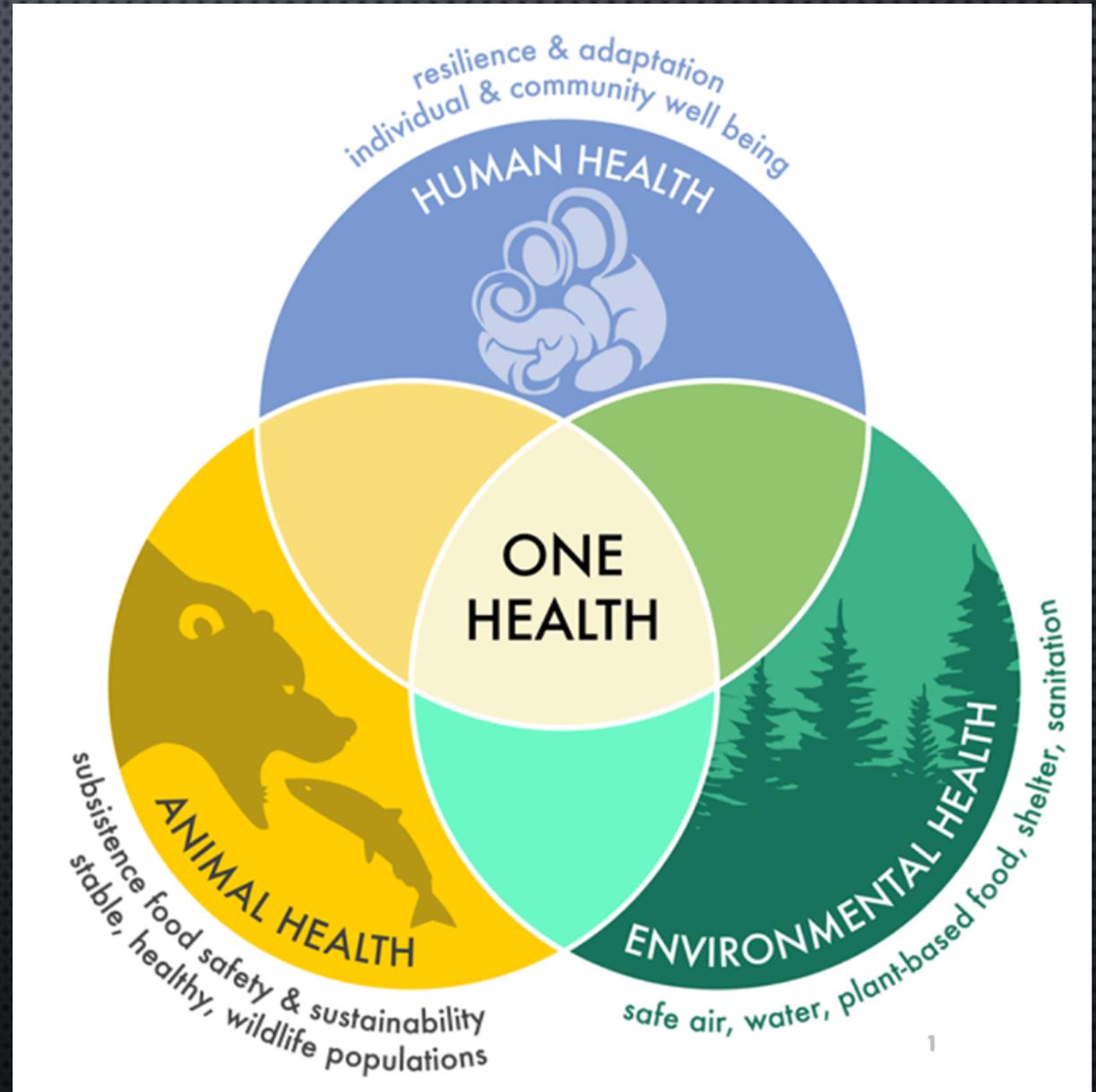


Le Scienze Agrarie
nell'approccio **"One Health"**
tra ricerca, innovazione e
trasferimento tecnologico.
XXII Convegno AISSA
in collaborazione con la Conferenza di A.G.R.A.R.I.A
Matera, 13-14 Febbraio 2025
Aula Magna Campus Università degli Studi della Basilicata
Via Lanera 20, Matera



