

Cambiamenti climatici:
RISCHI, MITIGAZIONI E
ADATTAMENTO

27 novembre 2018
Sirmione (BS)
Biblioteca di Via Alfieri

Agricoltura sostenibile come risposta di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico



Centro Ricerche Produzioni Animali

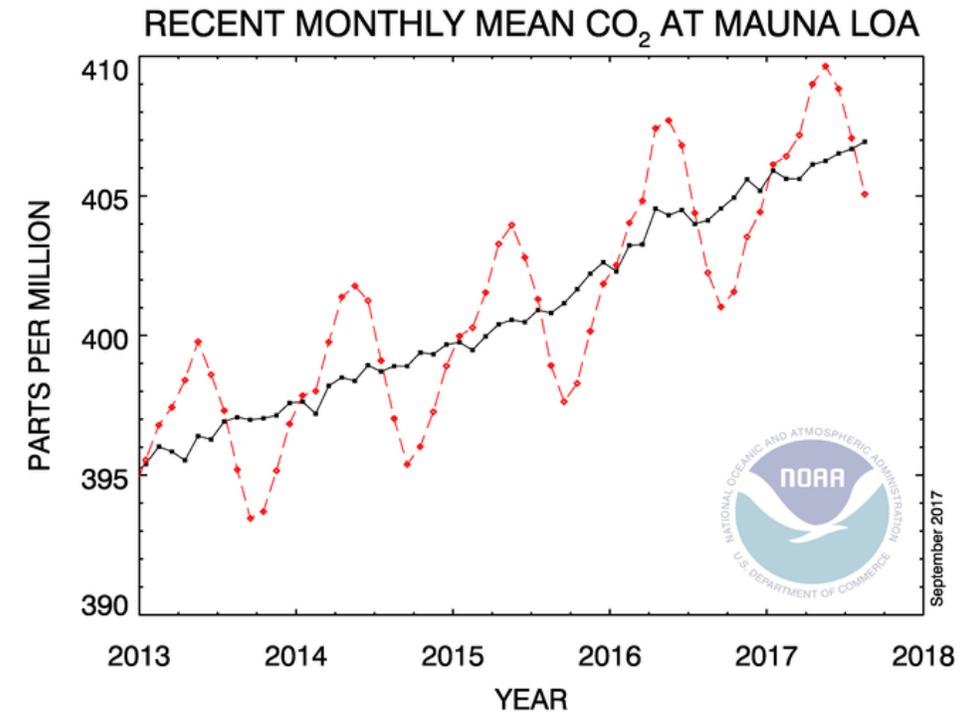
*Paolo Mantovi – CRPA
Reggio Emilia*

Apriamo lo sguardo

Papa Francesco, 11 set 2017:

“Se uno è dubbioso su questo (i cambiamenti climatici, ndr),
che domandi agli scienziati: loro sono chiarissimi. [...]

Mi viene una frase dell'Antico Testamento: l'uomo è uno
stupido, un testardo che non vede”.



Agricoltura e cambiamenti climatici

News

World's soils have lost 133 billion tonnes of carbon since the dawn of agriculture, study estimates

Amount of carbon released from the Earth is about the same as released by deforestation

Ian Johnston Environment Correspondent | [@montaukian](#) | Tuesday 29 August 2017 17:05 BST | [11](#) comments

