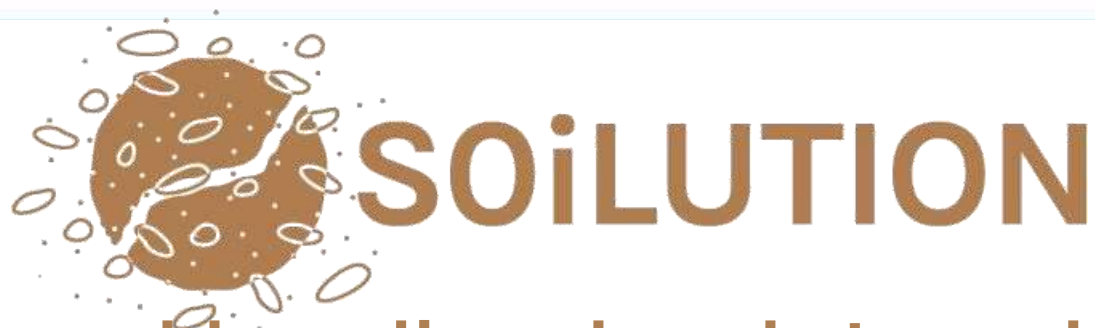




UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore





SOiLUTION

Soluzioni per ridurre l'erosione in terreni collinari e montani mantenendo e incrementando le attività agricole attraverso l'utilizzo di pratiche di Agricoltura Conservativa



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



Programma di
Sviluppo Rurale
dell'Emilia-Romagna
2014-2020



Regione Emilia-Romagna

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" - Focus Area 4C - Progetto n. 5005227.



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Convegno Finale



Soluzioni per ridurre l'erosione in terreni collinari e montani mantenendo e incrementando le attività agricole attraverso l'utilizzo di pratiche di Agricoltura Conservativa



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



Programma di
Sviluppo Rurale
dell'Emilia-Romagna
2014-2020



Regione Emilia-Romagna

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" - Focus Area 4C - Progetto n. 5005227.



- 10:00 Vincenzo Tabaglio, Università Cattolica del Sacro Cuore
L'agricoltura conservativa per il controllo dell'erosione
- 10:20 Francesca Staffilani, Regione Emilia-Romagna
Controllo dell'erosione in ambiente collinare
- 10:40 Giampaolo Sarno, Regione Emilia-Romagna
Linee guida, attività regionali, progetto Helpsoil
- 11:00 Antonio Rossetti, Open Fields
Presentazione del progetto Soilution
- 11:20 Cristina Piazza, Azienda Sperimentale Stuard
Prove in campo del progetto Soilution (Parma)
- 11:40 Marco Errani, Agronomo
Prove in campo del progetto Soilution (Piacenza)
- 12:00 Giacomo Zanni e Sandro Bolognesi, Consorzio Futuro in Ricerca
Risultati preliminari del technology assessment
- 12:20 Roberto Ranieri, Open Fields
Discussione e conclusioni



- Azienda agricola «Ritorno al futuro», di Mario Marini, Compiano (PR)
- Azienda agricola «Tambini Alessio», Compiano (PR)
- Azienda agricola «Casarosa», di Dallanoce e Chinelli, Nibbiano (PC)
- Azienda Sperimentale Stuard, San Pancrazio (PR)
- Consorzio Futuro in Ricerca, Ferrara
- Agriform, Parma
- Marco Errani e Flavio Cammi (consulenti)
- Open Fields Srl, Collecchio (PR)
- DI.PRO.VE.S., Università Cattolica del Sacro Cuore (PC)



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

L'agricoltura conservativa per il controllo dell'erosione

Vincenzo TABAGLIO

DI.PRO.VE.S. - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili
Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Piacenza



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Agronomia = Take care of the soil





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Perché ci serve un'Agricoltura Conservativa: 1° MOTIVO





L' Intensificazione Sostenibile delle rese agrarie consiste nell'aumento della produzione (a parità di terra coltivata), conservando le risorse e riducendo l'impatto negativo sull'ambiente (FAO, 2011)





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Cos'è l'Agricoltura Conservativa?





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Cos'è l'Agricoltura Conservativa?





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Cos'è l'Agricoltura Conservativa?