ONE HEALTH APPROACH PER LO SVILUPPO RURALE SOSTENIBILE: LE SFIDE DI RICERCA DELL'ECONOMIA AGRARIA



Mario Cozzi, Fabio Boncinelli

1. DEFINIZIONE

One Health è un approccio integrato che mira a **bilanciare e ottimizzare** in maniera sostenibile la salute delle **persone**, degli **animali** e degli **ecosistemi**, riconoscendo una stretta interconnessione e interdipendenza

L'approccio integra molteplici settori, affinché lavorino insieme per promuovere il benessere e affrontare le minacce alla **salute** e agli **ecosistemi**, rispondendo al bisogno collettivo di **acqua, energia e aria pulita**, di **cibo sicuro e nutriente**, intervenendo sul cambiamento climatico e contribuendo allo sviluppo sostenibile.



1a. Principi One Health



Equità tra settori e discipline



Parità socio-politica e culturale



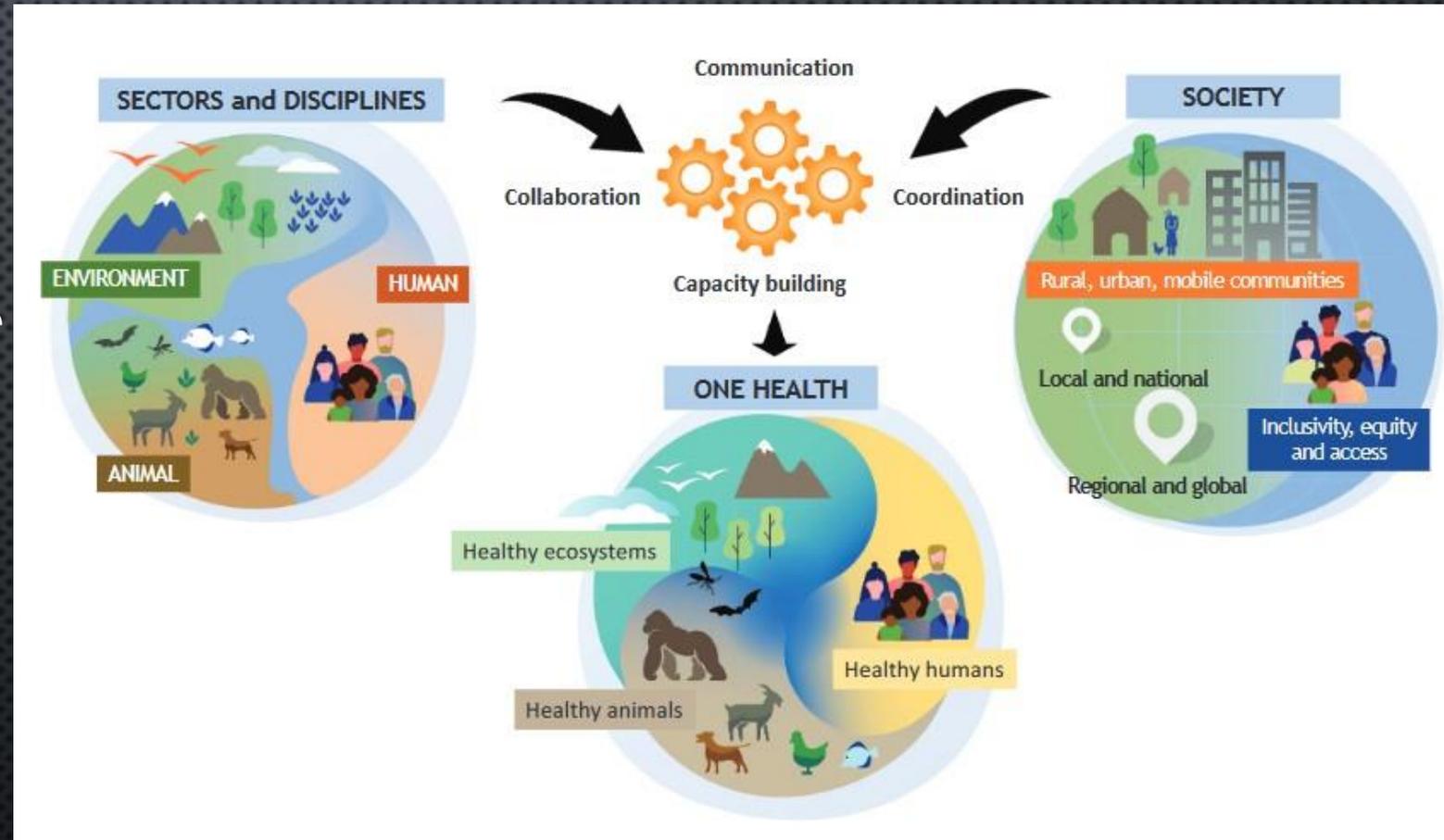
Equilibrio tra uomo e natura



Responsabilità ambientale



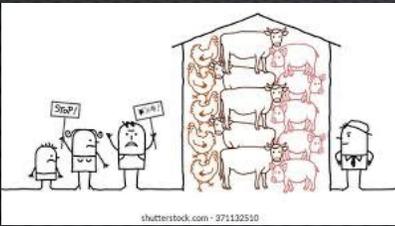
Collaborazione
interdisciplinare



2. ONE HEALTH

