



Piattaforma AgriCS

Il significato della piattaforma AgriCS

Panoramica generale

Parte 1

I modelli di simulazione di *AgriCS*: alcuni fondamentali

I modelli di simulazione e l'attività di sperimentazione e ricerca di ERSA

I modelli elaborati saranno interdipendenti con l'attività di sperimentazione

Si tratta di strumenti dedicati a:

- simulazione di soluzioni e veicolazione informazioni assistenza tecnica
- supporto alle decisioni nelle aziende agricole
- simulazione per orientare la sperimentazione immaginando nuovi protocolli

Caratteristiche dei modelli: codice aperto

Il codice sorgente dei singoli modelli rimane aperto e di proprietà di ERSA che potrà apportare nel tempo modifiche alla struttura delle equazioni sulla base di nuove acquisizioni o esigenze. Nel tempo il contenuto dei modelli è destinato ad arricchirsi e ad evolversi

Caratteristiche dei modelli: web-services (aspetto tecnologico)

I modelli di AgriCS saranno gestiti e invocati con modalità web-service sulla rete informatica regionale

Codice sorgente
ed equazioni

AgriCS, Strategia modelli «Scheduled» (modelli fitosanitari)

Strategia «Scheduled»

Individuare zone rappresentative delle colture

Individuare, in collaborazione con OSMER, stazioni meteo VIRTUALI di riferimento per l'area/coltura individuata

Su base «Scheduled» il singolo modello produrrà output sulla base di un determinato numero di stazioni virtuali

