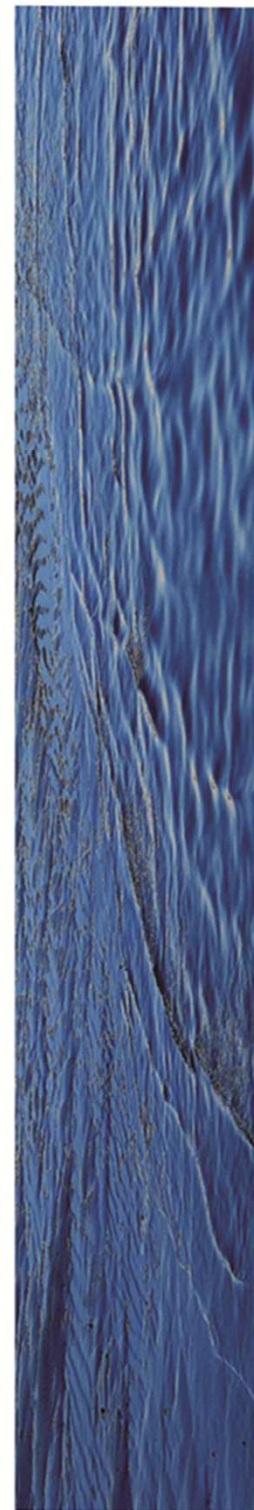


Scheda 4 «Agricoltura e Agroenergie»



AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

GREEN JOBS – Formazione e Orientamento



Unione europea
Fondo sociale europeo



Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali
Direzione Generale per il
Piacere di Lavorare e Politiche del Lavoro
Direzione Generale per la
Politica del Lavoro e il Lavoro



Italiaalavoro



fse per il tuo futuro
Programmi operativi nazionali
per la formazione e l'occupazione

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

In una visione di *green economy*, l'agricoltura sostenibile integra le risorse naturali locali e i processi biologici per ripristinare e migliorare la fertilità del suolo, favorire un uso più efficiente dell'acqua, aumentare la biodiversità delle colture e del patrimonio zootecnico, ridurre l'uso della chimica per la gestione di parassiti e infestanti e promuovere l'occupazione all'interno di aziende agricole di piccola scala.

1. LA PAC E LA SOSTENIBILITÀ

La Politica Agricola Comune (PAC) nasce tra il finire degli anni '50 e l'inizio dei '60, quando i paesi fondatori dell'Europa comunitaria emergono da un lungo periodo di ristrettezze alimentari seguito alla Seconda Guerra Mondiale. Con l'obiettivo di creare un Mercato Comune, vengono smantellate le tariffe protette sui prodotti agricoli, anche se la resistenza degli agricoltori rallenta notevolmente l'applicazione della PAC.

La PAC non si è sempre preoccupata della sostenibilità: dal suo avvio ufficiale nel 1962, fino alla fine del secolo scorso, l'obiettivo primario è stato rifornire i cittadini comunitari di alimenti a prezzi accessibili, promuovendo l'utilizzo di macchinari e tecniche nuovi, come i fertilizzanti chimici ed i prodotti fitosanitari. Uno degli strumenti di questa politica è stato il sostegno ai prezzi, attraverso minimi garantiti dagli acquisti di eccedenze da parte di apposite agenzie. Questo orientamento ha prodotto un costante aumento della produzione agricola, ma ha anche creato enormi eccedenze.

La prima riforma della PAC (Mac Sharry), nel 1992, rivolge per la prima volta l'attenzione agli aspetti ambientali, introducendo il concetto di sviluppo sostenibile e dando corpo alle preoccupazioni emerse nel Summit della Terra, la prima conferenza mondiale dei capi di stato sull'ambiente, svoltasi a Rio nello stesso anno.

Le successive riforme, del 2003 (revisione di medio termine Fischler) e del 2011, per il periodo 2014-2020, assegnano un ruolo chiave alla multifunzionalità dell'azienda agricola.

Gli obiettivi della nuova PAC, che entrerà in vigore dal 2014 sostengono il reddito agrario attraverso pagamenti diretti, condizionati al rispetto di una serie di requisiti, nello svolgimento dell'attività agricola, quali:

- La conservazione della morfologia e della proprietà del terreno
- L'utilizzo razionale e responsabile delle fonti idriche ai fini dell'irrigazione

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

- La promozione di processi di agricoltura biologica
- Il recupero delle tradizioni e del patrimonio storico culturale e ambientale
- Il ripristino dell'uso di terreni agricoli in disuso
- La tutela della biodiversità
- La gestione del patrimonio forestale
- L'efficienza energetica e le fonti rinnovabili.

