

## Produzione e utilizzo di foraggio idroponico in una strategia innovativa ecosostenibile per la riduzione dei consumi di acqua nei sistemi agro-zootecnici (water footprint) per la produzione di prodotti tipici abruzzesi di qualità superiore e per il miglio

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/produzione-e-utilizzo-di-foraggio-idroponico-una>

# Produzione e utilizzo di foraggio idroponico in una strategia innovativa ecosostenibile per la riduzione dei consumi di acqua nei sistemi agro-zootecnici (water footprint) per la produzione di prodotti tipici abruzzesi di qualità superiore e per il miglio

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

IDROZOOTECH

Tematica

Risorse idriche

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

### Informazioni

Periodo

2023 - 2024

Durata

12 mesi

Partner (n.)

12

Regione

Abruzzo

Comparto

Coltivazioni foraggere

Localizzazione

ITF11 - L'Aquila

ITF12 - Teramo

ITF14 - Chieti

Costo totale

€129.340,92

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP001: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Abruzzo

Parole chiave

Allevamento e benessere animale



### Obiettivi

L'obiettivo generale del progetto è quello di sperimentare sistemi alternativi e innovati per ridurre i consumi di acqua associati ai prodotti zootecnici, migliorare la qualità dei prodotti ed il benessere animale e al contempo valorizzare prodotti tipici del territorio abruzzese. Nello specifico, si mira a creare protocolli di somministrazione del foraggio idroponico per l'allevamento di grandi e piccoli ruminanti e di suini in finissaggio con lo scopo di realizzare nella regione Abruzzo una rete di allevatori, esperti di settore e operatori che possa dare diffusione alla strategia di allevamento innovativa.

### Attività

Le attività in progetto prevedono la fase di coordinamento nella quale verranno stabilite le attività da svolgere nel corso del progetto, i modi e i tempi di realizzazione delle stesse. Il piano di azione prevede poi lo Sviluppo di un sistema per la produzione di germogli con il metodo idroponico e fuori terra, convenzionale e la Valutazione delle caratteristiche chimico-nutrizionali di germogli/foraggio prodotti con il metodo idroponico, fuori terra e convenzionale. Sarà messa a punto un sistema per la produzione di germogli idroponici, fuori suolo e convenzionale.

### Contesto

Le aziende del settore agro-zootecnico sono sempre più interessate allo sviluppo di strategie di allevamento e di modelli di produzione in grado di offrire alimenti sani, sicuri e con un profilo nutrizionale equilibrato. L'applicazione di buone pratiche di allevamento si ripercuotono sullo stato

## Produzione e utilizzo di foraggio idroponico in una strategia innovativa ecosostenibile per la riduzione dei consumi di acqua nei sistemi agro-zootecnici (water footprint) per la produzione di prodotti tipici abruzzesi di qualità superiore e per il miglio

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/produzione-e-utilizzo-di-foraggio-idroponico-una>

Gestione della biodiversità  
Gestione delle risorse idriche

Sito web

<https://www.idrozootech.org/>

Stato del progetto  
in corso

di benessere animale e conseguentemente sulla qualità dei prodotti, costituendo un elemento valorizzazione degli stessi. Inoltre, si assiste ad un avvicinamento del consumatore verso il mondo rurale attraverso la ricerca dei cosiddetti prodotti "tipici" caratterizzati da un forte legame con il territorio di produzione. In aggiunta a questo, bisogna poi considerare che è crescente la convinzione da parte del consumatore che un prodotto alimentare derivante da allevamenti sostenibili sia da considerarsi superiore. In risposta all'aspetto strettamente associato alla ecosostenibilità di un prodotto, va sottolineato il fatto che una delle direzioni intraprese dall'industria alimentare riguarda lo sviluppo di strategie rivolte a promuovere un uso responsabile dell'acqua in agricoltura e zootecnia, le quali utilizzano il 70% delle risorse di acqua dolce disponibili. Il water footprint o impronta idrica è un indice che esprime il consumo di acqua per ottenere un prodotto o un servizio. I prodotti di origine animale, che comprendono latte, uova, carne e grassi animali, rappresentano quasi il 50% dell'impronta idrica totale dei consumi in Italia e circa il 90% dell'acqua usata è da ricondurre alla produzione dei foraggi per animali. Per le ragioni riportate, il progetto vuole quindi combinare l'introduzione di una strategia di allevamento e coltivazione ecosostenibile con gli aspetti qualitativi della produzione zootecnica tipica abruzzese

### Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Societa Agricola Costantini Slow ss	VIA ROVANO, 21 64023 MOSCIANO SANT'ANGELO TE Italia	0861856142	costantinislow@gmail.com
Partner	Zootecnica la Villa societa' cooperativa agricola a rl	Loc. Valle Solvese, Fraz, Via San Sebastiano 67069 Tagliacozzo AQ Italia		MEMOREX_AZ@YAHOO.IT
Partner	Azienda Agricola Fabiani Marco	FRAZIONE BASELICE, 14/A 66030 MONTAZZOLI CH Italia	0872947129	mar.fabiani@libero.it
Partner	Zechini Rosanna	VIA DELLE CASSETTE 24 64012 CAMPLI TE Italia		

## Produzione e utilizzo di foraggio idroponico in una strategia innovativa ecosostenibile per la riduzione dei consumi di acqua nei sistemi agro-zootecnici (water footprint) per la produzione di prodotti tipici abruzzesi di qualità superiore e per il miglio

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/produzione-e-utilizzo-di-foraggio-idroponico-una>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Di Risio Camillo	C. DA LENTISCE, 17 66041 ATESSA CH Italia		dirisiocamillo@gmail.com
Partner	Persichitti Federica	VIA CROCE DI MARE N 69 INT 4 66020 TORINO DI SANGRO CH Italia		fede_tds109@live.it
Partner	Romagnoli Patrizia	C. DA FAVARA, 1 66050 FURCI CH Italia		patriziaromagnoli16@gmail.com
Partner	Società Agricola Genuina S.s.	VIA PISACANE 5 64020 CASTELLALTO TE Italia	0861 570450	pizzagenuina@gmail.com
Partner	Azienda Agricola Ru' Spenite Le Donne Elsa Di Antonelli Antonio	CASE SPARSE, C. DA SPINET, 4 67030 ALFEDENA AQ Italia		
Partner	D'Andrea Lorenza	CONTRADA VICENNE 30 66043 CASOLI CH Italia		info@verdeaventino.it
Partner	Marrone Marco	VIA COLLE CASTAGNA 51 INT 00 66022 FOSSACESIA CH Italia		marco96marrone@gmail.com
Partner	Università degli Studi di Teramo	VIA RENATO BALZARINI, 1 64100 TERAMO TE Italia	08612661	Rettore@unite.it

### Innovazioni

#### Descrizione

Sarà messa a punto un sistema per la produzione di germogli idroponici, germogli fuori suolo e convenzionali. Presumibilmente, l'attenzione sarà rivolta nei confronti di specie diverse quali orzo (*Hordeum vulgare* distico) e leguminose (*Vicia faba*.). Per ogni fase di produzione di germogli/foraggio idroponico (lavaggio e disinfezione del materiale vegetale; imbibizione; germogliamento dell'embrione; sviluppo del germoglio) verranno identificate la durata e le temperature più

## Produzione e utilizzo di foraggio idroponico in una strategia innovativa ecosostenibile per la riduzione dei consumi di acqua nei sistemi agro-zootecnici (water footprint) per la produzione di prodotti tipici abruzzesi di qualità superiore e per il miglio

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/produzione-e-utilizzo-di-foraggio-idroponico-una>

efficaci per lo sviluppo controllato dei diversi processi. L'utilizzo del sistema idroponico fuori suolo potrebbe anche rappresentare un'ottima strategia per la produzione di semi a ridotto contenuto di fitati, considerati fattori antinutrizionali in quanto è dimostrato che l'azione chelante dell'acido fitico inibisce l'assorbimento di ferro, zinco calcio, magnesio, manganese e fosforo. La rimozione di acido fitico, il cui contenuto può essere ridotto attraverso la germinazione, aumenta la biodisponibilità di molti cationi e di conseguenza il valore nutrizionale degli alimenti.

Periodicamente nel corso della sperimentazione verranno prelevati dei campioni di germogli/foraggio sui quali sarà determinata la composizione chimico-nutrizionale (umidità, proteine, lipidi, fibra, profilo acidico) e sui quali verrà determinato il contenuto di fitati e misurata l'attività enzimatica delle fitasi.

I germogli/foraggio prodotti con sistema idroponico, fuori suolo e convenzionali verranno utilizzati nell'alimentazione di ruminanti e avicoli. Verranno svolte le seguenti attività: bovini da latte, vitelli, caprini da latte, ovaiole, tacchini.

Settore/comparto

Foraggi essiccati

Area problema

Conservazione ed uso razionale dell'acqua (v.107)

Protezione e gestione delle risorse idriche (v.105)

Effetti attesi

Miglioramento qualità prodotto

Risparmio idrico

Miglioramento produttività

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="https://www.idrozootech.org/">https://www.idrozootech.org/</a>	Sito web