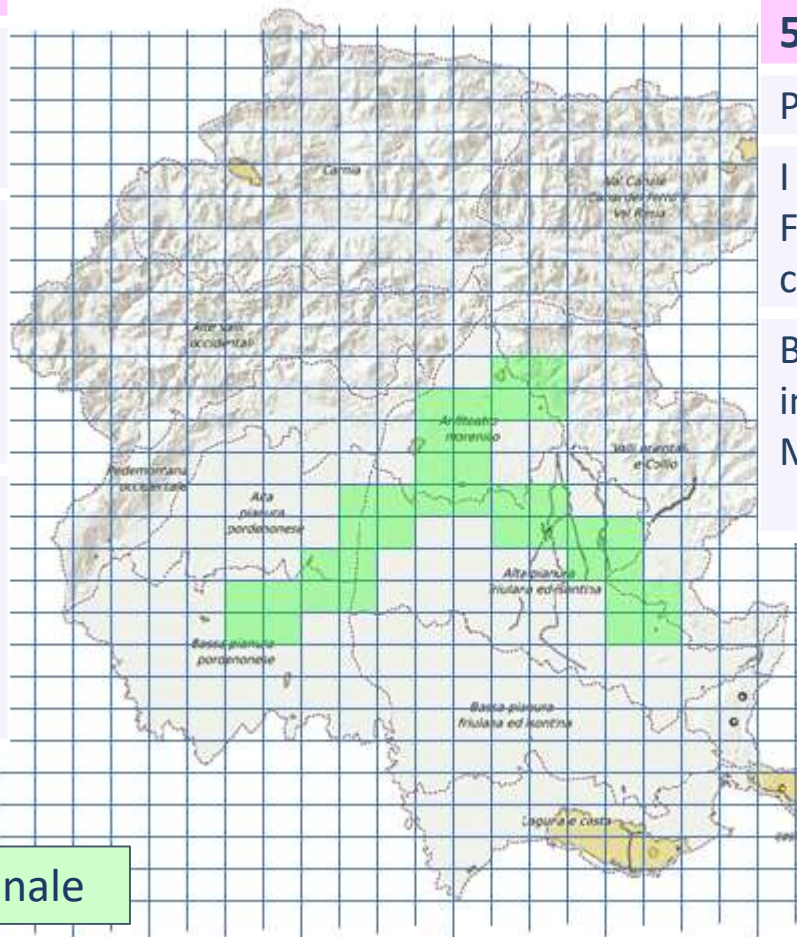
Dati METEO su griglia 500mx500m

Prodotti da OSMER

I dati delle STAZIONI METEO FISICHE vengono integrati con i dati del RADAR

Base di riferimento per individuazione STAZIONI METEO VIRTUALI

Stazioni
VIRTUALI



Territorio regionale



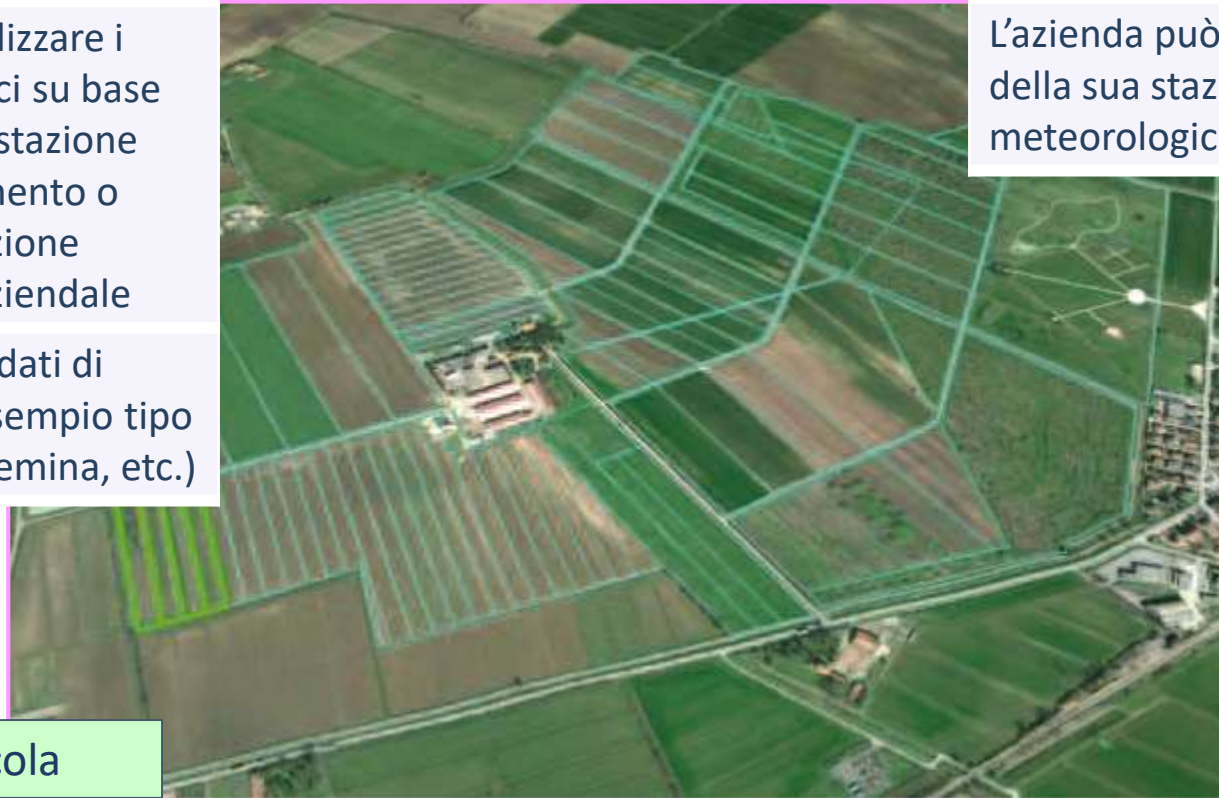
AgriCS, Strategia modelli «On demand»

Strategia «On demand» (modelli Agronomici)

L'azienda può utilizzare i dati meteorologici su base giornaliera della stazione virtuale di riferimento o della propria stazione meteorologica aziendale

Inserisce gli altri dati di input richiesti (esempio tipo di coltura, data semina, etc.)

Azienda agricola



Strategia «On demand» (modelli Fitosanitari)

L'azienda può caricare i dati della sua stazione meteorologica aziendale

MODELLI ON DEMAND: è l'utente che lancia il modello, attraverso dati di input a scala aziendale.

