86	57	Agrumeto	1	0.60.20	223,85	85,50
<b>Totale</b>				<b>3.00.00</b>	<b>1115,04</b>	<b>426,07</b>

I terreni sono distinti in tre appezzamenti, descritti nella tabella 2.

Tabella 2 – Composizione dell'agrumeto

Appezzamento	Superficie (ha)	Anno di impianto	Età al momento della stima (anni)
A	0,7	terreno nudo pronto per l'impianto	-
B	1,1	1998	6
C	1,2	1981	23

La varietà coltivata è il Tarocco, innestato su portainnesti di Flying Dragon. La forma di allevamento è il globo, con un sesto d'impianto 5 m x 5 m. Il ciclo produttivo previsto è di 50 anni. L'agrumeto inizia a produrre dal quarto anno ed entra in piena produzione dall'undicesimo anno. L'agrumeto è dotato di impianto irriguo a baffo.

### 3 Procedimenti di stima

Il mercato fondiario nella zona risulta poco attivo e i valori di compravendita degli agrumeti sono molto influenzati dall'età dell'impianto e dalle condizioni vegetative. Il valore agricolo medio dell'agrumeto stimato per l'anno 2003 dalla Commissione provinciale espropri risulta pari a 34.164 euro/ha. Dalle poche compravendite verificatesi in epoca recente, si desume che il VAM rappresenti la media dei valori assunti dall'agrumeto nei diversi stadi produttivi e tenga conto di una composizione media dell'agrumeto per quanto riguarda specie e varietà. Si ritiene inoltre che il VAM approssimi per difetto (-15%) il valore reale di mercato.

Per una più precisa stima del valore dell'agrumeto in oggetto si ritiene pertanto di procedere ad una valutazione analitica, basata sulla capitalizzazione dei redditi futuri. Nella zona, l'agrumeto rappresenta la destinazione produttiva ordinaria dei terreni irrigui. Pertanto si può considerare che, al termine di ciascun ciclo produttivo, l'arboreto venga reimpiantato e che quindi si ripeta illimitatamente nel tempo.

Il valore del terreno nudo è stimato utilizzando il criterio della capitalizzazione dei redditi periodici illimitati:

$$V_0 = \frac{\sum_{i=0}^n (Pr_i - Sp_i) q^{n-i}}{q^n - 1}$$

Il valore dell'agrumeto, comprensivo del valore del suolo e del soprassuolo, in un anno intermedio del ciclo è determinato utilizzando il criterio del ciclo fittizio:

$$V_{m,cf} = \frac{\sum_{i=m+1}^{n+m} (Pr_i - Sp_i) q^{n+m-i}}{q^n - 1}$$

Dove:

$V_0$  = valore del suolo nudo;

$V_{m,cf}$  = valore di suolo e soprassuolo all'anno  $m$ ;

$Pr_i$  = prodotti nell'anno  $i$ -esimo;

$Sp_i$  = spese nell'anno  $i$ -esimo;

$m$  = anno di stima intermedio tra 0 e  $n$ ;

$n$  = durata del ciclo di vita dell'arboreto.

#### 4 Determinazione delle produzioni e delle spese

I dati unitari per ettaro di produzione e spesa dell'agrumeto nei diversi anni del ciclo produttivo sono riportati in forma sintetica nella tabella n. 3.

Tutte le voci di spesa sono comprensive del costo delle materie prime, della manodopera e delle macchine.

Tabella n.3. – Produzioni e spese dell'agrumeto

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11-50
<b>Produzioni</b>											
Resa (t/ha)	0	0	0	2,0	6,0	12,0	18,0	24,0	29,0	33,0	35,0
<b>Valore produzione (euro/ha)*</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>368</b>	<b>1.104</b>	<b>2.208</b>	<b>3.312</b>	<b>4.416</b>	<b>5.336</b>	<b>6.072</b>	<b>6.440</b>
<b>Spese (euro/ha)</b>											
Impianto irriguo a baffo	4.000										
Acquisto e messa a dimora barbatelle	6.500										
Imbiancatura giovani piante	500										
Struttura di sostegno	1.000	300									
Pacciamatura		1.500									
Lavorazioni terreno	750	134	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Concimazione	500	150	155	215	215	215	215	215	215	215	215
Irrigazione	1.390	1.450	600	1.205	1.205	1.205	1.205	1.205	1.205	1.205	1.205
Trattamenti		717	840	442	442	442	442	442	442	442	442
Potatura		850	1.097	1.192	1.292	1.392	1.492	1.592	1.592	1.592	1.592
Assicurazione prodotto	0	0	0	15	44	88	132	177	213	243	258
Manutenzione e assicurazione capitale fondiario	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Direzione, amministrazione e spese generali	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Imposte, tasse e contributi consortili	266	266	266	270	277	287	298	308	317	324	327
Interessi sul capitale di anticipazione	227	84	49	55	57	59	61	64	64	65	65
<b>Totale spese</b>	<b>15.363</b>	<b>5.681</b>	<b>3.313</b>	<b>3.699</b>	<b>3.838</b>	<b>3.995</b>	<b>4.152</b>	<b>4.309</b>	<b>4.355</b>	<b>4.392</b>	<b>4.410</b>

\* Al prezzo di 184 euro/t

#### 5 Determinazione del valore dell'agrumeto

Si procede alla stima separata dei tre appezzamenti distinti in funzione dell'età.