The Washington Post
Democracy Dies in Darkness

Energy and Environment

This is why when you talk about climate change, you can't ignore agriculture

By [Chelsea Harvey](#) August 23 

Entrambi fanno riferimento al seguente paper



Agricoltura e cambiamenti climatici

PNAS

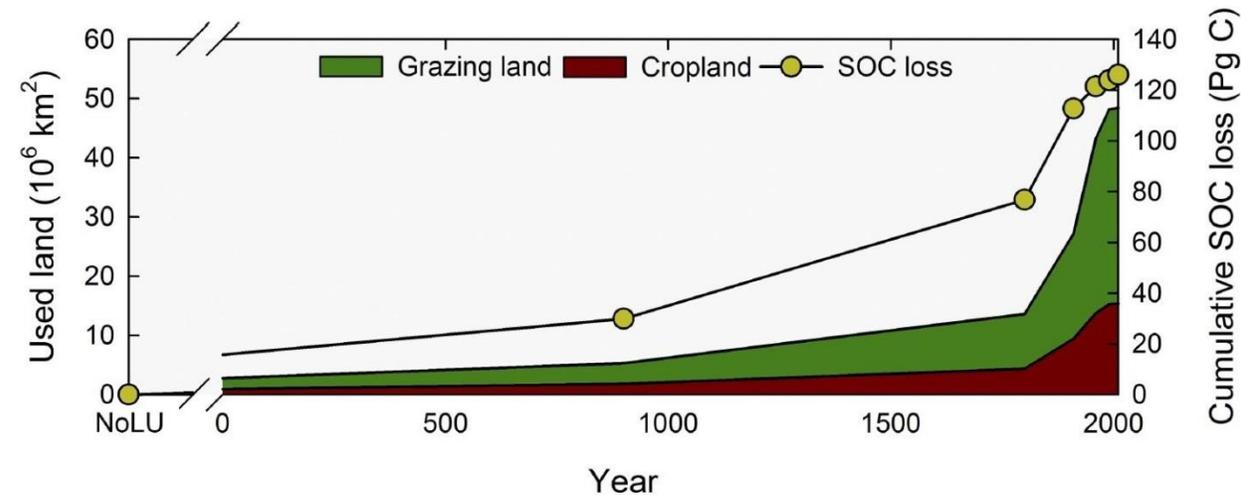
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America www.pnas.org

Soil carbon debt of 12,000 years of human land use

Jonathan Sanderman^{a,1,2}, Tomislav Hengl^{b,1}, and Gregory J. Fiske^a

^aWoods Hole Research Center, Falmouth MA 02540; and ^bThe International Soil Resource and Information Center – World Soil Information, 6708 PB Wageningen, The Netherlands

Edited by William H. Schlesinger, Cary Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, NY, and approved July 14, 2017 (received for review April 12, 2017)



133 Miliardi di t di Carbonio persi dai suoli in 12.000 anni

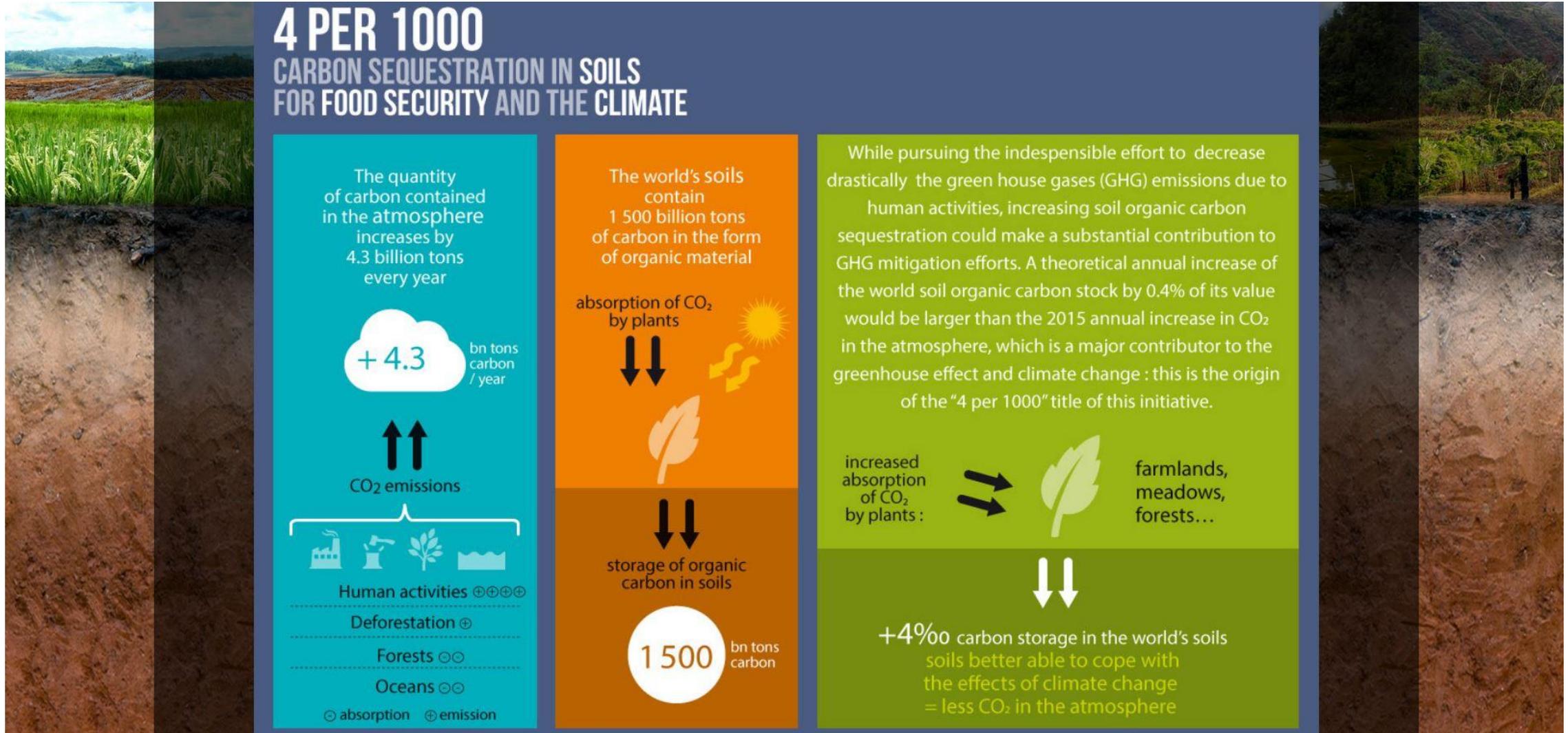
8-28 recuperabili con pratiche agricole migliorative

