



Agricoltura Blu: un sistema di produzione efficiente per la salvaguardia dell'ambiente e la tutela climatica

Michele Pisante, Presidente AIGACOS



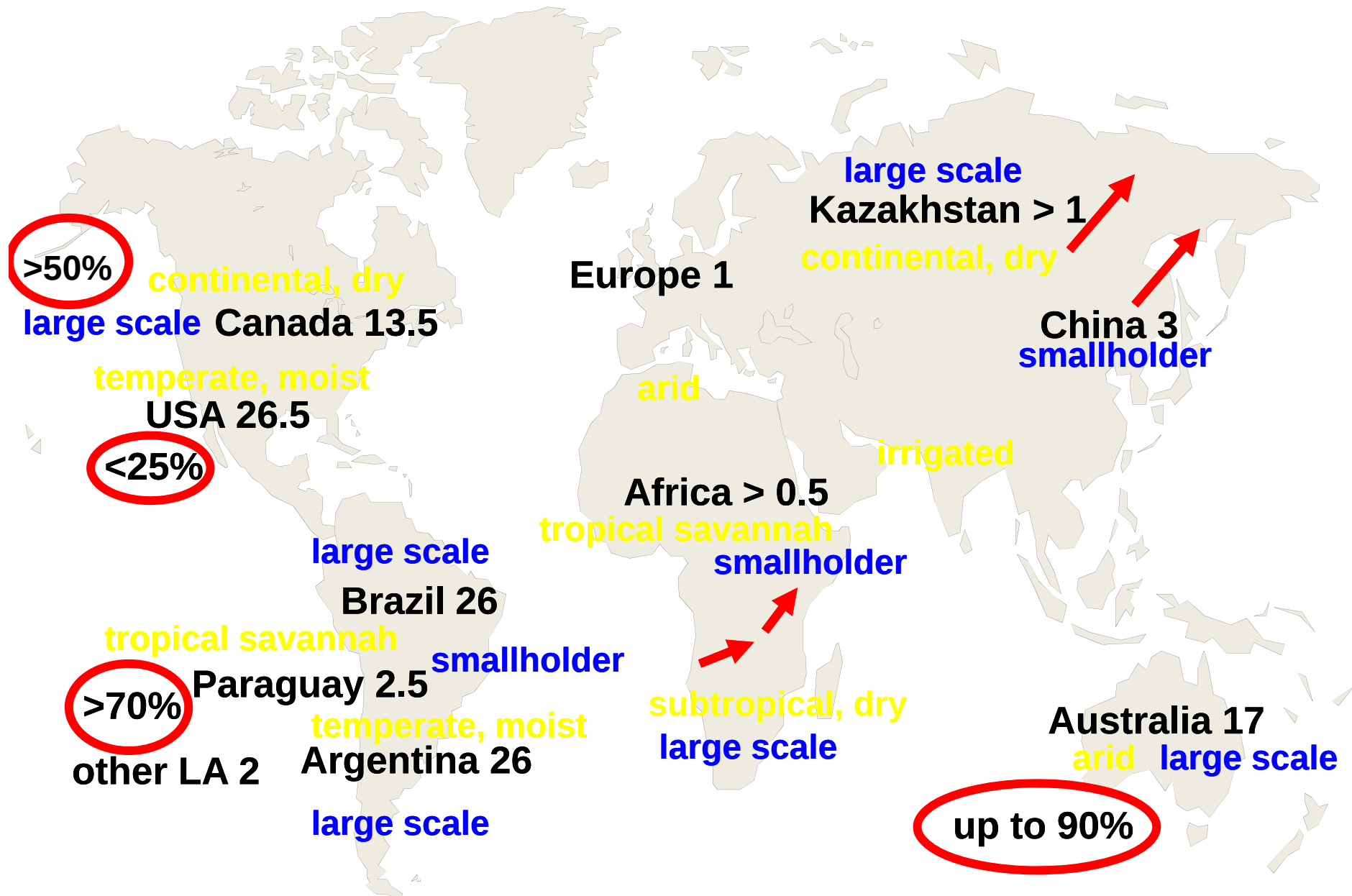
Rete Rurale
Nazionale
2007.2013


MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



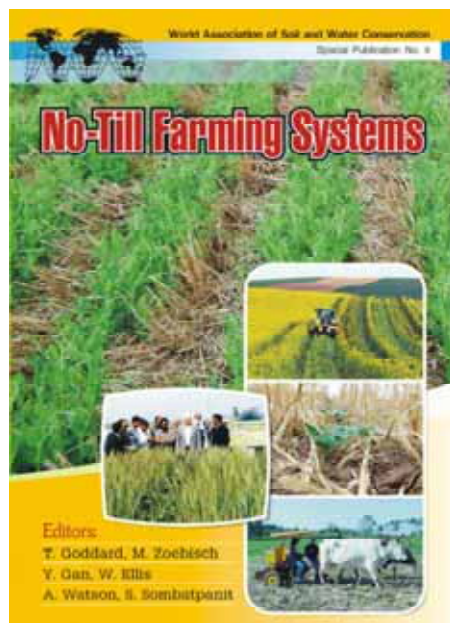
Mercoledì 23 gennaio 2013
Ore 10.00 – 17.00

Conservation Agriculture globally >130 M ha (2012)





1998



2007 ...



1999 – 2012 ...



www.aigacos.it
aigacos@pecce.univ.it

Che cos'è l'A.I.G.A.Co.S.?

L'A.I.G.A.Co.S. è un'associazione senza scopo di lucro, ha come scopo la promozione di ricerche, sperimentazioni, incontri scientifici, tecnici e divulgativi per la conoscenza e la diffusione di tecniche di gestione del suolo secondo le finalità di un'agricoltura sostenibile. Promuove i rapporti e la collaborazione con gli analoghi organismi europei ed extra-europei, organizza e gestisce convegni e altre manifestazioni allo scopo di approfondire, discutere e diffondere i temi connessi ai propri scopi associativi, anche in collaborazione con altri Enti pubblici e privati.

COORDINAMENTO DI ATTIVITÀ E AZIONI DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO PER RIDURRE L'EROSIONE DEL SUOLO, LA CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE E L'EMISSIONE DI CO₂

DAI TERRENI AGRICOLI ITALIANI



PROGETTO LIFE 99 ENV/E/308



FEDERAZIONE EUROPEA PER
L'AGRICOLTURA CONSERVATIVA

Qual è il problema?

L'Agricoltura Convenzionale



L'agricoltura convenzionale, caratterizzata dall'aratura e/o dalla rimozione dei residui colturali e da pratiche colturali intensive, è ancora diffusamente praticata in Italia e provoca considerevoli effetti negativi sull'erosione e la



degradazione del suolo, sulla fertilità, sulla contaminazione delle acque da sedimenti di varia natura (fertilizzanti e pesticidi), sulla qualità dell'aria, sulla biodiversità e sul paesaggio naturale.