Statistiche chiave

- **60%** delle malattie infettive emergenti proviene da animali 
- **30 nuovi agenti patogeni** scoperti negli ultimi 30 anni 
- Principali cause: **allevamenti intensivi, deforestazione, cambiamenti climatici** 



Molte delle malattie emergenti e non, come Ebola, Aids, influenza aviaria e il Covid-19, non sono eventi casuali ma sono la conseguenza dell'impatto delle attività umane sugli ecosistemi naturali

Ogni cambiamento nelle relazioni e nei rapporti di forza può favorire lo sviluppo e la diffusione di nuove malattie.

Dunque i comportamenti e le azioni umane condizionano l'equilibrio e il benessere degli ecosistemi viventi e viceversa. Per questo occorre un approccio condiviso, coordinato e sostenibile alla salute, che consideri a livello globale il benessere a lungo termine di tutte le specie viventi.

2. ONE HEALTH E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE

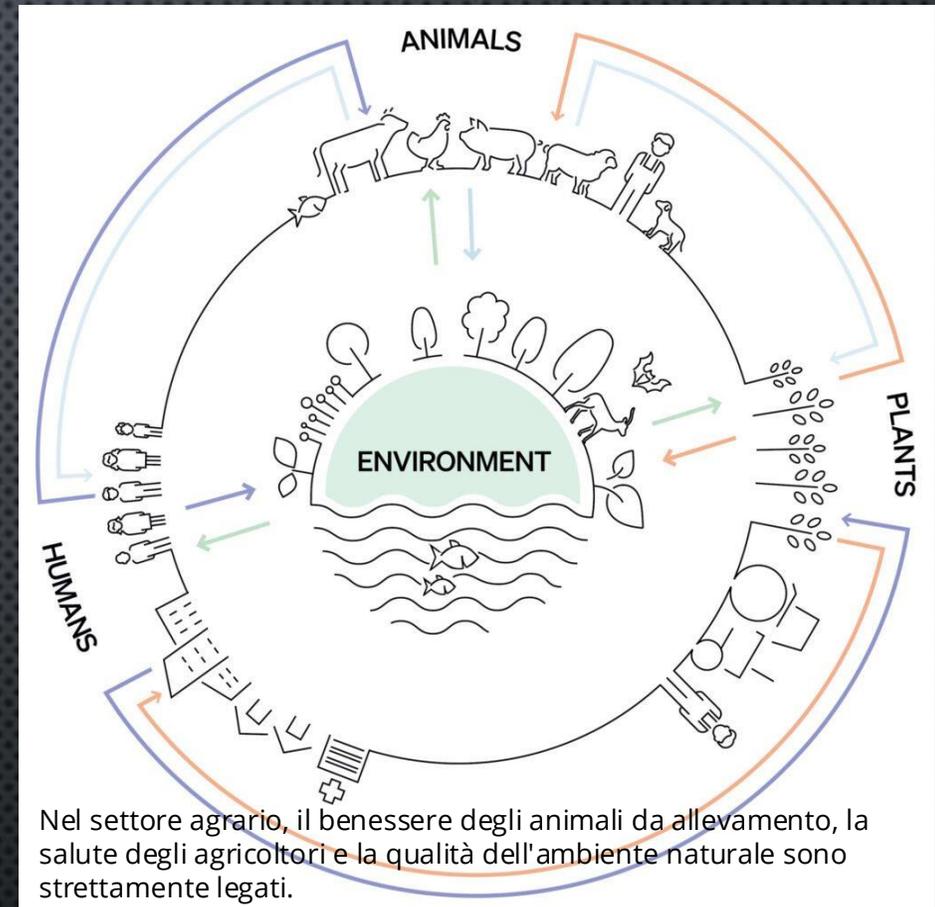
L'agricoltura sostenibile è al **centro** dell'approccio One Health

