

Webinar edition
AKIS: L'APPROCCIO DI SISTEMA ALLA NUOVA PAC

Il ruolo della conoscenza e dell'innovazione nelle politiche agricole europee 2021-2027



Angelo Frascarelli

Docente di Politica Agroalimentare -
Università di Perugia.

Direttore del Centro per lo Sviluppo
Agricolo e Rurale.

dsa3.unipg.it

LE FASI DELLA PAC

| | | |
|-----------|-----------|---------------------------------------|
| 1° fase: | 1962-1968 | periodo transitorio (avvio della Pac) |
| 2° fase: | 1968-1984 | funzionamento delle OCM |
| 3° fase: | 1984-1988 | prima riforma della PAC |
| 4° fase: | 1988-1992 | seconda riforma della PAC |
| 5° fase: | 1993-1999 | riforma Mac Sharry |
| 6° fase: | 2000-2004 | Agenda 2000 |
| 7° fase: | 2005-2009 | riforma Fischler |
| 8° fase: | 2010-2013 | Health check |
| 9° fase: | 2014-2020 | Europa 2020 |
| 10° fase: | 2021-2027 | Pac post-2020 |

➤ Anni 1950-1970

- *Agricoltura tradizionale*

➤ Anni 1970-2000

- *Agricoltura industriale*

➤ Anni 2000-2020

- *Agricoltura multifunzionale(2000),*
- *Agricoltura sostenibile (2005),*
- *Intensificazione sostenibile (2012)*

➤ Anni 2020

- *Agricoltura smart*

Dall'intensificazione sostenibile all'agricoltura smart

Intensificazione sostenibile

Europa 2020 Una strategia per
una crescita intelligente,
sostenibile e inclusiva, COM
(2010) 2020



Commissione Europea,
La Pac verso il 2020
COM(2010)672 2020:
rispondere alle future sfide dell'alimentazione,
delle risorse naturali e del territorio



Commissione europea, "Produttività e
sostenibilità dell'agricoltura" COM(2012)
79



Pac 2014-2020

Agricoltura smart

Commissione europea, Il futuro
dell'alimentazione e dell'agricoltura,
COM (2017) 713



Commissione europea, Il Green Deal
europea, COM(2019) 640



Commissione europea, Farm to Fork,
per un sistema alimentare equo, sano
e rispettoso dell'ambiente,
COM(2020) 381



Pac post 2020

I VANTAGGI DI UN'AGRICOLTURA SMART



Aumento DELLA PRODUZIONE

L'ottimizzazione nelle fasi d'impianto, di applicazione dei trattamenti e di raccolto migliora le rese.



Dati in tempo reale e INFORMAZIONI SULLA PRODUZIONE

L'accesso in tempo reale all'informazione sull'intensità della luce solare, l'umidità del suolo, i mercati, la gestione delle mandrie ecc. permette agli agricoltori di decidere meglio e più rapidamente.



Migliore QUALITÀ

La precisione delle informazioni su processi produttivi e la qualità aiuta gli agricoltori ad adattarsi e ad aumentare la specificità dei prodotti e dei valori nutrizionali.



Miglioramento DELLA SALUTE DEGLI ANIMALI

I sensori riescono a rilevare in anticipo e prevenire il deteriorarsi della salute degli animali, riducendo la necessità di trattamento. La gestione degli animali può migliorare anche grazie al telerilevamento degli spostamenti.



Diminuzione DEL CONSUMO IDRICO

Diminuzione del consumo idrico grazie a sensori dell'umidità del suolo e previsioni meteorologiche più precise.



Diminuzione DEI COSTI DI PRODUZIONE

La maggiore efficienza delle risorse grazie all'automazione nella gestione delle colture e dell'allevamento comporta una diminuzione dei costi di produzione.



Precisione NELLA VALUTAZIONE AGRICOLA

I dati sulle rese storiche aiutano gli agricoltori a programmare e prevedere la futura resa delle colture e il valore del terreno.



Riduzione DELL'IMPATTO SULL'AMBIENTE, L'ENERGIA E IL CLIMA

La maggiore efficienza delle risorse riduce l'impatto sull'ambiente e il clima della produzione alimentare.

