

Radici nel FUTURO

Roma, 5-7 novembre 2025

TESI 2
TERRITORI E NUOVI SISTEMI
PRODUTTIVI SOSTENIBILI

Gruppo di lavoro

Antonio Capone – Luca Crema – Luigi Degano



Sommario

PREMESSA.....	2
QUADRO DI ANALISI PRELIMINARE	3
OBIETTIVI DI SVILUPPO E FABBISOGNI EMERGENTI DI AREA.....	5
Valutazione delle risorse e dei sistemi produttivi e progettazione degli investimenti	5
I sistemi vegetali.....	7
I sistemi zootecnici	8
NUOVI PARADIGMI DI RIFERIMENTO PROFESSIONALE.....	10
Tecnologie innovative	10
Sfide ambientali.....	10
Valutazioni economiche ed indici di sostenibilità	11
Sicurezza alimentare	11
Allevamenti zootecnici	12
Approcci progettuali integrati	12
Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	12
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE	13
Bibliografia	13
Sitografia	13



PREMESSA

L'attività agricola e l'industria di trasformazione a essa collegata operano in stretto collegamento con il territorio, risorsa e strumento di valorizzazione delle produzioni. La ricerca continua di un equilibrio che sia garanzia delle risorse irriproducibili, salubrità delle produzioni e degli animali allevati, tutela della biodiversità e condizioni sociali equilibrate, rappresenta il vero obiettivo di riferimento per tutte le scelte imprenditoriali del settore primario. L'aumento della popolazione mondiale e, quindi, del fabbisogno derrate agricole associato alle modificazioni climatiche comporterà sforzi sempre maggiori nella ricerca di soluzioni in grado di sopperire alla domanda di alimenti e limitare effetti e cause del cambiamento climatico. La ricerca ed il trasferimento delle innovazioni diventano fondamentali in questo processo di transizione che sarà aiutato dalle trasformazioni digitali in corso. In questo contesto le conoscenze e le competenze dei professionisti che affiancano le aziende costituiscono risorse fondamentali in questo passaggio che ormai da molti è considerato epocale.

QUADRO DI ANALISI PRELIMINARE

L'agricoltura italiana, pur riscontrando interesse dai media riguardo temi sulla salubrità dei cibi e di alcune produzioni di pregio, nel complesso soffre molto la competizione internazionale nel settore delle commodities e le conseguenze della riduzione delle produzioni tradizionali a seguito dell'instabilità climatica. Alle criticità evidenziate, si affacciano all'orizzonte nuove opportunità, che fanno breccia nelle nuove generazioni, legate ad un risveglio innovativo nella tecnica e nella digitalizzazione, nonché alle attività collaterali connesse con aspettative in grado di garantire maggiori redditi. In questo scenario, pur con la riduzione dei volumi produttivi, il valore aggiunto agricolo settoriale nel 2024 è aumentato. Il settore primario deve fare fronte al fenomeno della senilizzazione legato all'età degli imprenditori che, con percentuali prossime al 50%, supera i 65 anni.

Pur nei suoi limiti, il sistema agroalimentare nel complesso tiene e, anzi, si posiziona a livelli apicali nel confronto con gli altri Paesi. Si ipotizza quindi che il futuro faccia emergere bisogni consulenziali crescenti al fine di accompagnare e supportare le imprese nei massicci interventi di ristrutturazione aziendale, negli investimenti in innovazioni tecnologiche e nella digitalizzazione dei processi necessari a dare futuro a produzioni apprezzate dai consumatori. Il significativo aumento delle attività secondarie (+ 9,7% in valore nel 2024 rispetto al 2023) ha determinato la richiesta di nuove competenze tecniche qualificate nei settori del turismo e dell'ospitalità rurale, delle energie rinnovabili e nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti aziendali.

Le produzioni attuate con metodo biologico costituiscono ormai una frazione importante della superficie coltivata (2,5 milioni di Ha, pari a circa 1/5 della SAU) e richiedono professionisti in grado di coadiuvare gli imprenditori nella scelta di tecniche colturali adeguate e aiuto nelle procedure di controllo per il mantenimento del sistema agroalimentare.

