

# Difendiamo il nostro bene più prezioso: la Terra

## Schema di documento di posizione del sistema rurale italiano rispetto alle politiche internazionali sul clima

*Il presente documento è stato elaborato dal Gruppo di lavoro cambiamenti climatici della Rete rurale nazionale e presentato, in bozza, nel corso del convegno tenutosi a Roma il 29 ottobre 2009, dal titolo "Agricoltura, foreste e cambiamenti climatici – il contributo del mondo rurale in vista della revisione del protocollo a Copenaghen, per un ruolo centrale del settore agro-forestale nel post Kyoto".*

*Il documento è stato successivamente oggetto di una consultazione pubblica, attraverso un forum on line sul sito [www.reterurale.it](http://www.reterurale.it). La consultazione ha consentito di raccogliere le osservazioni di tutte le parti, pubbliche e private interessate, che sono state successivamente recepite nella presente versione definitiva.*

### **La situazione italiana**

Complessivamente l'Italia ha un bilancio di emissioni di gas serra pari a 553 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente<sup>1</sup> per l'anno 2007, così come comunicato alle Nazioni Unite nella presentazione del National Inventory Report (NIR) del 2009.

Il comparto agricolo, così come definito nelle categorie dell'inventario nazionale delle emissioni, contribuisce per un valore pari a circa **37 Mt CO<sub>2</sub> eq**, ovvero circa il **6,7%** delle emissioni totali. A titolo di confronto, la media europea delle emissioni di gas serra da parte dell'agricoltura è pari al 9% delle emissioni totali. Tale bilancio diventa più rilevante se si prende in considerazione l'intera filiera agro-alimentare, includendo quindi non solo la produzione ma anche il trasporto, condizionamento, trasformazione, packaging e distribuzione dei prodotti agro-alimentari oltre che la produzione di fertilizzanti e agrofarmaci. Anche in questo caso le emissioni totali della filiera agro-alimentare sono relativamente più basse rispetto a quelle attribuibili ad altri settori economici, come la produzione di energia (159 Mt CO<sub>2</sub> eq), l'industria manifatturiera (81 Mt CO<sub>2</sub> eq), i trasporti (129 Mt CO<sub>2</sub> eq), ma presentano un potenziale di riduzione molto superiore, soprattutto con costi economici di realizzazione più contenuti.

Il comparto forestale ed i cambiamenti di uso del suolo rappresentano una fonte di assorbimento delle emissioni di gas serra con un contributo pari, su scala nazionale, a circa **71 Mt CO<sub>2</sub> eq**.

<sup>1</sup> Con il termine di CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub> eq) si intende l'aggregazione di tutti i gas serra rapportati al potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential GWP) della CO<sub>2</sub>. Per il metano (CH<sub>4</sub>) è stato assunto un valore di GWP pari a 21 volte quello della CO<sub>2</sub> e per il protossido di azoto (N<sub>2</sub>O) è stato considerato un valore pari a 310 volte quello della CO<sub>2</sub>.

Nel complesso, il settore agro-forestale appare come un elemento virtuoso del sistema Paese per la lotta ai cambiamenti climatici, poiché complessivamente produce un saldo negativo (assorbimento) di CO<sub>2</sub> pari a **34 Mt**.

### *Gli attuali impegni del Protocollo di Kyoto (2008-2012)*

L'Italia dovrà ridurre le proprie emissioni di gas serra per un valore pari al 6,5% delle emissioni del 1990.

Poiché dal 1990 le emissioni sono in realtà aumentate, il target di riduzione è oggi pari a circa il 13,5% delle emissioni del 1990, con un valore di circa 70 Mt CO<sub>2</sub> eq per anno nel periodo 2008-2012. Per il raggiungimento di tale obiettivo appare fondamentale il contributo del settore agro-forestale.

Sulla base degli impegni attualmente assunti nell'ambito del Protocollo di Kyoto, l'apporto del settore agro-forestale può derivare da due possibili azioni:

1. la cattura del carbonio mediante riforestazione e gestione forestale;
2. la riduzione delle emissioni nel comparto agricolo di produzione.