NUOVI OBIETTIVI

| OBIETTIVI GENERALI | OBIETTIVI SPECIFICI |
|--|--|
| Sfide economiche: agricoltura smart resiliente diversificata | Assicurare giusto reddito agricoltori |
| | Accrescere la competitività |
| | Ribilanciare peso agricoltori in catena del valore |
| Sfide su ambiente e clima | Mitigazione/adattamento cambiam clima |
| | Gestione risorse naturali |
| | Preservare paesaggio e biodiversità |
| Sfide tessuto socio-economico zone rurali | Sostenere rinnovamento generazionale |
| | Assicurare vivacità alle aree rurali |
| | Migliore alimentazione e salute cittadini |

PERCHE' UN'AGRICOLTURA SMART?

- «I cittadini europei dovrebbero continuare ad avere **accesso ad alimenti sicuri, di qualità, nutrienti, diversificati e a prezzi accessibili.**
- Le modalità di produzione e commercializzazione degli alimenti dovrebbero adeguarsi alle **aspettative dei cittadini**, in particolare per quanto riguarda l'impatto sulla salute, l'ambiente e il clima (European Commission, The Future of Food and Farming, Brussels, 29.11.2017 COM(2017) 713 final)

PERCHÉ UN'AGRICOLTURA SMART?

- le richieste dei cittadini (**politica**)
- le richieste dei consumatori (**mercato**)

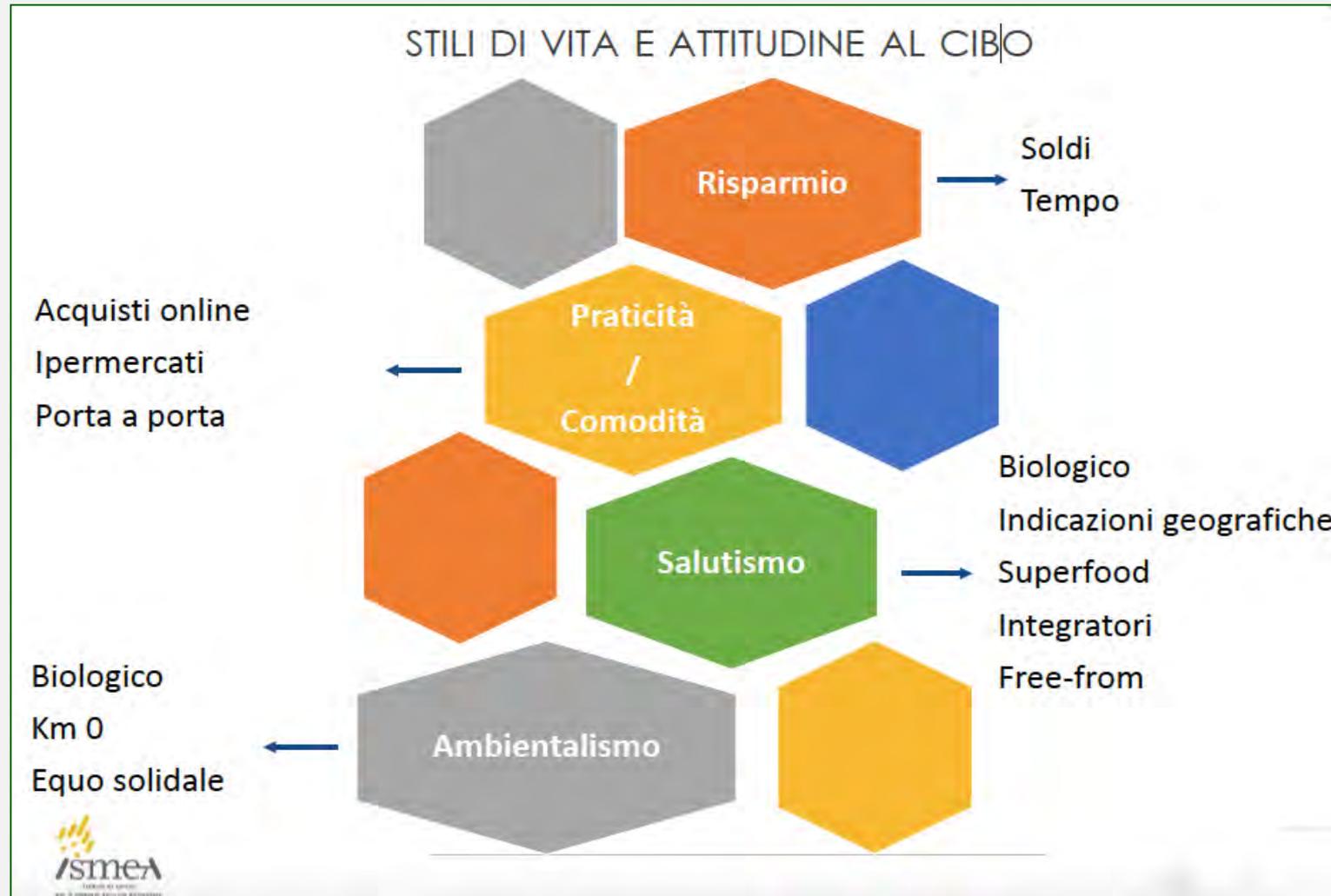
OBIETTIVI DELLA PAC: ESITI CONSULTAZIONE PUBBLICA