Il fattore che sicuramente condiziona la forte dinamicità e rilevanza del sistema agricolo italiano è costituito inoltre dalle produzioni tipicizzate: 324 prodotti DOP-IGP e 529 vini DOP (DOCG, DOC e IGP) che fanno primeggiare l'Italia in ambito UE. La DOP economy è un segmento dell'economia agroalimentare in cui il condizionamento dell'andamento mondiale dei prezzi è limitato e, pertanto, riesce a garantire maggior stabilità al sistema. Nell'ambito delle competenze professionali il sistema è mantenuto da una rigida struttura di controlli costituita da tecnici qualificati che fanno riferimento alle professioni regolamentate.

L'obiettivo è valorizzare la produzione in modo che generi, in processi sostenibili, maggior profitto, minor spreco, maggior competitività e quindi un valore aziendale più elevato.

La consulenza tecnica ha un ruolo fondamentale in quanto deve difendere e far crescere ancor di più il valore delle produzioni aziendali con un approccio specialistico volto a migliorare sia la quantità delle produzioni in azienda (volume, output) sia il valore (qualità, differenziazione, margini).

OBIETTIVI DI SVILUPPO E FABBISOGNI EMERGENTI DI AREA

Valutazioni economico-estimative e gestione dei processi produttivi legati alle produzioni vegetali e zootecniche costituiscono ambiti di azione di particolare importanza nell'attività professionale sui quali sviluppare specifici focus di approfondimento.

Valutazione delle risorse e dei sistemi produttivi e progettazione degli investimenti

La valutazione di convenienza economica come unico parametro di analisi dell'introduzione di tecnologie o nello studio di nuovi processi produttivi sta evidenziando i suoi limiti come unico strumento di scelta imprenditoriale. La mutata sensibilità della società alla sostenibilità ⁽¹⁾, unitamente alle modificazioni climatiche ed all'evidenza di studi che dimostrano l'efficacia in termini di stabilità e risultati nelle aziende in cui è maggiore l'attenzione ai fattori ESG ⁽²⁾, ha modificato l'approccio del sistema economico-finanziario su tali aspetti fino a renderli essenziali nella valutazione. Evidenza di questo nuovo corso sono le disposizioni e posizioni assunte dalle istituzioni a livello mondiale ed europeo con le quali si è resa sempre più incisiva e obbligatoria l'attenzione verso i temi ESG⁽³⁾.

Il coinvolgimento del sistema finanziario in questi aspetti valutativi sta determinando immediate ricadute anche a livello microeconomico. In una visione prospettica, diventa quindi necessario che anche nelle attività agricole e agroindustriali si adottino strumenti di analisi che integrino la tradizionale valutazione di convenienza economica con un'analisi della stabilità degli effetti attesi, anche in relazione alle ormai evidenti modifiche ambientali e geopolitiche.

Ampliare l'ottica valutativa per orientare l'azienda verso processi e investimenti in grado di garantire la conservazione del valore e della redditività, necessita di un'evoluzione dei tradizionali indicatori economici con nuovi indici che diano evidenza dell'intensità dei

⁽¹⁾ <https://unric.org/it/agenda-2030/>; https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

⁽²⁾ ESG acronimo costituito delle iniziali di Environmental, Social e Governance che evidenzia le scelte e le azioni adottate dalle aziende su questi aspetti e definiti da una serie di disposizioni normative e regolamentari internazionali, UE e Nazionali.

⁽³⁾ Su questo aspetto sono da evidenziare le posizioni assunte dal Comitato di Basilea, organismo internazionale sorto dopo la crisi bancaria del 2007-2008 che si occupa di stabilire standard per la stabilità delle banche. In documenti specifici è richiamata l'attenzione alle valutazioni sui criteri ESG riprese in UE da alcuni Regolamenti (Reg UE 575/2013 e s.m.i.) e dall'organismo di vigilanza bancaria UE (EBA).

fattori ESG, sui processi e sui beni, per indirizzare le scelte verso soluzioni in grado anche di migliorare tali indicatori.

Nelle analisi aziendali diventa necessario affiancare i tradizionali criteri di convenienza con l'individuazione di indici in grado di verificare e orientare nuovi investimenti e nuove tecnologie. Il settore agricolo necessita di criteri specifici la cui scelta può fare riferimento a quanto proposto da fonti autorevoli opportunamente adeguati all'elevata esposizione al rischio climatico; in questo percorso di analisi il mondo della consulenza professionale specialistica svolgerà un ruolo fondamentale.

