

Progetto INTERWOOD
Foreste di pianura tra mercato e politiche di sviluppo
Vallevecchia VE, 13 dicembre 2006

Le Kyoto forests: quali possibilità di remunerazione per i gestori forestali?

Davide Pettenella e Daria Maso

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro forestali
Università di Padova

Organizzazione della presentazione

1. Il Quadro internazionale:
 - art. 3.3 e 3.4 del PK
 - EU-ETS
2. Il piano nazionale
3. I diversi aspetti della fattibilità di un sistema di compensazione
3. Conclusioni

1. Il quadro internazionale



PK e attività agricole e forestali *Land use, land-use change and forestry LULUCF*

Art. 3.3 del PK: afforestazione, riforestazione, deforestazione (ARD)

Art. 3.4 del PK: attività aggiuntive

CRITERI:

- devono aver avuto inizio dopo il 1990
- devono essere intenzionali (*human-induced*)

B) Definizioni attività (art.3.3 - ARD)

→ **Obbligatorie**

Afforestazione (A – Afforestation):
Conversione a foresta di un suolo che non è stato forestato per almeno 50 anni

Riforestazione (R – Reforestation)
Conversione a foresta di un suolo non forestato al 1990 (poteva essere coperto da foresta prima del 31.12.1989)

Deforestazione (D – Deforestation)
Conversione da foresta a non-foresta

C) Definizioni attività aggiuntive (art.3.4)

→ **Volontarie, da eleggere entro 2006**

- a) Gestione forestale (FM – *Forest Management*)
- b) Rivegetazione (RV – *Revegetation*)
- c) Gestione dei coltivi (CM – *Cropland Management*)
- d) Gestione dei pascoli (GM – *Grazing land Management*)

Limiti di utilizzo delle attività LULUCF Nei bilanci nazionali del PK

- non ci sono limiti per ARD e RV, CM e GM
- tetto (*cap*) di utilizzo crediti derivanti da FM:

Accordi di Marrakesh: si applica il 15% di sconto sul valore di ogni paese per eliminare gli effetti naturali dell'aumento dello *stock* delle foreste (aumento produttività dovuto ad aumento di CO₂, deposizione N sui suoli, invecchiamento naturale delle foreste)

Due osservazioni a margine

1. Il C fissato nei prodotto legnosi:
 - riconosciuta l'importanza;
 - incertezza sui metodi di valutazione
 - reinviato il problema al 2° periodo d'impegno

2. Ruolo del legname come fonte energetica rinnovabile (attività non LULUCF)

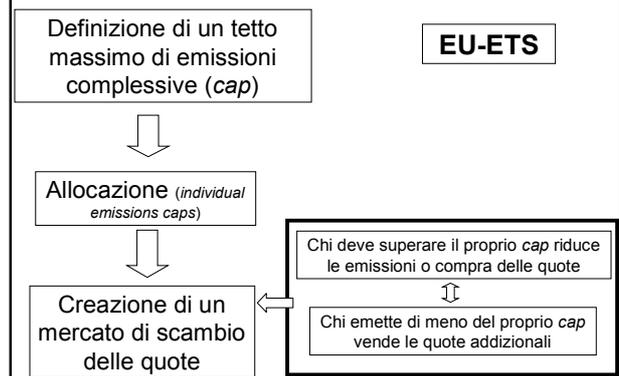
Rientra nelle politiche di riduzione delle emissioni (differenza fondamentale tra il pool di C fossile e il pool di C attivo nella biosfera)

Agricoltura e foreste come *Carbon sink*:

i problemi

- Effetti indotti (*leakage*)
- Addizionalità
- Temporaneità della fissazione e reversibilità delle quote (problema della non permanenza)
- Problema della scala (spiazzamento piccoli interventi)
- Misurabilità e incertezza: complessità tecnica
- Costi di transazione

Emission Trading Scheme (ETS): "Cap and trade"



L'Emission Trading Scheme dell'Unione Europea (EU ETS) - Direttiva 87/2003

- Il singolo più ampio schema per il mercato del C al mondo
- Nella fase pilota (2005-07) impone un *cap* legalmente vincolante alle emissioni di CO₂ che interessa il 45% delle emissioni totali dell'UE
- 15.000 impianti interessati (2.900 in Italia)

Agricoltura e foreste: la posizione della CE rispetto al mercato delle quote

No all'inclusione delle attività agro-forestali nello schema

"They (i progetti agro-forestali nell'ambito del mercato delle quote - NdA) do not bring technology transfer, they are inherently temporary and reversible, and uncertainty remains about the effects of emission removal by carbon sink" (CE, 2003)

“Very importantly, it (l’Emission Trading Scheme – NdA) is designed to deal with emissions only, and not removals. This is one of the reasons why forests, which can be both sources and sinks of CO₂, cannot be accommodated in the scheme. The accounting of wood products is not included because it is not accounted for under Kyoto either, and because it is inherently linked to the accounting of forests. CDM afforestation/reforestation projects are excluded partly because of the problem with reversibility (such projects can turn into sources).