AgriCS, le applicazioni disponibili

Tipologia	Coltura	Modello	Descrizione
PHY	Vite	TIG	Tignola
		TGT	Tignoletta
		SPH	Scaphoideus
		PSV	Peronospora
	Melo	CPS	Carpocapsa
		TCM	Ticchiolatura
	Mais	DAB	Diabrotica
		PYR	Piralide

PHY
fitosanitari

Tipologia	Modello	Descrizione
AGR	IR	Irrigazione
	CN	Fertilizzazione
	AZ	Gestione e sostenibilità aziendale

AGR
agronomici

Tipologia	Scenario	Descrizione
SAM	SAM1	Goidanich (vite)
	SAM2	Mills (melo)
	SAM3	Bilancio idrico territoriale
	SAM4	Percorribilità suoli

SAM
Scenari agro-meteorologici

**Gestione dei modelli di
AgriCS da parte di ERSA**

La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 1

👉 gestione ERSA sulle applicazioni e sui modelli

regione autonoma FRIULI venezia giulia

AgriCS

Notizie & Eventi | Abilitazioni/Deleghe

Amministrazione

gestione urenze

Abilitazioni

Deleghe

modelli

Attivazione e schedulazione

Documentazione

Calibrazione

Parametri di input

stazioni

Gestione

PSR 2014-2020

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

ERSA

regione autonoma FRIULI VENEZIA GIULIA

PSR 2014-2020

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

ERSA

regione autonoma FRIULI VENEZIA GIULIA

Molte scelte sono il risultato della attività sperimentale e di calibrazione in campo

3. La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 2

👉 **gestione ERSA: scelta «stazioni virtuali» dati meteorologici**

ERSA può aggiungere o togliere «stazioni virtuali» di dati meteorologici

The screenshot displays the 'Gestisci stazione virtuale' (Manage virtual station) interface within the AgriCS system. The interface is overlaid on a satellite map of the Pavia di Udine region. The form contains the following fields and options:

- Coordinate:** Two input fields containing the values 13.331008999919618 and 45.96415500251746.
- Denominazione:** An input field containing 'Pecoto'.
- Comune:** An input field containing 'Pavia di Udine'.
- Località:** An input field containing 'Pecoto'.
- Quadrante:** An input field containing 'ErsaCoop1'.
- Culture:** Three checkboxes for 'Mais', 'Melo', and 'Vite', all of which are currently unchecked.

At the bottom of the form, there are three buttons: a red 'Elimina' button, a grey 'Annulla' button, and a blue 'Salva' button. The background map shows numerous other virtual station markers in various colors (blue, green, red) across the region. The footer of the application includes logos for PSR 2014-2020, the European Union, the Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, and ERSA.

La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 3

👉 gestione ERSA: attiva/disattiva periodo esecuzione e agenda output modelli

regione autonoma FRIULI venezia giulia

AgriCS

Notizie & Eventi | Abilitazioni/Deleghe

Amministrazione - Modelli: Attivazione e schedulazione

Strategia di irrigazione (aziende)	AMOD		✓				
Strategia di irrigazione (consorzi)	AMOD		✓				
Carpocapsa	FMOD	MELO	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Diabrotica	FMOD	MAIS	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Peronospora	FMOD	VITE	✓	Dal 01/01 al 31/12	12 ore	09:00	🕒
Piralide	FMOD	MAIS	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Scaphoideus	FMOD	VITE	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Ticchiolatura	FMOD	MELO	⊘	Dal 01/01 al 31/12	12 ore	09:00	🕒
Tignola	FMOD	VITE	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Tignoletta	FMOD	VITE	✓	Dal 01/01 al 31/12	24 ore	09:00	🕒
Bilancio idrico territoriale e analisi stress idrico	SAM		✓				
Indice di permeabilità dei suoli	SAM		⊘				

Opzioni

- Periodo di elaborazione
- Frequenza di elaborazione
- Orario di avvio

PSR 2014-2020 | PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA | ERSA | Agenzia regionale per le politiche rurali

La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 4

▼ gestione ERSA: calibrazione dei modelli

Calibrazione: adattamento del modello alle osservazioni in campo

Agri

Amministrazione - Modelli: Calibrazione

Seleziona la Tipologia e il Modello per gestire i parametri di calibrazione ad es

Tipologia: Previsioni fitosanitarie

Modello: Diabrotica

Elenco parametri

Visualizza 25 risultati per pagina

Nome	Descrizione	Valore	Utente	Data modifica	Operazioni
gompertz_a	parametro a dell'equazione di Gompertz	95.5	ADMIN	16/04/2021	
gompertz_b	parametro b dell'equazione di Gompertz	6	ADMIN	16/04/2021	
gompertz_c	parametro b dell'equazione di Gompertz	0.0404	ADMIN	16/04/2021	