Nell'ambito patrimoniale anche il valore degli immobili è condizionato dalla loro caratterizzazione rispetto ai fattori ESG. Nella valutazione dei beni agricoli diventa, quindi, importante considerare possibili evoluzioni del valore di tipo non sistemico non rilevabili con i metodi tradizionali e legati principalmente a modifiche degli aspetti ESG. Tali valutazioni, complementari rispetto al valore di mercato, sono già state introdotte in ambito bancario con il property value, ma diventeranno strumento di ausilio consulenziale anche nella pratica estimativa ordinaria. L'originalità di questo nuovo approccio valutativo è argomento di confronto nel settore delle valutazioni, ma anche in questo caso la specificità del settore agricolo e agroindustriale necessita di criteri e approcci metodologici particolari e di elevata professionalità che non possono prescindere dall'approfondita conoscenza dei processi produttivi a cui sono a servizio gli immobili. In questo aspetto il CONAF ha elaborato un documento di riferimento metodologico originale specifico per il settore agricolo da cui partire per le opportune valutazioni ⁽⁴⁾.

Valutazioni specifiche di alcuni indici di sostenibilità stanno diventando sempre più frequenti. Introdotti con i bandi PNRR risultano sempre più frequenti anche in altre tipologie di investimenti e produzioni e, pertanto, specifiche competenze sulle valutazioni di alcuni indicatori ambientali (emissioni GHG, Carbon Footprint, Water Footprint, analisi LCA, ecc.) diventano ormai oggetto di consulenza specialistica anche nel settore agricolo e agroindustriale. In questo ambito l'applicazione della Direttiva sulla Sostenibilità ⁽⁵⁾ determinerà nell'immediato nuovi fabbisogni consulenziali per il

⁽⁴⁾ *Approccio metodologico al Property Value. Principi di riferimento per gli immobili dell'asset agricolo e agroindustriale.* https://www.conaf.it/wp-content/uploads/2025/09/Approccio_metodologico_al_Property_Value_CONAF2025.pdf

⁽⁵⁾ *La Direttiva (UE) 2022/2464 e s.m.i. (CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive), recepita in Italia dal D.Lgs. 125/2024 ha introdotto l'obbligo della rendicontazione di sostenibilità, documento necessario per la certificazione di bilancio delle grandi imprese. La CSRD introduce inoltre il principio della doppia materialità che comporta il coinvolgimento nell'acquisizione dei parametri ESG a tutti i soggetti interessati nella catena del valore. Questa condizione di fatto determina il coinvolgimento in queste valutazioni anche a piccole aziende se fornitrici di grossi gruppi soggetti all'obbligo CSRD.*

monitoraggio e la valutazione degli indici ESG anche nelle piccole aziende. I sistemi agricoli diventeranno importanti anche nel sequestro del carbonio e si creeranno nuove opportunità di reddito nella riorganizzazione dei processi produttivi con la finalità di migliorare il sequestro del carbonio nei suoli e nelle piante coltivate (carbon farming).

Adeguate dimensionamento delle strutture agricolo-produttive, studio di layout strutturali funzionali ai processi, benessere animale e corretta gestione di effluenti e scarti di lavorazione, costituiscono valutazioni necessarie per garantire efficienza nei processi e minimizzare il consumo di suolo nella realizzazione di investimenti produttivi strutturali. In una visione prospettica è altresì importante valutare la connessione funzionale di nuovi investimenti con le potenzialità produttive aziendali e del territorio. Con questo approccio le conoscenze e le competenze combinate delle tecniche progettuali e costruttive con lo sviluppo dei processi di trasformazione e allevamento costituiscono un valore aggiunto di categoria da valorizzare. Anche lo sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili connessi con i processi agricoli (agrisolare, agrivoltaico, biogas, biometano, biomasse, ecc.) necessitano di una valutazione e progettazione appropriata in cui risultano essenziali conoscenze e competenze agronomiche.