 **Ecosistemi resilienti:** favoriscono la sicurezza alimentare

 **Salute degli agricoltori:** lavorare in sicurezza migliora la produttività

 **Benessere animale:** allevamenti sostenibili riducono i rischi zoonotici

 **Qualità ambientale:** Maggiore cura reduce gli impatti negativi su suolo e biodiversità



In questo modo, si favorisce una produzione alimentare più sicura e responsabile, capace di mitigare i rischi di zoonosi e di contaminazione ambientale.

2b. Implicazioni per gli Ambienti Naturali e Biodiversità

La salute degli ecosistemi naturali è fondamentale per il mantenimento dei servizi ecosistemici, quali la **fertilità del suolo, la purificazione dell'acqua e la regolazione climatica.**

L'approccio One Health, applicato agli ambienti naturali, evidenzia che

- La conservazione della biodiversità non è solo una questione ambientale, ma anche una **risorsa economica e sociale.**
- La diversità biologica contribuisce a rafforzare la resilienza degli ecosistemi, offrendo un "cuscinetto" naturale contro le malattie e i cambiamenti climatici.



2c. Benefici Economici e Sostenibilità

Vantaggi Economici dell'integrazione One Health

 **Riduzione dei Costi Sanitari:** Un sistema integrato riduce il rischio di epidemie zoonotiche, abbassando le spese legate alla sanità pubblica e alle crisi agricole.

 **Aumento della Produttività:** Pratiche sostenibili possono migliorare la qualità dei prodotti agricoli e aprire nuovi mercati per prodotti eco-sostenibili.

 **Investimenti in Innovazione:** Il sostegno a tecnologie verdi e a metodi di agricoltura sostenibile attira investimenti e favorisce la creazione di reti di collaborazione tra settore pubblico e privato.

...e nel Lungo Termine

- Promuovere una pianificazione territoriale che tenga conto dei **limiti delle risorse naturali**
- Favorire l'adozione di modelli economici che **misurino il benessere** non solo in termini di produzione, ma anche in termini di **qualità della vita, salute e ambiente.**



3. SFIDE DI RICERCA PER L'ECONOMIA AGRARIA

Nel contesto dell'economia agraria integrata nell'approccio One Health, le sfide della ricerca sono molteplici e richiedono un impegno trasversale per superare barriere **metodologiche**, **tecniche** e **istituzionali**.

Integrazione Interdisciplinare

•*Sfida*: Conciliare le diverse discipline – agronomia, ecologia, veterinaria, economia, sociologia e ingegneria ambientale – per studiare in modo olistico i sistemi agro-ecosistemici.

