

# Identificazione, caratterizzazione nutrizionale ed effetto protettivo sulla salute dell'uomo di ecotipi di leguminose di particolare interesse (Fagiolo cannellino, cicerchia, lenticchie) coltivati nel Lazio

1/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/identificazionecaratterizzazione-nutrizionale-ed-effetto-protettivo-sulla>

## Identificazione, caratterizzazione nutrizionale ed effetto protettivo sulla salute dell'uomo di ecotipi di leguminose di particolare interesse (Fagiolo cannellino, cicerchia, lenticchie) coltivati nel Lazio

### Riferimenti

Rilevatore

Cacciatore Alberto

Regione

Lazio

Scala territoriale

Regionale

### Informazioni Strutturali

Leader

Dipartimento di Biologia dell' Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo

19/01/2007 - 19/07/2008

Durata

18 mesi

Proroga

6mesi

Partner (n.)

5

Costo totale

€180.000,00

Contributo concesso

€ 180.000,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Il progetto ha coinvolto i sindaci dei comuni di Atina, Campodimele e Ventotene che usufruiranno dei risultati ottenuti attraverso la valorizzazione e il turismo gastronomico. L'ampia variabilità riscontrata nella granella potrà costituire un'opportunità per differenziare il prodotto da quello di massa al fine di soddisfare una più ampia platea di consumatori. Il materiale selezionato sarà moltiplicato per poi essere distribuito agli agricoltori come materiale di base per la propagazione di linee fenotipicamente rispondenti all'ecotipo (definito sulla base della descrizione degli agricoltori stessi) di provenienza. Per tutte le linee selezionate e caratterizzate il giudizio complessivo è da ritenersi estremamente positivo. La ricerca rappresenta un punto di partenza ed un valido aiuto per la conservazione e la valorizzazione del germoplasma di fagiolo, lenticchia e cicerchia. Per il fagiolo è stata accertata la variabilità esistente tra le popolazioni laziali autoctone, informazione utile per eventuali programmi di miglioramento genetico delle varietà coltivate, ed è stata verificata la possibilità che ecotipi di elite, quali il cannellino di Atina, possano essere tipizzati geneticamente al fine di recuperarne e mantenerne il germoplasma originario attraverso l'attribuzione di eventuali marchi di tipicità. Per la cicerchia le analisi molecolari hanno messo in evidenza il ristretto grado di variabilità genetica esistente tra tutti gli ecotipi analizzati. Dallo studio delle componenti nutrizionali è emerso che le cicerchie sono caratterizzate da contenuti particolarmente elevati in fibra, minerali e folati e quindi sarebbe necessario un ulteriore approfondimento sulle proprietà nutrizionali di questo legume ancora poco oggetto di studio e conosciuto. La linea LTE Ventotene è risultata estremamente valida in quanto oltre ad attestarsi sugli stessi livelli produttivi della cv Eston è risultata possedere le tipiche caratteristiche dell'ecotipo di provenienza.

### Obiettivi

1) Valutazione di parametri che portino ad un incremento della produttività degli ecotipi nei rispettivi territori (fagiolo cannellino di Atina, cicerchia di campodimele, lenticchia di Ventotene), dalla semina, alle cure colturali fino alla raccolta, con particolare attenzione alla definizione di agenti che ne riducono la resa (vegetazione infestante, attacchi parassitari); 2) caratterizzazione, localizzazione delle vie di assorbimento degli elementi minerali e dei siti di accumulo nei semi dei tre ecotipi, in riferimento alle caratteristiche dei rispettivi suoli di crescita; 3) caratterizzazione nutrizionale (composizione chimica di base) con particolare rilievo allo studio di composti benefici per la salute (es. folati, amido, fibra, minerali); 4) confronto delle proprietà dei tre diversi ecotipi cresciuti nei rispettivi suoli ciascuno con varietà commerciali; 5)

# Identificazione, caratterizzazione nutrizionale ed effetto protettivo sulla salute dell'uomo di ecotipi di leguminose di particolare interesse (Fagiolo cannellino, cicerchia, lenticchie) coltivati nel Lazio