Visualizza da 1 a 3 di 3 risultati

Precedente 1 Successivo

ANALISI COMPARATIVA

- % emergenza simulata DEFAULT
- % emergenza simulata CALIBRATA
- % emergenza osservata (totali)
- % emergenza osservata (maschi)
- % emergenza osservata (femmine)

DOY	% emergenza osservata (totali)	% emergenza osservata (maschi)	% emergenza osservata (femmine)	% emergenza simulata DEFAULT	% emergenza simulata CALIBRATA
150	0	0	0	0	0
175	0	0	0	0	0
190	30	35	25	5	40
200	70	75	65	10	80
210	90	95	85	15	95
220	95	100	90	20	100
230	98	100	95	25	100
240	100	100	100	30	100
250	100	100	100	40	100

Sceita valore dei parametri del singolo modello

Stato dell'arte

A livello regionale (modelli fitosanitari)

PREVISTO

A livello di area territoriale (modelli fitosanitari)

PREVISTO

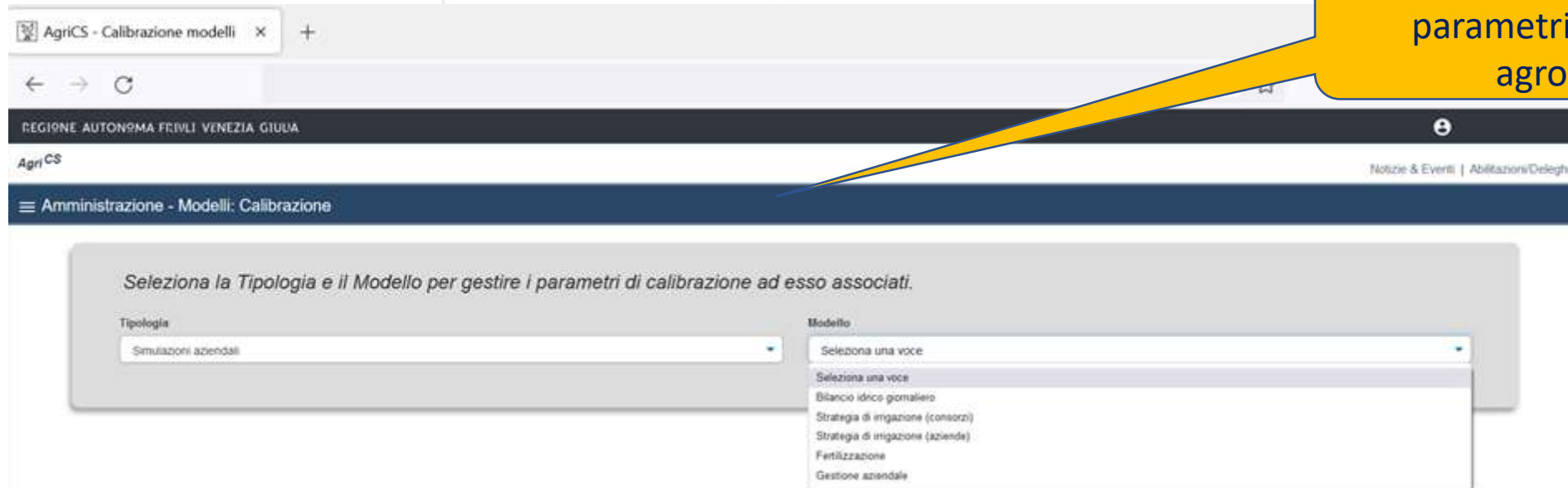
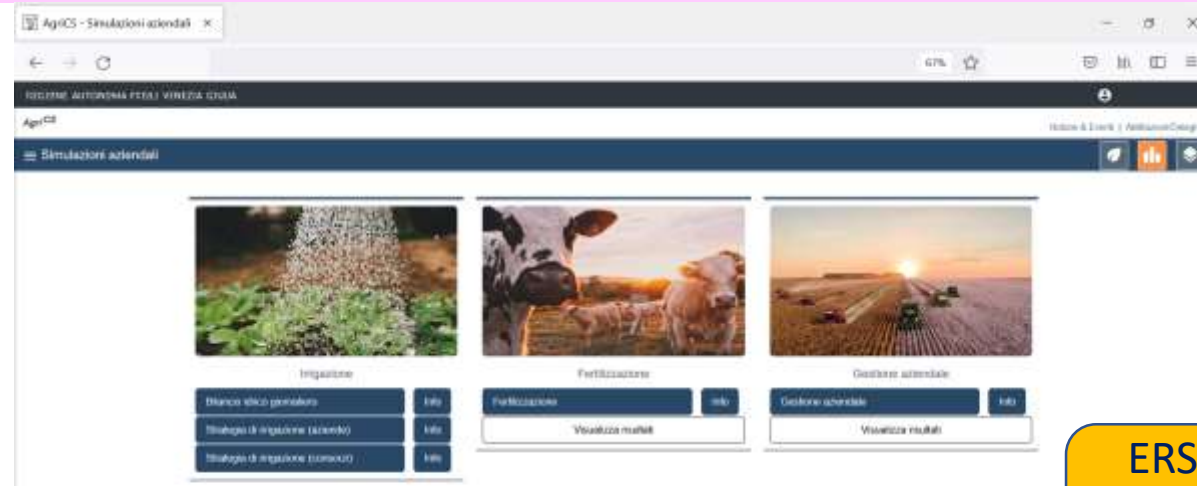
La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 5

