



Gruppi Operativi per l'Innovazione

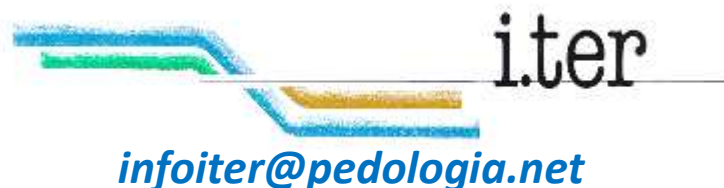
I RISULTATI DI CASTANICO E BIODIVERSAMENTE CASTAGNO
CASTANICOLTURA TRADIZIONALE SOSTENIBILE: RICONOSCIMENTO,
VALORIZZAZIONE E PROSPETTIVE DI SVILUPPO



CONVEGNO FINALE
Lunedì 15 FEBBRAIO 2021 – Ore 10.00
in VIDEO CONFERENZA

BIODIVERSITA' E SEQUESTRO DI CARBONIO NEI SUOLI DEI CASTAGNETI TRADIZIONALI

Carla Scotti Paolo Ciabocchi Susanna Naldi Antea de Monte



www.pedologia.net/InfoSuolo_lista.jsp



Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 – Tipo di operazione 16.1.01 – Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: "produttività e sostenibilità dell'agricoltura"



CASTANI-CO

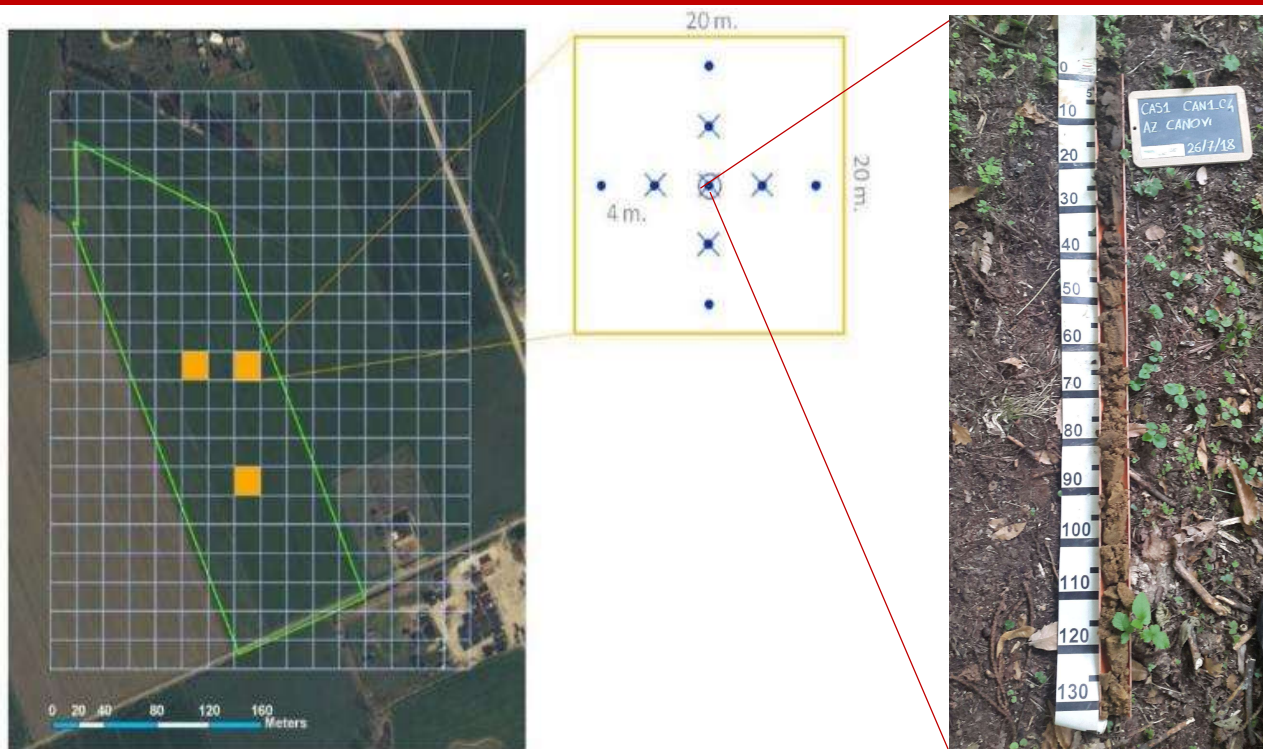


SCOPRI DI PIU'