Le pratiche agronomiche convenzionali favoriscono la protezione del suolo dagli eventi piovosi di notevole intensità, riducono la compattezza, contribuendo



efficacemente alla riduzione dei processi di contaminazione delle falde, aumentando la capacità di trattenere l'acqua nel suolo.



Soluzione:

L'Agricoltura Conservativa

L'agricoltura conservativa propone l'adozione di alcune pratiche agronomiche tra cui la gestione dei residui colturali per garantire l'uniforme copertura del suolo, la semina diretta, la lavorazione minima e ridotta, la gestione integrata della concimazione e del diserbo. Oggi in Italia come in altri Paesi del mondo lo sviluppo sostenibile è un obiettivo raggiungibile grazie all'introduzione dell'agricoltura conservativa quale nuovo sistema di produzione che protegge l'ambiente e salvaguarda il reddito degli operatori agricoli.



- Seminari, prove dimostrative in pieno campo, convegni e programmi di formazione riguardanti l'agricoltura conservativa.
- Redazione e pubblicazione di bollettini, comunicazioni, relazioni tecniche, socio-economiche ed ambientali relative all'erosione ed in generale alla degradazione del suolo agrario.
- Organizzazione di assemblee nazionali ed internazionali, accordi di collaborazione con organizzazioni, istituzioni ed aziende che abbiano scopi ed obiettivi analoghi.
- Programmazione di tutte quelle azioni necessarie e necessarie per il successo del progetto LIFE, progetto A.I.G.A.Co.S.

Principali attività previste:





Prove agronomiche Grano Duro “Su Sodo” al Centro Sud

Visita guidata alle parcelle in spigatura



PUGLIA

22 Maggio 2012 • Ore 16,00

AZIENDA AGR. DOTT. ALFREDO DE LILLO
S. P. 24 Cupeta • Mezzanone
Località Torretta di Zezza (Foggia)

Indicazioni stradali: Arrivati a Rignano Garganico Scala, proseguire per Rignano, al primo incrocio a destra proseguire per due km circa e girare a destra dove si trova il Campo Prove.

Per informazioni: Giovanni Scarano • Tel. 347 7067857
Stefano Spica • Tel. 329 5679270

MARCHE

25 Maggio 2012 • Ore 14,30

AZIENDA AGRICOLA MASTAI FERRETTI
Cesano di Senigallia (Ancona)
Strada delle Cene

Indicazioni stradali: Arrivati a Cesano, alla prima rotonda girare a destra, dopo 500 metri alla seconda rotonda girare a sinistra e dopo 50 metri girare a destra per via delle Cene. Il Campo Prove è a 500 metri.

Per informazioni: Tel. 071 79188236 • 335463699

I PARTNERS

**AGRIUM ITALIA • AGROSERVICE • APSOV • BAYER CROPS SCIENCE
BASF • JOHN DEERE • MASCHIO GASPARD • MONSANTO
PROSEME • SEMEATO • SIS • SPEKTRA AGRI • TIMAC • TOPCON**

Organizzano



Media partner

GRUPPO **24ORE**



AIGACoS



Associazione Italiana per la Gestione Agronomica e Conservativa del Suolo
www.aigacos.it – email: info@aigacos.it – tel. 328 6240642

2012  **fieramente
AGRICOLA**

63° FIERA INTERNAZIONALE DELL'AGRICOLTURA DI FOGGIA

verso ciò che eravamo

SALA CONVEGNI "B"

