

**Valore Economico e Ambientale dei Castagneti da Frutto della Regione Campania**

I castagneti da frutto della Campania rappresentano una risorsa fondamentale sia per l'economia locale che per l'ambiente. In particolare, svolgono un ruolo cruciale nei seguenti aspetti:

**+** **Cattura di CO<sub>2</sub>**

**Sequestro del Carbonio:** Gli alberi di castagno assorbono grandi quantità di anidride carbonica attraverso la fotosintesi, contribuendo alla riduzione dei gas serra nell'atmosfera.

**Mitigazione dei Cambiamenti Climatici:** La capacità di immagazzinare CO<sub>2</sub> aiuta a contrastare il riscaldamento globale, rendendo i castagneti importanti alleati nella lotta ai cambiamenti climatici.

**+** **Riduzione del Dissesto Idrogeologico**

**Stabilizzazione del Suolo:** Le radici profonde e ramificate dei castagni consolidano il terreno, prevenendo frane ed erosioni nelle aree collinari e montuose.

**Regolazione del Deflusso Idrico:** La copertura forestale dei castagneti riduce la velocità di scorrimento delle acque superficiali, diminuendo il rischio di alluvioni e smottamenti.

**Protezione delle Infrastrutture:** Mantenere i castagneti in salute contribuisce alla salvaguardia di strade, edifici e altre infrastrutture dalle conseguenze del dissesto idrogeologico.

**+** **Incremento della Biodiversità**

**Habitat per Specie Selvatiche:** I castagneti ospitano una vasta gamma di specie animali, tra cui uccelli, mammiferi e insetti, favorendo la conservazione della fauna locale.

**Diversità Vegetale:** La presenza di sottobosco e di diverse specie vegetali crea un ecosistema ricco e variegato, essenziale per l'equilibrio ambientale.

Conservazione di Specie Autoctone: La gestione sostenibile dei castagneti aiuta a proteggere specie vegetali e animali endemiche, preservando il patrimonio naturale della regione.

## **Risparmio Idrico**

Efficienza nell'Uso dell'Acqua: I castagneti richiedono meno irrigazione rispetto ad altre colture, contribuendo al risparmio delle risorse idriche.

Mantenimento dell'Umidità del Suolo: La copertura fogliare riduce l'evaporazione dell'acqua dal terreno, conservando l'umidità necessaria per l'ecosistema.

Regolazione del Ciclo Idrico Locale: Gli alberi influenzano positivamente le precipitazioni locali e l'infiltrazione dell'acqua nel suolo, migliorando la ricarica delle falde acquifere.

## **Valutazioni economiche**

### **1. Valore della cattura di CO2**

Stima della CO2 catturata: Il valore di 10-15 tonnellate di CO2/ettaro/anno è tratto da studi sulla capacità di assorbimento del carbonio dei castagneti e boschi simili. Fonti accademiche e rapporti IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) confermano la capacità delle foreste di assorbire il carbonio.

Valore economico della CO2: Prezzo medio dei crediti di carbonio nel mercato volontario europeo (fonti: rapporti di mercato di Carbon Credits e progetti certificati da Gold Standard e Verified Carbon Standard). Range stimato: €20-30/tonnellata.

### **2. Valore della prevenzione del dissesto idrogeologico**

Stima del suolo protetto: Il valore medio di 50 m<sup>3</sup> di terreno evitato per ettaro all'anno deriva da studi del Ministero dell'Ambiente e di istituzioni come ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), che analizzano l'erosione del suolo nei contesti collinari e montani.

Costo del ripristino del suolo: Studi su interventi di ingegneria naturalistica indicano un costo di ripristino compreso tra €5 e €10/m<sup>3</sup> (fonti: progetti di ingegneria agraria e ambientale in Italia, ISPRA, FAO).

### **3. Valore del miglioramento della biodiversità**

Incremento stimato: La gestione sostenibile dei castagneti può incrementare la biodiversità del 20-30%, secondo ricerche condotte da università italiane e il

CNR-IPSP (Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante).

Valore economico della biodiversità: Il valore medio di €150-200/ettaro/anno deriva da report sull'economia dei servizi ecosistemici, come quelli prodotti dal Natural Capital Committee (UK) e dalla European Environmental Agency (EEA).

#### 4. Valore del miglioramento della ritenzione idrica

Risparmio idrico: La stima di un miglioramento del 10-15% della ritenzione idrica è supportata da dati su interventi di ingegneria naturalistica e gestione agricola in aree a rischio di siccità (fonti: studi FAO e report ISPRA).

Valore economico: Il costo medio dell'acqua risparmiata è stimato in ~€50/ettaro/anno, basato su valori medi italiani per la gestione idrica in agricoltura (fonti: Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, FAO).

Considerazioni finali

Le stime si basano su valori medi ottenuti da letteratura accademica, istituti di ricerca e fonti ufficiali nazionali e internazionali. I numeri sono stati adattati al contesto specifico della Campania e dei castagneti in particolare, considerando sia gli impatti diretti (riduzione dell'erosione) sia indiretti (miglioramento della biodiversità e del bilancio idrico).

- **Cattura di CO<sub>2</sub>**: 10-15 tonnellate/ettaro/anno (media 12,5 t/ha/anno).
- **Riduzione del dissesto idrogeologico**: 50 m<sup>3</sup>/ha/anno.
- **Incremento della biodiversità**: +20-30% di valore ecosistemico.
- **Risparmio idrico**: +10-15% di efficienza idrica.

**Valorizzazione economica:**

- CO<sub>2</sub>: €25/tonnellata.
- Suolo: €7,5/m<sup>3</sup>.
- Biodiversità: €175/ha/anno.
- Risparmio idrico: €50/ha/anno.

**Il Totale del valore economico per ettaro e per anno nei castagneti della Campania è pari ad euro 912,50.**

## Conclusione

I castagneti da frutto della Campania sono molto più di una semplice risorsa agricola; essi sono fondamentali per la salute ambientale e il benessere delle comunità locali. Promuovendo la cattura di CO<sub>2</sub>, riducendo il dissesto idrogeologico, incrementando la biodiversità e favorendo il risparmio idrico, questi ecosistemi offrono benefici multipli che vanno oltre il valore economico diretto. Investire nella loro conservazione e gestione sostenibile è essenziale per garantire un futuro equilibrato e prospero non solo per la Regione Campania.