Per quanto riguarda il punto 1, la gestione forestale è oggi in grado di portare all'Italia una quota di riduzione delle emissioni pari a 10,3 Mt CO<sub>2</sub> eq/anno secondo gli accordi di Marrakesh e la decisione presa nella conferenza delle parti di Nairobi nel 2007. Per quanto riguarda la riforestazione è possibile per l'Italia portare ulteriormente a credito, come riduzione delle emissioni, un quantitativo pari a 3-10 Mt CO<sub>2</sub> eq/anno, il cui valore definitivo è ancora oggetto di quantificazione. In questo senso è indispensabile implementare il Registro Nazionale dei Serbatoi di Carbonio, di concerto tra Ministero dell'Ambiente e Ministero delle Politiche Agricole.

L'Italia non può invece contare sugli assorbimenti di carbonio garantiti dalla gestione dei suoli agricoli e dei prati-pascoli, attualmente prevista in via opzionale dal Protocollo di Kyoto, in quanto il nostro Paese ha deciso di non contabilizzare tali attività.

Con riferimento al punto 2, ovvero la riduzione di emissioni del comparto agricolo, il potenziale di mitigazione è significativo. Il miglioramento dell'efficienza produttiva degli animali allevati e una gestione corretta dell'alimentazione, dei reflui di allevamento e delle pratiche agronomiche per la produzione di alimenti destinati al bestiame, possono ridurre in maniera significativa le emissioni riconducibili al comparto zootecnico. Inoltre, già oggi sono disponibili tecnologie che consentono la riduzione dell'impiego di fertilizzanti in agricoltura e l'ottimizzazione dei sistemi energetici per la copertura del fabbisogno delle aziende agricole. Un contributo molto rilevante può poi venire dalla diffusione di pratiche colturali sostenibili e di gestione conservativa dei terreni agricoli, quali quelle basate su lavorazioni minime del suolo.

La Politica agricola comunitaria, ed in particolare i Programmi di sviluppo rurale, sostengono già da alcuni anni attività funzionali alla mitigazione dei cambiamenti climatici, attraverso l'incentivazione di pratiche agricole che riducono le emissioni e favoriscono un maggiore assorbimento di carbonio nei suoli, e di investimenti diretti al risparmio energetico ed alla

diffusione delle agro-energie. Tale impostazione è stata recentemente rafforzata dalla “verifica sullo stato di salute della PAC” (Health Check), che ha previsto un rafforzamento degli interventi diretti alla mitigazione ed all’adattamento ai cambiamenti climatici, con una dotazione finanziaria aggiuntiva specifica per la “nuova sfida cambiamenti climatici”, che va ad aggiungersi alla dotazione ordinaria dei Programmi. Da un’analisi condotta dalla Rete rurale su dati ancora provvisori, risulta che tale dotazione sarà pari a circa 140 milioni di Euro da utilizzare entro il 2013.

Su questo aspetto molto deve essere fatto per quantificare in modo puntuale e concreto quanto si sta realizzando nel mondo rurale. Ad esempio, secondo studi promossi dal Ministero delle Politiche agricole, il potenziale di riduzione delle emissioni attribuibile a misure agro-ambientali poste in essere negli anni passati, potrebbe avvicinarsi alla quota garantita dalla gestione forestale.

### *Il negoziato di Copenaghen ed il ruolo del mondo rurale nelle politiche climatiche post 2012*

Il ruolo dell’agricoltura e delle foreste viene ribadito come essenziale per il raggiungimento degli obiettivi più ambiziosi del post-Kyoto (dal 25 al 40% di riduzione delle emissioni entro il 2020 e dall’80 al 95% entro il 2050).

Il negoziato è ancora aperto su alcune questioni di fondo ed in particolare sulle modalità di inclusione del settore agro-forestale negli impegni di riduzione. In particolare, risulta aperta l’obbligatorietà o la volontarietà dell’inclusione dello stoccaggio del carbonio nei suoli agricoli, le misure di riduzione delle emissioni conseguenti alla deforestazione tropicale, l’inclusione dei prodotti legnosi nel conteggio delle emissioni, la gestione delle foreste e l’obbligatorietà della sua certificazione.