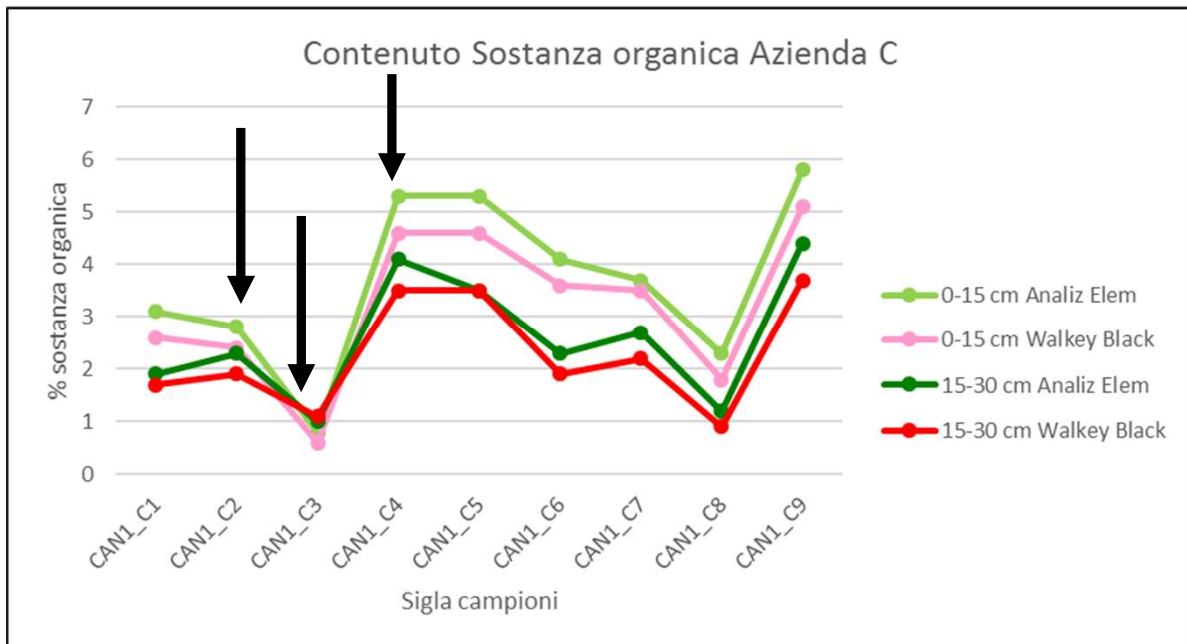
La castanicoltura tradizionale da frutto emiliano romagnola contribuisce al sequestro del carbonio organico nel suolo

METODO DI LAVORO: MONITORAGGIO CONTENUTO SOSTANZA ORGANICA

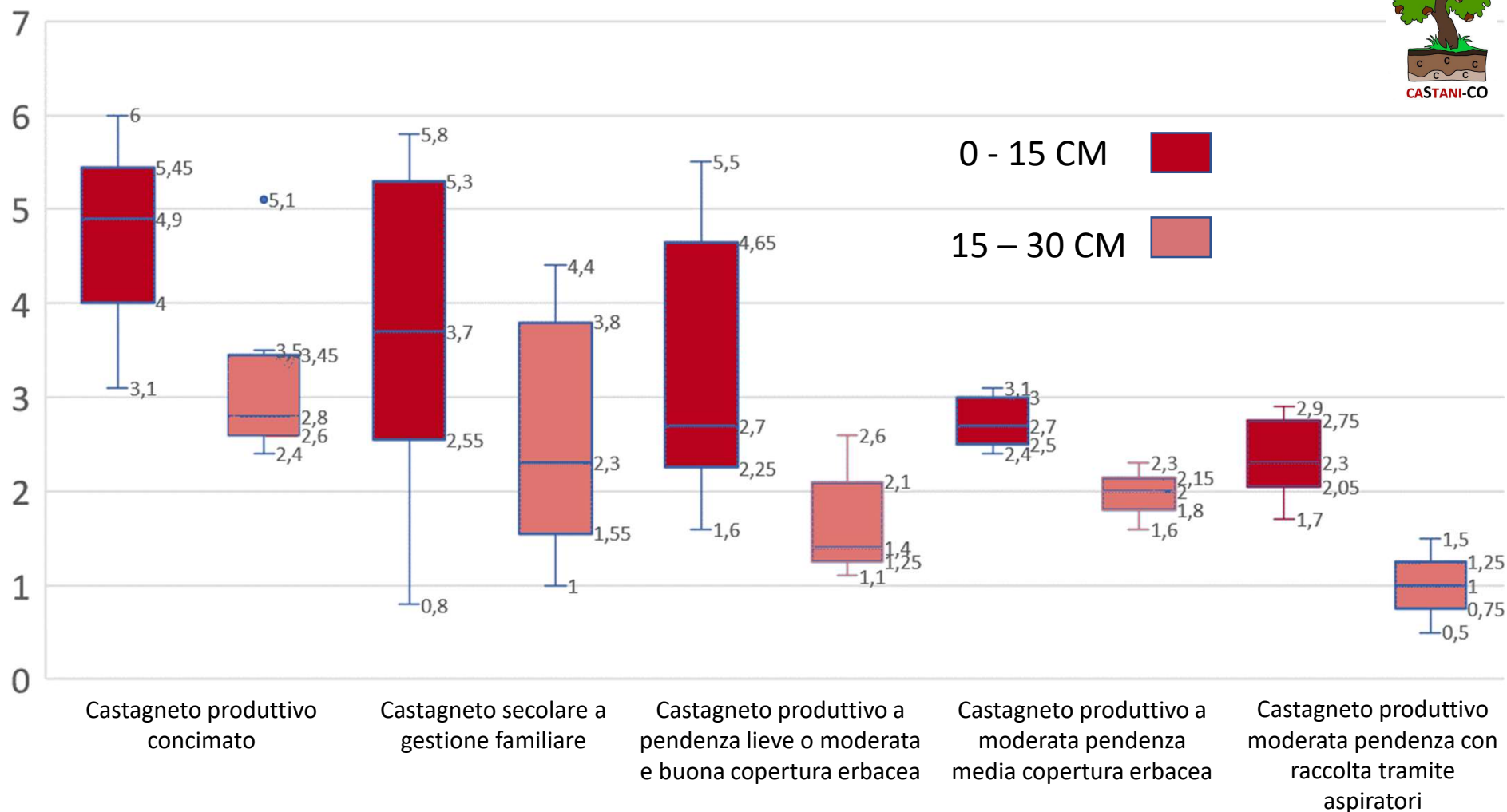
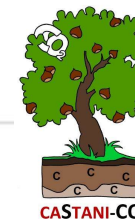


