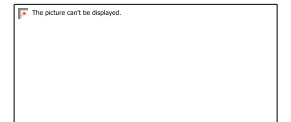


# Agricoltura e gestione del territorio e delle sue risorse

Cristiana Peano

Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari  
Università di Torino



Oggi il pensiero di molti ricercatori( ad es. Altieri; Gliessman ; Wezel; Francis) sono accomunati da una semplice constatazione: l'agricoltura è in crisi e dalla crisi non può uscire se non attraverso

**UN REALE E PROFONDO  
PROCESSO INNOVATIVO, NON  
SOLO DI CARATTERE  
SCIENTIFICO, MA  
PARADIGMATICO.**



All'approccio riduzionista si contrappone, oggi, quello sistemico.

**L'azienda agricola deve essere studiata come sistema iper-complesso biologico, vivente, in via di co-evoluzione con il territorio circostante, con il quale dialoga.**



Quest'ultimo approccio presuppone:

a) di assumere il pensiero critico come atteggiamento mentale (la certezza, come propulsore dell'indagine, viene sostituita dal dubbio; **non si propone un solo modello**, ma un confronto tra modelli;

b) di superare l'indagine disciplinare per assumere le prospettive dell'interdisciplinarietà e transdisciplinarietà

c) di superare lo schema socioeconomico dei settori per adottare quello della inter- settorialità;

d) di riuscire a distinguere i tre livelli di innovazione – di prodotto, di processo, di sistema – per rendere chiare le strategie di ricerca e trasparenti le modalità di innovazione territoriale.

*Ampliare lo sguardo* significa poter interpretare in forma integrata e organica la problematica che riguarda la domanda e offerta di servizi ecosistemici

I servizi ecosistemici, per quanto riguarda l'agricoltura, sono oggi raggruppati in 4 categorie:

- servizi *di fornitura (provisioning)* di prodotti (cibo e fibre, carburanti, risorse genetiche, farmaci, risorse ornamentali)
- servizi *di regolazione (regulating)*, in quanto gli agroecosistemi hanno una funzione di regolazione su qualità dell'aria, clima alle diverse scale, ciclo dell'acqua, suolo; fungono da filtro nei confronti di inquinanti e impurità; proteggono da processi dannosi per l'uomo;
- servizi *culturali*, che riguardano i benefici non materiali che l'umanità ricava dagli agroecosistemi attraverso attività cognitive, spirituali, ricreative, estetiche
- servizi *di supporto*, quelli necessari per la produzione di beni o servizi ambientali (formazione di terreno agrario, di nuovi ecosistemi ecc.).



**C'è, dunque, un nesso inscindibile tra territorio, risorse, agricoltura e comunità**



È nel territorio che viene **inventata l'agricoltura** mediante l'accumulo di un sapere tecnico ed esperienziale tramandato di generazione in generazione.

Con Emilio Sereni (1961) il concetto di territorio assume il significato di spazio in cui “l'uomo, nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente, imprime al paesaggio naturale” una particolare “forma” :

**il paesaggio agrario.**

**La globalizzazione ha portato spesso con sé la a-territorialità**

L'**inquinamento** da intendere come alterazione di un equilibrio, come esito della dinamica consumo di risorse → produzione di rifiuti che la natura non è in grado di digerire

I **cambiamenti climatici** che si manifestano con l'aumento delle temperature, i nuovi regimi delle piogge e delle neviccate, lo scioglimento dei ghiacciai, l'innalzamento del livello medio globale del mare.





**Oggi per fortuna cresce la consapevolezza che per creare le premesse di una modernità sostenibile occorre rimettere al centro l'agricoltura, nella sua dimensione non solo produttiva ma anche culturale, recuperando la sua originaria funzione di generatrice di comunità.**

E così si è incominciato a valorizzare il territorio nella sua pluridimensionalità dal locale al globale, dalla percezione del passato a quella del futuro.