Raccolta e Gestione dei Dati

•*Sfida*: La complessità dei sistemi agrari richiede dati di alta qualità e aggiornati, che comprendano informazioni su salute del suolo, biodiversità, clima, produttività e impatti economici.

Innovazione Tecnologica e Trasferimento di Conoscenze

•*Sfida*: Integrare tecnologie innovative (sensori, intelligenza artificiale, robotica e biotecnologie) nel settore agrario in modo che siano accessibili e applicabili anche in contesti di piccole e medie aziende agricole.

3. SFIDE DI RICERCA PER L'ECONOMIA AGRARIA

Valorizzazione delle Conoscenze Tradizionali e Locali

•*Sfida*: Molte realtà agrarie italiane vantano una ricca tradizione e conoscenze locali, spesso trasmesse di generazione in generazione, che possono integrare le innovazioni scientifiche.

Finanziamento e Sostenibilità Economica della Ricerca

•*Sfida*: La ricerca in ambito agrario sostenibile richiede investimenti significativi, sia per lo sviluppo di nuove tecnologie che per la realizzazione di progetti pilota

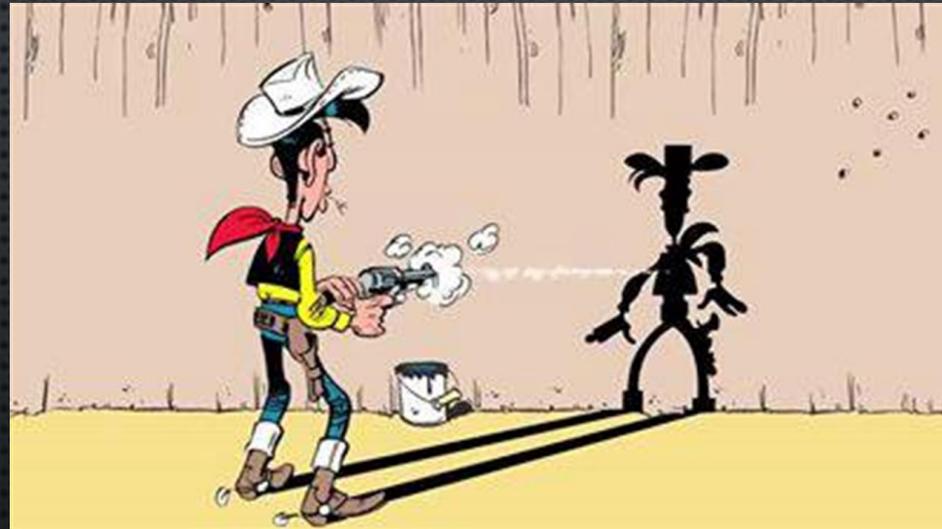
Armonizzazione delle Politiche e Normative

•*Sfida*: Le politiche e le normative, spesso frammentate, possono rappresentare un ostacolo all'adozione di pratiche innovative e alla collaborazione interdisciplinare

3. SFIDE DI RICERCA PER L'ECONOMIA AGRARIA

Misurazione dell'Impatto Integrato

•*Sfida*: Valutare in modo comprensivo l'impatto delle pratiche sostenibili richiede lo sviluppo di indicatori che integrino aspetti economici, ambientali e sociali



Queste sfide evidenziano l'importanza di approcci alla ricerca che non solo sviluppino nuove tecnologie e metodologie, ma che promuovano anche la collaborazione tra attori diversi, valorizzando le specificità locali e garantendo la sostenibilità a lungo termine dei sistemi agrari.

5. NUOVI MODELLI DI BUSINESS PER UN'AGRICOLTURA SICURA E SOSTENIBILE

Modelli di economia circolare e rigenerativa:

- **Esempio:** Creare sistemi in cui i rifiuti agricoli (ad es. letame, residui vegetali) vengano trasformati in risorse (compost, bioenergia).
- **Ricerca:** Sviluppare framework per integrare tecniche di agricoltura rigenerativa che migliorino la salute del suolo, riducendo l'uso di input chimici.