2 febbraio 2017 - consultazione sulla Pac post 2020

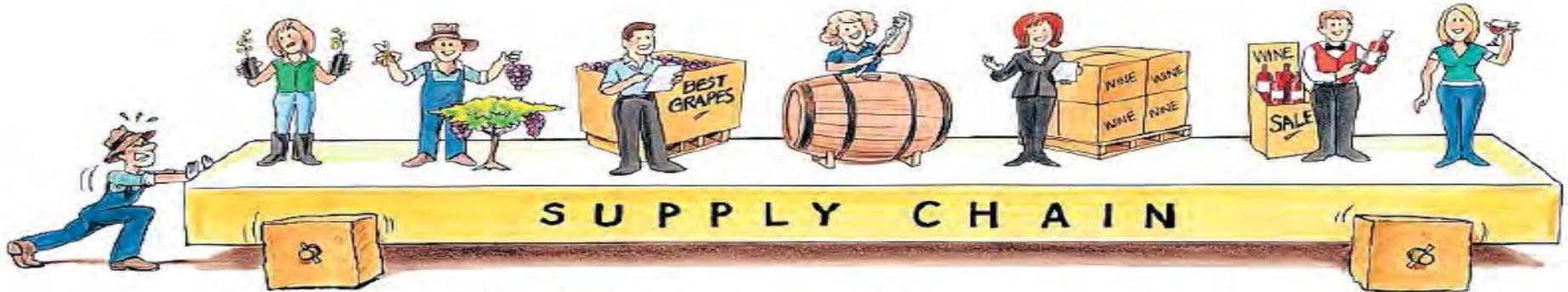
https://ec.europa.eu/agriculture/consultations/cap-modernising/2017_en