## Le proposte del mondo rurale italiano verso Copenaghen

### Riconoscere a pieno titolo il sistema rurale come un elemento importante per la sfida dei cambiamenti climatici.

Le attività agricole sono una fonte di gas serra ma, allo stesso tempo, garantiscono l'assorbimento di rilevanti quantità di carbonio nei suoli e nelle biomasse agro-forestali. Tale funzione è riconosciuta nel Protocollo di Kyoto, attraverso le attività cosiddette Land Use Land Use Change and Forestry (LULUCF). La contabilizzazione di tali attività è opzionale nel Protocollo e il nostro Paese ha deciso di non avvalersene per il periodo di impegno che scade nel 2012.

Il sistema rurale italiano considera essenziale la contabilizzazione degli assorbimenti di carbonio nei suoli per il periodo post 2012. Ciò consente infatti di calcolare più correttamente il contributo del settore e delle aree rurali alle emissioni di gas serra, come saldo tra emissioni ed assorbimenti.

Anche qualora il negoziato internazionale portasse a mantenere la natura opzionale delle attività LULUCF, il nostro Paese dovrebbe avvalersi, per il prossimo periodo di impegno, di tale opzione.

### Tenere conto della specificità delle aree mediterranee

Nel definire le future politiche sul clima e nel determinare i percorsi e le metodologie di quantificazione delle emissioni agricole e degli assorbimenti di carbonio, appare essenziale prendere nella dovuta considerazione le specificità geografiche, climatiche e socio-economiche delle aree rurali mediterranee rispetto a quelle dei Paesi dell'Europa continentale e settentrionale. In particolare, la specificità mediterranea è testimoniata dalla scarsa disponibilità di sostanza organica nei suoli e dei fenomeni di degrado erosivi che lasciano ampi spazi di miglioramento e di cattura biologica del carbonio. Inoltre il Mediterraneo è un punto sensibile di cambiamenti climatici ed una urgente politica di adattamento dell'agricoltura del Mediterraneo è necessaria.

### Sostenere adeguatamente lo sforzo del sistema rurale a sostegno delle politiche climatiche

La Politica agricola comunitaria e le politiche nazionali relative al settore agricolo, dovranno essere ridefinite nel periodo post 2012 in maniera coerente con gli impegni internazionali relativi alle politiche climatiche, proseguendo nel percorso già intrapreso di sostegno ad un'agricoltura eco-compatibile.

In particolare, la PAC dovrà sostenere in modo attivo il contributo del sistema rurale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e supportare adeguatamente il suo adattamento alle mutate condizioni. In tal senso è indispensabile un più chiaro riconoscimento del settore agricolo e delle aree rurali quali fornitori di beni pubblici di natura ambientale.

All'intervento comunitario dovrebbe affiancarsi, a livello nazionale, uno strumento finanziario dedicato a sostegno della riduzione di emissioni nel settore agricolo.

**Aiutare l'agricoltura e le aree rurali italiane ad adattarsi ai mutamenti del clima ormai giudicati inevitabili**

L'agricoltura e le aree rurali sono particolarmente soggette alle conseguenze negative dei cambiamenti climatici.

I sempre più frequenti fenomeni estremi (incendi, violente tempeste, inondazioni e siccità), insieme alla comparsa di altre anomalie climatiche (gelate precoci o tardive, maggiore variabilità della stagionalità, alterazioni della frequenza delle precipitazioni interstagionali e interannuali, comparsa di nuove malattie animali e vegetali) rappresentano fattori di stress per il sistema agricolo rendendolo più vulnerabile, non solo per i maggiori rischi di perdite di reddito e di diminuzione della qualità delle produzioni, nonché per la continua necessità di modificare le scelte imprenditoriali, ma anche per le modificazioni socio-economiche della stessa struttura aziendale del mondo agro-alimentare italiano.