📍 gestione ERSA: calibrazione per aree

The screenshot displays the AgriCS web application interface. At the top, the browser tab is labeled "AgriCS - Mappa modello DAB". The page header includes "REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA" and "AgriCS". A navigation menu on the left shows "Diabrotica". A central banner instructs users to "Selezionare sulla mappa una stazione virtuale per visualizzare i grafici dei risultati per il periodo disponibile". The main content is a satellite map of the Friuli Venezia Giulia region, with 10 distinct areas outlined in yellow. A legend on the left side of the map includes options for "Stazioni", "Aree calibrazione" (checked), and "Temperatura media a 160cm di altezza". A callout box with a blue arrow points to one of the yellow-outlined areas, containing the text "E' possibile la calibrazione su 10 aree diverse della regione". The bottom of the page features logos for PSR, ERSA, and other regional and national entities.

La gestione delle personalizzazioni e la parametrizzazione dei modelli - 6

📌 gestione ERSA: modifiche valori dei parametri dei modelli agronomici



ERSA può modificare alcuni parametri dei modelli agronomici

📌 gestione ERSA: come vengono raccolti i dati in campo



AgriCS comprende un web-GIS con funzioni di DB-fitosanitario, che oltre a gestire tutti gli aspetti di monitoraggio viene utilizzato anche per i dati di eventuale calibrazione dei modelli

Come accedere, come richiedere l'abilitazione

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

Agri^{CS}, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo

"AgriCS, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo" è un progetto realizzato dall'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) e finanziato dalla sottomisura 1.2 del Programma di Sviluppo Rurale FVG 2014-2020.

Il progetto è incentrato su attività di informazione e divulgazione finalizzate alla raccolta e alla disseminazione dei risultati della ricerca e della sperimentazione, al trasferimento delle innovazioni e dei processi innovativi in agricoltura a favore delle imprese, nell'ottica di un aumento della competitività e della sostenibilità delle aziende, contribuendo nel contempo allo sviluppo rurale. Particolare attenzione viene rivolta al tema dei cambiamenti climatici, agli aspetti energetici, all'uso efficiente delle risorse e alla tutela dell'ambiente.

AgriCS si avvantaggia delle potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per la diffusione delle conoscenze tecniche a favore dell'agricoltura nei seguenti ambiti: difesa fitosanitaria, irrigazione delle colture e ottimizzazione della risorsa acqua a scopi irrigui, fertilizzazione delle colture e, infine, simulazione degli effetti e delle scelte tecniche e gestionali delle aziende agricole rispetto alla sostenibilità ambientale ed economica.

La piattaforma web di AgriCS comprende sia una serie di modelli matematici di simulazione e previsionali sia dei sistemi di supporto alle decisioni a favore dell'azienda agricola.