- Georeferenziazione dei siti studiati
- Al centro del sito studio del suolo con trivella olandese - 150 cm
- Metodo campionamento adattato in riferimento a Area-Frame Randomized Soil Sampling (AFRSS). (Stolbovoy et al., 2006).
- Campionamento composto a 2 profondità: 0-15 cm e 15-30 cm
- 2 metodi di analisi del C/SO: Walkley & Black e analizzatore elementare

45 siti (9 siti X 5 aziende) nel 2018 prelievo 90 campioni composti
18 siti (6 siti x 3 aziende) nel 2021 prelievo 36 campioni composti

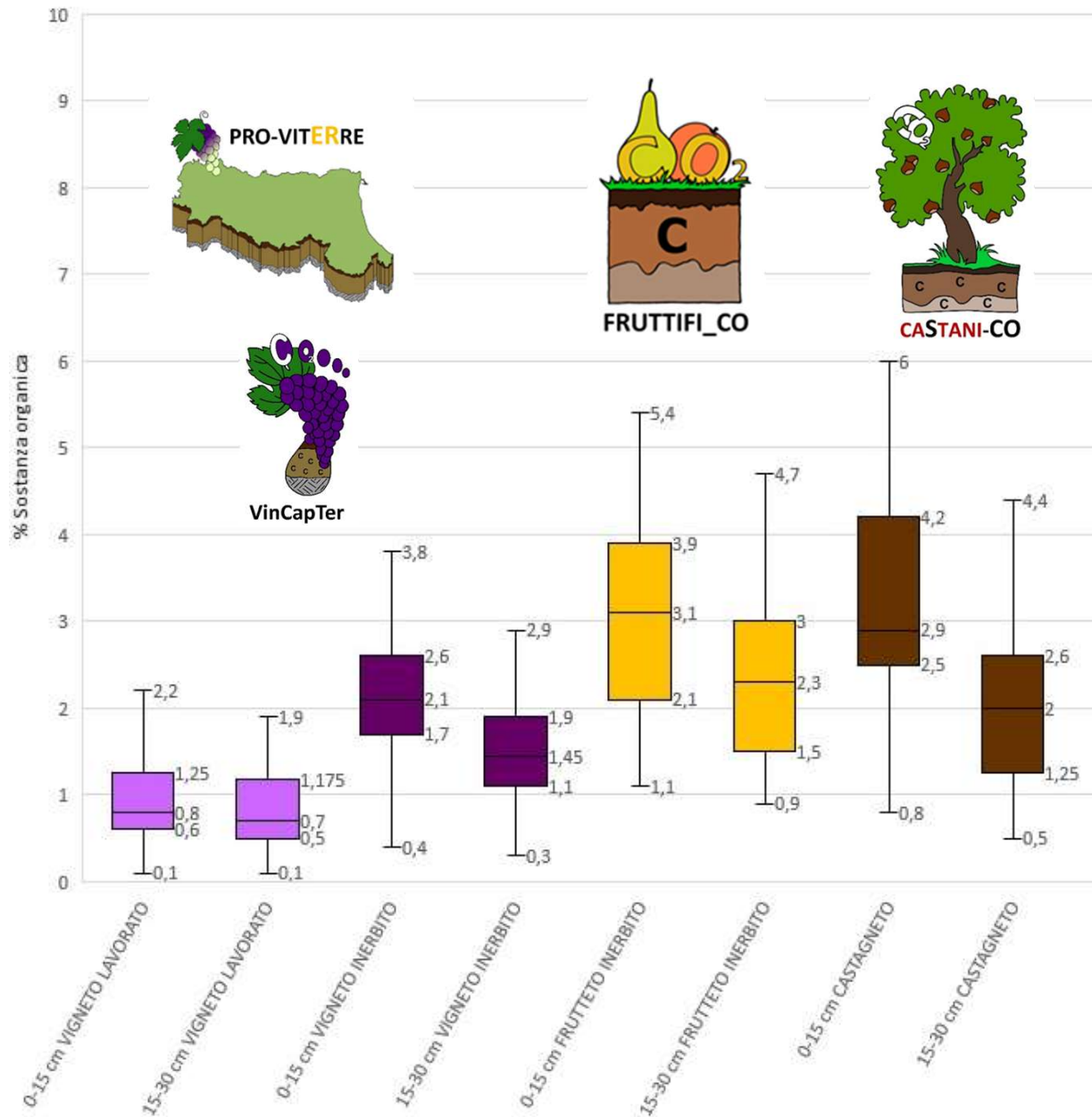


CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA % CASTAGNETI DA FRUTTO

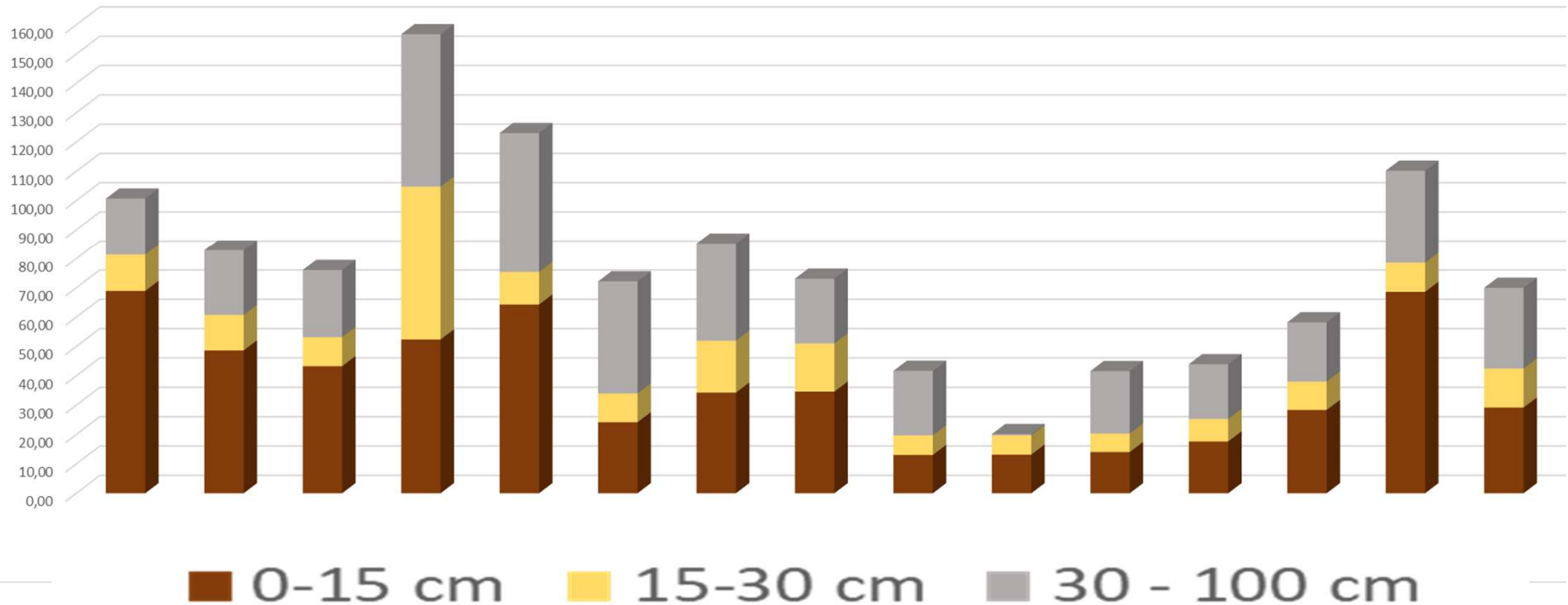


GIUDIZIO	Dotazione di sostanza organica %			CLASSE DI DOTAZIONE PER SCHEDE STANDARD