Lunedì 30 aprile 2012

10:30 – 13:00

si svolgerà il Seminario

**Agricoltura BLU: integrare la redditività della
produzione agricola con le misure agroambientali**

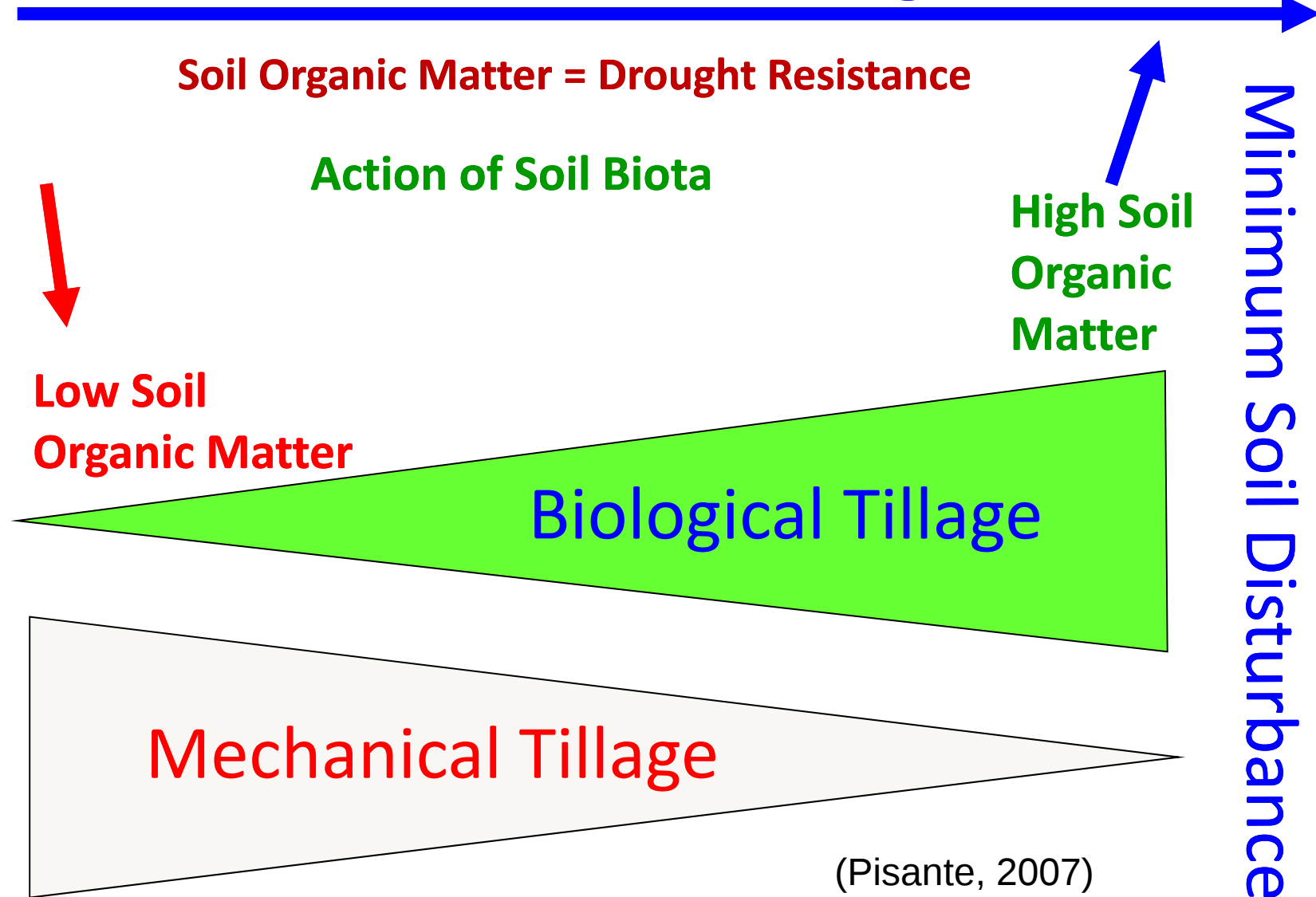
I PRINCIPI AGRONOMICI PER LA GESTIONE INTEGRATA DEL SUOLO E DELL'ACQUA

- 1 COPERTURA DEL SUOLO
- 2 RIDUZIONE e/o ELIMINAZIONE
DELLE LAVORAZIONI DEL SUOLO
- 3 AVVICENDAMENTI CULTURALI
- 4 INDAGINE PERIODICA DEL SUOLO

elements of drought resistance

Conventional Agriculture

Conservation/BLUE Agriculture



(Pisante, 2007)

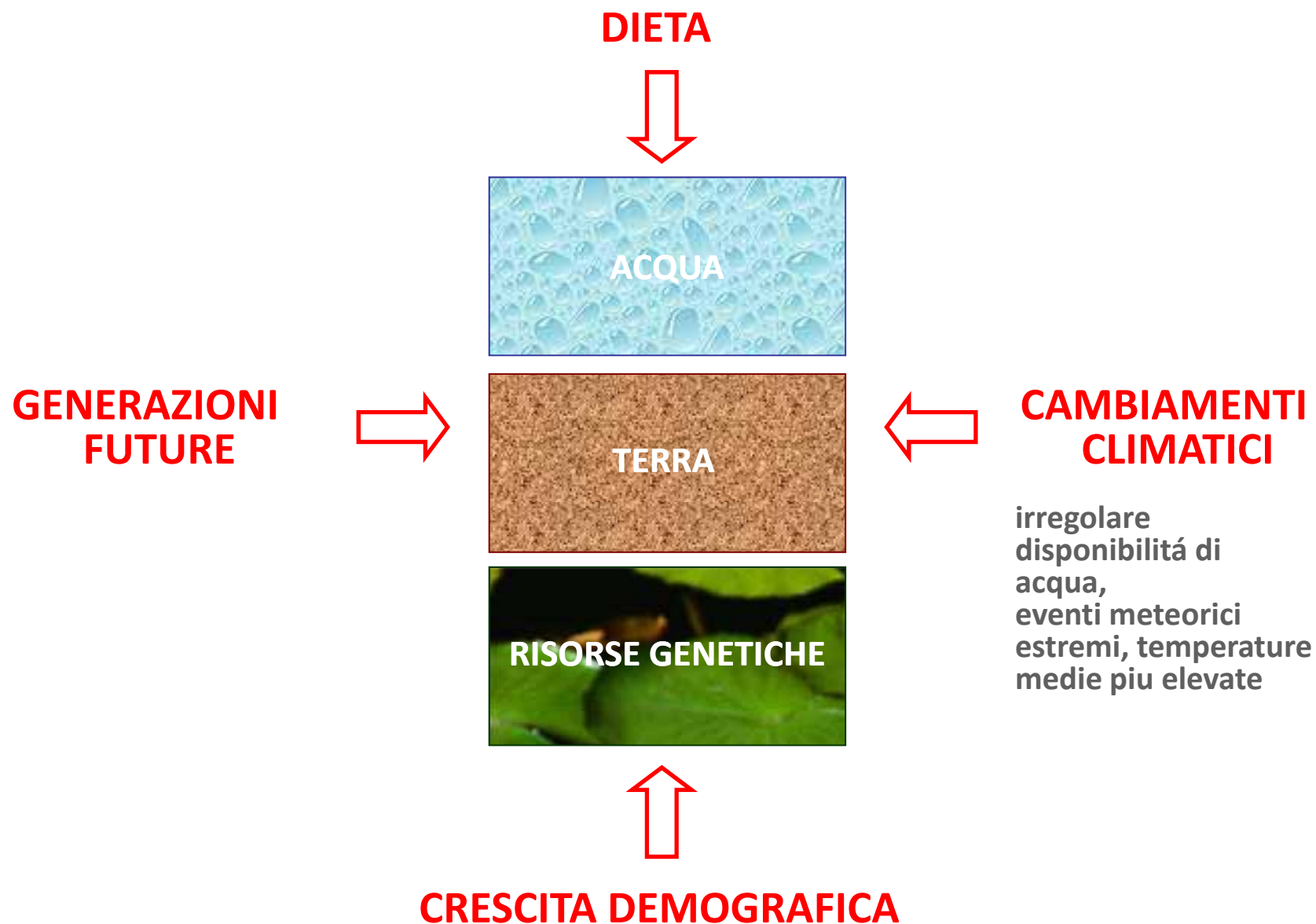


Agricoltura Conservativa (agricoltura blu)



