



Lezione 2.

**Fattori agronomici ambientali produttività e qualità**

Claudio Cantini

# TECNICHE E PRATICHE PER L'OLIVO

Nutrizione minerale concimazioni

Gestione del suolo

Irrigazione

Difesa fitosanitaria

# ESIGENZE DELL'OLIVO

La pianta preferisce terreni sciolti o di medio impasto, freschi, ben drenati, anche ricchi di molto scheletro e rocciosi. Valori di pH tra 6 e 8.5 salinità inferiore a 6 dS/m

## Assorbimento-Asportazione

Tipo di prodotto	Espressa in <i>kg t<sup>-1</sup></i>	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Olive	Frutti	10.0	2.3	4.4
Pianta intera	Frutti	24.8	3.5	19.6
Olive	Frutti	8.0	-	9.5
Pianta intera	Frutti	20.0	4.3	17.5

## Modalità di distribuzione del fertilizzante

Poiché le massime esigenze di azoto si manifestano durante le fasi di formazione dei fiori, di allegagione e di sviluppo dei frutti, che coincidono con la ripresa vegetativa (marzo-giugno) e poi ancora durante la fase di indurimento del nocciolo (luglio-agosto), la concimazione azotata va opportunamente frazionata [2].

In particolare, il primo intervento con azoto si farà a fine inverno ed il secondo in primavera inoltrata [2].

La concimazione di produzione prevede per i concimi fosfo-potassici, se necessario in funzione della dotazione naturale del terreno, la somministrazione in autunno [5].

Si consiglia inoltre di somministrare ogni 3-4 anni 20 t/ha di letame maturo, diminuendo, nell'anno di letamazione, l'apporto di azoto minerale del 30%.

In presenza di irrigazione localizzata o di fertirrigazione è consigliabile intervenire con distribuzioni in prossimità del filare riducendo del 20-30% le unità fertilizzanti da distribuire [3].

L'olivo assorbe anche ingenti quantità di calcio, che però è normalmente presente nel terreno e, quindi, solo raramente viene apportato con i concimi; la pianta mostra anche altre esigenze in ferro, boro e altri micro-elementi che in genere non vengono apportati tramite concimi [4].

# FERTILIZZAZIONE

*Tabella 2. Ripartizione percentuale del fabbisogno annuale di azoto, fosforo e potassio da parte di piante di olivo nelle diverse fasi del ciclo annuale (4° anno dall'impianto).*

Elemento	Ripresa vegetativa-allegagione (%)	Allegagione-Indurimento del nocciolo (%)	Indurimento del nocciolo-Raccolta (%)
N	41,5	29,5	29,0
P	24,6	38,9	36,5
K	33,5	31,4	35,1

Tabella 3. Dosi orientative annuali di fertilizzanti (g/pianta) calcolate in base alle reali asportazioni di olivi in fase di allevamento.

Nutriente	Dosi annuali
N	massimo 40 g/pianta fino al III anno - massimo 140 g/pianta fino al V anno
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	massimo 10 g/pianta fino al III anno - massimo 25 g/pianta fino al V anno
K <sub>2</sub> O	massimo 35 g/pianta fino al III anno - massimo 195 g/pianta fino al V anno

Tabella 4. Asportazioni di un oliveto (6 m x 3 m) irrigato al 6° anno dall'impianto (produzione di 14 Kg/pianta) ed in piena produzione (25 Kg/pianta).

		g/pianta					mg/pianta		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	Fe	Cu	Zn
6° anno	Strutt. epigee	148	24	125	23	201	500	56	146
	Ceppo e radici	52	8	38	8	81	1431	42	149
	Potatura	34	4	36	11	92	329	38	66
	Produzione	101	20	95	4	8	161	1	94
	<b>Totale</b>	<b>335</b>	<b>56</b>	<b>294</b>	<b>46</b>	<b>382</b>	<b>2421</b>	<b>137</b>	<b>455</b>
Piena prod.	Potatura	40	5	45	12	109	479	47	81
	Produzione	191	37	179	6	156	305	3	178
	<b>Totale</b>	<b>231</b>	<b>42</b>	<b>224</b>	<b>18</b>	<b>265</b>	<b>784</b>	<b>50</b>	<b>259</b>

*Tabella 5. Contenuto in elementi nutritivi delle drupe e del materiale di potatura.*

ASPORTAZIONI	(g/q di materiale fresco)				
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO
Produzione	765	149	717	25	63
Materiale di potatura	507	64	553	164	1434

Tabella 9. Il campionamento delle foglie di olivo per la diagnostica fogliare.

N° piante	N° Rami per pianta	N° Foglie per ramo	Epoca di campionamento	N° Totale Foglie
20	4 un ramo dell'anno per ogni punto cardinale della chioma	Tutte tranne le quattro basali e le quattro distali	I – Fioritura II – Riposo Invernale	Variabile

Nutriente (sulla s.s.)	SICILIA	TOSCANA			CHIANTI CLASSICO			
	Range	Minimo	Massimo	Standard	Minimo	Massimo	Media	Standard
N (%)	1,43 - 1,94	1,36	2,71	<b>1,77 - 2,09</b>	1,09	4,2	<b>2,81</b>	<b>2,41-3,22</b>
P (%)	0,14 - 0,19	0,07	0,18	<b>0,10 - 0,17</b>	0,02	0,25	<b>0,13</b>	<b>0,09-0,17</b>
K (%)	0,72 - 0,97	0,28	1,19	<b>0,53 - 1,03</b>	0,16	1,43	<b>0,64</b>	<b>0,44-0,85</b>
Ca (%)	1,52 - 2,06	0,92	2,78	<b>1,42 - 2,57</b>	0,85	3,90	<b>2,04</b>	<b>1,5-2,56</b>
Mg (%)	0,15 - 0,20	0,09	0,25	<b>0,12 - 0,21</b>	0,04	0,36	<b>0,13</b>	<b>0,09-0,18</b>
Fe (p.p.m.)	93 – 125	39	132	<b>48 - 101</b>	0,05	222	<b>74</b>	<b>36-110</b>
Mn (p.p.m.)	27 - 37	16	81	<b>21 - 56</b>	5	84	<b>31</b>	<b>19-43</b>
B (p.p.m.)		6	15	<b>8 - 13</b>	5	33	<b>14</b>	<b>10-17</b>
Zn (p.p.m.)	15 – 20	10	50	<b>14 - 33</b>	1	59	<b>18</b>	<b>14-22</b>
Cu (p.p.m.)		3	44	<b>6 - 36</b>	1	72	<b>8</b>	<b>4-12</b>