	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FAS)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)	
Molto basso	<0,8	<1,0	<1,2	Scarsa
Basso	0,8-1,4	1,0-1,8	1,2-2,2	
Medio	1,5-2,0	1,9-2,5	2,3-3,0	Normale
elevato	>2,0	>2,5	>3,0	Elevata

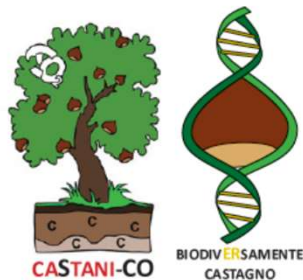
Contenuto di sostanza organica %



Carbonio immagazzinato in 100 cm di suolo (Mg/ha = Ton/ha)



26 PROFILI DI SUOLO STUDIATI E ANALIZZATI FINO A 150 CM DI PROFONDITA O A STRATO LIMITANTE (SUBSTRATO GEOLOGICO)



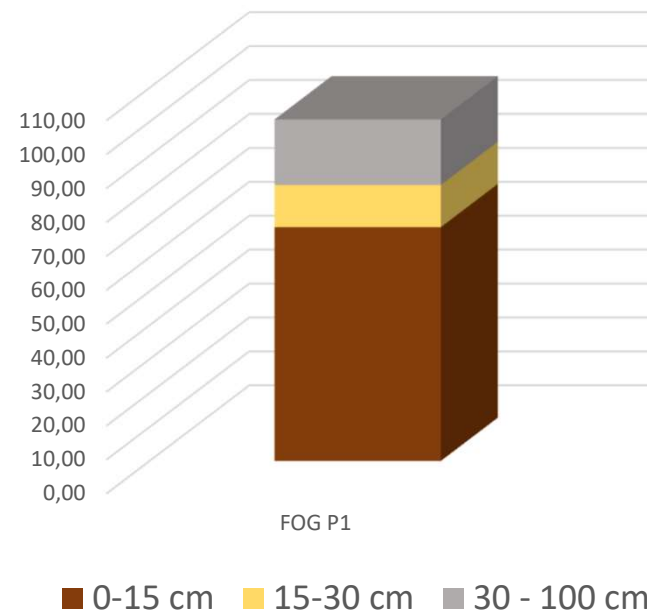
Biodiversità dei suoli dedicati
alla castanicoltura tradizionale
da frutto emiliano romagnola



Paleosuolo: preservato anche grazie alla mancanza di lavorazioni del suolo



Carbonio immagazzinato in 100 cm
di suolo
(100,66 Mg/ha)