LE SFIDE DELL'AGRICOLTURA

RISORSE



The CAP towards 2020

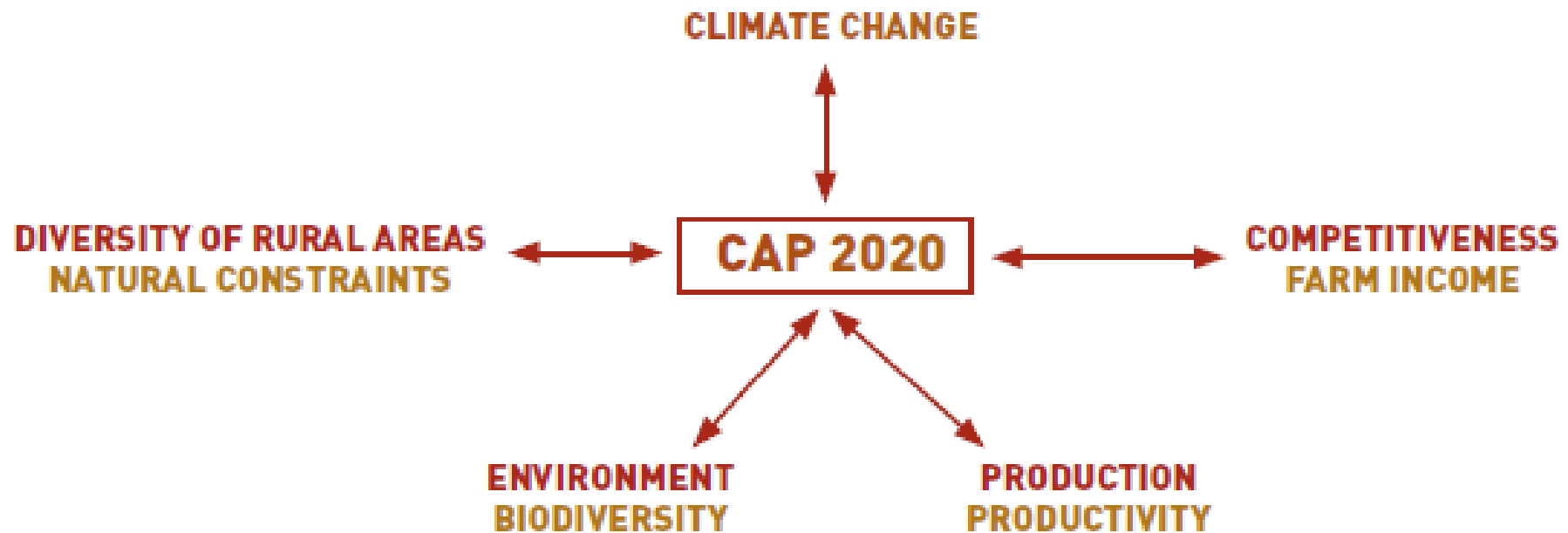
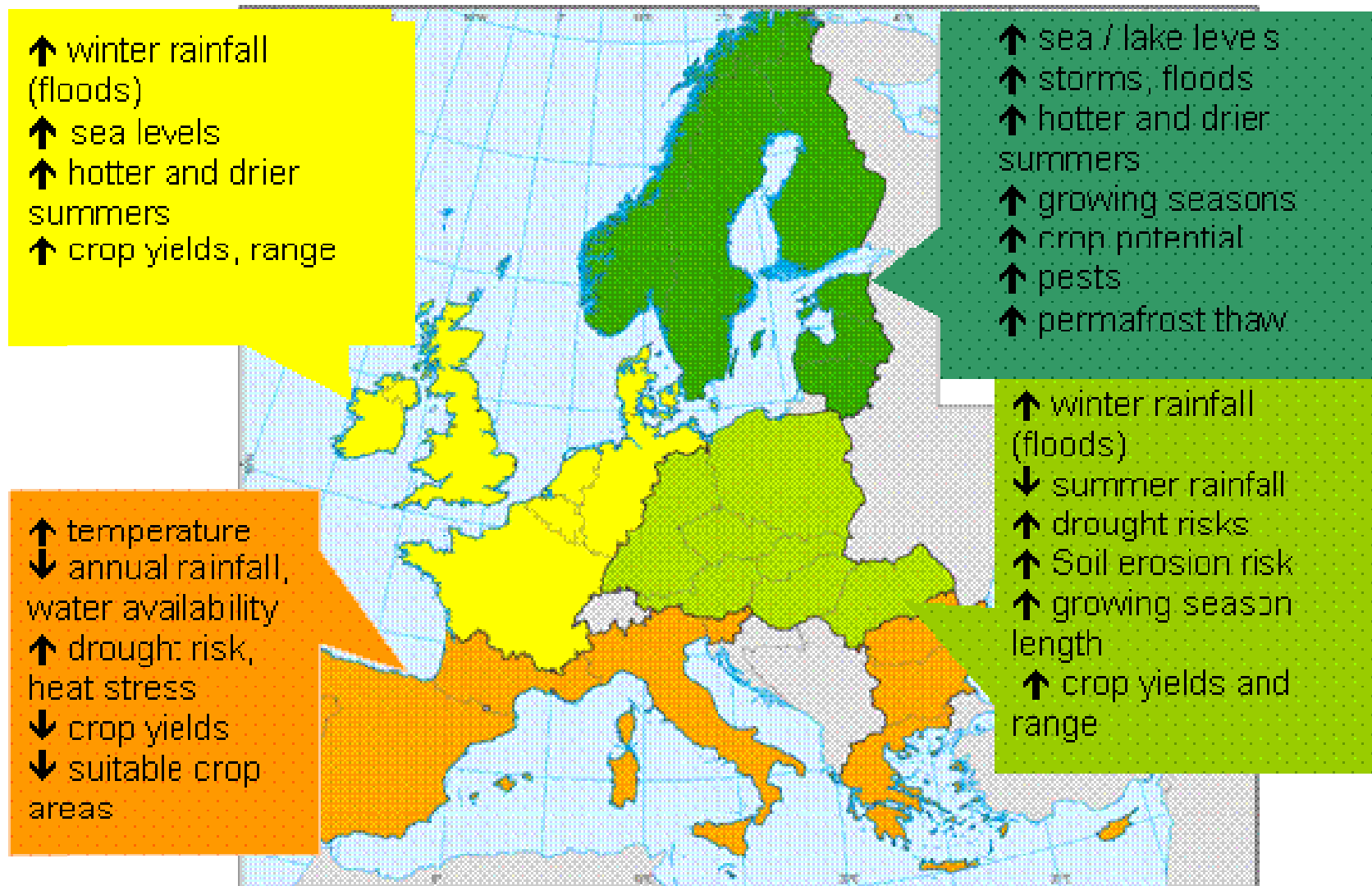