Previsioni fitosanitarie

Previsioni climatiche

Scenari Agrometeorologici




L'utente può accedere o con SPID, CIE o CNS/CRS

Accedi ai servizi FVG


← → ↻


☆

🔒 ⬇️ 📄 ☰

 **SPID**  **CIE**  **CNS / CRS**

Il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID) è il sistema promosso da Agid – Agenzia per l'Italia Digitale che consente di ottenere la chiave di accesso unica ai servizi online delle pubbliche amministrazioni.



 **Entra con SPID**

[Maggiori informazioni su SPID](#)

[Non hai SPID?](#)

[Serve aiuto?](#)

Dopo l'accesso si possono effettuare le seguenti operazioni (vedere in fondo pagina)

RICHIESTA ABILITAZIONE
Richiedi l'abilitazione al sistema AgriCS per la fruizione degli strumenti avanzati. Un funzionario ERSA valuterà l'aderenza ai requisiti richiesti, e l'esito ti verrà notificato tramite email.
[Richiedi](#)

ASSEGNAZIONE DELEGA
Assegna una delega ad uno o più consulenti, per consentirgli di recuperare dal fascicolo S.I.Agri della tua azienda dati utili per le simulazioni di risposte aziendali. Un funzionario ERSA valuterà l'aderenza ai requisiti richiesti, e l'esito verrà notificato tramite email a te e ai delegati.
[Assegna](#)

REVOCA DELEGA
Revoca la delega per l'utilizzo dei dati del fascicolo S.I.Agri della tua azienda ad uno o più consulenti. La revoca avrà effetto immediato, e verrà notificata tramite email a te e ai delegati revocati.
[Revoca](#)

CONTATTI
Informazioni sull'attività di **AgriCS** possono essere ottenute attraverso

Una volta effettuata la compilazione da parte dell'utente, la richiesta viene gestita in back-office da ERSA

PSR 2014-2020 | PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
ersa | AGENZIA REGIONALE PER LO SVILUPPO RURALE
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

Richiesta di abilitazione

lo

codice
fiscale

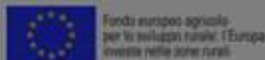
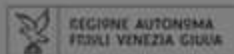
e-mail

dichiaro di essere potenziale beneficiario del PSR in quanto

e di aver partecipato al corso di
formazioneRichiedo di essere abilitato all'utilizzo degli strumenti di previsione e simulazione della piattaforma
AgriCS.

Annulla

Conferma

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE
DELLA REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIAFondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale (Europa
investe nelle aree rurali)REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

ersa

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

Assegnazione delega

lo codice fiscale e-mail

dichiaro di essere potenziale beneficiario del PSR in quanto

e, in qualità di Titolare Legale rappresentantedell'azienda

delego i seguenti soggetti* all'accesso al fascicolo SIAGRI dell'azienda, per le sole finalità di simulazione di risposte aziendali nell'ambito della piattaforma AgriCS:

Aggiungi nuovo delegato

*La delega può essere assegnata solo ad utenti già abilitati al sistema AgriCS: alla digitazione, quindi, verranno proposti solo tali utenti.

Annulla

Conferma



RICHIESTA

Richiedi l'abilitazione per la fruizione degli strumenti ERSA valuterà l'adeguatezza e l'esito ti verrà comunicato.

DELEGA

Richiedi la delega dei dati del fascicolo di gestione o più consulenti. La delega verrà notificata ai delegati revocati.

Revoca delega

lo

codice fiscale e-mail

dichiaro di essere potenziale beneficiario del PSR in quanto

e, in qualità di Titolare Legale rappresentante

dell'azienda

revoco la delega all'accesso al fascicolo SIAGRI dell'azienda nell'ambito delle simulazioni di risposte aziendali della piattaforma AgriCS ai seguenti soggetti:

Selezionare l'azienda delegante per proseguire

Annulla

Conferma



informazioni:

infoagrics@ersa.fvg.it



Progetto “**AgriCS**, **Agri**coltura, **C**onoscenza, **S**viluppo”

Misura 1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione

Sottomisura 1.2 - Sostegno per attività di informazione e progetti dimostrativi