e

10 Miliardi t C/anno è il livello attuale di emissioni dovute all'uso dei combustibili fossili

(Pg = 10¹⁵ g = 1.000.000.000 t)

L'iniziativa 4 PER 1000 (COP 21, Parigi, 2015)



Sostanza organica nel suolo come sistema dinamico

Vasca da bagno → suolo
Acqua → sostanza organica



Rubinetto: input di
sostanza organica



Tappo e scarico:
gestione del suolo

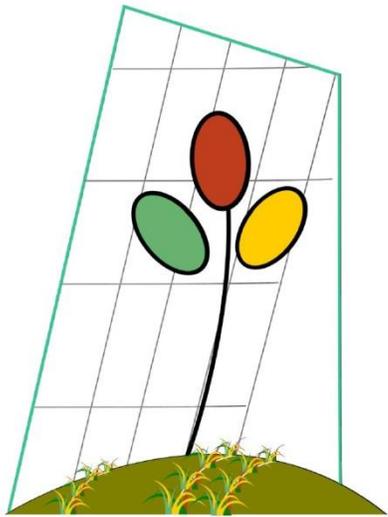
...e ricordiamoci che c'è anche il troppopieno, limite di accumulo per la SO

Un progetto di ricerca europeo sulla 'agricoltura circolare'