*Sulla base delle precedenti proposte è necessario costruire, con la collaborazione di tutti i soggetti interessati, una:*

## **Strategia nazionale del sistema rurale per la mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici**

### 1. Favorire la produzione di energia rinnovabile e del risparmio energetico in agricoltura

L'agricoltura può dare un importante contributo attraverso la produzione di biomasse per fini energetici. L'Italia produce annualmente una rilevante quantità di residui colturali che potrebbero essere utilmente riutilizzati per produrre energia elettrica e termica. Esistono in tal senso soluzioni tecnologiche innovative di grande interesse.

In secondo luogo, è possibile ridurre i consumi energetici delle aziende agricole favorendo la penetrazione di sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili (mini-eolico, fotovoltaico, mini-idraulico, geotermia a bassa entalpia e solare termico). Si tratta di azioni di sicuro interesse anche se non esistono al momento ancora stime accurate e complessive del potenziale impatto di questa azione

Un maggior uso energetico del biogas derivante dalle deiezioni animali potrebbe portare, oltre che ad una consistente produzione di energia, anche a significative riduzioni delle emissioni di gas climalteranti.

### 2. Sostenere il miglioramento delle pratiche agricole, la riduzione degli input di fertilizzanti e l'incremento della sostanza organica dei suoli

Occorre proseguire nel percorso di incentivazione di pratiche agricole a basso impatto.

Ad esempio, la riduzione delle lavorazioni del suolo (*minimum tillage*) può determinare una sostanziale riduzione delle emissioni nette di CO<sub>2</sub> sia attraverso una contrazione dei consumi energetici associati all'impiego di macchine agricole, sia riducendo l'ossidazione della sostanza organica contenuta nel suolo, ovvero incrementando la capacità di sequestro di carbonio dei suoli agricoli. Le attività di questa natura, se applicate su superfici consistenti, potrebbero essere di rilevante importanza per il comparto agricolo.

Più in generale risulta opportuno favorire, anche nell'attività agricola di tipo convenzionale, la diffusione di macchine e soluzioni tecnologiche di ultima generazione, che consentano maggiore efficienza in termini energetici, nell'impiego degli input chimici e delle risorse idriche.

L'Italia è inoltre ai primi posti tra i Paesi UE per superfici coltivate a biologico con oltre 1.000.000 ettari. Il biologico è una pratica che può contribuire notevolmente alla riduzione delle emissioni per effetto del mancato uso di agro farmaci e fertilizzanti di sintesi, della riduzione più generale degli input esterni all'azienda agricola e dell'aumento della capacità di assorbimento del carbonio nei suoli, dovuto alla produzione di sostanza organica.

### 3. Impostare delle specifiche politiche di adattamento per l'agricoltura nazionale

L'agricoltura italiana soffre in maniera particolare dei cambiamenti climatici sotto due aspetti: quello dell'agricoltura di qualità, in quanto il nostro è un sistema agricolo basato sulle produzioni locali di eccellenza, e queste sono proprio quelle che rischiano maggiormente, e sul fronte dell'agricoltura intensiva, che si associa ad un grande dispendio di input energetici. L'impatto dei cambiamenti climatici si manifesta in variazioni qualitative e quantitative delle produzioni, alterazioni degli stadi fenologici, del sistema fitopatologico e delle esigenze in termini irrigui e di lavorazioni, spostamento degli areali produttivi, modifica delle vocazionalità d'area, ecc. Un elemento determinante è la variabilità climatica. Il Mediterraneo, e quindi l'Italia, sono uno degli "hot spots" del cambiamento climatico.

E' necessario uno sforzo straordinario di prevenzione e capacità di adattamento della nostra agricoltura alla **riduzione delle risorse idriche, agli estremi climatici, alla alterazione della stagionalità delle produzioni** con conseguente spostamento degli areali di produzione ed impatti sia di natura economica che di tenuta sociale ancora oggi difficilmente quantificabili. E' quindi necessario il sostegno finanziario per la ricerca di tecnologie e per la diffusione delle informazioni nel mondo agricolo come non è mai stato nel passato. **La difesa dei prodotti di qualità e delle tipicità regionali** è ancora più urgente e necessaria in uno scenario di modificazioni climatiche come quello sull'area mediterranea.