I pilastri strutturali dell'Agricoltura Conservativa

1. La rotazione delle colture (**Crop Rotation**)
= disinnescare i rischi, attivare le virtù
2. La semina diretta, senza lavorazione (**No-Tillage**)
= evitare l'inversione degli strati di terreno
3. La gestione del residuo colturale (**Mulching**)
= bandire la bruciatura delle stoppie e dei residui
4. Le colture di copertura (**Cover Cropping**),
annuali o perenni
= limitare l'erosione, la lisciviazione, l'infestazione,
ridurre i diserbi e le concimazioni



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Cos'è l'Agricoltura Conservativa?



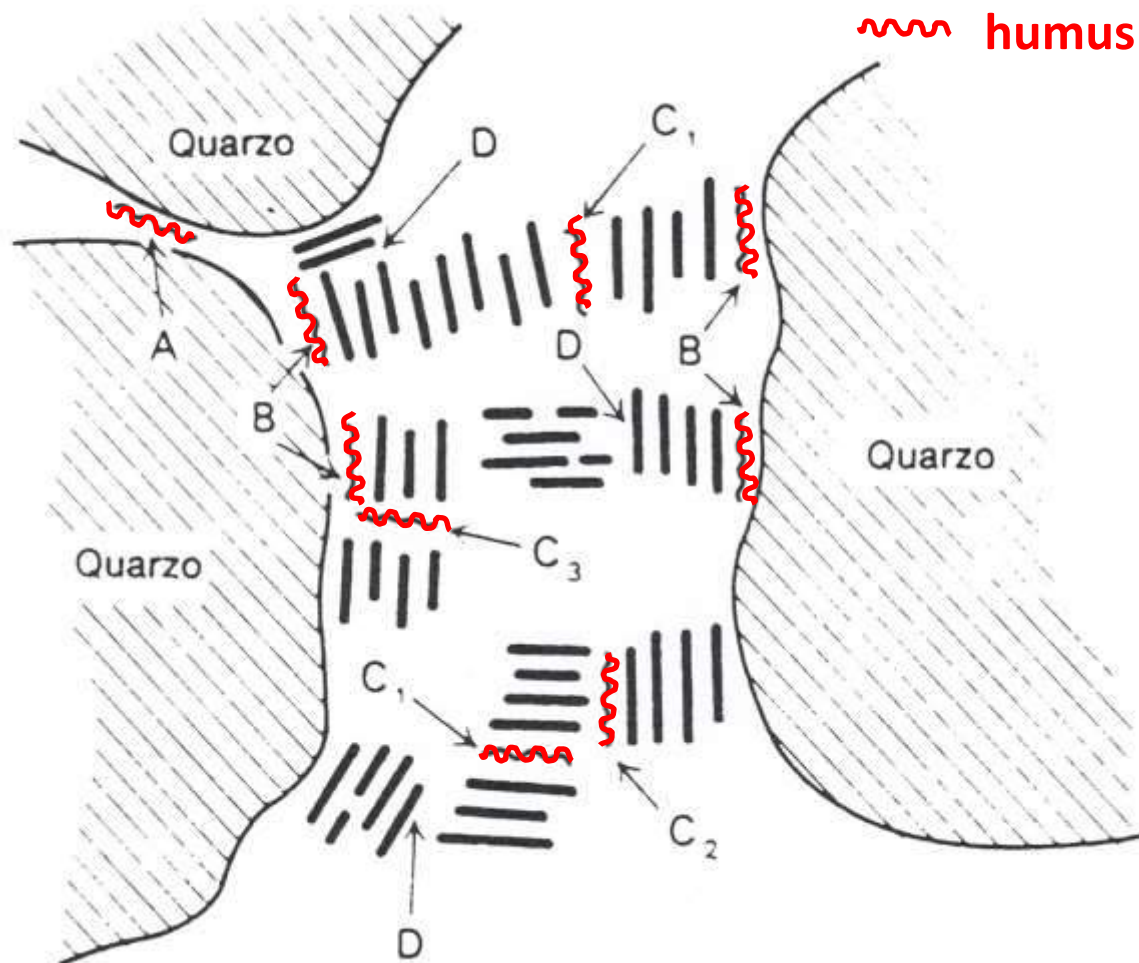


Vantaggi delle Lavorazioni Ridotte

- 1. Elevata produttività del lavoro**
 - Tempestività: meteorologia e avvicendamenti
- 2. Contenimento delle spese energetiche**
 - Macchine a minore assorbimento di energia
- 3. Ottimale regimazione idrica**
 - Sgbrondo idrico e risalita capillare
- 4. Accrescimento e aumento dell'attività dell'A.R.**
 - Sostegno meccanico e assorbimento nutritivo
- 5. Miglioramento o mantenimento della fertilità**
 - Interramento superficiale, migliore umificazione s.o.
- 6. Utilizzazione razionale dei fertilizzanti chimici**
 - Localizzazione e frazionamento