I fenomeni catastrofali sempre più frequenti e gli effetti sulla produttività delle modificazioni climatiche richiedono maggior attenzione nella gestione del rischio sia a livello aziendale che di strutture aggregative. L'utilizzo di strumenti di stabilizzazione del reddito in situazioni di criticità climatica o di mercato di tipo mutualistico, sovvenzionate dalla UE, ha superato la fase sperimentale e nel prossimo futuro se ne prevede un uso sempre più diffuso. La gestione di questi sistemi dovrà essere supportata da strutture consulenziali specialistiche in cui le conoscenze tecniche dovranno essere integrate con l'estimo e la statistica finalizzate a formare nuove figure (risk manager) a servizio del sistema agroalimentare.

I sistemi vegetali

I nuovi sistemi produttivi per le produzioni vegetali sostenibili si riferiscono alla capacità tecnica gestionale delle imprese agricole e delle industrie agroalimentari di produrre beni e servizi facendo sì che il loro impatto ambientale sia minimizzato e le risorse naturali vengano utilizzate in modo efficiente. Le produzioni vegetali rappresentano una delle sfide più importanti per la sostenibilità, poiché implicano l'uso di risorse naturali, la gestione dei rifiuti, le emissioni di gas nocivi e l'impatto sulle comunità locali. È necessario, pertanto, applicare nuovi modelli produttivi che integrino la salute del pianeta con quella delle persone con un approccio one-health.

L'innovazione tecnologica e la digitalizzazione stanno giocando un ruolo fondamentale nei sistemi dell'agricoltura sostenibile attraverso l'uso di droni, sensori, intelligenza artificiale e big data per monitorare e ottimizzare le pratiche agricole. La conoscenza dei

processi e l'uso di tecnologie a basso impatto ambientale, come le varie applicazioni dell'agricoltura di precisione, può ridurre il consumo di acqua, fitofarmaci e fertilizzanti chimici. I sensori IoT, le stazioni meteo, i satelliti, i modelli predittivi possono aiutarci a ridurre ulteriormente l'utilizzo di prodotti di sintesi per la difesa fitosanitaria delle colture consentendo interventi sempre più mirati e chirurgici, migliorando l'efficienza ed ottimizzando la gestione delle risorse.

Le aziende agricole ed i territori, con la sensoristica e l'efficienza energetica, si stanno trasformando in "smart cities/smart-farming" creando nuovi modelli di produzione basati sull'innovazione e la tecnologia per la gestione intelligente delle risorse (acqua, suolo, energia, materiali).

Sarà necessario garantire una sufficiente disponibilità di cibo nel prossimo futuro, dato l'atteso incremento della popolazione mondiale e, per questo motivo, risulta sempre più pressante la richiesta da parte dei consumatori di avere a disposizione cibi salubri e genuini. Pertanto, occorre intervenire nei processi produttivi agricoli facendo in modo da coniugare i principi della sostenibilità con la garanzia di qualità del prodotto finito.

Il ruolo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali risulta essere centrale ed è strettamente legato alla necessità di produrre alimenti, migliorare la qualità di vita delle persone e costruire un futuro che rispetti le risorse naturali e l'ecosistema in cui il bene risulta essere prodotto. In quest'ottica, le politiche pubbliche, l'innovazione tecnologica e la collaborazione tra vari attori (governi, imprese, professionisti Dottori Agronomi, Dottori Forestali e cittadini) sono elementi chiave per raggiungere obiettivi di sostenibilità a lungo termine. Fondamentale sarà anche promuovere la consapevolezza sui benefici della sostenibilità nei consumatori attraverso l'educazione alimentare e il supporto di scelte di consumo più responsabili. Un approccio olistico ed integrato è fondamentale per affrontare le sfide globali, come i cambiamenti climatici e la crescente domanda di cibo, in modo equo, sicuro e duraturo promuovendo la giustizia sociale e favorendo la salute e la crescita delle comunità e dei territori.