Occorre prendere coscienza dell'effettiva urgenza del problema, per mettere in sicurezza il sistema rurale, mediante il ricorso ad efficaci strumenti di valutazione precoce dei rischi (early warning systems), strumenti per l'agricoltura di precisione, assistenza alle aziende ed ai singoli imprenditori agricoli, realizzazione di sistemi di protezione assicurativa del rischio, miglioramento dell'uso delle risorse idriche e innovazione biotecnologica per la caratterizzazione e lo sviluppo di varietà più idonee alla resistenza da eventi climatici estremi, [promuovere pratiche agricole che, oltre a produrre basse emissioni, favoriscano l'adattamento dell'agricoltura attraverso una difesa della sostanza organica dei suoli e la conservazione di un elevato patrimonio di biodiversità.](#)

### 4. Costruire una politica forestale indirizzata a valorizzare la risorsa del bosco negli obiettivi di riduzione delle emissioni del post-Kyoto.

Per il primo periodo di impegno è stato assegnato un tetto al valore di assorbimento delle foreste a tutti i paesi industrializzati indipendentemente da obiettivi di gestione ed incentivi al miglioramento delle produzioni.

E' importante riaffermare la necessità di introdurre un sistema di contabilizzazione che tenga conto di politiche attive di miglioramento della gestione dei boschi, ad esempio mediante l'individuazione di una soglia storica degli stock forestali e la possibilità di riconoscere i crediti di carbonio generati da il superamento mediante il miglioramento dei fattori gestionali di questo livello di riferimento. L'Italia è un Paese ricco di boschi poveri ed una misura in tal senso

favorirebbe l'incentivazione della gestione forestale sostenibile ed il miglioramento del patrimonio boschivo nazionale. Si tratta di una opzione negoziale oggi sul tavolo che deve essere presa in considerazione.

Un secondo elemento riguarda l'inclusione dei prodotti legnosi nella contabilizzazione dei crediti di carbonio. Attualmente le utilizzazioni forestali ed il relativo prelievo di legname vengono considerate delle emissioni nette nel registro delle emissioni senza alcuna considerazione del destino dei prodotti legnosi nelle varie filiere industriali. Con l'introduzione della nuova norma i prodotti legnosi possono rappresentare invece dei veri e propri serbatoi di carbonio nel lungo periodo (ad esempio per il legname da costruzione) o sostituti dei combustibili fossili (ad esempio per le bioenergie).

Va rilanciata una politica di riforestazione del territorio con particolare riferimento alle aree svantaggiate ed a rischio idrogeologico. Il valore di queste attività potrebbero avere un potenziale di sequestro di carbonio e potrebbero ridare valore a territori degradati con ulteriore incremento dei livelli occupazionali in aree svantaggiate.

Ulteriori elementi per una strategia nazionale del settore forestale riguardano la quantificazione delle **aree di riforestazione indotta dall'abbandono in terre marginali** (wood encroachment) che rappresenta solo per l'Italia un potenziale massimo di **10 Mt CO<sub>2</sub> eq all'anno** e la lotta agli **incendi boschivi**, le cui emissioni hanno un valore per l'Italia di circa **4- 8 Mt CO<sub>2</sub> eq anno**.

#### 5. Promuovere la sostenibilità della filiera agro-alimentare

La contabilizzazione delle emissioni relative al settore agricolo deve essere basata su un approccio ampio, che tenga in considerazione l'intera filiera agro-alimentare.

Il bilancio complessivo delle emissioni del comparto agro-alimentare su scala nazionale è dominato dai fattori di produzione agricola, in secondo luogo dai trasporti e dagli allevamenti. Risulta di minore entità la trasformazione industriale, con un dato rilevante per il packaging, che risulta la terza componente di emissioni. Per quanto riguarda le emissioni del consumatore si può quindi stimare che il cittadino italiano per le sue necessità agro-alimentari è gravato da un consumo pari a **1778 Kg CO<sub>2</sub> eq/ anno**.

Se è vero che le emissioni attribuibili direttamente all'attività di produzione rappresentano la principale voce di emissione, le componenti di emissione derivanti dalla filiera agro-alimentare presentano un potenziale di mitigazione superiore e più vantaggiosa in termini di costi.