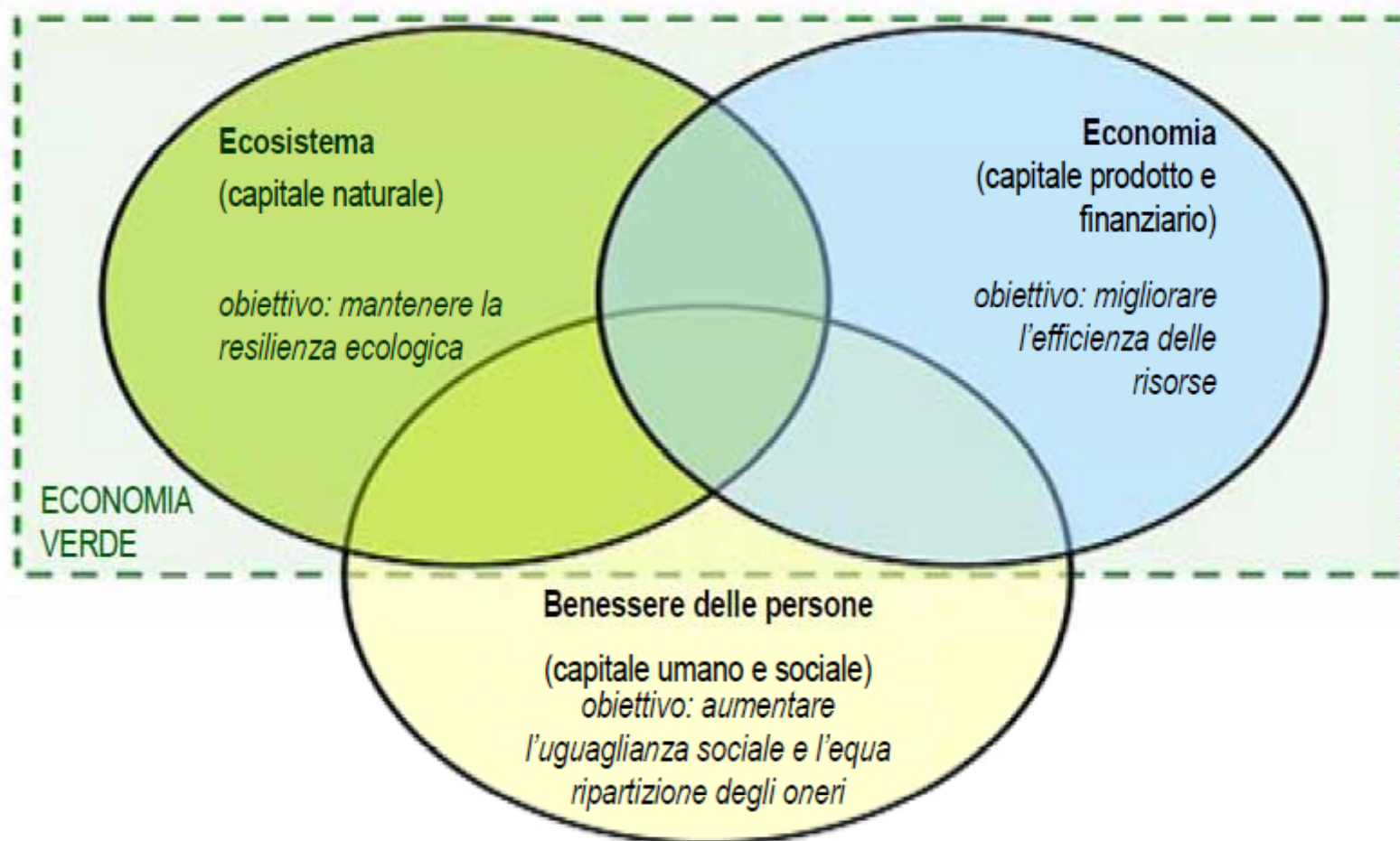
Figure 1: Main objectives to be met by the revision of the Common Agricultural Policy (CAP)