La attuazione della PAC è affidata in Italia alle regioni, che predispongono i rispettivi PSR (Piano di Sviluppo Rurale), all'interno dei quali sono definite specifiche misure, secondo quattro assi fondamentali:

Asse I: miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale

Asse II: miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

Asse III: miglioramento della qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale

Asse IV: strategie di azione locale e aggregazione.

Tra i temi più importanti su cui si giocherà la sfida della green economy in agricoltura vi sono quindi la produzione di energia - sia per autoconsumo che per sostegno al reddito agricolo - in modo compatibile con le colture alimentari, la diffusione delle produzioni tipiche e biologiche, anche nella prospettiva dell'adattamento ai cambiamenti climatici e il turismo rurale, che si lega alla tutela del territorio e all'educazione ambientale.

2. LA DIMINUZIONE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA

Uno dei problemi più seri dell'agricoltura italiana è la continua diminuzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU). Nel corso dell'ultimo decennio la SAU è diminuita di 1,8 milioni di ettari (-12,2%). Tra le cause, la conversione ad altre forme d'uso (edilizia, infrastrutture, etc.); l'abbandono di terreni divenuti prima improduttivi e successivamente invasi da vegetazione spontanea, quindi devastati da incendi o interessati da trasformazioni fondiari. A questo fenomeno si è accompagnato un costante calo dell'occupazione (-14%), la diminuzione del numero di imprese agricole (-32%) e l'aumento delle dimensioni medie delle aziende, effetto di un processo di deframmentazione che sta avvicinando le aziende italiane alla media europea.

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

Le molteplici variabili che incidono sulla perdita di superficie agricola possono essere ricondotte a due macro fenomeni: **l'abbandono dei terreni** da parte degli agricoltori e **l'avanzamento delle aree edificate**.

Attualmente l'abbandono riguarda la porzione più ampia dei terreni sottratti all'agricoltura. Tuttavia, la cementificazione, o impermeabilizzazione del suolo, per utilizzare la terminologia scientifica, è il fenomeno che desta maggiori preoccupazioni.

Essa, infatti, oltre ad essere irreversibile e con un elevato impatto ambientale, interessa i terreni migliori sia in termini di produttività che di localizzazione: terreni pianeggianti, fertili, facilmente lavorabili e accessibili quali, ad esempio, le frange urbane, le aree costiere e quelle pianeggianti. Al contrario, l'abbandono riguarda i terreni meno fertili, spesso situati in aree montane e/o a bassa infrastrutturazione. Si tratta, inoltre, di un fenomeno potenzialmente reversibile che, nonostante influisca sull'organizzazione e sulla gestione del territorio e del paesaggio, non impedisce lo svolgimento delle funzioni naturali ed ecologiche del suolo, quali l'assorbimento dell'acqua piovana, la produzione di biomassa e la sua capacità di immagazzinare CO₂.

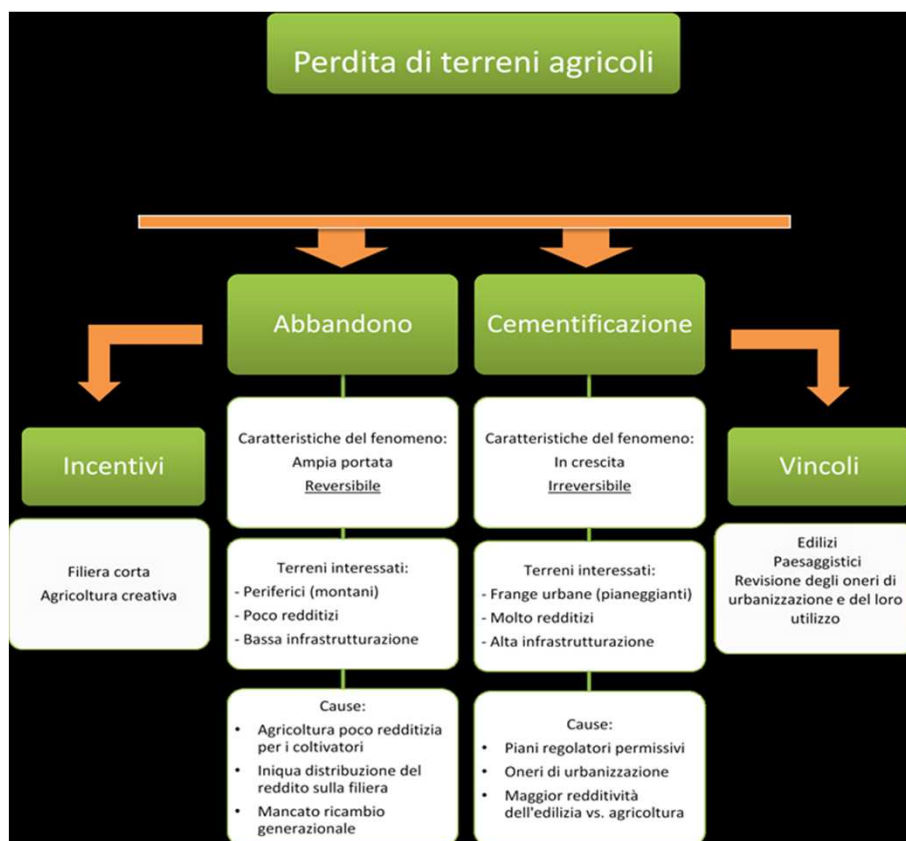
La cementificazione, al contrario, non solo insidia l'organizzazione del territorio, del paesaggio e degli ecosistemi in maniera irreversibile, ma erode anche la sicurezza alimentare sottraendo all'agricoltura i terreni maggiormente produttivi.