[La riduzione delle emissioni della filiera può essere ottenuta, oltre che attraverso una migliorata efficienza dei processi, anche attraverso la promozione di sani stili di consumo, maggiormente legati alla stagionalità e alla naturalità dei prodotti.](#)



#### 6. Valorizzare il verde urbano e peri-urbano e contrastare il consumo di suoli agricoli

Le aree urbane e peri-urbane oggi interessate da espansione edilizia, necessitano interventi di riqualificazione per il verde con conseguente aumento del potenziale di mitigazione e riduzione di emissioni. Il verde in ambienti urbani e peri-urbani svolge un ruolo diretto di assorbimento di carbonio ed un ruolo indiretto per via della riduzione dei consumi energetici degli edifici mediante gli effetti di termoregolazione della vegetazione. Tuttavia ancora oggi non esiste una quantificazione della superficie nazionale a verde urbano (una stima preliminare la attesta nell'ordine di 43000 ha) e soprattutto sul suo ruolo nella mitigazione delle emissioni.

Si tratta di un settore dove attività di certificazione e linee guida di applicazione potrebbero portare ad importanti contributi in vari ambiti non solo quello della mitigazione ma più in generale dell'inquinamento urbano e della sostenibilità di sistemi urbani.

Occorre inoltre contrastare il consumo dei suoli a favore dell'espansione urbanistica.

La cementificazione determina una perdita irreversibile delle funzioni naturali che il suolo svolge, tra queste la funzione di cattura del carbonio.

La necessità di preservare i terreni fertili per la produzione agricola sostenibile è un elemento indispensabile sia per garantire il fabbisogno alimentare futuro e sia per il contrasto ai cambiamenti climatici in atto.

#### 7. Assicurare un sostegno finanziario al contributo del sistema rurale nella mitigazione dei cambiamenti climatici

La Politica agricola comunitaria nel periodo post 2012 dovrà sostenere lo sforzo del sistema rurale nel contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. A tal fine appare necessario assicurare la continuità del sostegno finanziario alla PAC nell'imminente riavvio della discussione delle prospettive finanziarie dell'Unione Europea.

A livello nazionale inoltre, appare opportuno implementare uno strumento finanziario specifico di incentivazione, mediante un capitolo dedicato del bilancio nazionale (Kyoto Agricoltura), aperto alle istituzioni pubbliche e soggetti privati, in grado di supportare attività di riduzione di emissioni o di sequestro di carbonio del comparto agricolo e la sua certificazione da inserire nel Registro Nazionale delle Emissioni. Tale sistema dovrebbe essere concepito in modo da garantire un effettivo trasferimento del valore prodotto, in termini di minori emissioni, alle imprese agro-forestali.

#### 8. Sostenere la ricerca scientifica

È necessario promuovere un ampio sforzo di innovazione tecnologica, supportato dalla ricerca scientifica per la sostenibilità delle produzioni in ambito agricolo sia per quanto riguarda la mitigazione ( biochar, bioenergie, biogas, miglioramento genetico, tecnologie di trasformazione a bassa emissione etc.) che l'adattamento ( gestione razionale e sostenibile delle risorse idriche,

difesa del suolo, precision farming, programmi di miglioramento genetico etc.). Appare opportuno inoltre promuovere la ricerca nel campo delle energie rinnovabili di fonte agricola.

### **Considerazioni finali**

La rivalutazione del contributo del sistema rurale e più complessivamente della filiera agro-industriale alla riduzione delle emissioni di gas serra rappresenta un elemento importante per il raggiungimento degli obiettivi del Paese sia nell'attuale regime del protocollo di Kyoto che ancora di più negli scenari futuri degli accordi di Copenaghen. Non è soltanto un ruolo passivo e di contributo al bilancio di emissioni del Paese ma anche una straordinaria opportunità di rilancio dell'economia del settore agricolo attraverso il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati in innovazione tecnologica, riqualificazione del territorio e dello sviluppo rurale ed attivazione di strumenti finanziari, come la partecipazione al mercato del carbonio da parte degli imprenditori del mondo rurale.