Digitalizzazione e tracciabilità:

- **Esempio:** Utilizzare tecnologie IoT e blockchain per monitorare l'intera catena produttiva, dalla semina alla distribuzione, garantendo trasparenza e sicurezza alimentare.
- **Ricerca:** Progettare modelli di business che incorporino piattaforme digitali per la gestione e la comunicazione dei dati ambientali e di qualità, favorendo il collegamento diretto tra produttori e consumatori.



5. NUOVI MODELLI DI BUSINESS PER UN'AGRICOLTURA SICURA E SOSTENIBILE

Modelli cooperativi e di filiera corta:

- *Esempio*: Promuovere la formazione di cooperative di piccoli agricoltori che condividano risorse, know-how e mercati, migliorando la competitività e la resilienza economica.
- *Ricerca*: Analizzare l'impatto economico e sociale dei modelli di filiera corta e delle reti di imprese locali, valutandone i benefici in termini di sostenibilità e sicurezza alimentare.



Integrazione di criteri ESG (Environmental, Social and Governance):

- *Esempio*: Definire modelli di business che integrino valutazioni di impatto ambientale e sociale, offrendo certificazioni di qualità e sostenibilità per i prodotti agrari.
- *Ricerca*: Sviluppare metodologie per misurare e comunicare i benefici derivanti dall'adozione di pratiche ESG nelle aziende agricole, incentivando investimenti responsabili.



6. AMBITI DI COMPETENZA DELL'ECONOMIA AGRARIA

 Sviluppo di indicatori compositi e multidimensionali:

 Utilizzo di tecnologie di monitoraggio e big data:

 Approcci di analisi costi-benefici e di impatto socio-ambientale:

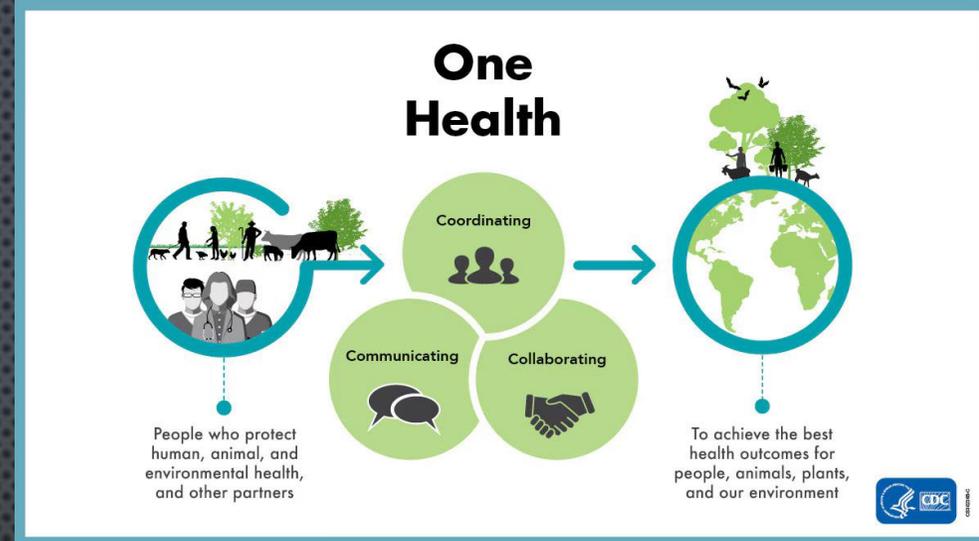
 Partecipazione e coinvolgimento degli stakeholder:

 Metodi di scenario analysis e stress test:

 Approcci qualitativi e partecipativi:

 Valutazione dell'impatto delle strategie di diversificazione:

CONCLUSIONI



L'applicazione dell'approccio One Health nei temi trattati **offre** vantaggi significativi:



Sinergia tra discipline



Innovazione e trasparenza



Decisioni informate



Resilienza a lungo termine

In sintesi, l'approccio One Health, applicato a questi ambiti, non solo promuove una maggiore sicurezza e sostenibilità nell'agricoltura, ma diventa anche un motore di innovazione e crescita per l'intero¹⁵ ecosistema rurale, garantendo benefici duraturi per la società, l'economia e l'ambiente.

