



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Progetto ECO-FRUTTA: approcci di miglioramento genetico integrato alle filiere frutticole per lo sviluppo di varietà eco-sostenibili di melo e fragola.

Dott. Marzio Zaccarini
Dott. Saverio Orsucci
Per. Agr. Lucrezia Felletti

sana

09 | 12
SETTEMBRE
2021

Bologna, 10 Settembre 2021



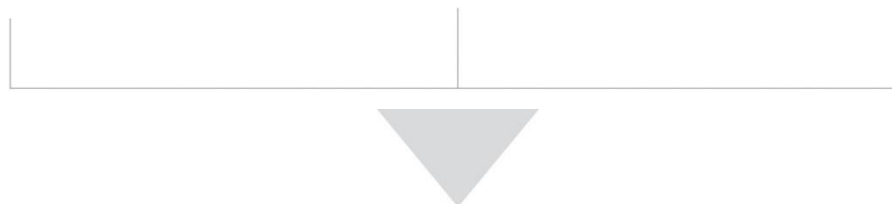
CONSORZIO ITALIANO VIVAISTI



MAZZONI GROUP
www.mazzonigroup.com

SALVI GROUP
www.salvi.it

TAGLIANI GROUP
www.taglianivivai.it



since 1983

PRODUZIONI DEI SOCI CIV



■ VIVAI MAZZONI

- PIANTE DA FRUTTO e PORTINNESTI
- PIANTE DI FRAGOLA
- ZAMPE DI ASPARAGO



■ SALVI VIVAI

- PIANTE DA FRUTTO e PORTINNESTI
- PIANTE DI FRAGOLA



■ TAGLIANI VIVAI

- PIANTE DA FRUTTO

PRODUZIONI DEI SOCI CIV

- 350 mil PIANTE DI FRAGOLA (90% varietà CIV)
- 8 mil PORTINNESTI
 - MELO
 - PERO
- 4,5 mil PIANTE DA FRUTTO
 - MELO
 - PERO
 - CILIEGIO



CIV LOCATION

- Condizioni climatiche
- Condizioni agronomiche
- Isolamento da frutteti di produzione



CIV superficie totale: **63 ettari**

- 16 ha **CPM fruttiferi** certificati
- 15 ha campi prova fruttiferi
- 5 ha semenzali piante da frutto
- 15 ha **CPM fragola** certificato
- 2 ha semenzali di fragola
- 10 ha in rotazione



- **PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO GENETICO INTERNO**
- **INNOVAZIONE VARIETALE**
 - INTRODUZIONE DI NUOVE VARIETÁ
 - INN
 - Breeders
 - PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI ESTERNI
 - East Malling (Regno Unito)
 - PICO (Canada)
 - DCA Bologna (Italia)
 - Cornell (USA)
 - HortResearch (Nuova Zelanda)
- **GESTIONE DELLA PROPRIETÁ INTELLETTUALE**
 - Marchi
 - Brevetti
- **PRODUZIONE DI MATERIALE DI PROPAGAZIONE CERTIFICATO DI FRAGOLA, MELO, PERO E CILIEGIO**



LE NOSTRE PRODUZIONI

- Piante madri di fragola
 CP1 (fuori suolo): **300.000**
 CP2: **9.000.000**



- Innesti di melo certificati V.E.
5.000.000



- Innesti di pero certificati V.E.
2.110.000



- Innesti di ciliegio certificati V.E.
600.000

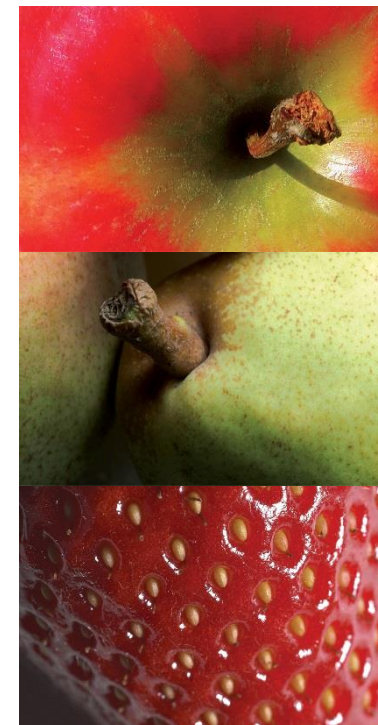
I NOSTRI RISULTATI

PRIVATIVE VEGETALI E BREVETTI:

- 58 varietà depositate
 - 34 fragola
 - 19 melo
 - 4 pero
 - 1 portinnesto melo
- 30 paesi

MARCHI®:

- 40 marchi



Modi®

RUBENS®

sweet
resistants®

ISAAQ®
natural snack

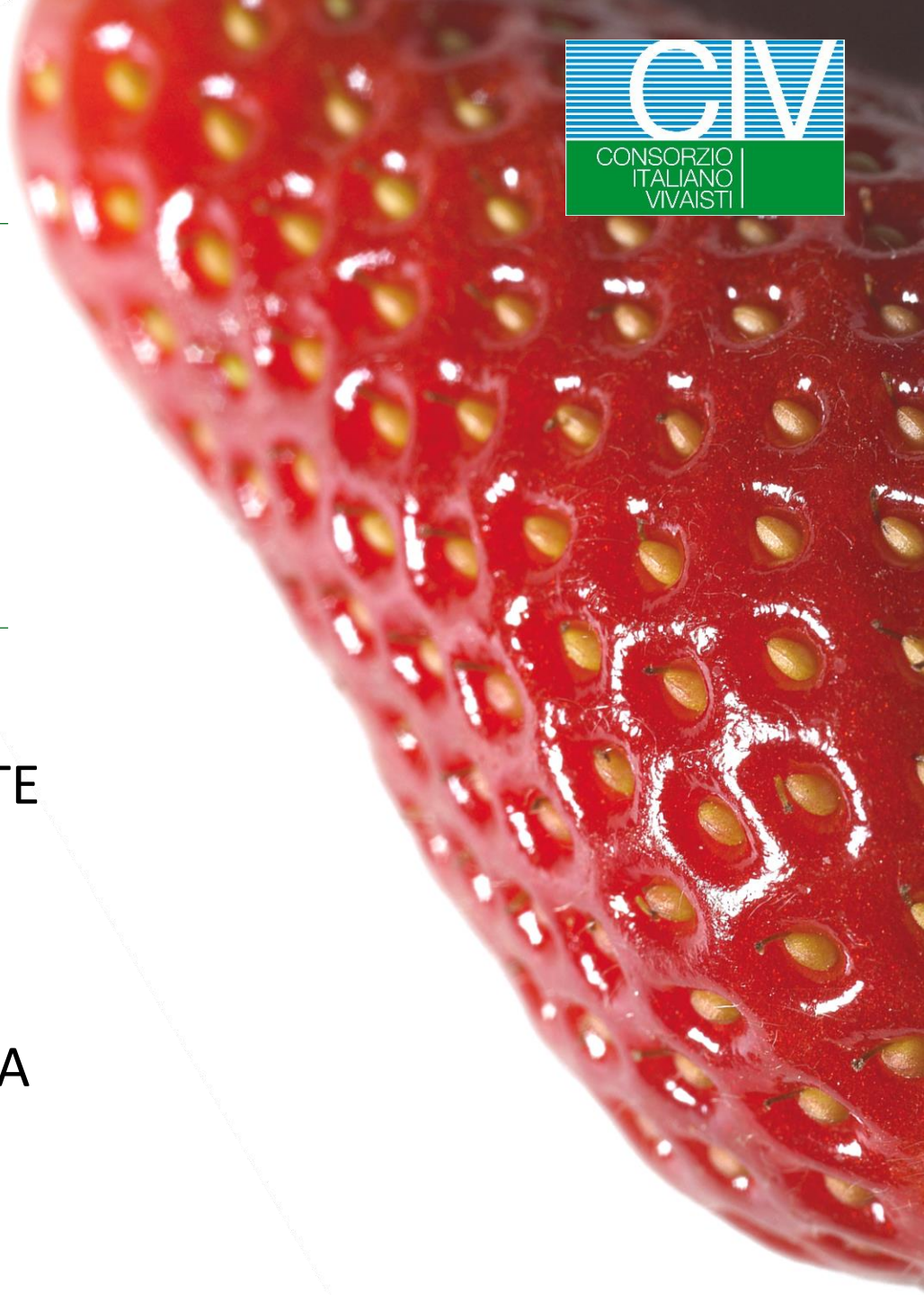
R E S E A R C H C E N T R E

CIV VISION

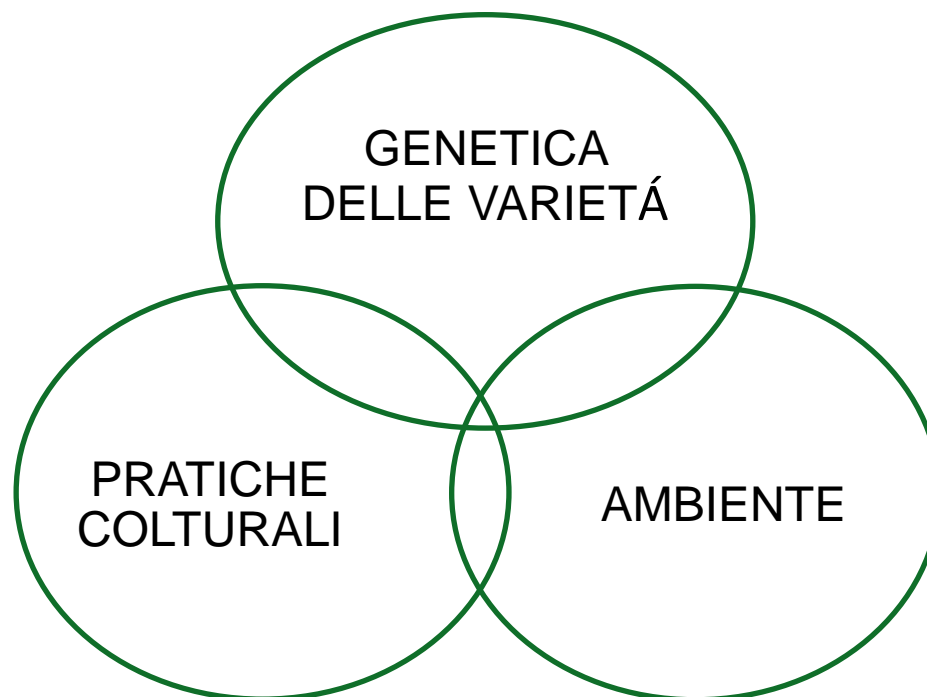


**WE ENHANCE
NATURE**

- **ATTENZIONE ALL'AMBIENTE**
- **QUALITÀ**
- **SOSTENIBILITÀ ECONOMICA**



IL PRODOTTO È IL RISULTATO DELLA INTERAZIONE TRA FATTORI



La produzione dipende dall'interazione tra genetica, ambiente e tecnica colturale. Per coltivare in ambienti diversi o per ridurre gli input colturali è importante che la genetica fornisca varietà adatte. Non solo, se le varietà sono adatte e resistenti anche i costi sono ridotti. Al contrario per coltivare varietà "deboli" e in ambienti difficili bisogna aumentare gli input colturali (fisici, chimici ed energetici).



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

PROGETTO ECO-FRUTTA

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
MISURA 16 – Sottomisura 16.1.01**