Stabilizzazione dei glomeruli: legami argilla – humus





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Bio-canali e porosità del suolo





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Proliferazioni dei lombrichi in regime no-till

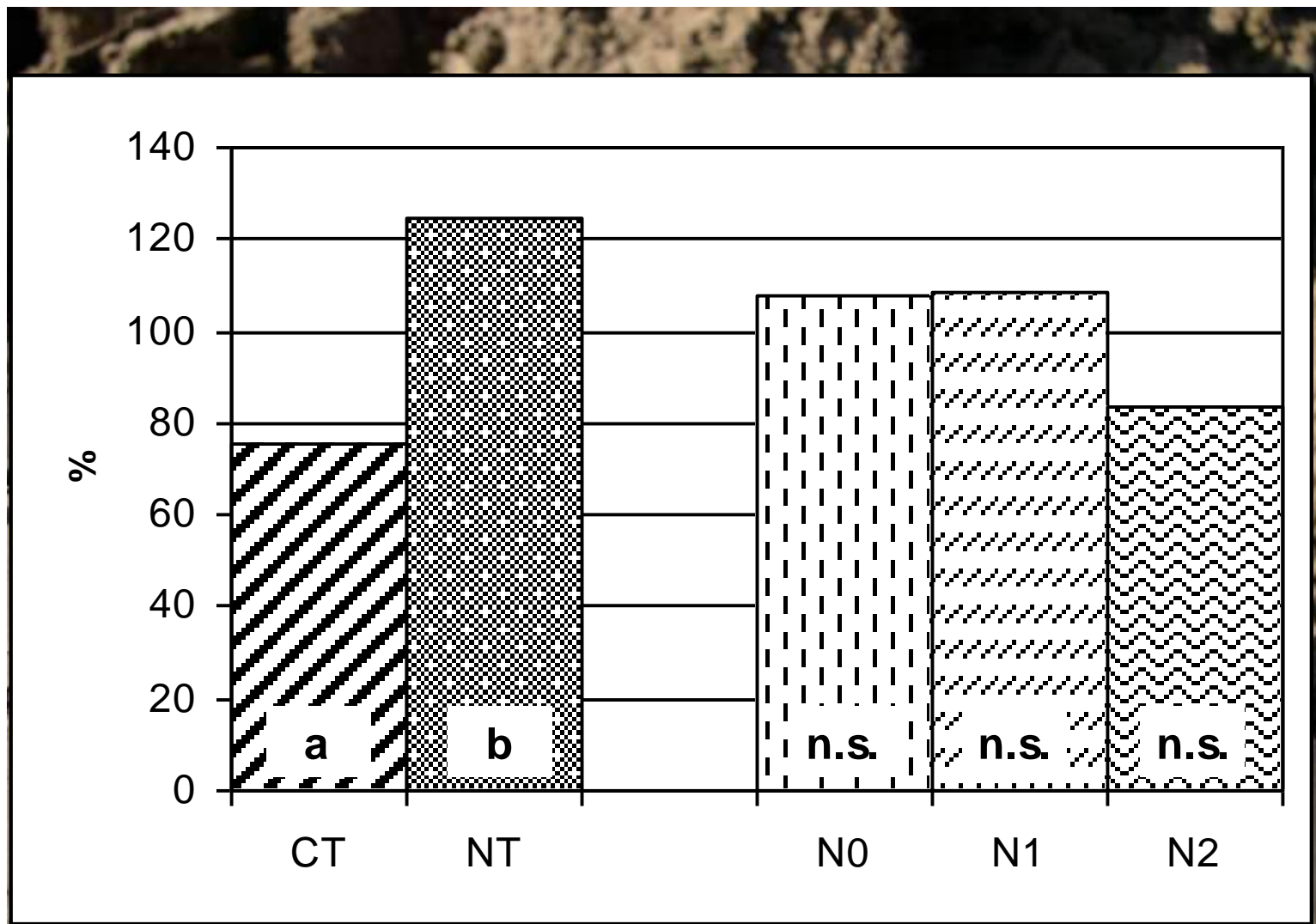




- 
- *Lumbricus rubellus* (an 'epigeic' earthworm, feeding on leaves and living in shallow, non-permanent burrows; 2 individuals present)
 - *Lumbricus terrestris* (an 'anecic' earthworm, feeding on leaves and living in deep vertical burrows; 2 individuals present)
 - *Aporrectodea caliginosa* (an 'endogeic' earthworm, feeding on decomposed organic matter and living deeper in the soil; 3 individuals present).