I sistemi zootecnici

L'allevamento animale è spesso considerato una delle attività agricole a maggiore impatto ambientale, ma è anche un pilastro fondamentale per la sicurezza alimentare globale. L'incremento della popolazione mondiale (ormai quasi di 8 miliardi di persone, di cui poco più del 20% è malnutrito o in forte crisi) e della domanda di prodotti di origine animale richiede una gestione sempre più efficiente delle risorse, con l'obiettivo di minimizzare l'impronta ambientale della produzione zootecnica senza compromettere il benessere degli animali. Come conseguenza di questa importante variazione prevista nei consumi e nelle relative produzioni vi è preoccupazione per gli impatti ambientali che gli attuali e nuovi allevamenti determineranno, in quanto i sistemi zootecnici di 20 anni fa sono ampiamente superati in termini di innovazione. Le attività di allevamento

vengono ritenute importanti nel portare all'aumento delle emissioni di gas-serra (GHG o greenhouse gases), al degrado del suolo, all'inquinamento delle acque e di entrare in relazione con il cambiamento climatico. Sarà quindi necessaria una strategia globale a lungo termine che per molti studiosi di settore sarà realizzabile solo attraverso la cosiddetta intensificazione sostenibile dei sistemi zootecnici mondiali.

Un aspetto cruciale nella transizione verso una zootecnia più sostenibile si traduce con la circolarità del sistema produttivo, cioè la capacità di ottimizzare l'uso delle risorse, ridurre gli sprechi e valorizzare i sottoprodotti.

Il futuro della zootecnia dipende dalla capacità del settore di bilanciare la crescente domanda di prodotti animali con la necessità di ridurre l'impatto ambientale; al contrario di quanto si pensi, però, un sistema zootecnico con un numero elevato di animali di minor produzione emette maggiori quantità di metano di un sistema con un minor numero di animali ma con una produzione unitaria maggiore. L'adozione di modelli produttivi più efficienti e circolari, supportata dalla valutazione dell'impronta carbonica permette di quantificare e comprendere le cause delle emissioni, facilitando lo sviluppo di strategie di mitigazione. Occorre pertanto difendere l'integrità funzionale del sistema di allevamento entro il quale il prodotto è ottenuto adottando un criterio interdisciplinare per evitare che le risorse rinnovabili siano sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione ("impronta ecologica globale").

I principali fattori che influenzano la sostenibilità zootecnica pertanto possiamo riassumerli in:

- razze con adeguato/alto potenziale genetico;
- buone strutture e condizioni ambientali delle stalle;
- salute e benessere degli animali;
- equilibrio tra superficie coltivata e animali allevati, in quanto se il carico di bestiame è troppo alto è necessario un trattamento dei liquami prodotti;
- alimentazione di precisione, che consiste nel fornire i nutrienti necessari per ottimizzare la produzione di carne, latte, uova o pesce.

Un'ottimizzazione dell'azienda agro-zootecnica nel suo complesso, attraverso tecnologie innovative e buone pratiche agricole, può migliorare l'efficienza produttiva, garantire il benessere animale, ridurre gli sprechi di nutrienti e gestire in modo sostenibile le risorse naturali e i suoli agricoli.

La multifunzionalità applicata alla competitività delle imprese agricole va considerata, quindi, in termini globali. Questo significa considerare l'azienda come un sistema complesso in cui la produzione è uno degli aspetti ma non esaurisce le sue funzioni che riguardano l'interazione dell'azienda con il territorio in cui si colloca.

NUOVI PARADIGMI DI RIFERIMENTO PROFESSIONALE

Tecnologie innovative

Sviluppo di nuove competenze nell'ambito dell'introduzione di nuove tecnologie e modalità di gestione che integrino agricoltura di precisione, robotica, digitalizzazione e IA. Nuove competenze dovranno essere acquisite in particolare nell'organizzazione dei dati metrici, sempre più numerosi, e la loro rielaborazione per effettuare significative valutazioni finalizzate a migliorare l'efficienza e la riduzione degli impatti dei processi produttivi.

A luglio 2025 la Commissione Europea ha presentato la nuova programmazione della PAC per il periodo 2028-2034, annunciando una profonda revisione del sistema. La Politica Agricola Comune, come l'abbiamo conosciuta finora, non esisterà più: sarà semplificata e resa più flessibile. La parte strettamente agricola disporrà di un budget di 31 miliardi di euro, mentre 47 miliardi saranno destinati a diverse necessità italiane, non limitate al settore agricolo.