CONCLUSIONI

Attività delle società di economia agraria



About Membership Journal BAE Events News Job Search

Home /

14th AIEAA Conference - Pisa, 18-20 June 2025

Reconciling competitiveness and sustainability in the agrifood system: the role of knowledge and innovation

General information

Reconciling competitiveness and sustainability in the agrifood system: the role of knowledge and innovation

The screenshot shows the top navigation bar of the SIEA website. It includes the SIEA logo and the text 'SOCIETÀ ITALIANA DI ECONOMIA AGRARIA'. The navigation menu contains: SOCIETA' (dropdown), INFOSOCI (dropdown), CONVEGNI ANNUALI (dropdown), ATTIVITA' (dropdown), NEWS (dropdown), RIVISTE (dropdown), and LOGIN (dropdown). Below the navigation bar is a teal banner with the text: HOME / ATTIVITA' / CONVEGNI ANNUALI / CONVEGNO SIEA-SIEA-CESET - BENEVENTO, 2 - 4 LUGLIO 2025. The main content area features three logos: 'Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale' (with a circular logo), 'SOCIETÀ ITALIANA DI ECONOMIA AGRARIA' (with a tree logo), and 'SIEA' (with a stylized 'S' logo).

TERRITORI, CIBO E SOCIETÀ'

tra sfide globali e complessità

2,3,4 luglio 2025



Current evidence of the economic value of One Health initiatives: A systematic literature review

Aashima Auplish^{a,*,1}, Eleanor Raj^{a,1}, Yoeri Booijink^b, Katinka de Balogh^a, Marisa Peyre^b, Katrin Taylor^a, Keith Sumption^a, Barbara Häslér^{a,c}

^a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 00153 Rome, Italy

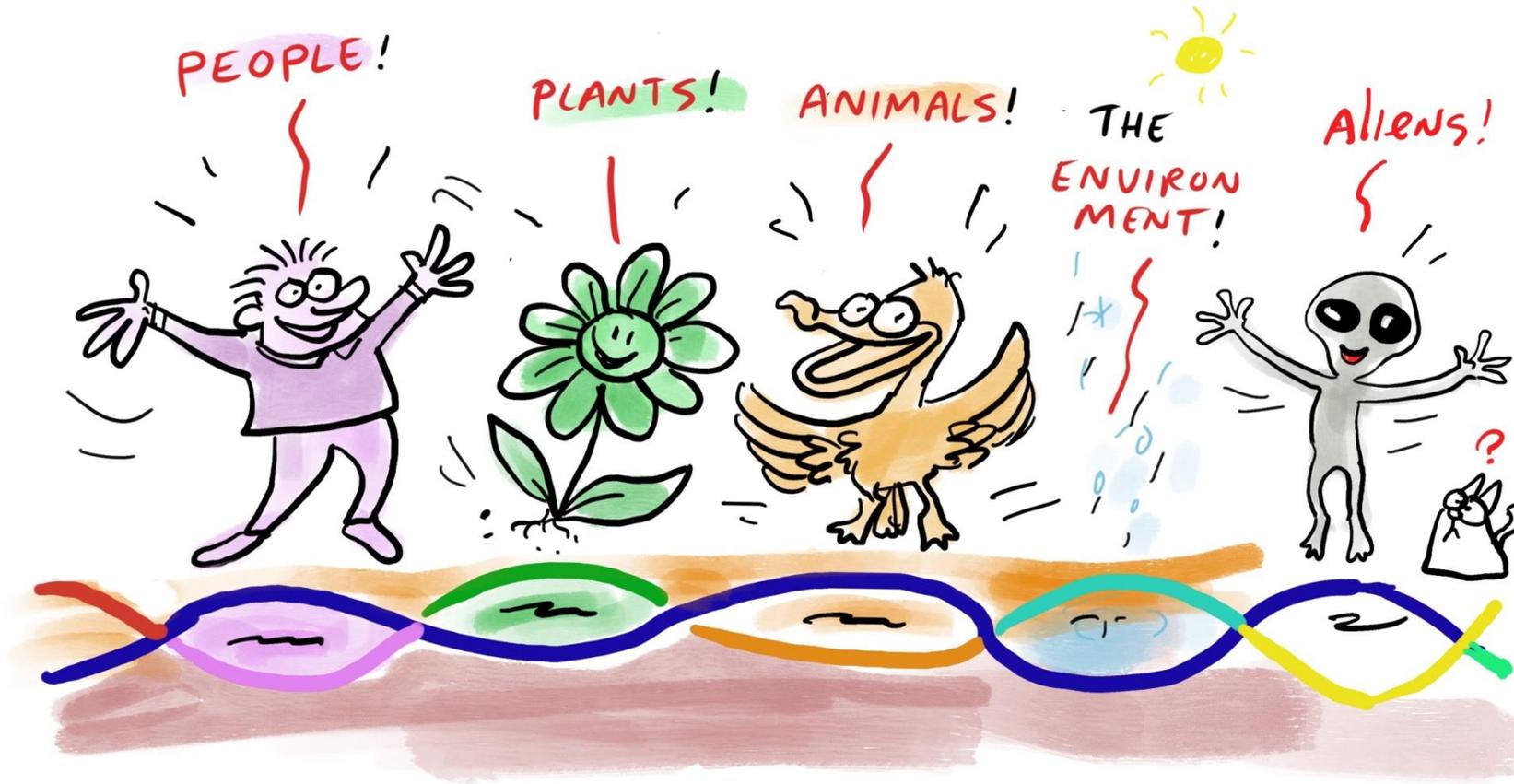
^b Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique Pour le Développement (CIRAD), Montpellier Cedex 5 34398, France