Il saggio di interesse adottato in relazione alla rischiosità dell'investimento è del 2,5 %

## Appezamento A

a) Determinazione della sommatoria dei prodotti e delle spese all'anno n (50)

Anno	Flusso netto	Coefficiente finanziario		Importo all'anno n
		Formula	Valore	
1	-15.363	$q^{49}$	3,353	-51.517
2	-5.681	$q^{48}$	3,271	-18.586
3	-3.313	$q^{47}$	3,192	-10.575
4	-3.331	$q^{46}$	3,114	-10.373
5	-2.734	$q^{45}$	3,038	-8.304
6	-1.787	$q^{44}$	2,964	-5.295
7	-840	$q^{43}$	2,892	-2.428
8	107	$q^{42}$	2,821	303
9	981	$q^{41}$	2,752	2.701
10	1.680	$q^{40}$	2,685	4.512
11-50	2.030	$\frac{q^{40} - 1}{r}$	67,402	136.813
<b>Totale</b>				<b>37.251</b>

b) Determinazione del valore unitario dell'appezzamento mediante capitalizzazione del reddito periodico:

$$V_0 = \frac{\sum_{i=0}^{50} (Pr_i - Sp_i)q^{50-i}}{q^{50} - 1} = \frac{37251}{1,025^{50} - 1} = \frac{37251}{3,437 - 1} = \frac{37251}{2,437} = 15.285 \text{ euro/ha}$$

c) Determinazione del valore totale dell'appezzamento  
 15.285 euro/ha x 0,7 ha = 10.700 euro

## Appezamento B

a) Determinazione della sommatoria dei prodotti e delle spese all'anno 50+6

Anno	Flusso netto	Coefficiente finanziario		Importo all'anno n
		Formula	Valore	
7	-840	$q^{49}$	3,353	-2.815
8	107	$q^{48}$	3,271	352
9	981	$q^{47}$	3,192	3.132
10	1.680	$q^{46}$	3,114	5.232
11-50	2.030	$\frac{q^{40}-1}{r}q^6$	78,166	158.662
51	-15.363	$q^5$	1,131	-17.382
52	-5.681	$q^4$	1,104	-6.271
53	-3.313	$q^3$	1,077	-3.568
54	-3.331	$q^2$	1,051	-3.500
55	-2.734	$q^1$	1,025	-2.802
56	-1.787	$q^0$	1,000	-1.787
<b>Totale</b>				<b>129.253</b>

b) Determinazione del valore unitario dell'appezzamento mediante capitalizzazione del reddito periodico:

$$V_{6,cf} = \frac{\sum_{i=6+1}^{50+6} (Pr_i - Sp_i)q^{50+6-i}}{q^{50}-1} = \frac{129253}{1,025^{50}-1} = \frac{129253}{3,437-1} = \frac{129253}{2,437} = 53.035 \text{ euro/ha}$$

c) Determinazione del valore totale dell'appezzamento  
 53.035 euro/ha x 1,1 ha = 58.339 euro

## Appezamento C

a) Determinazione della sommatoria dei prodotti e delle spese all'anno 50+23

Anno	Flusso netto	Coefficiente finanziario		Importo all'anno n
		Formula	Valore	
24-50	2.030	$\frac{q^{27} - 1}{r} q^{23}$	66,899	135.793
51	-15.363	$q^{22}$	1,722	-26.449
52	-5.681	$q^{21}$	1,680	-9.542
53	-3.313	$q^{20}$	1,639	-5.429
54	-3.331	$q^{19}$	1,599	-5.325
55	-2.734	$q^{18}$	1,560	-4.264
56	-1.787	$q^{17}$	1,522	-2.718
57	-840	$q^{16}$	1,485	-1.246
58	107	$q^{15}$	1,448	156
59	981	$q^{14}$	1,413	1.386
60	1.680	$q^{13}$	1,379	2.316
61-73	2.030	$\frac{q^{13} - 1}{r}$	15,140	30.732
<b>Totale</b>				<b>115.410</b>

b) Determinazione del valore unitario dell'appezzamento mediante capitalizzazione del reddito periodico:

$$V_{23,cf} = \frac{\sum_{i=23+1}^{50+23} (Pr_i - Sp_i) q^{50+23-i}}{q^{50} - 1} = \frac{115410}{1,025^{50} - 1} = \frac{115410}{3,437 - 1} = \frac{115410}{2,437} = 47.355 \text{ euro/ha}$$

c) Determinazione del valore totale dell'appezzamento  
4.7355 euro/ha x 1,2 ha = 56.826 euro

## **6 Sintesi**

Il più probabile valore dell'agrumeto risulta così determinato:

Appezzamento A	€ 10.700
Appezzamento B	€ 53.035
Appezzamento C	€ 56.826
Totale	€ 120.561

Catania, 2/05/2004

In fede

# McGraw-Hill

Tutti i diritti riservati