Fortemente lisciviato

Sigla osservazione	Numero orizzonte	Codice orizzonte	Profondità cm:	Sostanza organica % Met VII.1 AE	Sostanza organica % Met VII.3 WB	pH (in acqua 1:2,5)	Calcare totale (calcio carbonato)	Calcare attivo (calcio carbonato)	Azoto totale (come N)	Fosforo assimilabile (come P2O5)	Potassio scambiabile (come K2O)	Sabbia	Argilla	Classe txt
FOG P1	1	A 1	0-10	8,59	9,0	4,81	< 0,5	< 0,5	3,39	50,8	367	47,0	8,00	F
FOG P1	2	A 2	10-45	1,10	1,35	5,19	< 0,5	< 0,5	0,570	8,3	56,0	52,0	11,00	F
FOG P1	3	E	45-80	0,203	0,198	5,51	< 0,5	< 0,5	0,290	9,9	29,0	57,0	10,00	FS
FOG P1	4 impoverito	Bxt	80-150	0,174	0,159	5,65	< 0,5	< 0,5	0,220	9,7	27,0	69,0	7,00	FS
FOG P1	4 arricchito	Bxt	80-150	0,248	0,216	5,46	< 0,5	< 0,5	0,370	11,5	50,0	60,0	16,0	FS

