




**PROGETTO FILIERA CORILICOLA SOSTENIBILE
IN PIEMONTE**

- **L'Italia** con circa **88 mila ettari**, dislocati tra Piemonte, Lazio, Campania e Sicilia, e anche Veneto, Friuli Lombardia, Toscana , e con produzioni oscillanti **tra 100 mila e 150 mila tonnellate** all'anno, è il **primo produttore di nocciole europeo**. I flussi commerciali evidenziano una richiesta crescente di nocciole da parte dell'industria dolciaria. Questa offerta interna è insufficiente e di conseguenza si ricorre ad importazioni dall'estero .
- **In Piemonte sono circa 26.000 gli ettari coltivati a nocciolo e 9.000 le aziende interessate.**



Evoluzione delle superfici coltivate a nocciolo in Piemonte

• Anno 2006	ha 11.860	n. aziende 7.420
• Anno 2010	ha 15.240	n. aziende 8.190
• Anno 2015	ha 18.860	n. aziende 8.370
• Anno 2020	ha 25.890	n. aziende 9.180



**LA SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE
POTREBBE ESSERE
UNA LEVA A VALORE
AGGIUNTO PER LO
SVILUPPO DELLA
CORILICOLTURA IN
PIEMONTE**

IL NOCCIOLO

- Il nocciolo è **una coltura che permette di avere una gestione più sostenibile e meno impattante** rispetto a coltivazioni classiche (es. melo, vite): ha bisogno di quantità contenute di acqua (con piovosità distribuita di 800-1000 mm non necessita di apporti idrici) presentando un buon grado di resistenza alla siccità, inoltre se necessaria l'irrigazione può essere fatta a goccia, metodo che permette di ridurre i consumi.
- Tuttavia, la coltivazione del nocciolo presenta delle problematiche legate alla natura delle monocolture, quali elevate densità di impianto, l'erosione del suolo e la depauperazione del suolo.



COSA INTENDIAMO CON 'AGRICOLTURA SOSTENIBILE'?

« Un'agricoltura capace di produrre efficientemente in modo sicuro e di alta qualità, in maniera tale da proteggere e migliorare l'ambiente naturale, le condizioni sociali ed economiche degli agricoltori, i loro dipendenti e le comunità locali e che salvaguardi la salute e il benessere di tutti gli animali allevati». (SAI)

La sostenibilità in ambito agricolo si articola in quattro dimensioni connesse tra loro:

- La **sostenibilità economica** dell'azienda (redditività),
- La **sostenibilità sociale interna** (condizioni di lavoro dignitose e giustizia sociale),
- La **sostenibilità sociale esterna** (benessere animale, servizi ambientali e qualità del paesaggio, tutela della biodiversità agraria)
- La **sostenibilità ambientale ed ecologica** (riduzione degli impatti nei comparti suolo, acqua e aria)

Certificazioni ed attestazioni sul tema della sostenibilità

I protocolli inerenti la sfera della sostenibilità sono diversi ed in funzione dei parametri da analizzare.
Per identificare il protocollo più adeguato al caso specifico è necessario individuare l'obiettivo.





SCELTE PER AUMENTARE LA SOSTENIBILITÀ

Confagricoltura
Cuneo

INO

- Ambiente pedo-climatico vocato
- Gestione e mantenimento del suolo
- Gestione del cotico erboso con mezzi meccanici e non chimici
- Distribuzione di ammendanti organici (letame, compost)
- Concimazione minerale corretta per epoca e dosi in funzione di ambiente e terreni
- Irrigazione e fertirrigazione basata su calcolo fabbisogni
- Adozione mezzi di difesa integrata
- Utilizzo dei residui di potatura
- Materiale genetico adeguato
- Piante uniformi con apparato radicale ben sviluppato esenti da attacchi parassitari e garantite dal punto di vista varietale (vivai accreditati).