Prendendo in considerazione i suoi diversi significati, il territorio è,

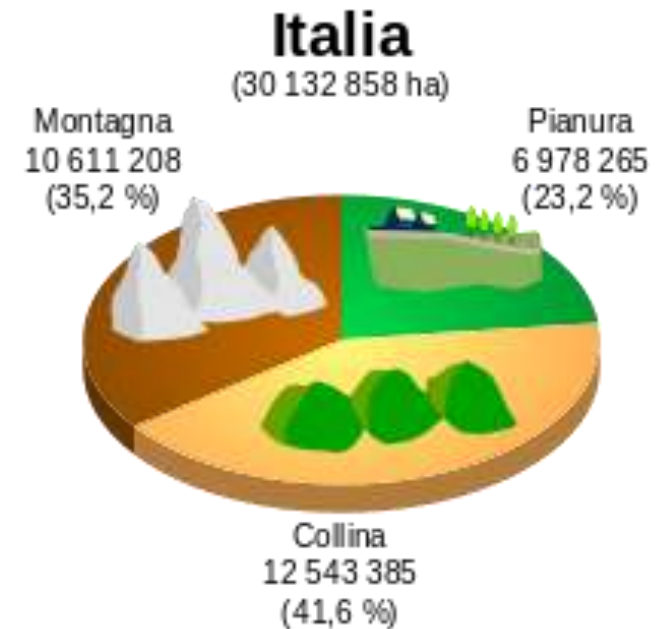
**il “luogo” (cioè la nuova combinazione di spazio, tempo e dimensione fisica) è dove l'agricoltura interagisce con l'ambiente, le altre attività economiche, le dinamiche urbane e i cambiamenti sociali e culturali.**





---

**ED ECCO CHE CI  
TROVIAMO DI  
FRONTE A UN  
NUOVO DILEMMA:  
COME LO  
GESTIAMO QUESTO  
TERRITORIO?**



Le dinamiche economiche territoriali che interessano il settore primario, a scala locale e globale, stanno assumendo dimensioni sempre di maggior complessità.

Tali cambiamenti si rilettono sui tradizionali modelli sia territoriali sia relazionali dello spazio agrario e rurale, dei loro rapporti con l'urbano, delle forme e dei ruoli delle attività produttive che vi hanno luogo .



**Oggi abbiamo bisogno di  
profonde modifiche in  
diversi aspetti dell'attività  
umana per ottenere un  
vero cambiamento  
trasformativo**

- **Migliorare l'efficienza delle risorse.** I due principi sono riciclaggio e riduzione degli input esterni.
- **Rafforzare la resilienza.** I cinque principi sono: salute del suolo; salute degli animali; biodiversità; sinergia; diversificazione economica.
- **Assicurare l'equità/responsabilità sociale.** I principi sono: co-creazione della conoscenza; valori sociali e diete; equità; connettività; governance della terra e delle risorse naturali; partecipazione.

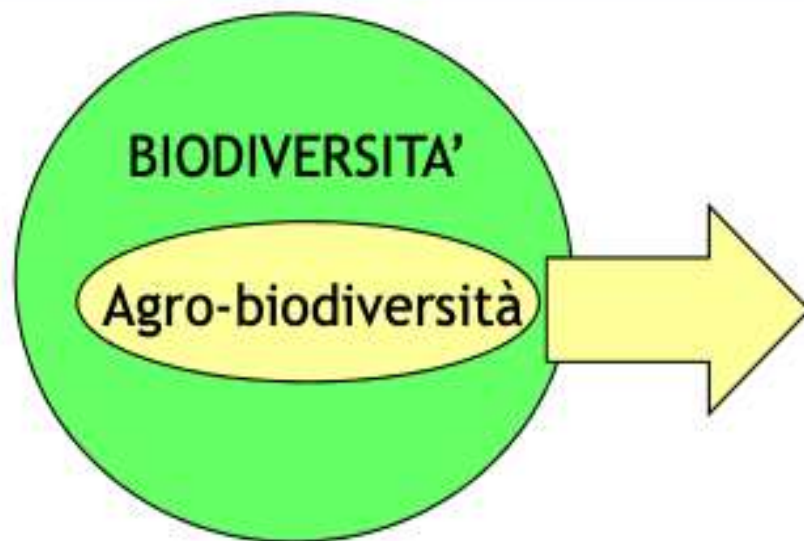




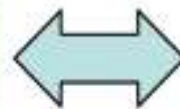
# Biodiversità e Agroecosistema







- Diversi agroecosistemi
- Colture, specie e varietà
- Varietà e cultivar antiche
- Animali allevati
- Specie selvatiche
- Variabilità genetica di piante e animali
- M.O. nel suolo
- Agenti naturali di controllo dei patogeni