AZIENDA 1

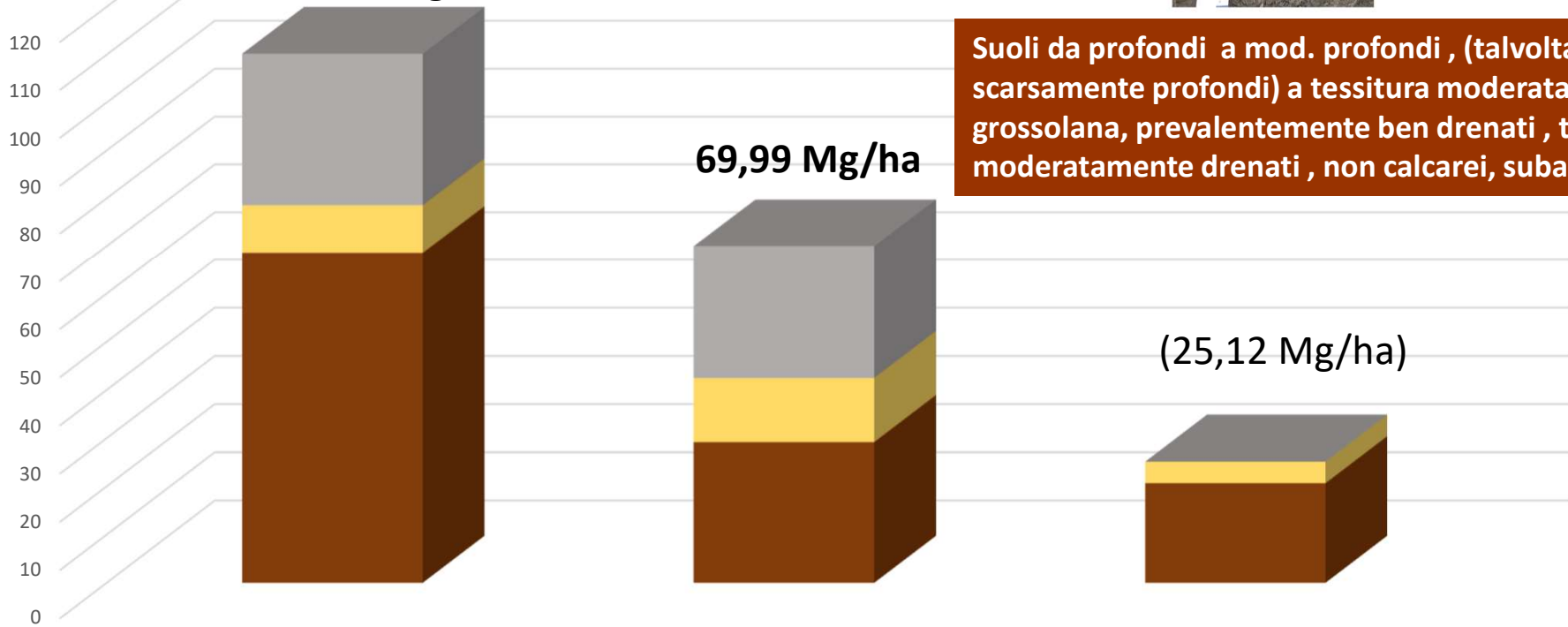


110,19 Mg/ha

69,99 Mg/ha

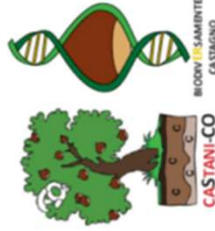
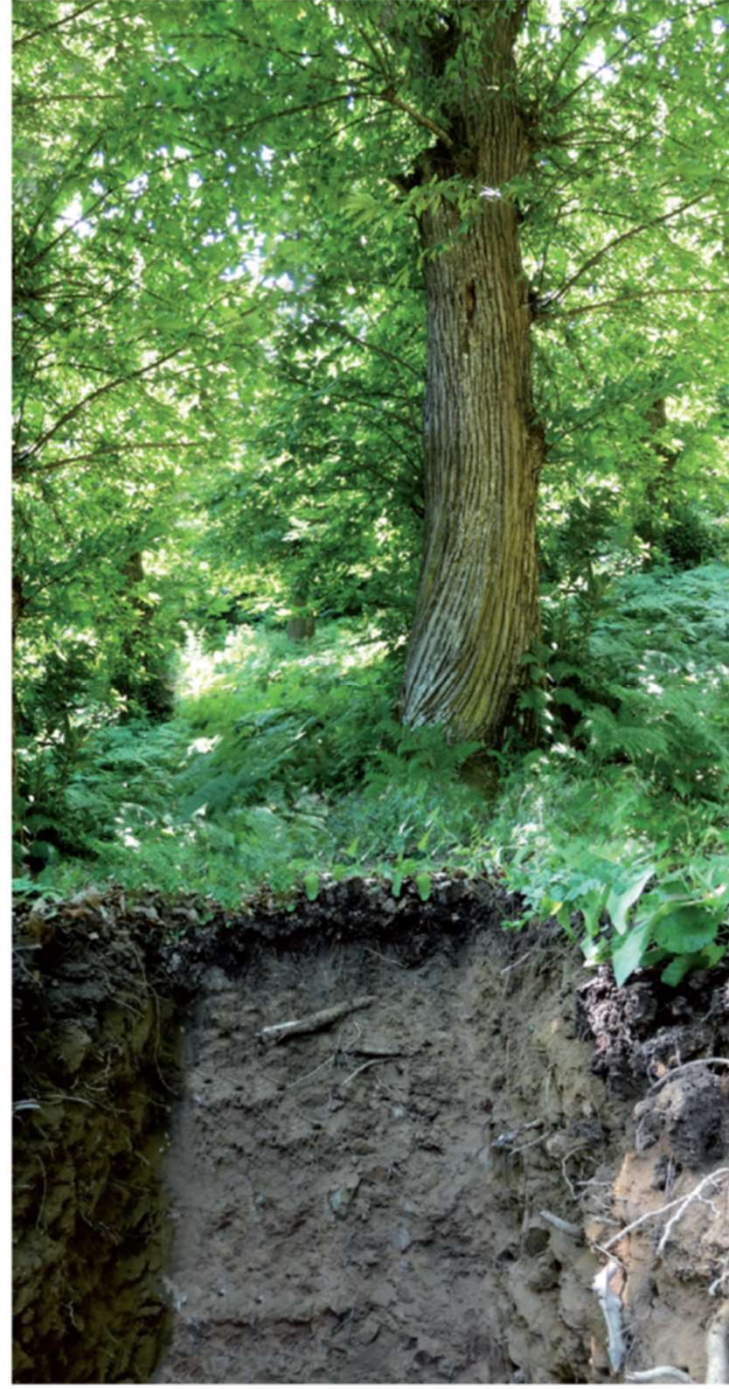
(25,12 Mg/ha)

Suoli da profondi a mod. profondi , (talvolta scarsamente profondi) a tessitura moderatamente grossolana, prevalentemente ben drenati , talvolta moderatamente drenati , non calcarei, subacidi