Nel nostro 'piccolo', un esempio virtuoso

Il Parco Commestibile di Reggio Emilia



Ispirato a

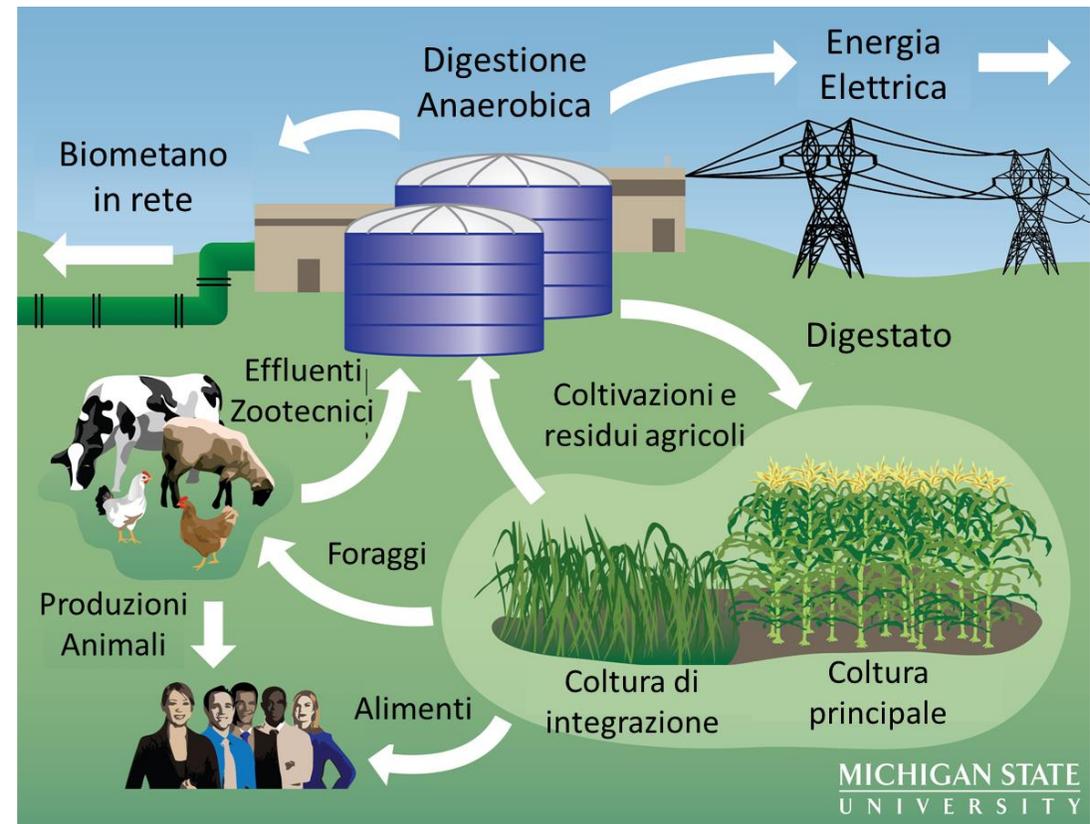


MILAN
URBAN
FOOD
POLICY
PACT

Member of
WORLD ALLIANCE
for EFFICIENT SOLUTIONS | by SOLARIMPULSE
FOUNDATION

Un esempio virtuoso a scala aziendale

BiogasFattoBene® - BiogasDoneRight®

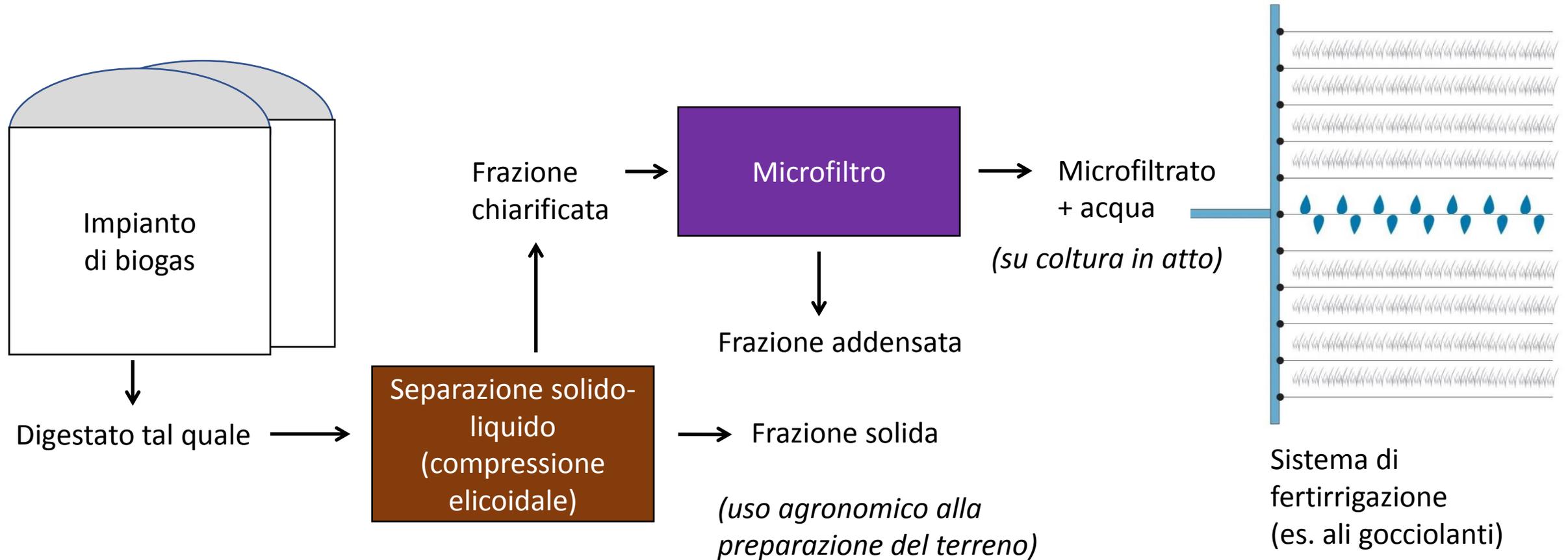


Un esempio virtuoso a scala aziendale

BiogasFattoBene® - BiogasDoneRight®

- A. Rotazioni colturali, colture di integrazione (doppie colture)**
- B. Utilizzo efficiente del digestato**
- C. Gestione sostenibile del suolo (es. agricoltura conservativa)**