Proiezioni dell'impatto dei cambiamenti climatici nelle diverse regioni dell'UE

http://ec.europa.eu/agriculture/climate_change/



LA TRASFORMAZIONE DELL'ECONOMIA VERSO UN UTILIZZO EFFICIENTE DELLE RISORSE NATURALI

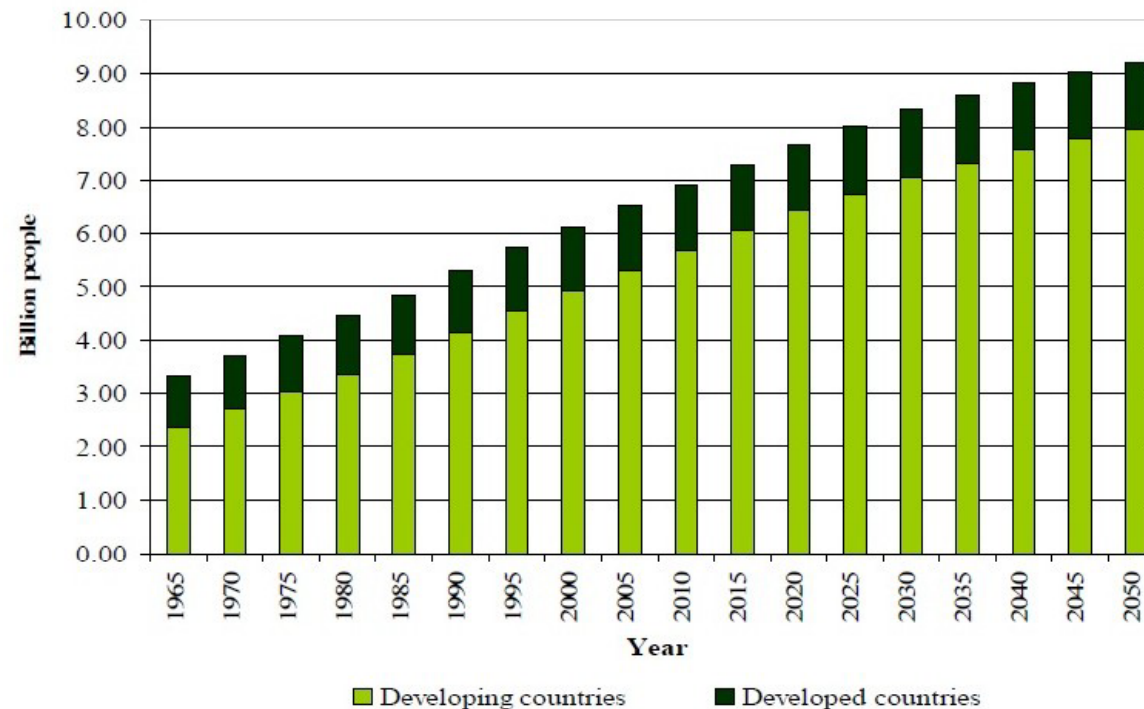


Agricultural innovations for sustainable crop production intensification

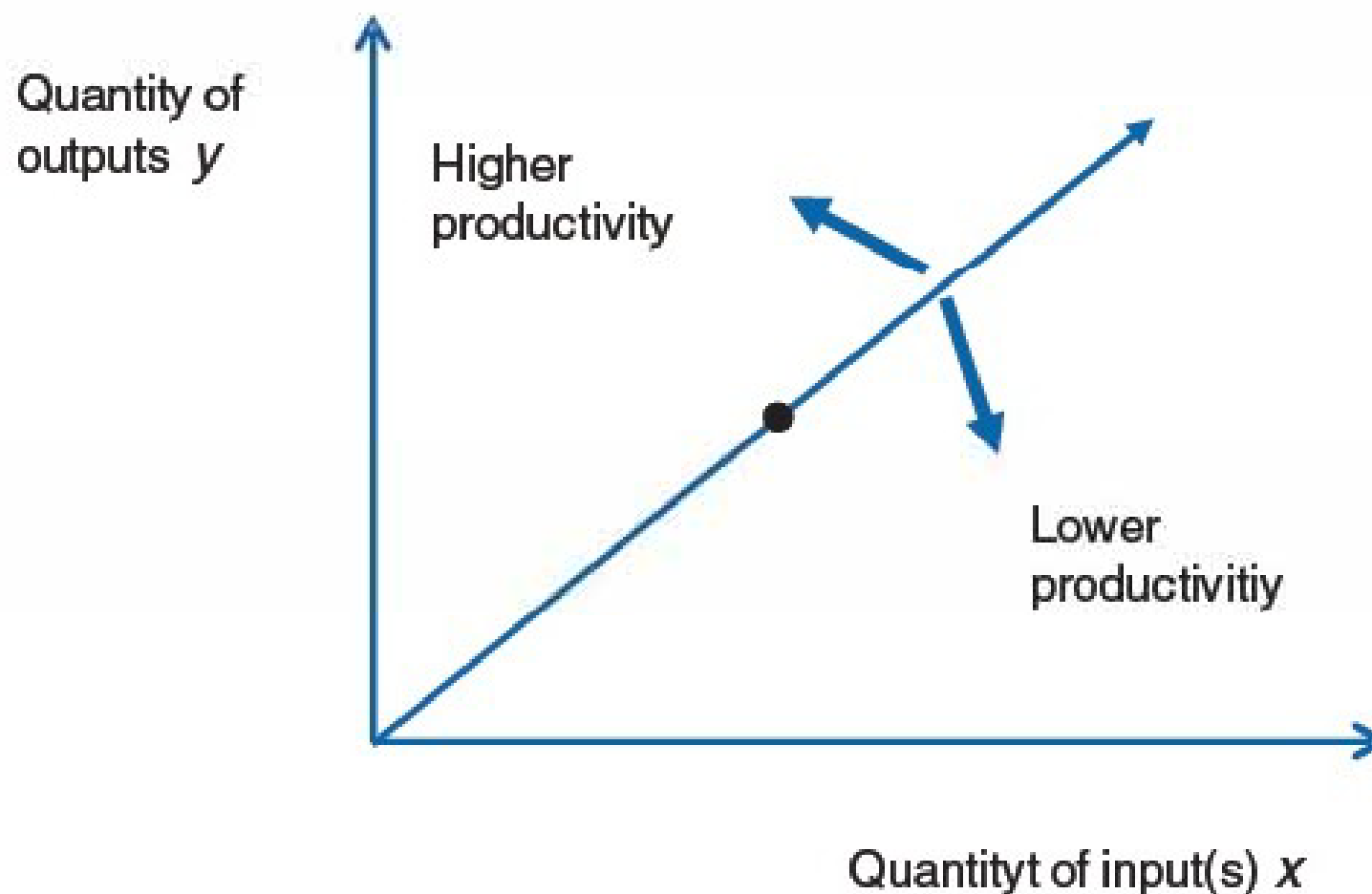
Michele Pisante,¹ Fabio Stagnari,¹ Cynthia A. Grant²

¹*Agronomy and Crop Sciences Research and Education Center, University of Teramo, Italy;*

²*Agriculture and Agri-Food Canada Brandon Research Centre, Manitoba, Canada*



La sfida per aumentare la produzione alimentare, la sicurezza alimentare e il reddito degli agricoltori è sempre stata rivolta all'incremento della produttività. Nel corso degli ultimi 40 anni gran parte della crescita produttiva è stata correlata a razionali pratiche agronomiche, il miglioramento genetico, impiego di agrofarmaci, aumentato apporto di sostanze nutritive, maggiore potenza della meccanizzazione agricola e diffusione dell'irrigazione.



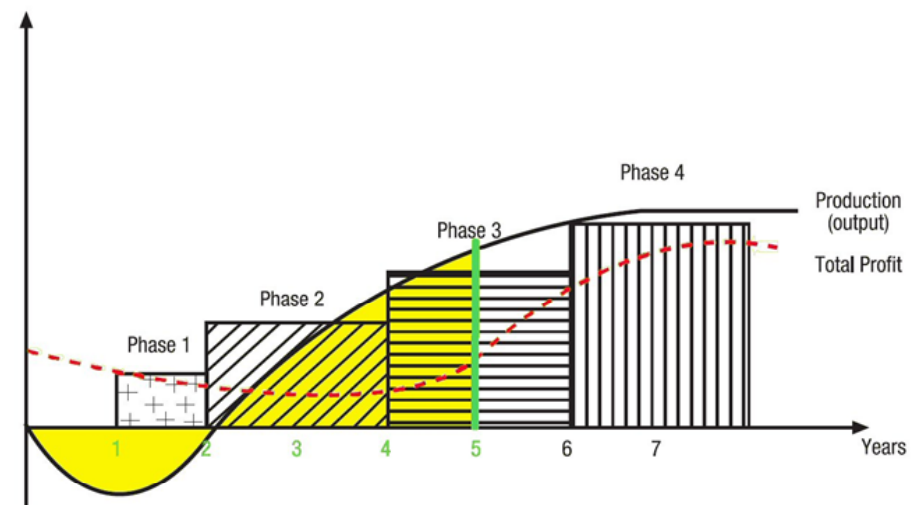
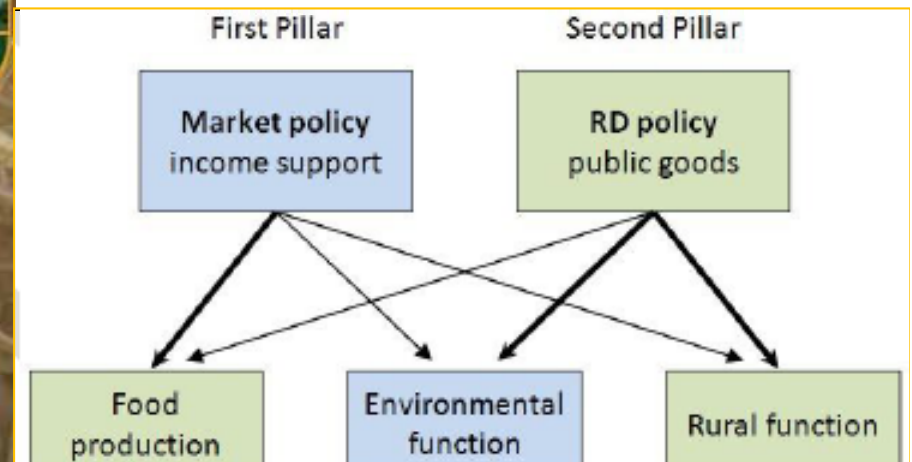


Integrated Crop Management

Vol. 16 -2012

Soil Organic Carbon Accumulation and Greenhouse Gas Emission Reductions from Conservation Agriculture:

A literature review



First phase: improvement of tillage techniques; second phase: improvement of soil conditions and fertility; third phase: diversification of cropping pattern; fourth phase: the integrated farming system is functioning smoothly
Source: FAO, 2004

Operazioni colturali e energia richiesta per tre differenti sistemi di gestione.

Fonte: Tullberg (2005).