Sostenibilità nelle tecniche colturali del nocciolo

- **Gestione integrata o biologica del nocciolo**
- **Assistenza tecnica**
- **Riduzione delle concimazioni:** L'adozione di modelli e tecniche di agricoltura di precisione consente di aumentare l'efficienza d'uso dei fertilizzanti. Attraverso l'impiego del bilancio dei nutrienti, (algoritmo di Szücs) si arriva a determinare le dosi di concimazione N-P-K con quantitativi ridotti (circa 85-22-24 unità ad ettaro) rispetto alle classiche 100-50-100 utilizzate nella pratica comune.
 - (Alessandro Roversi, 2006 - Concimazione del nocciolo, ridurre le dosi si può. L'Informatore Agrario, 25/2006)
- **Risparmio idrico:** Impianti di irrigazione a goccia o di subirrigazione a goccia (che permettono la riduzione dei consumi e una maggior uniformità nella distribuzione dell'acqua, senza intralciare le operazioni colturali).
 - (G. Sorrenti e A. Roversi, 2017. Tecnica agronomica degli impianti specializzati di nocciolo)
- **Riutilizzo di sottoprodotti**
- **Pianificazione lavorazioni meccaniche**

**MESSA A PUNTO DI UN MODELLO DI DISCIPLINARE TECNICO CONDIVISO
FRA TUTTE LE PARTI INTERESSATE, PER CERTIFICARE LA PRODUZIONE
SOSTENIBILE DI NOCCIOLA**



Esempi di progetti per la sostenibilità

Loacker ha preso l'impegno di esplorare le possibilità di creare piantagioni di nocciole proprie ponendo una particolare attenzione sulla responsabilità di filiera e sulla tracciabilità delle materie prime utilizzate nei propri prodotti.

Metodo di coltivazione integrato
Impianto di irrigazione
Biodiversità
Tipo di pianta
Impiego dei residui colturali
Energia fotovoltaica
Ricerca continua

SOURCE: https://www.nocciolare.it/wp-content/uploads/2016/10/Progetto-Nocciola-Loacker_Sostenibilit%C3%A0.pdf

Ferrero per una filiera di qualità, 100% italiana, che sviluppi il settore corilicolo, così da favorire un percorso di filiera integrata e creare redditività per il comparto agricolo.

Qualità vivaistica
Qualificazione dei terreni
Accordo di filiera
Tracciabilità e sostenibilità
Formazione professionale
Finanziamenti
Software gestionali

SOURCE: <http://www.progettonocciolaItalia.it/>

Loacker

FERRERO

Il progetto: «Protocollo DTP 112 "Cereali e semi oleosi sostenibili"» come punto di partenza



- DTP 112 è uno standard CSQA nato dalla volontà di produrre cereali, semi oleosi e loro derivati al meglio delle pratiche conosciute, per garantire un prodotto sostenibile nell'accezione più ampia del termine.
- **Prevede requisiti di sostenibilità verificabili ed i prodotti ritenuti conformi, cioè ottenuti in tali condizioni, possono essere identificati con la dicitura "mais, soia etc. SOSTENIBILE", oppure "olio di... SOSTENIBILE", avvalendosi anche del marchio dell'organismo di certificazione.**
- Lo schema prevede un impegno da parte dell'azienda su più fronti:
 - 1) **Sociale:** l'azienda deve implementare un sistema di sostenibilità sociale, volto a rispettare i temi della regolarità dei contratti sul lavoro e della sicurezza sui luoghi di lavoro
 - 2) **Ambientale:** deve implementare un sistema di gestione ambientale lungo la filiera, finalizzato a ridurre l'inquinamento e a **valutare le emissioni di CO₂eq** tramite un **approccio di ciclo di vita (LCA)**. **Ciascuna filiera deve definire il proprio benchmark** tramite la verifica e la raccolta di dati su un numero di aziende agricole almeno pari alla radice quadrata delle aziende omogenee (AD ES PER VOLUMI DI PRODUZ / Ha coltivati).
 - 3) **Economico:** la filiera deve implementare un sistema di pagamento delle materie prime tale da assicurare la sostenibilità economica delle aziende agricole e all'agricoltore impegnato nel rispetto del disciplinare viene riconosciuto un premio che assicuri la sostenibilità economica dell'attività effettuata.