**Incrementare la  
diversificazione  
dei sistemi  
produttivi**







La *diversità di ecosistema* definisce il *numero* e l'*abbondanza* degli *habitat*, delle comunità viventi e degli ecosistemi all'interno dei quali i diversi organismi vivono e si evolvono.



**La semplificazione dei sistemi agricoli e i crescenti problemi ambientali hanno portato a preoccupazioni sulla funzionalità futura degli attuali sistemi di coltivazione per quanto riguarda la resilienza, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la multifunzionalità dei paesaggi agricoli, la fornitura di servizi ecosistemici e la biodiversità ( Rusch et al. 2016).**

La diversificazione delle colture può essere considerata come un tentativo di aumentare la diversità (nel tempo e nello spazio) delle colture attraverso:

- rotazione colturale
- colture multiple (intercropping e multicropping)
- modifica delle date di semina (gamme di stadi fenologici)
- modifica della distanza di semina
- coltivazione a fasce
- cover crop (copertura del suolo permanente)
- minime lavorazioni del terreno
- bordure e strisce fiorite (o campi 'oasi')

**Obiettivi di queste azioni è quello di migliorare nel contempo la produttività, la stabilità, la fornitura di servizi ecosistemici (biodiversità, fertilità del suolo, assorbimento C ) e la qualità delle produzioni, nel medio periodo (necessità di periodo di transizione) e per lungo termine (modifica permanente dell'agroecosistema).**



**Vantaggi da un punto di vista della produzione agricola**  
**Vantaggi da un punto di vista della dinamica sociale**  
**Vantaggi da un punto di vista della valorizzazione del territorio**  
**Vantaggi da un punto di vista della valorizzazione dei prodotti**







**.Sistema Agroforestry**  
**.Coltivazione a fasce**  
**.Creazione oasi**



**Agroecologia come quadro analitico per supportare la progettazione di percorsi differenziati per la trasformazione dell'agricoltura e dei sistemi alimentari, facilitando così un migliore processo decisionale da parte di responsabili politici, operatori pratici e altri stakeholder in contesti diversi, a vari livelli e su diverse scale.**

Non esiste una definizione unica e un unico modo di applicare l'agroecologia.

**Le transizioni agroecologiche dovrebbero essere progettate in modo inclusivo, in modo da incorporare i contesti e i vincoli locali.**

I 10 elementi individuato dalla FAO aiutano a inquadrare l'agroecologia in modo inclusivo, senza privilegiare una definizione, un gruppo di stakeholder o regione, e forniscono una struttura per altre entità che contribuiscono a promuovere l'adozione dell'agroecologia.

[www.fao.org](http://www.fao.org)





I 10 elementi possono essere utilizzati come strumento analitico o modello per aiutare i politici, gli operatori e gli altri stakeholder a pianificare, gestire e valutare le transizioni agroecologiche.

In questo modo, i 10 elementi possono facilitare l'identificazione di punti di ingresso per l'esplorazione, l'analisi e la formulazione di teorie plausibili di cambiamento verso **un'agricoltura e sistemi alimentari sostenibili.**



diversità



Co-creazione e  
condivisione conoscenza



sinergie



efficienza



riciclo



resilienza



Valori sociali e  
umani



Cultura e  
tradizioni  
alimentari



Responsabili  
tà della  
governance



Economia  
circolare e  
sociale





# TRANSFORMATIONAL

## LEVEL 5

Build a new global food system based on participation, localness, fairness and justice

## LEVEL 4

Reconnect consumers and producers through the development of alternative food networks