Carbonio immagazzinato in 100 cm di suolo (Mg/ha = Ton/ha)

■ 0-15 cm ■ 15-30 cm ■ 30 - 100 cm



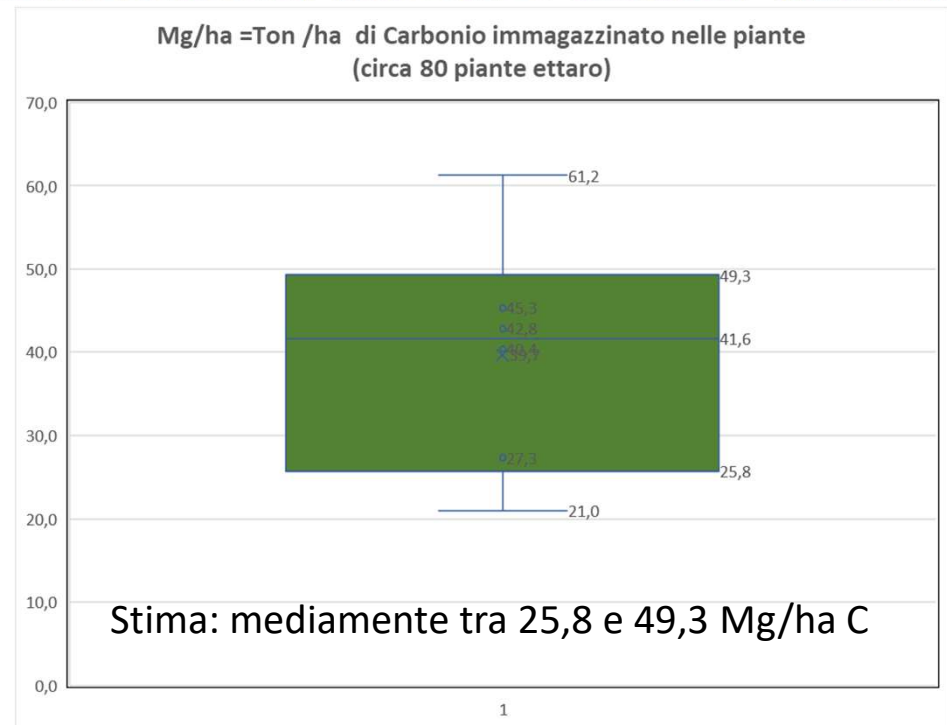
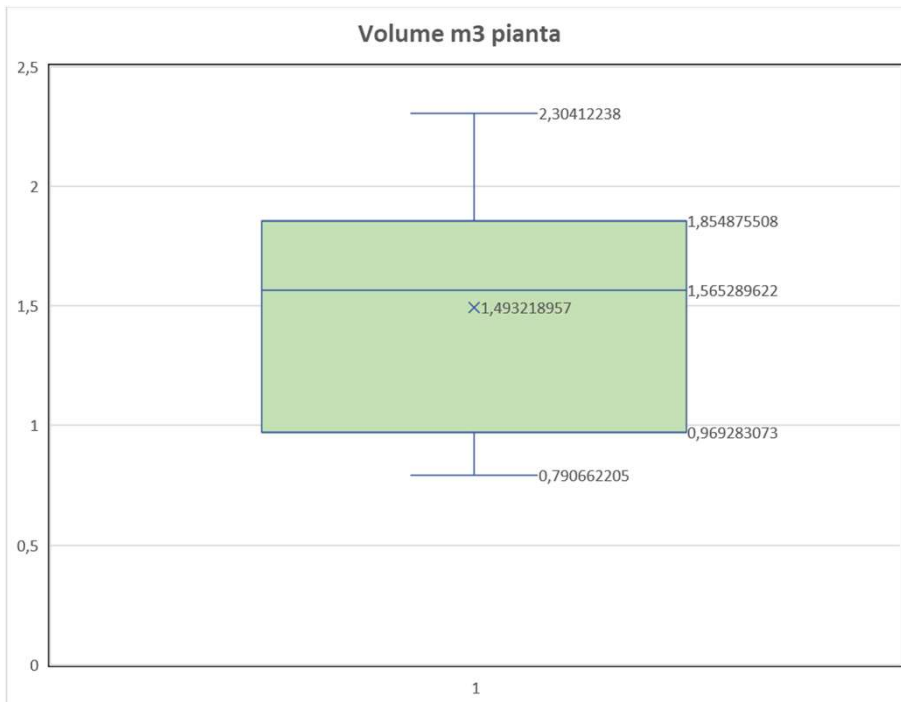
C'è più carbonio nel solo primo metro di suolo del pianeta di quanto possa esserne trovato nell'atmosfera e in tutte le piante terrestri messe insieme