“Gruppi operativi del PEI per la sostenibilità dell’agricoltura”
Focus Area 3A

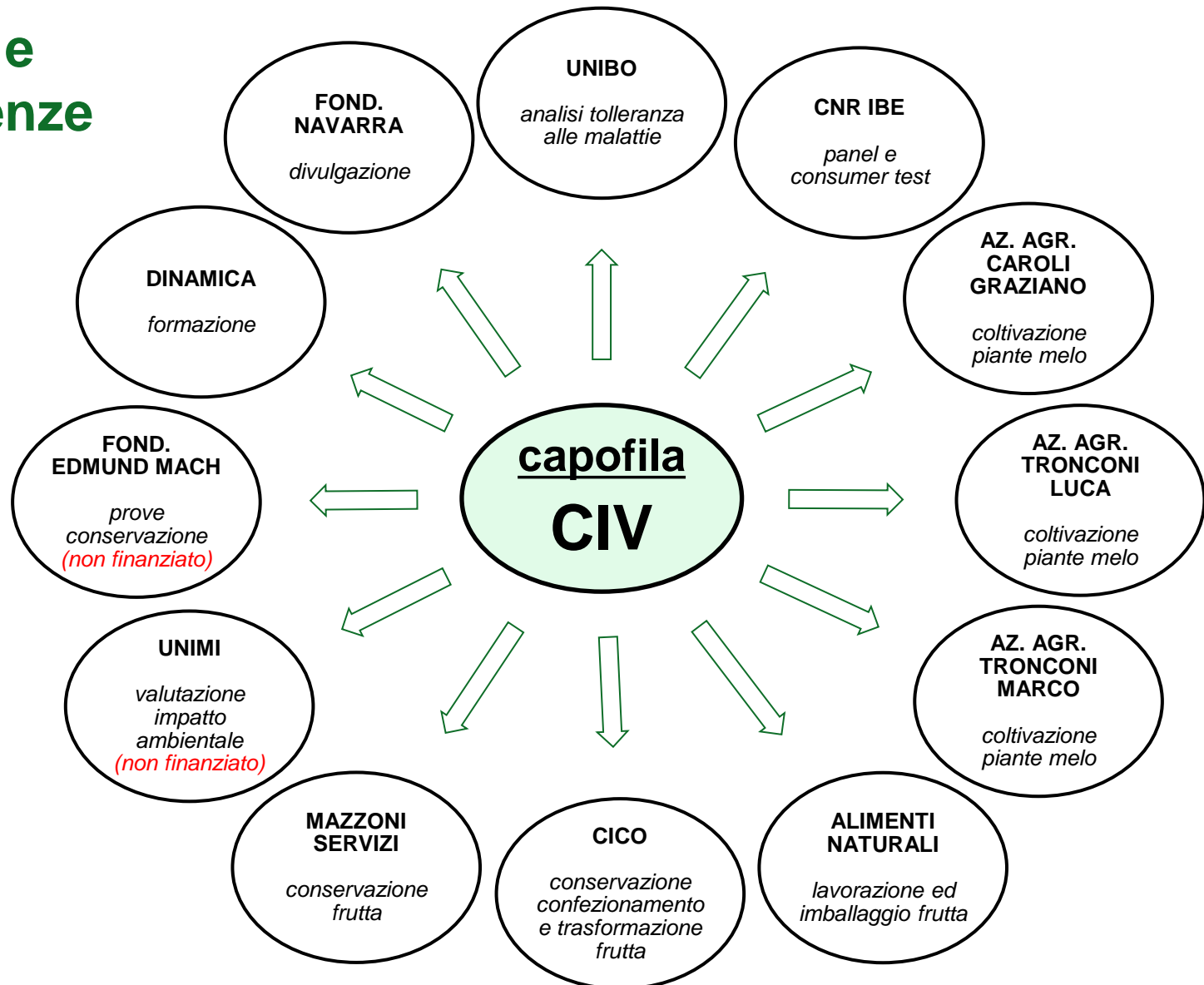
RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: TARTARINI STEFANO - UNIBO

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO: MARZIO ZACCARINI - C.I.V.

PROGETTO GOI ECO-FRUTTA



Partner e consulenze



PROGETTO GOI ECO-FRUTTA

Attività

ECO-FRUTTA



PROGETTO GOI ECO-FRUTTA



ECO-FRUTTA



FRAGOLA



AZIONE 1
STUDIO E FENITIPIZZAZIONE DELLE
COLLEZIONI PARENTALI

CIV

AZIONE 2
ESECUZIONE DEGLI INCROCI E SELEZIONE

CIV

AZIONE 3
PROVE AGRONOMICHE E VALUTAZIONE DELLE
SELEZIONI AVANZATE IN AMBIENTI MARGINALI

CIV e
PARTNER



UNIMI

CIV
Dott. Dario
Lezziero



MELO



AZIONE 1
STUDIO E FENITIPIZZAZIONE DELLE
COLLEZIONI PARENTALI

AZIONE 2
ESECUZIONE DEGLI INCROCI E SELEZIONE

AZIONE 3
PROVE AGRONOMICHE E VALUTAZIONE DELLE
SELEZIONI AVANZATE IN AMBIENTI MARGINALI

AZIONE 4 (*non finanziata*)
VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE

AZIONE 5
VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ
ECONOMICA ALL'INTERNO DEGLI ANELLI DELLA
FILIERA ORTOFRUTTICOLA

PROGETTO GOI ECO-FRUTTA



AZIONE 3 ORGANIZZAZIONE DI PROVE AGRONOMICHE E VALUTAZIONE DELLE SELEZIONI AVANZATE



FRAGOLA



VALUTAZIONE DELLE SEL. AVANZATE DA
INDUSTRIA, IN CAMPI PROVA CIV

CIV

PROVE DI CONSERVAZIONE E
TRASFORMAZIONI INDUSTRIALI

CICO

PANEL TEST

CNR



MELO



COLTIVAZIONE DELLE PIANTE DI MELO
13G5-049 / 13D7-123 / F7E3-65

Tronconi Marco, Tronconi Luca, Caroli Graziano

CONSERVAZIONE E PROVE POST-RACCOLTA

Mazzoni Servizi, CICO, Alimenti Naturali

PANEL TEST E CONSUMER TEST

CNR

STUDIO DELLA TOLLERANZA ALLE MALATTIE DI
DIVERSI GENOTIPI DI MELO, VARIETÀ E
PORTINNESTI

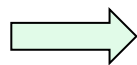
UNIBO

PROVE CONSERVAZIONE (*non finanziata*)