L'ORIENTAMENTO DEI CONSUMI

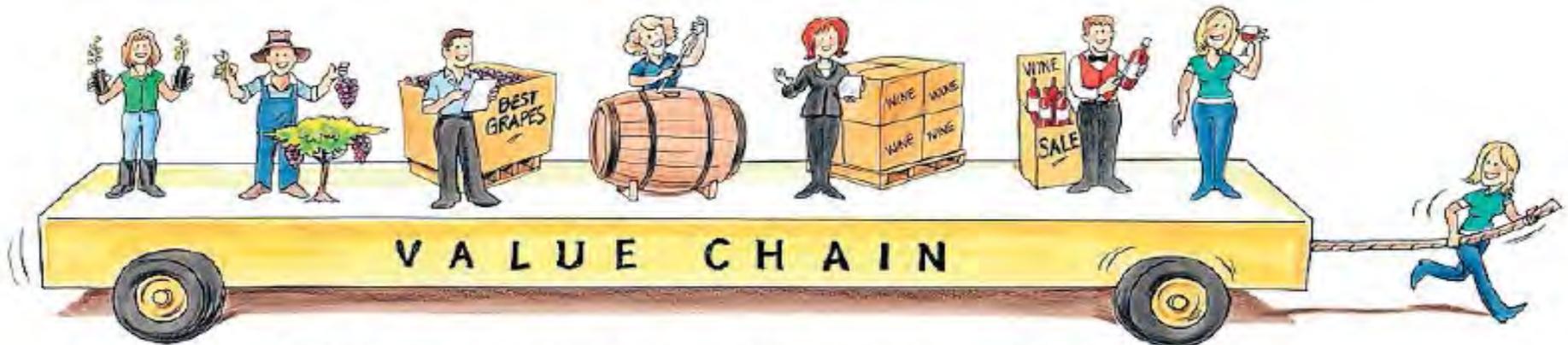


Supply Chain Management

Paradigm shift



Traditional supply chain - supply push



Sustainable value chain - consumer demand pull

AGRICOLTURA SMART



DALL'INTENSIFICAZIONE SOSTENIBILE ALL'AGRICOLTURA SMART

➤ Intensificazione sostenibile

- *coniugare produttività e sostenibilità (European Commission, 2012);*
- *maggiore produzione in modo sostenibile (Buckwell, 2014);*
- *sostenibilità dell'intensificazione colturale (Bonari, 2014);*
- *"The 'sustainable intensification' (SI) approach and 'climate smart agriculture' (CSA) are highly complementary" (Campbell, 2014)*
- *"Transition towards ecological intensification in agriculture is a knowledge intensive process that should not be perceived as the promotion of old traditional practices" (Caron et al., 2014).*
- *"The sustainable intensification' (SI) approach and" climate smart agriculture "(CSA) are highly complementary" (Campbell, 2014).*

➤ Smart agriculture

- *nuovo paradigma dell'agricoltura*
- *accesso ad alimenti sicuri, di alta qualità, economici, nutrienti e diversificati*
- *valore aggiunto, carbon foot print, water foot print, social foot print, biologico*
- *agricoltura smart è produrre "di più con meno" che non significa estensificare, ma può anche significare estensificare"*

DALL'INTENSIFICAZIONE SOSTENIBILE ALL'AGRICOLTURA SMART

- ❖ Nel convegno di Viterbo 2019 dell'AISSA ci sono le motivazioni per l'agricoltura smart, con alcune contraddizioni:
 - *“A livello di azienda agricola, equazione aumento rese=aumento reddito non è sempre vera. Esistono aziende agricole a basso livello di intensificazione, sono sostenibili non solo dal punto di vista ecologico, ma, grazie ad un riconosciuto collegamento con il luogo di produzione, anche dal punto anche economico”.*
 - *“Alcuni esempi riguardano binomio agricoltura e turismo, prodotti tipici, genotipi locali, multifunzionalità e servizi ecosistemici” (YES) “se sostenuti da misure di sostegno” (NO) (AISSA, Viterbo 2019).*

Oggi le imprese maggiormente dipendenti dal sostegno pubblico sono quelle “produttive” tradizionali, non quelle diversificate, orientate ai prodotti tipici e al turismo.

DALL'INTENSIFICAZIONE SOSTENIBILE ALL'AGRICOLTURA SMART

- ❖ Nel convegno di Viterbo 2019 dell'AISSA ci sono le motivazioni per l'agricoltura smart, con alcune contraddizioni:
- ❖
 - *“I cittadini hanno il diritto di conoscere con quale livello di sostenibilità è stato prodotto o trasformato ciò che acquistano, ma devono anche essere disposti a remunerare adeguatamente le produzioni maggiormente sostenibili” (NO).*
 - L'agricoltura non attende che i cittadini siano disposti a remunerare...;
 - L'agricoltura smart produce ciò che i cittadini sono disposti a remunerare.