AZIENDA 1

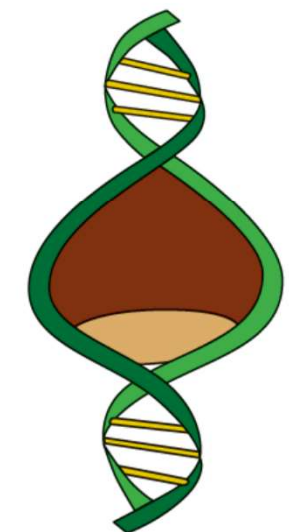


Formula di Smalian o della sezione media ($V = (S_0 + S_n)/2 \times H$)
 Calcolo stock di C nella pianta: "Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry" - National Greenhouse Gas Inventories Programme – IPCC





SCOPRI DI PIU'



BIODIVERSAMENTE
CASTAGNO



Una manciata di terra contiene più organismi viventi di tutte le persone che vivono nel nostro pianeta



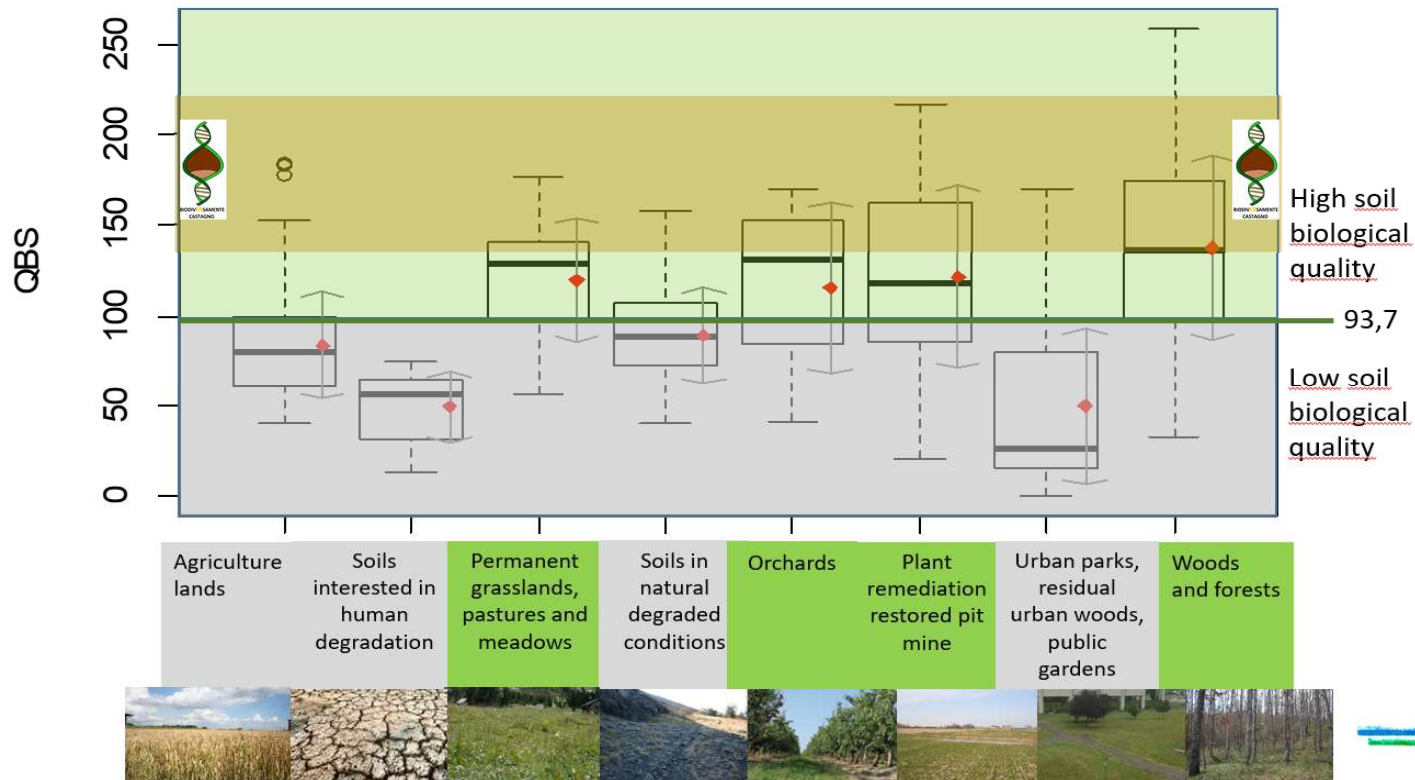
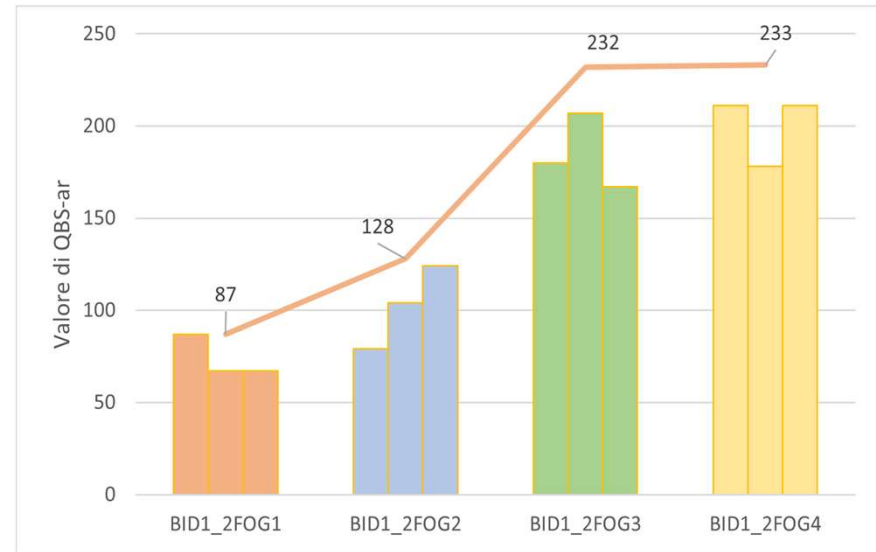
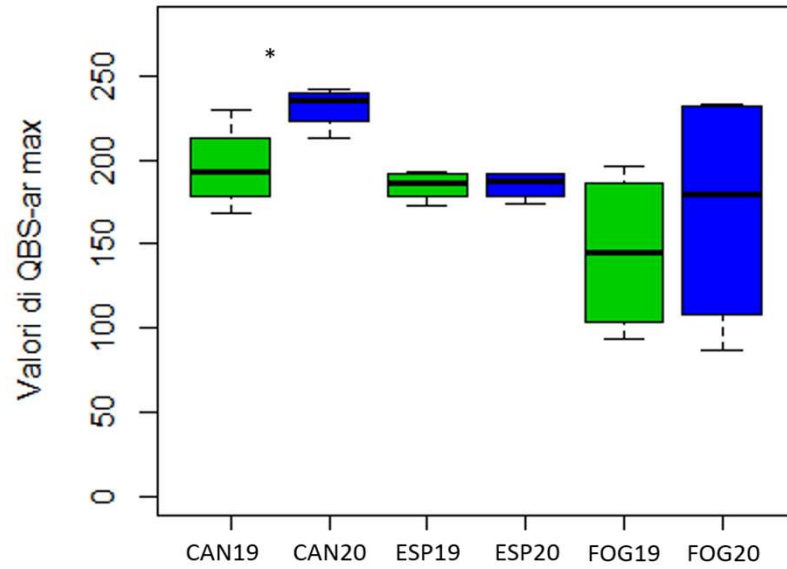
Prelievo di una zolla in punti rappresentativi per copertura erbacea, pendenza etc.



Laboratorio I.T.E.R: estrattori di Berlese-Tullgren utilizzati per favorire la migrazione degli artropodi del suolo in apposito barattolo.

AREE DI STUDIO	N° siti	N° repliche di campionamento	Epoca campionamento	N° campioni
CAN	4	3	GIUGNO 2019	12
			LUGLIO 2020	12
FOG	4	3	GIUGNO 2019	12
			LUGLIO 2020	12
ESP	4	3	GIUGNO 2019	12
			LUGLIO 2020	12
Totale campioni studiati				72







Gruppi Operativi per l'Innovazione

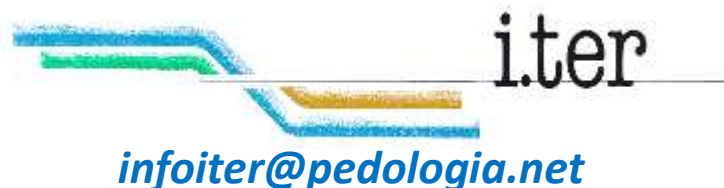
I RISULTATI DI CASTANICO E BIODIVERSAMENTE CASTAGNO
CASTANICOLTURA TRADIZIONALE SOSTENIBILE: RICONOSCIMENTO,
VALORIZZAZIONE E PROSPETTIVE DI SVILUPPO



CONVEGNO FINALE
Lunedì 15 FEBBRAIO 2021 – Ore 10.00
in VIDEO CONFERENZA

BIODIVERSITA' E SEQUESTRO DI CARBONIO NEI SUOLI DEI CASTAGNETI TRADIZIONALI

Carla Scotti Paolo Ciabocchi Susanna Naldi Antea de Monte



www.pedologia.net/InfoSuolo_lista.jsp



Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 – Tipo di operazione 16.1.01 – Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: "produttività e sostenibilità dell'agricoltura"