^c Royal Veterinary College, London NW1 0TU, UK

One Health initiatives demonstrating positive economic evidence of the added value of the four C's across sectors (“strong evidence of One Health integration”).

One Health initiative and level of implementation	Four Cs of One Health demonstrated by sectors involved	Economic evaluation method	Type and quantification of economic value; counterfactual for evaluation
Studio epidemiologico One Health sulla febbre della Rift Valley in Sudafrica implementato a livello locale	Collaboration between human health, agricultural/veterinary services	Costs and benefits listed and monetised (ex-post)	Risparmio sui costi grazie alla condivisione delle risorse tra i settori pari al 35% o 6.432,61 USD durante il programma, rispetto alla mancata condivisione delle risorse.
Profilassi post-esposizione e vaccinazione di massa dei cani contro la rabbia in Ciad, implementata a livello locale	Communication between human health, agricultural/veterinary services	CEA (ex-post)	63 USD per DALY evitato in un periodo di 20 anni per lo scenario che include la profilassi post-esposizione umana (PEP)
Programma integrato di gestione dei casi di morso (IBCM) per il controllo della rabbia umana ad Haiti, implementato a livello locale	Communication between human health, agricultural/veterinary services	CEA (ex-post)	Con l'implementazione dell'IBCM (che prevede la comunicazione e lo scambio di informazioni tra il settore della salute umana e quello della salute animale), il costo per caso di rabbia umana evitato è compreso tra 3.534 e 7.171 USD , rispetto all'assenza del programma IBCM in un periodo di due anni.
Sistema integrato di sorveglianza One Health per il virus del Nilo occidentale (WNV) per mitigare il rischio di trasmissione tramite trasfusione di sangue, implementato a livello locale (statale)	Communication between human health, agricultural/veterinary services	Costs and benefits listed and monetised (ex-post)	160.921 euro in costi evitati per potenziali casi umani di malattia neuroinvasiva da WNV associati a trasfusioni di sangue infetto in un periodo di sette anni, rispetto a un approccio uni-settoriale.

ONE HEALTH IS ABOUT



Grazie!!!!

mario.cozzi@unibas.it

(IT'S ALL *linked*)