Secondo un rapporto dell'ISPRA, l'Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale (2010), ogni giorno in Italia vengono impermeabilizzati 100 ettari di terreni naturali, corrispondenti al doppio della superficie della città di Milano. L'impermeabilizzazione è un fenomeno pressoché irreversibile, a differenza dell'abbandono dei terreni e, mentre quest'ultimo interessa spesso terreni marginali, la cementificazione sottrae per lo più terreni fertili.

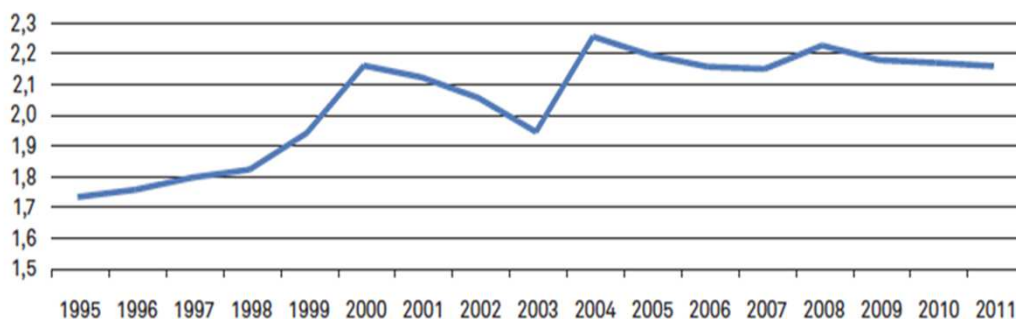
Finora la globalizzazione ha mitigato, nei Paesi di prima industrializzazione, il problema della sicurezza alimentare consentendo, attraverso il mercato, un agile approvvigionamento dei beni di consumo non disponibili all'interno dei confini nazionali. Il sistema, tuttavia, si regge sull'assunto che qualcuno su scala globale sia in grado di produrre indefinitamente surplus agricolo da immettere sul mercato: un assunto fragile messo in crisi dall'incremento demografico, dalla crescita del potere d'acquisto dei Paesi emergenti e dall'avanzare della cementificazione.

Purtroppo il calo della disponibilità della Superficie Agricola Utilizzata non è affatto compensato dall'aumento della produttività dei terreni agricoli (come è illustrato dal grafico nella pagina che segue), che ha sostanzialmente cessato di crescere dall'inizio del secolo attuale anche in conseguenza della scelta di forme produttive con minore impatto ambientale.

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY



Produttività dei terreni agricoli



Fonte: elaborazioni INEA su dati Istat.

3. L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE E LE AGROENERGIE

La produzione di energia rinnovabile attraverso l'utilizzo delle biomasse ha conosciuto una forte crescita in Italia nell'ultimo decennio, grazie all'adozione di politiche di incentivazione molto favorevoli. Le biomasse possono essere utilizzate per produrre elettricità e calore attraverso la digestione anaerobica, alimentata da letame ed effluenti zootecnici bovini, suini e avicoli, scarti vegetali e animali, come pure foraggi freschi o insilati. La digestione anaerobica produce biogas che, opportunamente trattato, diviene carburante per generatori elettrici o, purificato, permette di ottenere biometano, un gas assolutamente identico al metano di origine fossile. Il legno e altre biomasse secche possono invece essere utilizzate per ottenere un gas di sintesi (syngas), attraverso cui produrre elettricità e calore, oppure essere bruciate direttamente per riscaldamento. La possibilità di sfruttare a scopo energetico ogni tipo di scarti delle attività agricole permette di avviare cicli ambientalmente virtuosi. Infatti, sebbene nei processi di produzione di energia gli impianti a biomasse immettano anidride carbonica in atmosfera, queste emissioni non sono aggiuntive, come quelle prodotte dal petrolio e suoi derivati, ma sostitutive. Questa anidride carbonica proviene infatti dal ciclo vegetale, essendo stata fissata nella crescita delle piante, e verrà riassorbita da nuove piante. Inoltre, i sottoprodotti della produzione agroenergetica, quali il digestato da cui si è estratto il biogas o le ceneri derivanti dalla combustione di biomasse ligno-cellulosiche, ritornano al terreno come ammendanti (che risanano e migliorano il terreno) e in sostituzione di fertilizzanti chimici. Il digestato prodotto negli impianti di biogas ha le stesse caratteristiche fertilizzanti degli effluenti zootecnici, con il vantaggio di essere stato stabilizzato e reso inodore.