In questo nuovo scenario, la zootecnia e l'agricoltura in generale si troveranno ad affrontare importanti cambiamenti. Sorge spontanea la domanda: serviranno ancora nuove professionalità o dovremo arrenderci all'intelligenza artificiale? La risposta è chiara: saremo sempre più indispensabili. Le persone qualificate e preparate continueranno ad avere un ruolo centrale, perché la tecnologia, per quanto avanzata, non può sostituire la competenza umana, la capacità di interpretare i contesti e di offrire soluzioni su misura.

Abbiamo spesso parlato della scarsa capacità di alcuni agricoltori di cogliere i reali benefici delle proprie produzioni. È quindi fondamentale valorizzare il loro ruolo e accompagnarli in un percorso di crescita. L'agricoltore moderno non è solo un produttore di cibo, ma anche un protagonista nella gestione delle risorse energetiche rinnovabili e nella tutela dell'ambiente. Per questo le aziende agricole hanno sempre più bisogno di consulenti in grado di orientarle verso scelte sostenibili e consapevoli.

Oggi tutte le produzioni devono rispondere alle sfide della sostenibilità. Tuttavia, non basta la ricerca: serve la capacità di applicare le conoscenze in modo concreto, di ascoltare le esigenze del territorio e di trovare soluzioni equilibrate. È da questo intreccio tra competenza, innovazione e sensibilità ambientale che nascerà la nuova agricoltura del futuro.

Sfide ambientali

Il cambiamento climatico porterà a condizioni meteorologiche sempre più estreme e imprevedibili. L'adattamento e la mitigazione ai cambiamenti climatici saranno temi fondamentali nell'agricoltura del futuro. Una vision olistica e nuovi approcci quale

l'agroecologia, rappresentano evoluzioni di sistema che coinvolgono anche la consulenza professionale, perseguendo in maniera integrata, azioni che riguardino oltre alle produzioni obiettivi di garanzia della fertilità del suolo, della biodiversità, la riduzione dell'impatto ambientale i bisogni del territorio. L'agricoltura sarà inoltre protagonista dell'economia circolare, con nuovi usi del suolo come lo stoccaggio del carbonio.

In termini di sostenibilità possiamo far riferimento ad alcuni termini che ben descrivono il concetto di cui sopra:

- biodiversità;
- fragilità, in quanto i sistemi agricoli e forestali sono artificiali quindi fragili;
- impatto, tema sempre attuale poiché il nostro pianeta perde produzioni ogni anno a causa di organismi nocivi (circa il 40% di ciò che viene prodotto);
- formazione;
- protezione, per esempio la gestione fitoiatrica delle colture;
- organizzazione.

Valutazioni economiche e indici di sostenibilità

Le valutazioni immobiliari e le analisi economiche dovranno fare riferimento agli standard di valutazione. L'attenzione dovrà essere rivolta alle continue revisioni in corso degli standard per gli effetti sul valore generati dall'evoluzione dell'incidenza degli indici di sostenibilità legati principalmente alle modificazioni ambientali e sociali.

Le metodologie di valutazione quantitativa dei parametri ESG costituirà altra attività frequente per qualificare gli investimenti e per la compliance nei rapporti con gli istituti bancari o nell'ambito di integrazioni aziendali in filiere e catene del valore di grandi imprese.

Sicurezza alimentare

I consumatori saranno più esigenti e consapevoli dell'origine e della qualità dei prodotti. Si svilupperanno sempre più filiere e il sistema agricolo si dovrà confrontare con nuove coltivazioni, nuovi allevamenti e nuove produzioni biotecnologiche. Nell'ambito dei processi produttivi tradizionali, le tecniche di difesa dovranno prevedere attenzioni particolari alle nuove minacce conseguenti i cambiamenti climatici e i metodi di difesa attuali. La protezione delle colture sarà più complessa con approcci che riguardano azioni finalizzate non solo al controllo dei singoli parassiti ma rivolti all'individuazione di strategie integrate di difesa per unità colturali e che preveda, inoltre, l'uso controllato di sostanze attive tracciate digitalmente. Si auspica inoltre l'adozione dell'obbligatorietà della prescrizione da parte di un professionista a garanzia della salute dei consumatori.