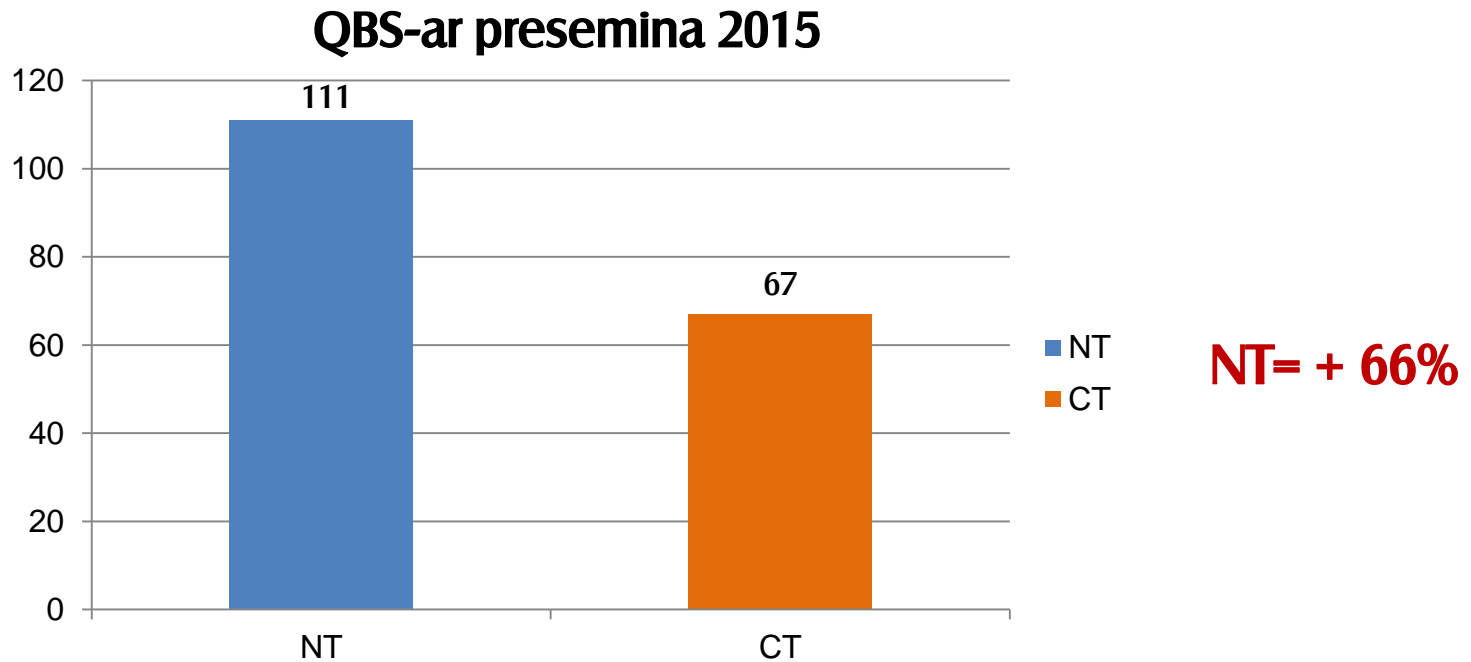


Terranova dei Passerini (LO): Idrostabilità strutturale





Qualità Biologica del Suolo: No-Tillage vs. Conventional Tillage



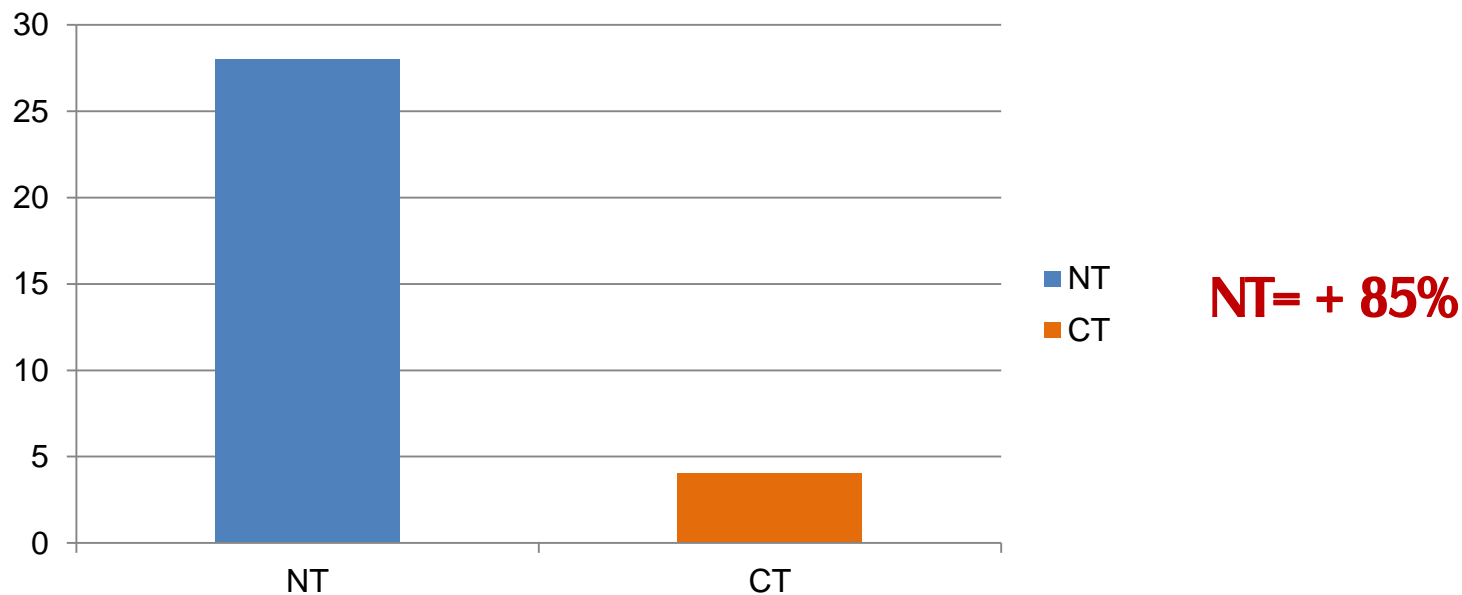
Risultati del monitoraggio della biodiversità edafica presso l'azienda CERZOO



Monitoraggio dei Lombrichi: No-Tillage vs. Conventional Tillage

No Tillage	Conventional Tillage
28	4

Anellidi ottobre 2015



Risultati del monitoraggio della biodiversità edafica presso l'azienda CERZOO



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

2014 HABOOB Dust Storm in Washington





Erosione in Devon (UK)





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

EROSIONE in collina 2018





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

EROSIONE Kansas 2018





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

EROSIONE, Irles (Francia) 2018





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

HABOOB Dust Storm in Virginia 2014





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Agricoltura Conservativa

**Ancora
ci stai a
pensare?**





UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Controllo dell'erosione in ambiente collinare

Francesca STAFFILANI

Regione Emilia-Romagna



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Linee guida, attività regionali, progetto Helpsoil

Giampaolo SARNO
Regione Emilia-Romagna



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Presentazione del progetto SoiLUTION

Antonio ROSSETTI

Openfields Srl, Collecchio (PR)



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Prove in campo del progetto SOiLUTION (Parma)

Cristina PIAZZA

Azienda Sperimentale Stuard, San Pancrazio (PR)



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Prove in campo del progetto SOiLUTION (Piacenza)

Marco ERRANI

Agronomo, consulente



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Risultati preliminari del technology assessment

Giacomo ZANNI, Sandro BOLOGNESI

Futuro in Ricerca, Ferrara



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Discussione e conclusioni

Roberto RANIERI

Open Fields Srl, Collecchio (PR)