Si definisce *carbon negative* una filiera in grado di rimuovere, lungo tutte le fasi produttive, più carbonio di quanto non ne emetta il combustibile fossile che va a sostituire. Di norma il solare rimuove l'80-95% del carbonio emesso dal fossile sostituito, analogamente l'eolico. La *carbon efficiency* è il modo di misurare questo rendimento, cioè il modo di misurare la capacità di una filiera di ridurre le emissioni di gas serra lungo tutto il ciclo di vita della sua produzione. Le fonti non fuel possono essere al massimo *carbon neutral* o leggermente *carbon positive*. Le bioenergie possono essere anche carbon negative in virtù della possibilità di agire sul pool di carbonio del suolo e di procedere al sequestro della CO₂ emessa in fase di utilizzo. Ovviamente biomasse insostenibili, poco efficienti da un punto di vista della gestione del pool di carbonio nel suolo, generano filiere poco efficienti anche nel caso in cui la fase industriale sia molto virtuosa.

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

Esempio di monocoltura di soia OGM e deforestazione (Mato Grosso, Brasile)



L'importanza di filiere agricole diversificate e integrate (A. Arioli, 2012)

IL PAESAGGIO RURALE IN ITALIA CON LA FILIERA CEREALICOLO-ZOOTECNICO-FORAGGERA EFFICIENTE...



.... E L'ATTUALE PAESAGGIO DEL CENTRO-SUD ITALIA, A MONOCOLTURA DI CEREALE VERNINO PREVALENTE, CON GRADUALE SCOMPARSA DELLA FILIERA INTEGRATA CEREALICOLO-ZOOTECNICO-FORAGGERA EFFICIENTE

AGRICOLTURA SOSTENIBILE E GREEN ECONOMY

L'adozione della digestione anaerobica da parte delle aziende zootecniche è un elemento chiave in direzione di un'agricoltura sostenibile. Gli allevamenti sono infatti una fonte di emissioni in due direzioni: in atmosfera, di ammoniaca e metano derivanti dal metabolismo animale stesso, come pure dalle vasche di raccolta di letame e liquami (il metano rilasciato in atmosfera ha un effetto serra di 30 volte superiore all'anidride carbonica); nel terreno e nelle falde acquifere, come nitrati, per l'impiego di questi effluenti nella concimazione. L'utilizzo di effluenti zootecnici nei processi di digestione anaerobica ha l'effetto di stabilizzare queste sostanze, abbattere tutte le componenti odorogene e catturare il metano. In alcune regioni, la digestione anaerobica è stata riconosciuta come un elemento strategico per l'applicazione della Direttiva Nitrati (direttiva 91/676/CEE) europea, che individua "aree vulnerabili" dove si applica il limite di 170 Kg di azoto per ettaro. La digestione anaerobica consente di razionalizzare gli investimenti per la depurazione degli effluenti e di abbassare i costi complessivi.

La ricerca agronomica sta sperimentando nuove tecniche di applicazione, per rendere disponibile questo fertilizzante naturale nel modo più efficiente. Una di queste tecniche, per esempio, consiste nell'iniezione del digestato nel suolo nelle fasi di maggiore assorbimento da parte delle piante, anziché spargerlo estensivamente in campo. In questo modo si può drasticamente ridurre la quantità di fertilizzanti utilizzati e quindi il rischio di infiltrazione nelle falde idriche o di evaporazione in atmosfera.

CREDITI

- *Materiale a cura del progetto La.Fem.Me – Lavoro Femminile Mezzogiorno – Italia Lavoro S.p.A.*
- *Rielaborazione a cura del progetto Increase*

Fonti:

- *AdMil – Agroenergia*

Immagini:

- Foto copertina: 1. James Monkeyyatlarge; 2. Fil.al; 3. Simada 2009
- *Aggiornamento Novembre 2013*
- *Per informazioni – infolafemme@italialavoro.it
servizi.prodottiformativi@italialavoro.it*



SERVIZI & PRODOTTI FORMATIVI
per gli operatori del mercato del lavoro