LA DICHIARAZIONE DI SOSTENIBILITA'

- **Ogni partita commerciale di prodotto** che rispetta i requisiti del disciplinare di sostenibilità deve essere accompagnata da una **dichiarazione di sostenibilità**, che contiene precise informazioni in merito ai seguenti punti:
 - **Natura, volume/quantità della partita**
 - **Codice identificativo della partita (L.)**
 - **Indicazione sull'origine della materia prima**
 - **Tipo di materia prima (intera cruda, tostata, granella)**
 - **Quantitativo conferito**
 - **Anno del raccolto**
 - **Riferimento alla certificazione (OdC, n.ro di Certificato, Standard di riferimento)**
 - **Emissioni GHG (espresse in kg CO₂**
 - **eq per unità di prodotto, comprensiva di eventuale imballaggio, e riferite alla partita). Tale informazione deve essere accompagnata dalla modalità adottata per la definizione (Bilancio di massa / segregazione) → *L'acquirente di nocciole, riceve dall'azienda agricola certificata, per ogni partita conferita, la quantità di CO₂ eq. emessa***

Requisiti circa la sostenibilità ambientale

- **Sostenibilità dei terreni di coltivazione:** vincolante il rispetto dei requisiti della *Direttiva 2009/28/CE* (sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), relativamente alla sostenibilità dei terreni (non devono ricadere in nessuna condizione quale elevato valore in termini di biodiversità, elevato stock di carbonio, torbiere).
- **Implementare un sistema di gestione agronomica** rispettosa dell'ambiente e della salute del consumatore:
 - Adozione di tecniche di coltivazione responsabili: applicazione di disciplinari di difesa integrata o biologica per la coltura di riferimento e documentazione delle applicazioni di prodotti agrochimici e fitosanitari.
 - Mantenere o migliorare la fertilità del suolo ed evitare l'erosione tramite buone pratiche di gestione e attraverso un appropriato monitoraggio.
- **Quantificazione delle emissioni di GHG e approccio benchmark:**
 - Vengono calcolate le emissioni GHG (**CFP, "carbon footprint"**) associate alla partita secondo la metodologia LCA (emissioni espresse nei termini di CO₂eq/unità di prodotto) → a valle dell'analisi LCA bisogna individuare le criticità dal punto di vista dei carichi ambientali/energetici per determinare le potenzialità di miglioramento → piano di ottimizzazione da aggiornare almeno ogni 2 anni
 - Rintracciabilità da monte a valle per la filiera dei derivati
 - Individuare un benchmark relativamente all'indicatore CFP: calcolare valore medio rappresentativo su campione statisticamente significativo della popolazione considerata nella campagna di riferimento → il campione deve essere oggetto di studio LCA al fine di determinare l'indicatore di effetto serra per unità funzionale prefissata (es. 1 tonnellata di nocciola in guscio o sgusciata).
 - Implementare un meccanismo di controllo che consenta di confrontare la CFP di ogni partita con il benchmark: solo se il valore è inferiore rispetto ad esso la partita è certificabile come sostenibile.

LO STUDIO LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

NORME DI RIFERIMENTO:

- *UNI EN ISO 14040* "Gestione ambientale, Valutazione del ciclo di vita, Principi e quadro di riferimento":
- *UNI EN ISO 14044* "Gestione ambientale, Valutazione del ciclo di vita, Requisiti e linee guida"

- Lo studio LCA permette di analizzare l'impatto **ambientale** di un qualsiasi prodotto/servizio, durante le **fasi del suo ciclo di vita** → consente di quantificare gli impatti nelle varie fasi e di capire quali sono le più significative.

Struttura di un LCA



- L'Ente di certificazione, a seguito dell'esito positivo della verifica, rilascia un attestato riferito a quello specifico studio LCA → determinazione valore di Co2 x unità di prodotto.



- E' uno strumento che consente all'azienda di conoscere in modo approfondito le tematiche ambientali correlate al sistema produttivo e di orientare le scelte decisionali identificando le opportunità per ottimizzare le prestazioni ambientali del prodotto.
- **Per semplificare, si potrebbe definire la CFP (Carbon Footprint) come il risultato di uno studio LCA applicato ad un'unica categoria di impatto, ovvero il riscaldamento globale.**

DTP 112:

Requisiti di prodotto/processo

- La filiera si impegna ad implementare un sistema di gestione volto ad assicurare l'immissione in commercio di prodotti privi di:
 - **OGM:** l'azienda agricola semina e coltiva semi NO OGM; gli operatori successivi gestiscono la rintracciabilità e contaminazione crociata
 - **Sostanze indesiderate:** l'azienda deve implementare un sistema di gestione del rischio, definire tecniche di trasformazione/stoccaggio tali da evitare sviluppo o contaminazione da sostanze indesiderate e definire un piano dei controlli analitici.
 - Il capofiliera deve inoltre identificare i pericoli connessi al prodotto, definirne le modalità di gestione e controllo, definire i mezzi per la gestione della rintracciabilità e le modalità operative volte a segregare eventuale prodotto non conforme.
 - I produttori sono tenuti a impegnarsi in un processo di **miglioramento continuo**: i criteri di sostenibilità definiti dovranno quindi esser sottoposti a monitoraggio e registrazione e con frequenza annuale l'organizzazione certificata dovrà produrre una sintesi delle informazioni sulle prestazioni.
- Requisito opzionale: **monitoraggio dell'impronta idrica e della gestione della risorsa acqua.**

IL PROGETTO PILOTA

Scopo:

Selezionare un pool di aziende rappresentative del territorio piemontese su cui sperimentare il protocollo di certificazione DTP al fine di dimostrarne l'applicabilità.

Selezione di aziende differenti per ubicazione e dimensioni →

-3 aziende (produttrici di Nocciola Piemonte IGP) in collina → es. < 2 ha , - circa 8 ha - >10 ha.

-3 aziende (produttrici di Tonda Gentile Trilobata/ Biglini) in pianura → es. < 2 ha , - circa 8 ha - >10 ha.

Su ciascuna delle aziende selezionate verrà effettuato uno studio LCA volto a ricavare il valore di emissioni di GHG (CO₂eq per unità di prodotto) → ci ritroveremo dunque con 6 valori (a seconda della quantità di aziende considerate) e da essi ricaveremo un valore medio che costituirà il VALORE SOGLIA (BENCHMARK,) → le aziende aderenti al disciplinare dovranno dimostrare, tramite l'individuazione di opportuni indicatori (*definiti durante la sperimentazione*) di essere al di sotto di quest'ultimo al fine di poter dichiarare l'immissione in commercio di «NOCCIOLE SOSTENIBILI» (oltre al rispetto degli altri requisiti).

Il certificato di conformità verrà rilasciato **Capofiliera**.

IL PROGETTO PILOTA

Aspetti da approfondire/definire:

- In seguito alla sperimentazione sulle aziende pilota bisognerà individuare gli indicatori di sostenibilità più pertinenti allo scopo ed essenziali a dimostrare il rispetto del benchmark definito.
- Esplicare i criteri con cui è stato scelto il campione di aziende per giustificare la rappresentatività (validare il campione)
- Valutare se risulta conveniente valorizzare la naturale assenza di aflatossine nelle cv TGT e Biglini (obbligo di analisi e quindi ulteriori spese – si potrebbe anche pensare di inserirlo nel disciplinare come requisito opzionale).
- Ruolo dei tecnici e dei centri di ricerca (Agrion) nel supportare la filiera nel rispetto del disciplinare tecnico.

Certificazioni ed attestazioni sul tema della sostenibilità



***La certificazione di sostenibilità
è una strategia di valorizzazione di un prodotto AA,
che fa leva su una specifica caratteristica qualitativa***

***QUESTA VA COMUNICATA AL
CLIENTE/CONSUMATORE LATTRAVERSO UNA
OPPORTUNA STRATEGIA***

SCOPO DELLA COMUNICAZIONE

DISTINGUERE E IDENTIFICARE I PRODOTTI

ESSERE STRUMENTO DI MARKETING

GARANTIRE IL CONSUMATORE SULL'ORIGINE, SULLA NATURA E SULLA
QUALITA' DEL PRODOTTO

*La **sostenibilità** risponde ad una esigenza di qualità ambientale del mercato*



Via Bruno Caccia 4-6-8
12100 CUNEO (CN)
Tel. 0171.692143 Fax. 014188202
www.confagricolturacuneo.it

INOQ

Iscritta C.C.I.A.A du Cuneo R.I n 02668340041 - Rea n 226624
Albo Soc. Coop. sezione Mutualità non Prevalente al n A110283

INOQ Istituto Nord Ovest Qualità Soc. Coop.
Organismo di Controllo autorizzato ai sensi
degli Art. 37 e 39 del reg. (UE) n. 1151/2012
Codice Fiscale e Partita Iva: 02668340041

Piazza Carlo Alberto Grosso 82
12033 MORETTA (CN)
Tel. +39 0172.911323 • Fax 0172.911320
inoq.it