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/identificazionecaratterizzazione-nutrizionale-ed-effetto-protettivo-sulla>

determinazione del contenuto di acidi grassi totali, polinsaturi, isoflavonoidi e tannini; 6) localizzazione ultrastrutturale di proteine di riserva, carboidrati e fitina; 7) valutazione dei parametri tecnologici di preparazione alimentare ai fini della conservazione e utilizzazione del prodotto; 8) valutazione dei parametri tecnologici e nutrizionali ai fini della conservazione a freddo dei piatti tipici a base di legumi; 9) identificazione degli ecotipi mediante marcatori molecolari; 10) studio della variabilità esistente entro ecotipo per determinare le strutture genetiche dell'ecotipo stesso e stabilire le strategie più opportune per la conservazione ed utilizzazione; 11) analisi dell'effetto ipocolesterolemizzante e ipotensivo in popolazioni locali e su colture cellulari; 12) costituzione di una rete di agricoltori per il mantenimento e la conservazione "in situ" degli ecotipi ed "ex situ" attraverso la realizzazione di un padiglione dimostrativo permanente dell'Orto Botanico di Roma "Tor Vergata" con "Leguminose Alimentari del Lazio" contenente le specie esaminate.

## Classificazione

Tipologia di ricerca

Sperimentazione

Area disciplinare

6.4 Prodotti vegetali

Area problema

608 Nutrizione umana

Ambiti di studio

7.1.1. Caratterizzazione e valutazione vegetali

11.1.1. Commercializzazione, marketing e sviluppo mercati

15.1.1. Sicurezza alimentare/Tutela consumatore

Parole chiave

marchi/loghi

certificazione di prodotto

Ambito territoriale

Regionale

Zona altimetrica

Pianura

Destinatari dei risultati

Istituzioni pubbliche

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Beneficiari indiretti dei risultati

Ristorazione

Consumatori

Distretto produttivo

Risultati Attesi

recupero e valorizzazione di ecotipi autoctoni di leguminose, loro caratterizzazione nutrizionale e stima del valore potenziale per la salute dell'uomo

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

## Identificazione, caratterizzazione nutrizionale ed effetto protettivo sulla salute dell'uomo di ecotipi di leguminose di particolare interesse (Fagiolo cannellino, cicerchia, lenticchie) coltivati nel Lazio

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/identificazionecaratterizzazione-nutrizionale-ed-effetto-protettivo-sulla>

---

Caratteristiche dell'innovazione  
Genetiche

Forma di presentazione del prodotto  
Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo  
Sì

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Tutela biodiversità

Risultati Realizzati

---

recupero e valorizzazione di ecotipi autoctoni di leguminose, loro caratterizzazione nutrizionale e stima del valore potenziale per la salute dell'uomo

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione  
Genetiche

Forma di presentazione del prodotto  
Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo  
Sì

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Tutela biodiversità

Partenariato  
Ruolo

Leader

Name  
Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Action manager  
Antonella Canini  
canini@uniroma2.it

Details  
Ruolo

Partner

Name  
Dipartimento di Medicina Interna dell'Università degli Studi di Roma

---

## Identificazione, caratterizzazione nutrizionale ed effetto protettivo sulla salute dell'uomo di ecotipi di leguminose di particolare interesse (Fagiolo cannellino, cicerchia, lenticchie) coltivati nel Lazio

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/identificazionecaratterizzazione-nutrizionale-ed-effetto-protettivo-sulla>

---

Action manager

Paolo Di Nardo

dinardo@med.uniroma2.it

Details

Ruolo

Partner

Name

Istituto Nazionale per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN)

Action manager

Laura Pizzoferrato

pizzoferrato@inran.it

Details

Ruolo

Partner

Name

CRA - Centro di Ricerca per la Frutticoltura

Action manager

Ignazio Verde

Details

Ruolo

Partner

Name

Dipartimento di Geologia e Ingegneria Meccanica, Naturalistica e Idraulica per il Territorio (GEMINI) dell'Università degli Studi della Tuscia

Action manager

Olindo Temperini

temperini@unitus.it

Details

---