DALL'INTENSIFICAZIONE SOSTENIBILE ALL'AGRICOLTURA SMART

➤ Smart agriculture

- **Matching tra agricoltura, industria, finanza, enti di ricerca, PMI innovative**, che operano in vari ambiti della filiera agroindustriale e zootecnica, dalla produzione alla trasformazione, dalla conservazione alla distribuzione, dal retail al consumo, dal riciclo fino allo smaltimento.
- Value chain, origine, ambiente, salute, lotta allo spreco, riduzione degli imballaggi, edilizia sostenibile, benessere animale, risparmio di acqua, aspettative dei cittadini e dei consumatori;
- la strategia della produttività con elementi di sostenibilità (Casati, 2014; Bonari, 2014) non basta;
- Agrifoodtech, automation, robotics, IoT, blockchain for safety food
- etichette digitali, smart labelling
- sustainable packaging, organic waste recycling
- **Esempi:**
 - **COOP e agricoltura di precisione**
 - galline alle vate a terra, frutta secca, Hamburger di Chianina, latte da fieno, tabacco (Philip Morris);
 - Manifesto Rivoluzione BIO (Sana 2019).

Fondi Next Generation EU nei PSR 2021-2022

| % | Interventi finanziabili |
|-----|------------------------------------|
| 8% | Misure attuali |
| 37% | Transizione ecologica |
| 55% | Innovazione e transizione digitale |

a) Transizione ecologica

| % | Misura | | Interventi finanziabili |
|-----|---------------|--------------------------------------|---|
| 37% | <i>Mis.4</i> | Investimenti ambientali; | <p>a) agricoltura biologica;</p> <p>b) mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, compresa la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra dall'agricoltura;</p> <p>c) conservazione del suolo, compreso l'aumento della fertilità del suolo mediante sequestro del carbonio;</p> <p>d) miglioramento uso e della gestione delle risorse idriche, incluso il risparmio di acqua;</p> <p>e) creazione, conservazione e ripristino di habitat favorevoli alla biodiversità;</p> <p>f) riduzione dei rischi e degli impatti dell'uso di pesticidi e antimicrobici;</p> <p>g) benessere degli animali;</p> <p>h) attività di cooperazione Leader.</p> |
| | <i>Mis.8</i> | Investimenti aree forestali; | |
| | <i>Mis.10</i> | Pagamenti agro-climatico-ambientali; | |
| | <i>Mis.11</i> | Agricoltura biologica; | |
| | <i>Mis.12</i> | Indennità Natura 2000 | |
| | <i>Mis.14</i> | Benessere degli animali; | |

Innovazione e transizione digitale

| % | Misura | | Interventi finanziabili |
|-----|---------------|--|---|
| 55% | <i>Mis.4</i> | Investimenti in immobilizzazioni materiali; | <p>Interventi che promuovano lo sviluppo economico e sociale nelle zone rurali e contribuiscano a una ripresa resiliente, sostenibile e digitale, in particolare:</p> <p>a) filiera corte e mercati locali;</p> <p>b) efficienza delle risorse, comprese agricoltura di precisione e intelligente, l'innovazione, la digitalizzazione e l'ammodernamento dei macchinari e delle attrezzature di produzione;</p> <p>c) condizioni di sicurezza sul lavoro;</p> <p>d) energie rinnovabili, economia circolare e bioeconomia;</p> <p>e) accesso a tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Tic) di elevata qualità nelle zone rurali.</p> |
| | <i>Mis.6</i> | Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese; | |
| | <i>Mis.7</i> | Rinnovamento villaggi nelle zone rurali; | |
| | <i>Mis.16</i> | Cooperazione; | |

PAC 2023-2027

ECOSCHEMI: PRATICHE GIÀ CODIFICATE

| Generali | Specifiche |
|--|--|
| Pratiche di agricoltura biologica, come definite nel Regolamento (UE) 2018/848 | Conversione all'agricoltura biologica |
| | Mantenimento dell'agricoltura biologica |
| Pratiche di difesa integrata, come definite nella direttiva 2009/128/CE | Fasce tampone associate a pratiche di gestione senza pesticidi |
| | Controllo meccanico delle infestanti |
| | Maggiore ricorso a varietà e specie di colture resilienti e resistenti ai parassiti |
| | Riposo dei terreni con composizione dedicata delle specie ai fini della biodiversità |