In future, the scheme can be extended to other greenhouse gases and other sectors. However, the Commission is not considering including the forest sector”

Advisory Group on Forestry and Cork
11th of February, Brussels - Information on Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003

2. Agricoltura e foreste nel Piano nazionale



Impegni di riduzione

Riduzione delle emissioni del **6,5%** rispetto ai valori del 1990 da ottenere nel periodo 2008-2012

- emissioni **1990** (APAT, 2001) = **521 Mt CO₂ eq.**
- emissioni **2008-2012** (media) = **487,1 Mt CO₂ eq.**



- 33,9 Mt CO₂
+ incremento delle emissioni nel periodo 1990 → 2008-12

Delib.CIPE 123 del 19.12.2002 **“Linee Guida** per le Politiche e le Misure Nazionali di Riduzione delle Emissioni dei Gas Serra”

Obiettivo: 10,2 Mt CO₂ (=11% totale delle riduzioni)

▪ Grande enfasi sul settore forestale	10,1 Mt	522,5 MEuro
▪ Scarso peso delle misure agricole	0,1 Mt	4,2 MEuro
totale	10,2 Mt	526,7 MEuro

In sintesi:

- Grande enfasi sui fenomeni di ricolonizzazione naturale:
3,0 Mt (6,5 MEuro)
- ... e sulla gestione forestale:
~~4,12~~ Mt (10 MEuro) 10,2 dopo COP Nairobi nov 06
- un certo ruolo per i rimboschimenti:
 - Vecchi impianti (1 Mt – 6 MEuro)
 - Misure forestali (1 Mt – 200 MEuro)
 - Nuovi interventi L. 183 (1 Mt – 300 MEuro): “Kyoto forest”

Orientamenti nell’elezione delle attività addizionali dell’art. 3.4

	Forest management	Cropland management	Grazing land management	Revegetation
Austria	- not yet decided -			
Belgium	NO	NO	NO	NO
Denmark	YES	YES	YES	NO
Finland	NO	NO	NO	NO
France	YES	NO	NO	NO
Greece	- not yet decided -			
Ireland	YES	- not yet decided -		
Netherlands	NO	NO	NO	NO
Portugal	YES	YES	YES	NO
Sweden	YES	NO	NO	NO
UK	YES	NO	NO	NO

EU Climate Change Committee WG1, March 2006

Italia	YES	NO	NO	NO
---------------	-----	----	----	----

3. La fattibilità di un sistema di compensazione dei gestori forestali per la funzione di C sink



3 aspetti della fattibilità

- Coerenza generale** con i principi del controllo del *global warming*
- Formale-amministrativa**: rispetto delle regole del PK
- Organizzativa-finanziaria**: costi di transazione e disponibilità/origine dei fondi per la compensazione

a. Fattibilità: coerenza generale

Per ciò che riguarda la coerenza generale con i principi del controllo del *global warming*, **non ci sono obiezioni di sostanza** (al limite solo di priorità: modifichiamo il nostro modello energetico e non utilizziamo il settore primario per non fare le scelte strategiche da fare)

b. Fattibilità: aspetti formali-amministrativi

Attività opzionali elette dall'Italia: solo Gestione forestale (nessun ruolo riconosciuto all'agricoltura)

Pioppicoltura considerata come Gestione di coltivazioni (*Crop management*), se non c'è cambio permanente delle coltivazioni. Considerazione estendibile a tutta l'arboricoltura da legno e alle SRF.

→ "solo" Gestione forestale e AR legata a boschi permanenti

ARD (art. 3.3): il problema dell'intenzionalità/addizionalità

3,0 Mt CO₂ da registrare grazie a "Riforestazione naturale" ("indotta")
(= ricolonizzazione naturale di ex-coltivi)

"Afforestation is the **direct human-induced conversion** of land that has not been forested for a period of at least 50 years to forested land through planting, seeding and/or the human-induced promotion of natural seed sources"

3,0 Mt / 3-5 t CO₂/ha/anno = **1,0-0,6 M ha** in conversione a partire dal 1990

ARD (art. 3.3): gli impianti "intenzionali"

Le ipotesi: 1+1+1 =

3,0 Mt CO₂

Ma sec il 2°IFN: **145.000 ha** di impianti di arboricoltura in Italia (anche pre 1990)

145.000 x 5-10 ton CO₂/ha/anno =
0,7-1,4 Mt CO₂

c. Fattibilità: aspetti organizzativi-finanziari

→ Creazione di un Registro

Proprietà quote registrate nel Registro:

- Stato: "espropriazione" di un diritto di proprietà
- Proprietario: disturbi e reversibilità (assicurazione?), costi registrazione
 - Associazioni (superfici minime?)

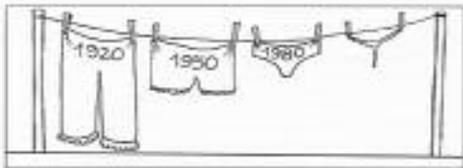
Costi di transazione (30 MEuro) /benefici registro (10,2 x 5 anni x 7-20 Euro = 357-1.020 MEuro)

Chi paga? (federalismo nell'applicazione del PK?)

Conclusioni

- Nel piano nazionale di riduzione dei CC il settore forestale ha un peso notevole; quello agricolo nullo
- Non è ancora chiaro se ci saranno condizioni dirette di reddito per i gestori (nessuna "internalizzazione")
- L'UE ETS non si applicherà alle attività forestali in Italia (alcuni interventi possibili in futuro all'estero)
- Al settore agro-forestale e della bioenergia è comunque riconosciuto un ruolo → supporto politico

Global Warming – The evidence !



Copia delle slide sul sito:

www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.htm