Il sistema innovativo Digestato_100% (PSR E-R)



La microfiltrazione del digestato

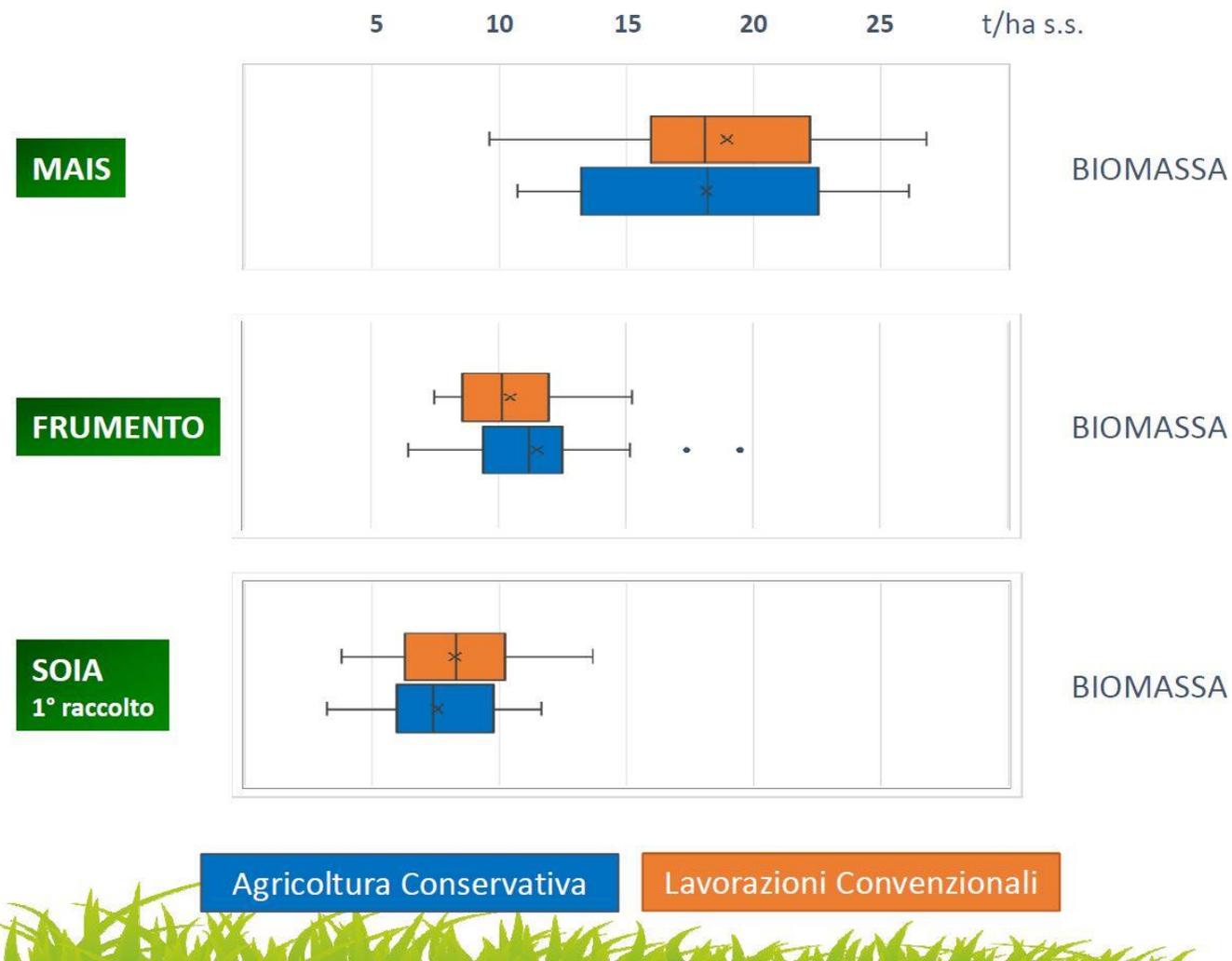


Fertirrigazione con digestato microfiltrato



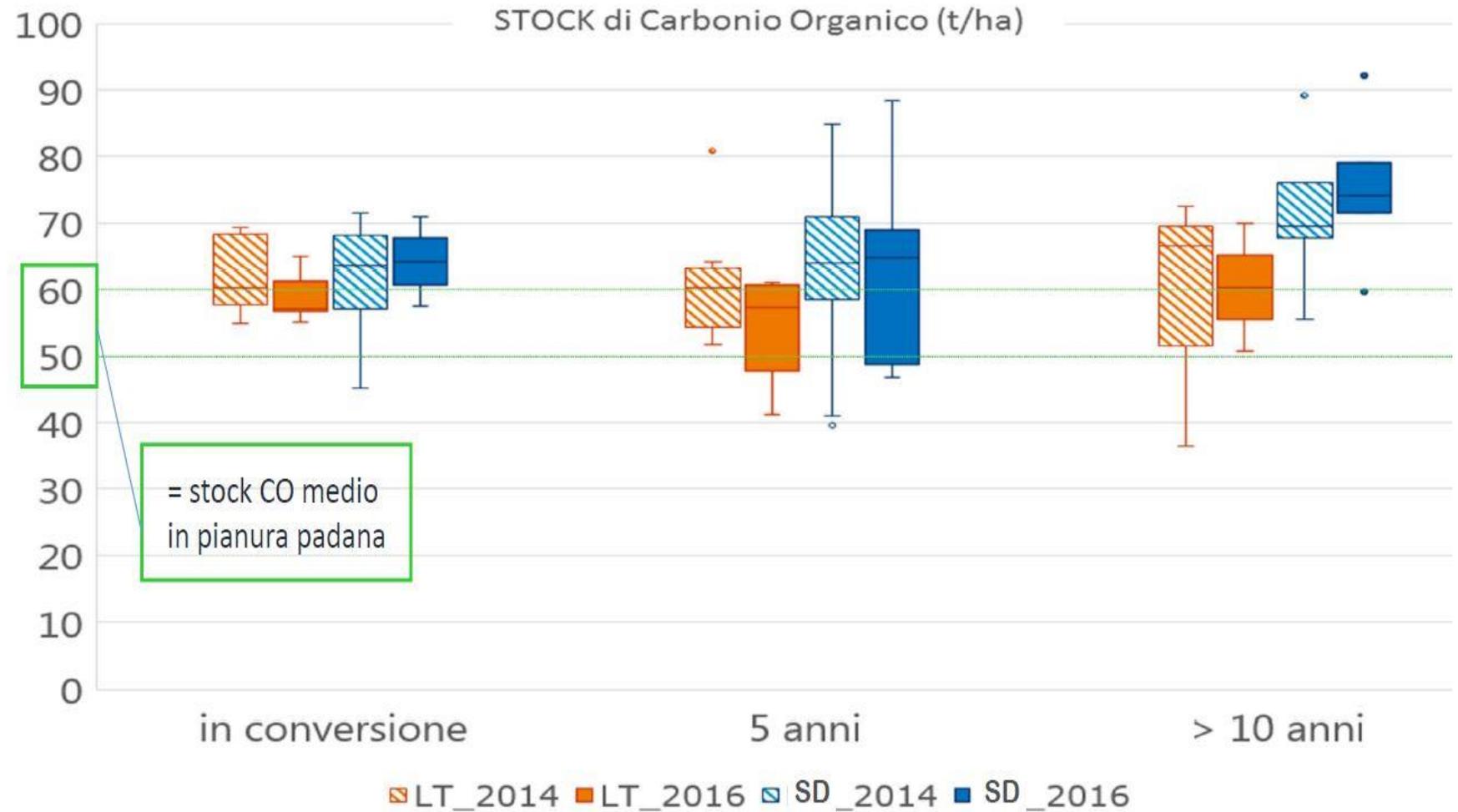
Sull'agricoltura conservativa

Progetto
LIFE + HelpSoil
(2013-2017)



Sull'agricoltura conservativa

Progetto
LIFE + HelpSoil
(2013-2017)



Cambiamenti climatici:

RISCHI, MITIGAZIONI E
ADATTAMENTO

27 novembre 2018

Sirmione (BS)

Biblioteca di Via Alfieri

Grazie per l'attenzione!



Centro Ricerche Produzioni Animali

Paolo Mantovi

p.mantovi@crpa.it