ECOSCHEMI: altre pratiche (1)

| Generali | Specifiche |
|---|---|
| Agro-ecologia | Rotazione delle colture con inserimento di leguminose |
| | Consociazioni e diversificazione colturale |
| | Cover crops tra filari nelle colture permanenti (oltre la condizionalità) |
| | Copertura invernale del suolo e catch crops (oltre la condizionalità) |
| | Sistemi di allevamento estensivo basati sull'impiego di foraggio |
| | Uso di colture/varietà vegetali più resistenti ai cambiamenti climatici |
| | Prati permanenti con diversità di specie per fini di biodiversità |
| | Miglioramento della coltivazione del riso per diminuire le emissioni di metano |
| Piani di allevamento e benessere degli animali | <u>Pratiche e standard stabiliti dalle regole dell'agricoltura biologica</u> |
| | Piani di alimentazione: idoneità e accessibilità ad alimenti e acqua, analisi della qualità degli alimenti e dell'acqua (ad es. Micotossine), strategie di alimentazione ottimizzate |
| | Condizioni di allevamento adeguate: maggiore spazio disponibile per capo, pavimentazione, parto libero, fornitura di un ambiente arricchito, ombreggiamento/nebulizzatori/ ventilazione per far fronte allo stress da caldo |
| | Pratiche e standard stabiliti dalle regole dell'agricoltura biologica |
| | Pratiche che aumentano la robustezza, la fertilità, la longevità e l'adattabilità degli animali; allevamento di animali a basse emissioni, promozione della diversità e resilienza genetica |
| | Piani di prevenzione e controllo della salute animale: piano generale per ridurre il rischio di infezioni che richiedono antibiotici e che copra tutte le pertinenti pratiche di allevamento |
| | Accesso ai pascoli e aumento del periodo di pascolo per gli animali |
| | Accesso regolare ad aree aperte gestite |

ECOSCHEMI: altre pratiche (2)

| Generali | Specifiche |
|--|---|
| Agro-selvicoltura | Creazione e mantenimento di elementi paesaggistici al di sopra della condizionalità |
| | Piani di gestione e taglio degli elementi paesaggistici |
| | Creazione e mantenimento di sistemi silvo-pastorali ad alta biodiversità |
| Agricoltura ad alto valore naturale (HNV) | Riposo dei terreni con composizione dedicata delle specie ai fini della biodiversità (impollinazione, nidificazione uccelli, riserve per fauna selvatica) |
| | Pastorizia su spazi aperti e tra colture permanenti, transumanza e pascolo comune |
| | Creazione e miglioramento di habitat semi-naturali |
| | Riduzione dell'uso di fertilizzanti, gestione estensiva dei seminativi |
| Carbon farming | Agricoltura conservativa |
| | Ripristino delle zone umide/torbiere, paludicoltura |
| | Livello minimo di falda durante l'inverno |
| | Gestione adeguata dei residui colturali, ovvero interrimento dei residui agricoli, semina sui residui |
| | Creazione e mantenimento di prati permanenti |
| | Uso estensivo di prati permanenti |

ECOSCHEMI: altre pratiche (3)

| Generali | Specifiche |
|--|--|
| Precision farming | Piano di gestione dei nutrienti, utilizzo di approcci innovativi per ridurre al minimo la perdita di nutrienti, mantenimento del pH ottimale per l'assorbimento dei nutrienti, agricoltura circolare |
| | Coltivazione di precisione per ridurre gli input (fertilizzanti, acqua, prodotti fitosanitari) |
| | Migliorare l'efficienza dell'irrigazione |
| Protezione delle risorse idriche | Gestione del fabbisogno irriguo delle colture (passaggio a colture a minore intensità idrica, modifica delle date di semina, programmi di irrigazione ottimizzati) |
| Altre pratiche benefiche per il suolo | Bande antierosione e barriere frangivento |
| | Creazione e gestione di terrazze e coltivazione per curve di livello |
| Altre pratiche relative alle emissioni di GHG | Uso di additivi nelle razioni alimentari per ridurre le emissioni da fermentazione enterica |
| | Migliore gestione e stoccaggio delle deiezioni |

Più conoscenza per ettaro



**Più rispondenza alle aspettative dei cittadini
(alimentazione-salute, ambiente e clima, equità
nella filiera)**

- “... esplorare i molteplici e complessi legami tra la dimensione tecnica delle pratiche e i cambiamenti socio-economici e politici” (Caron et al., 2014).

Grazie per l'attenzione

Prof. Angelo Frascarelli