## LEVEL 3

Redesign agroecosystems

## LEVEL 2

Substitute conventional inputs and practices with agroecological alternatives

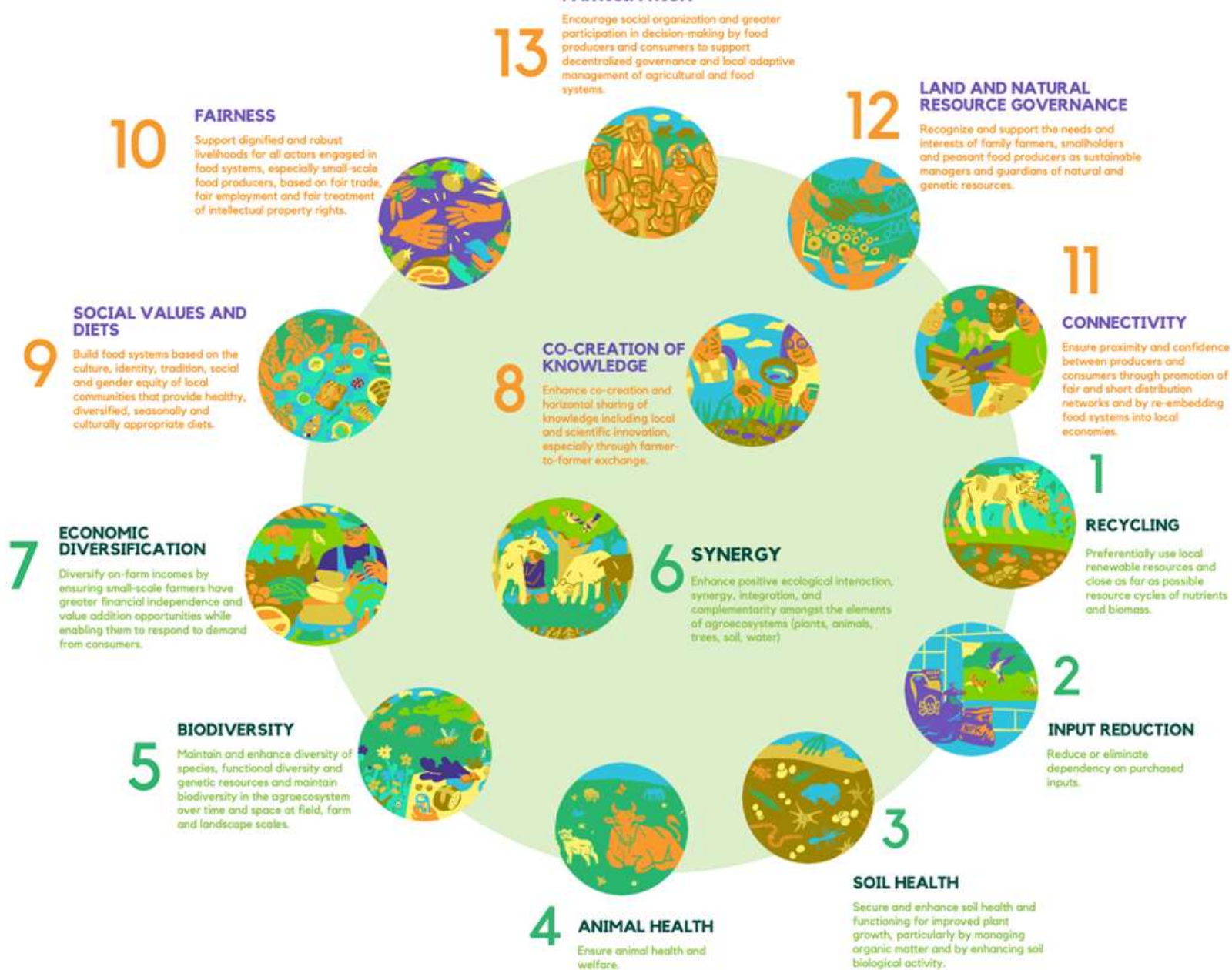
## LEVEL 1

Increase efficiency of input use and reduce use of costly, scarce or environmentally damaging inputs