Operazioni	Gestione dei residui	Frequenza delle lavorazioni			Applicazione di erbicidi	Semina	Σ Energia dei combustibili MJ/ha
SISTEMI DI GESTIONE		Primaria	Secondaria	Letto di semina			
Lavorazioni convenzionali senza erbicidi	-	1	2	2	0	1	1941
AC lavorazioni ridotte	1	0,6	0	0	4	1	1116
AC lavorazioni minime, copertura permanente	-	0,25	0	0	3	1	397

AC: Agricoltura Conservativa

L'innovazione? Il risultato di un cambiamento culturale

PER PROGREDIRE l'agricoltura necessita di innovazioni che richiedono, però, un cambiamento di pensiero degli operatori e dei decisori politici. È la tesi di fondo del volume *Agricoltura Blu*, curato da Michele Pisante, professore ordinario di Agronomia e coltivazioni erbacee dell'Università di Teramo, e pubblicato da IlSole24Ore-Edagricole, Bologna. Oltre trecento pagine in cui l'agricoltura e l'ambiente, rappresentano un patrimonio indivisibile che richiede misure urgenti

nonché appropriate per contrastare i diffusi fenomeni di degrado, monitorare le serie minacce che ne compromettono le funzioni vitali, sensibilizzare l'opinione pubblica.

A sostenere la tesi ci sono i risultati della ricerca italiana e internazionale, che in questo volume sono illustrati con dovizia di particolari e "declinati" in modelli di implementazione di questo sistema integrato di gestione agroeconomica, già diffuso a livello mondiale su circa 100 milioni di etta-

ri, ma che fatica a essere adottato in Europa e ancor più in Italia, nonostante le documentate e positive evidenze scientifiche. Così come il rigore del metodo con cui vengono riportati nel testo i principi fondamentali dell'agricoltura blu, evidenzia la visione innovativa di intendere e praticare l'agricoltura in funzione anche della salvaguardia delle risorse pri-

marie, e del suolo agrario e dell'acqua in primo luogo.

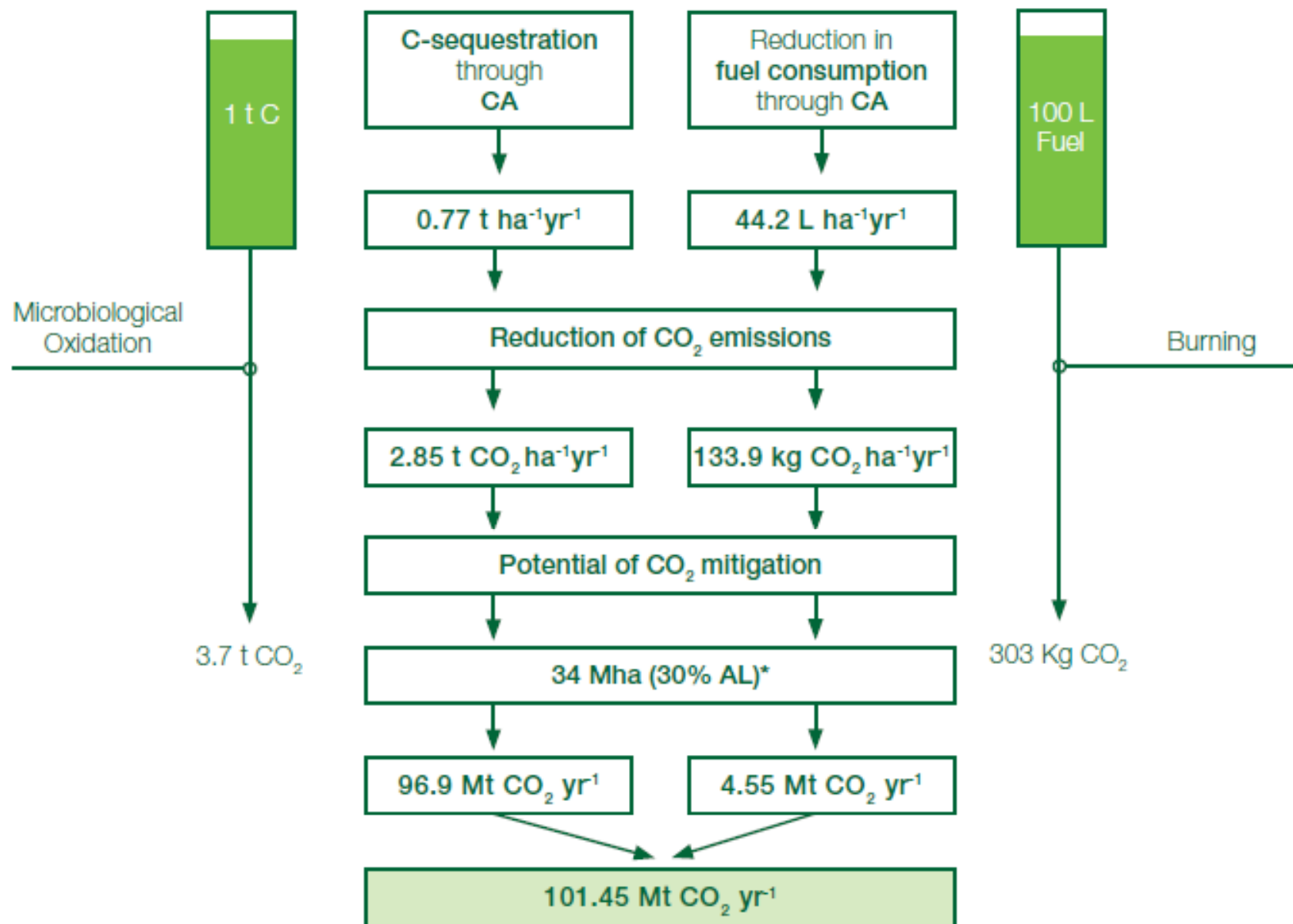
Il libro si avvale del contributo di ventisei autori, tra docenti universitari provenienti da dodici atenei italiani e spagnoli, rappresentanti di istituzioni internazionali e professionisti del settore. Un approccio interdisciplinare testimoniato dal patrocinio scientifico di cui si avvale il volume: la SIA-Società Italiana di Agronomia, la SOI-Società di Ortofrutticoltura Italiana e l'Accademia Italiana della Vite e del Vino.

Molte anche le illustrazioni, e le immagini che aiutano la comprensione, fornendo al lettore un quadro esauriente dei modelli di gestione agronomica conservativa, applicati a diversi sistemi agrari. Un volume utile insomma a ricercatori e studenti impegnati nello studio dell'agricoltura e nello sviluppo di conoscenze e competenze che, garantendone il profitto, siano capaci di valorizzarne il ruolo "conservativo", per dirlo con gli autori, delle risorse naturali.



Tu vedi certe cose e ti chiedi "Perchè?"; io invece sogno cose mai viste e mi chiedo "Perchè no?"

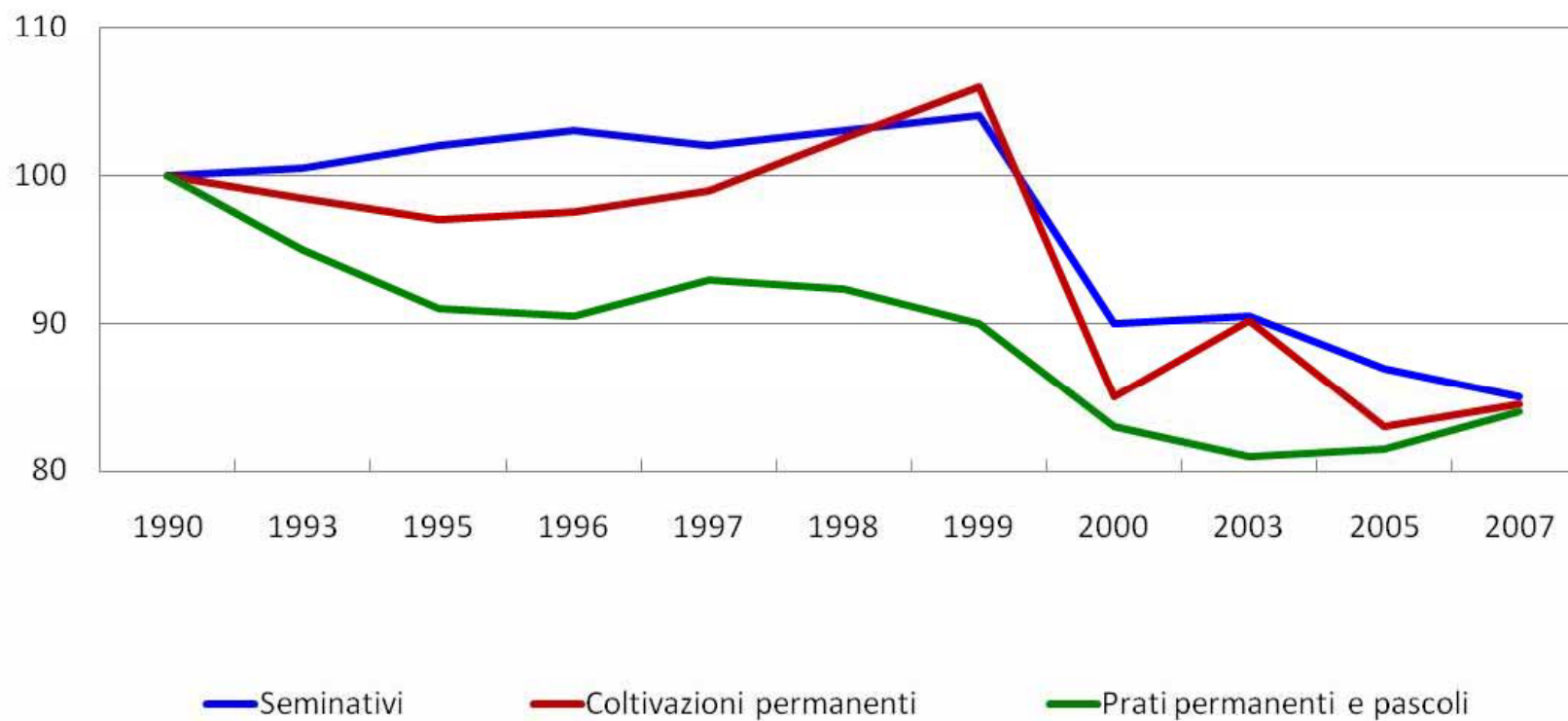
George Bernard Shaw



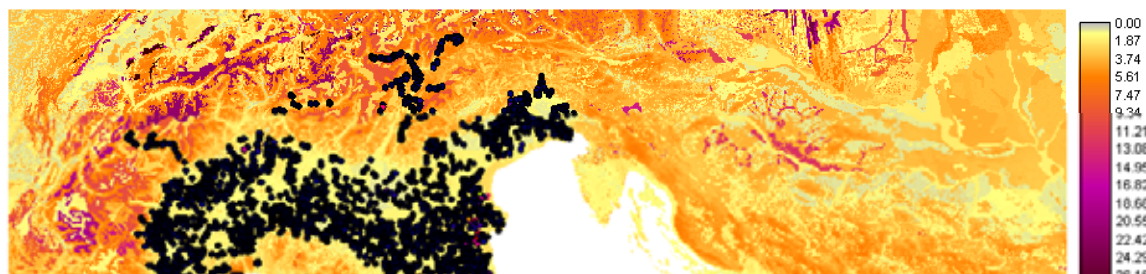
* When applied on 30% of total European Arable Land (AL), 113.4 M ha (Source: Eurostat, 2010).

Figure 3: Estimation of the potential reduction CO₂ emissions through the application of Conservation Agriculture in Europe (EU-27).

SAU per modalità di utilizzo, anni vari (indice base 1990=100)



Validation of calculated soil organic carbon determined on samples collected mainly from agricultural land in Italy



- Non systematic sampling scheme
- Samples mainly from agricultural areas

Aumentando il contenuto di C del suolo dell'1% ogni anno (da 70 a 70,7 t ha⁻¹ in 1 anno) Pisante e Santilocchi (2010):

$$0,7 \text{ t C ha}^{-1} \times 12,7 \text{ M ha}_{\text{S.A.U.}} = \sim 9 \text{ Mt CO}_2 \text{ anno}^{-1}$$

33 Mt CO₂ eq. anno⁻¹ (3,67)

OC %
estimate
0,9
1,3
1,1

Region	Number of samples	Mean SOC (t ha ⁻¹)	Standard deviation (t ha ⁻¹)	Region	Number of samples	Mean SOC (t ha ⁻¹)	Standard deviation (t ha ⁻¹)
Lombardia	198	1,2	1,4	Molise	117	1,2	1,4
Trentino-Alto Adige	21	1,9	2,9	Campania	157	1,7	1,3
Piemonte	294	1,4	1,5	Puglia	546	1,3	1
Emilia-Romagna	562	1,4	1,6	Basilicata	210	1	1,1
Toscana	214	0,9	1,2	Calabria	152	0,9	1
Umbria	169	1,3	1,3	Sicilia	594	1,1	0,8
				Sardegna	164	1,1	1
				Total / Avg	4500	1,2	1,2

PRESS RELEASE
CARBON FARMERS
CONFERENCE
SUPPORTS UN FAO
CALL FOR SOIL
CARBON TRADING



PRESS RELEASE

24 NOVEMBER, 2008

Australian Carbon Farmers Join UN FAO
Campaign to change Kyoto



**Az.Agr. Mastai Ferretti
Senigallia (AN)**



AIGACoS

Associazione Italiana per la Gestione Agronomica e Conservativa del Suolo

www.aigacos.it

www.facebook.com/aigacos