Allevamenti zootecnici

L'attività di allevamento si dovrà confrontare con la riduzione progressiva di trattamenti terapeutici e l'adeguamento delle strutture e delle tecniche di allevamento a condizioni minime di benessere animale in continua evoluzione. La riduzione delle emissioni sia in fase di allevamento che nella gestione degli effluenti saranno obiettivi di riferimento generalizzato, con attenzione particolare nell'area del Bacino Padano.

Approcci progettuali integrati

La connessione funzionale con l'attività agricola e con il territorio dei processi di trasformazione e di allevamento rappresentano sempre più la condizione essenziale per garantire economicità e sostenibilità degli investimenti strutturali da valorizzare nei processi di sviluppo aziendale.

Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

La valorizzazione delle strutture aziendali con impianti agrisolari e l'integrazione colturale con impianti agrivoltaici rappresentano forme di integrazione reddituale e miglioramento degli indici ambientali aziendali consolidati e in sviluppo. Anche la valorizzazione energetica degli effluenti zootecnici, dei sottoprodotti e degli scarti agroindustriali sta riscontrando un rinnovato interesse. In questo ambito diventa importante approfondire le competenze in grado di verificare la compatibilità con l'attività agricola primaria e la sostenibilità attraverso l'individuazione della combinazione di fattori costruttivi e tecniche gestionali in grado di garantire target di riferimento dei livelli emissivi normalizzati di GHG (GreenHouse Gases) e livelli sufficienti di connessione con l'attività agricola.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

Bibliografia

Aa.Vv. (2025): Codice delle valutazioni immobiliari. Ed. Tecnoborsa s.c.p.a.

Aa.Vv. (2025): European Valuation Standard (The Blue Book). Ed. TEGOVA.

https://tegova.org/static/60080e3fa590549029f8358dabce4508/EVS%202025_1.pdf

Aa.Vv. (2024): La sfida ambientale per la finanza sostenibile. Metodologie, informazioni e indicatori ambientali. Linee guida. Ed. ISPRA – Area Comunicazione.

<https://www.isprambiente.gov.it/files2025/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/linea-guida-ispra-la-sfida-ambientale-per-la-finanza-sostenibile.pdf> .

Aa.Vv. (2024): Il dialogo di sostenibilità tra PMI e banche.

https://www.dt.mef.gov.it/export/sites/sitodt/modules/documenti_it/sistema_bancario/dialogo_sostenibilita/Documento-per-il-dialogo-di-sostenibilita-tra-PMI-e-Banche.pdf

Aa.Vv. (2024): Linee guida per le valutazioni immobiliari (5^a ed.).

<https://www.abi.it/mercati/crediti/valutazioni-immobiliari/linee-guida-valutazioni-immobiliari/>

CONAF (2025): Approccio metodologico al Property Value. Principi di riferimento per gli immobili dell'asset agricolo e agroindustriale. https://www.conaf.it/wp-content/uploads/2025/09/Approccio_metodologico_al_Property_Value_CONAF2025.pdf

Aa.Vv. (2024): L'agricoltura italiana conta 2024. Ed. CREA.

https://www.crea.gov.it/documents/68457/0/ITACONTA+2024_ITA_WEB.pdf/892aeca-bc7c-68ee-d545-b6fc5ff33e90?t=1734605857513

Sitografia

EU Commissione. Priorità: https://commission.europa.eu/priorities-2024-2029_it ;

EU Commissione. Bussola per la competitività.

https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/competitiveness-compass_it

EU. Rapporto Mario Draghi. https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en?prefLang=it

EU DG Agri. https://commission.europa.eu/about/departments-and-executive-agencies/agriculture-and-rural-development_en

EU Commissione. REA-Research Executive Agency: https://rea.ec.europa.eu/index_en

EU Agriculture and Rural Development: https://agriculture.ec.europa.eu/index_en

EU Agri Sustainability Compass:

<https://agridata.ec.europa.eu/extensions/compass/compass.html>

EFSA – European Food Safety Authority: <https://www.efsa.europa.eu/it>

TEGOVA – The European Group of Valuers' Associations: <https://tegova.org/>

ONU – Agenda 2030: <https://unric.org/it/agenda-2030/>

The European Green Deal: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS):

<https://www.bis.org/bcbs/index.htm>