# INCREMENTAL

# FOOD SYSTEM

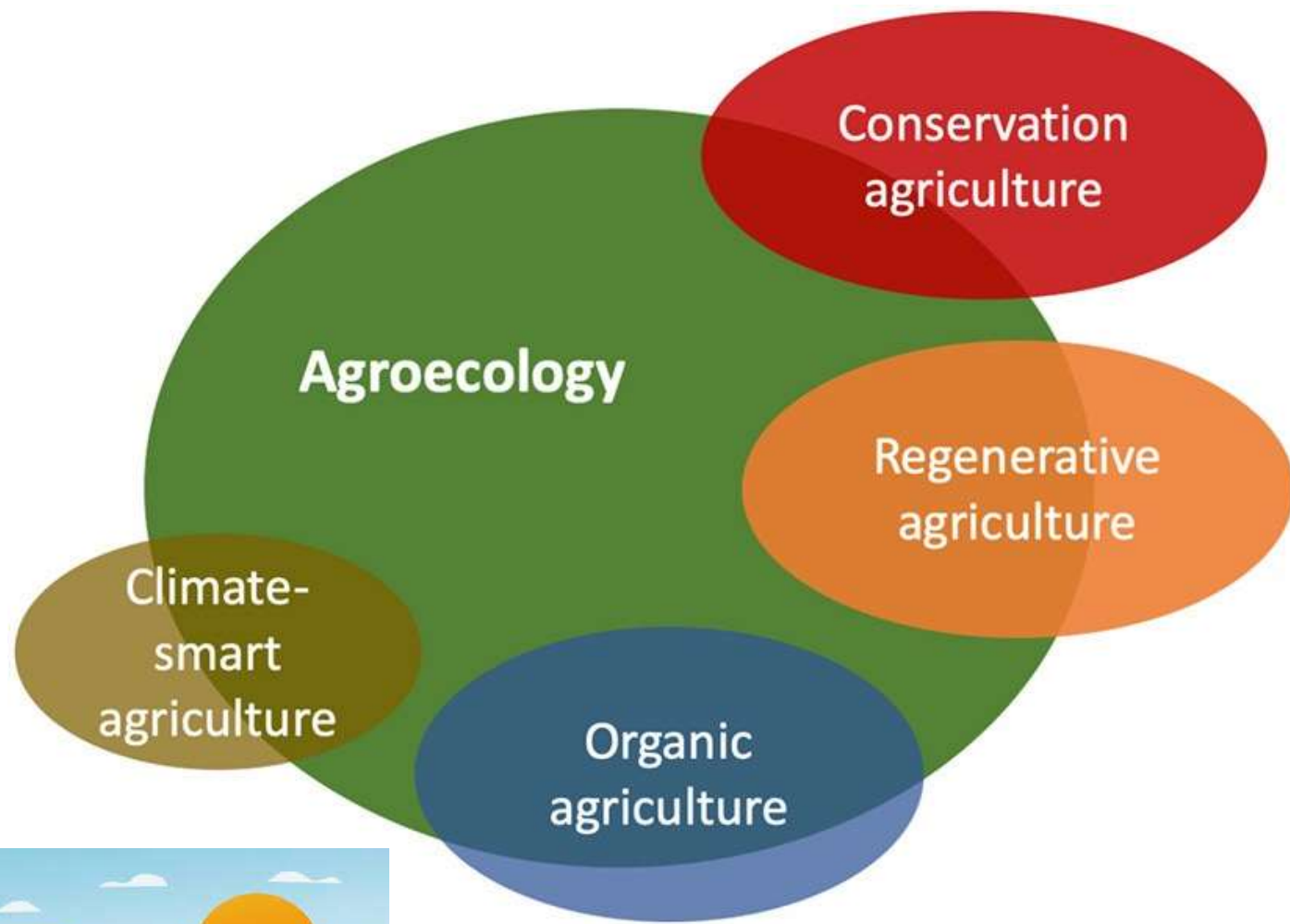
# AGROECOSYSTEM



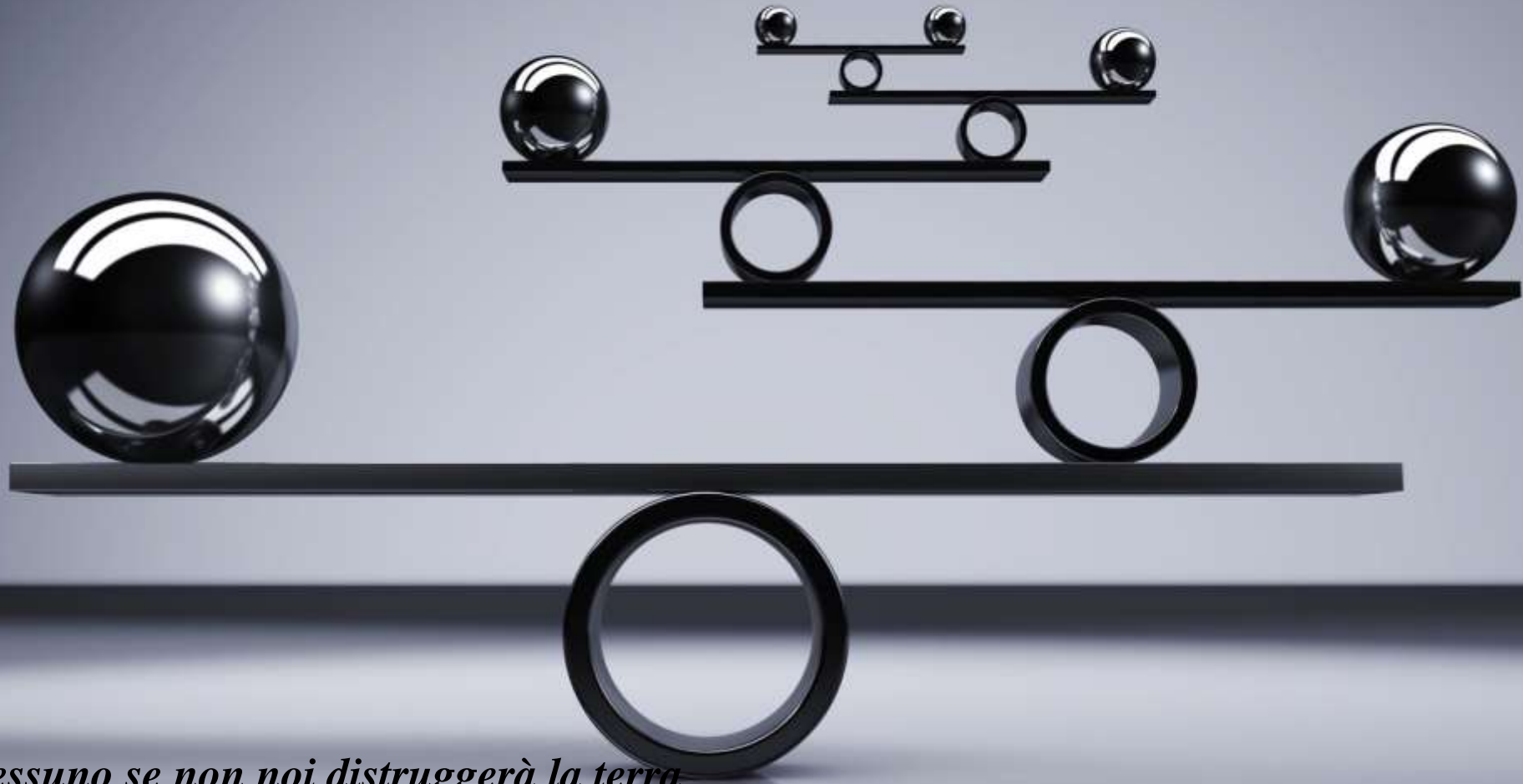
## THE FIVE LEVELS OF TRANSITION TOWARDS SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND THE RELATED 13 PRINCIPLES OF AGROECOLOGY

SOURCE: GLIESSMAN (2007) AND HLPE (2019)





Bisognerà trovare un equilibrio e progettare in funzione dei territori e delle comunità



*Nessuno se non noi distruggerà la terra  
e nessuno se non noi la salverà...  
Noi siamo il diluvio, noi siamo l'arca.*

POSSIAMO SALVARE IL MONDO PRIMA DI CENA  
JONATHAN SAFRAN FOER