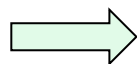
FEM

PROGETTO GOI ECO-FRUTTA

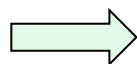
Obiettivi e risultati attesi



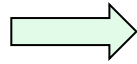
Individuazione e selezione di nuove varietà di melo e fragola, resistenti alle principali avversità biotiche ed abiotiche, con caratteristiche superiori alle varietà attualmente in commercio



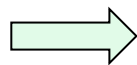
Coltivazioni a basso impatto ambientale, tutela dell'ambiente e riduzione dell'uso di trattamenti fitosanitari



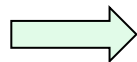
Risparmio idrico e salvaguardia delle risorse naturali



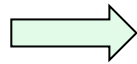
Sperimentazione delle nuove varietà, in particolare di melo, in termini di adattabilità in ambienti e zone altimetriche, pedecollinari e collinari



Adattabilità ai cambiamenti climatici e tutela della biodiversità



Valutazione del gradimenti di mercato e della sostenibilità economica delle produzioni agricole



Maggiore integrazione delle aziende agricole all'interno della catena agroalimentare attraverso lo studio, la valutazione e lo sviluppo dei nuovi genotipi oggetto del progetto



Epoca di raccolta: - 10 gg. Gala c/o CIV

- Pianta resistente a ticchioratura e tollerante all'oidio
- Vegetazione compatta, con internodi corti e vigoria contenuta
- Frutti di forma tronco-conica, molto regolari ed omogenei
- Calibro grosso
- Sovracolore rosso luminoso ed attraente sul 50/60 % della superficie su fondo giallo
- Sapore dolce dal gusto gradevole
- Produzione elevata e costante, con ottimo ritorno a fiore
- Conservabilità molto buona

Valori alla raccolta				
Epoca di raccolta	Amido Laimb. 1/5	Durezza kg/cm ²	°Brix %	Ac. Malico g/l
-10 gg. Gala c/o CIV	2,8	8,5	13,5	3,3

I3D7-123 TR-Vf

**Epoca di raccolta: + 10 gg. Gala c/o CIV**

- Pianta resistente a ticchiolatura
- Vigore medio
- Buona produttività
- Frutto di media pezzatura e forma rotondo-conica leggermente allungata
- Colore rosso intenso brillante sul 40-60 % della superficie
- Polpa molto croccante, succosa dal sapore molto dolce e bassa acidità, buona al palato
- Ottima conservabilità

Valori alla raccolta				
Epoca di raccolta	Amido Laimb. 1/5	Durezza kg/cm ²	°Brix %	Ac. Malico g/l
+10 gg. Gala c/o CIV	3	8,3	14,7	5,6

F7E3-65 TR


Epoca di raccolta: + 20 gg. Golden c/o CIV

- Pianta resistente a ticchiolatura
- Vigore medio e portamento aperto
- Produttività elevata e costante
- Frutto di pezzatura medio grossa dalla forma tronco conica allungata, molto regolare
- Colore rosso brillante, uniforme ed esteso sul 70/80% della superficie su fondo giallo

Data di analisi	Amido Laimb. 1/5	Durezza Kg/cm ²	°Brix %	Ac. Malico g/l
Raccolta	3,2	10,56	15,9	4,2
Tre mesi di conservazione in CA	5	10,2	16,5	4,1
Sei mesi di conservazione in CA	5	9,95	18,5	4

PUREA



Le nuove selezioni da industria si sono distinte per percentuali di percolato ridotte



CIVI114



CIVI770



- Piante ad alto fabbisogno in freddo, molto rustica e dotata di tolleranze multiple alle malattie delle foglie, delle radici e dei frutti
- Molto adatte alla coltivazione di tipo biologico od a residuo zero
- Colorazione dei frutti rosso intenso con polpa dello stesso colore dell'epidermide
- Consistenza della polpa molto elevata
- °Brix elevato, oltre 10°
- Frutti adatti alla surgelazione che mantengono un'ottima consistenza e basso percolato dopo lo scongelamento



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Grazie per l'attenzione!



Esaltiamo la Natura

SOSTEGNO FINANZIARIO RICHIESTO

Totale piano € 279.669,70

Contributo richiesto € 214.713,70



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali