

# L'agricoltura del terzo millennio tra cambiamenti climatici e crisi dei mercati finanziari

Moderni strumenti per la gestione del rischio di reddito

Carlo Cafiero

Ricercatore – Università degli Studi di Napoli Federico II

e

Visiting Scholar – Agricultural and Resource Economics University of California,  
Berkeley - USA

9 giugno 2009

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

Il problema “rischio” in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Outline

## 1 Il problema “rischio” in agricoltura

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

Il problema “rischio” in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Outline

- 1 Il problema “rischio” in agricoltura
- 2 Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

# Outline

- 1 Il problema “rischio” in agricoltura
- 2 Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)
- 3 Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

# Outline

- 1 Il problema “rischio” in agricoltura
- 2 Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)
- 3 Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura
- 4 La moderna gestione del rischio

# Outline

- 1 Il problema “rischio” in agricoltura
- 2 Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)
- 3 Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura
- 4 La moderna gestione del rischio
- 5 Lezioni di natura istituzionale

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Aspetti tecnici

- La dipendenza dalle condizioni naturali

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

# Aspetti tecnici

- La dipendenza dalle condizioni naturali
- La lunghezza dei cicli produttivi



# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)

# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)
- Elevata diversificazione produttiva

# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)
- Elevata diversificazione produttiva
- Scarso coordinamento orizzontale

# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)
- Elevata diversificazione produttiva
- Scarso coordinamento orizzontale
- Il “falso problema” del rischio di prezzo

# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)
- Elevata diversificazione produttiva
- Scarso coordinamento orizzontale
- Il “falso problema” del rischio di prezzo
  - incapacità di stipulare contratti vantaggiosi

# Aspetti **economici** rilevanti per il problema gestione del rischio in Italia

- Frammentazione delle unità produttive (piccola dimensione economica)
- Elevata diversificazione produttiva
- Scarso coordinamento orizzontale
- Il “falso problema” del rischio di prezzo
  - incapacità di stipulare contratti vantaggiosi
  - incapacità di beneficiare delle potenzialità offerte dai mercati finanziari

*Istituto Nazionale di  
Economia Agraria*

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Le condizioni **politiche** rilevanti per il problema della gestione del rischio

- Solidarietà Nazionale

*Istituto Nazionale di  
Economia Agraria*

# Le condizioni **politiche** rilevanti per il problema della gestione del rischio

- Solidarietà Nazionale
- Incoerenza dinamica delle politiche



# Le condizioni di **assicurabilità** di un rischio

- Prevedibilità, ossia capacità di definire una distribuzione di probabilità (meno rilevante che in passato)

# Le condizioni di **assicurabilità** di un rischio

- Prevedibilità, ossia capacità di definire una distribuzione di probabilità (meno rilevante che in passato)
  - nuovi metodi di simulazione e calcolo

# Le condizioni di **assicurabilità** di un rischio

- Prevedibilità, ossia capacità di definire una distribuzione di probabilità (meno rilevante che in passato)
  - nuovi metodi di simulazione e calcolo
- Assenza di rischio sistemico

# Le condizioni di **assicurabilità** di un rischio

- Prevedibilità, ossia capacità di definire una distribuzione di probabilità (meno rilevante che in passato)
  - nuovi metodi di simulazione e calcolo
- Assenza di rischio sistemico
  - diversificazione del portafoglio su scala globale

# Le condizioni di **assicurabilità** di un rischio

- Prevedibilità, ossia capacità di definire una distribuzione di probabilità (meno rilevante che in passato)
  - nuovi metodi di simulazione e calcolo
- Assenza di rischio sistemico
  - diversificazione del portafoglio su scala globale
- Informazione completa (chi sa cosa?)

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Esempi da non seguire

- USA

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica

# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna



# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna
  - efficienza del trasferimento pubblico

# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna
  - efficienza del trasferimento pubblico
- Italia

# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna
  - efficienza del trasferimento pubblico
- Italia
  - diffusione a “macchia di leopardo”,

## Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna
  - efficienza del trasferimento pubblico
- Italia
  - diffusione a “macchia di leopardo”,
  - eccessivo costo delle polizze,

# Esempi da non seguire

- USA
  - incoerenza dinamica
- Spagna
  - efficienza del trasferimento pubblico
- Italia
  - diffusione a “macchia di leopardo”,
  - eccessivo costo delle polizze,
  - discriminazione tra consorzi di difesa

# La “tossicità” del sussidio ai premi

- In presenza di ostacoli alla concorrenza, il sussidio viene “capitalizzato” nel premio

## La “tossicità” del sussidio ai premi

- In presenza di ostacoli alla concorrenza, il sussidio viene “capitalizzato” nel premio
- Elevati costi di transazione dovuti alla attività di *rent seeking*

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Cambiamento climatico. Quale impatto?

- Positivo o negativo?

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***



# Cambiamento climatico. Quale impatto?

- Positivo o negativo?
  - il riscaldamento globale potrebbe aumentare le produzioni

# Cambiamento climatico. Quale impatto?

- Positivo o negativo?
  - il riscaldamento globale potrebbe aumentare le produzioni
- Modifica la domanda o la produzione? O entrambe?

# Cambiamento climatico. Quale impatto?

- Positivo o negativo?
  - il riscaldamento globale potrebbe aumentare le produzioni
- Modifica la domanda o la produzione? O entrambe?
- Cambia l'intensità o la frequenza degli eventi avversi?

# Prevedibilità dell'impatto

- Problema del *tail risk*

# Prevedibilità dell'impatto

- Problema del *tail risk*
  - poche osservazioni per poter stimare le distribuzioni

# Prevedibilità dell'impatto

- Problema del *tail risk*
  - poche osservazioni per poter stimare le distribuzioni
- L'evidenza scientifica disponibile non è sufficiente a prevedere *come* cambierà il rischio

# Prevedibilità dell'impatto

- Problema del *tail risk*
  - poche osservazioni per poter stimare le distribuzioni
- L'evidenza scientifica disponibile non è sufficiente a prevedere *come* cambierà il rischio
- Nel medio/lungo termine le strategie di adattamento dominano sulle strategie di trasferimento del rischio

# I concetti fondamentali

- L'organizzazione delle attività produttive come scelta di portafoglio



# I concetti fondamentali

- L'organizzazione delle attività produttive come scelta di portafoglio
- L'importanza dell'attività di *risk coping* (credito, risparmio, autoassicurazione)

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

**La moderna gestione del rischio**

Lezioni di natura istituzionale

# Gli strumenti

- Attività di hedging

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell'accesso ai mercati finanziari

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell'accesso ai mercati finanziari
- Titoli derivati su indici (opzioni, obbligazioni, swap, ecc.)

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell'accesso ai mercati finanziari
- Titoli derivati su indici (opzioni, obbligazioni, swap, ecc.)
  - riduzione dei costi di amministrazione (eliminazione dei costi di monitoraggio e perizia)

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell'accesso ai mercati finanziari
- Titoli derivati su indici (opzioni, obbligazioni, swap, ecc.)
  - riduzione dei costi di amministrazione (eliminazione dei costi di monitoraggio e perizia)
  - ampi spazi per la *compensazione* dei rischi tra agenti con esposizioni opposte allo stesso indice (es. agricoltura e turismo)

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell’accesso ai mercati finanziari
- Titoli derivati su indici (opzioni, obbligazioni, swap, ecc.)
  - riduzione dei costi di amministrazione (eliminazione dei costi di monitoraggio e perizia)
  - ampi spazi per la *compensazione* dei rischi tra agenti con esposizioni opposte allo stesso indice (es. agricoltura e turismo)
  - possibilità di attivare una solidarietà “preventiva” per rischi catastrofici

# Gli strumenti

- Attività di hedging
  - importanza dell’accesso ai mercati finanziari
- Titoli derivati su indici (opzioni, obbligazioni, swap, ecc.)
  - riduzione dei costi di amministrazione (eliminazione dei costi di monitoraggio e perizia)
  - ampi spazi per la *compensazione* dei rischi tra agenti con esposizioni opposte allo stesso indice (es. agricoltura e turismo)
  - possibilità di attivare una solidarietà “preventiva” per rischi catastrofici
    - il modello CAT-bonds

**Istituto Nazionale di  
Economia Agraria**



# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'agricoltore sa quali eventi temere, e per quelli si deve "organizzare"

# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'agricoltore sa quali eventi temere, e per quelli si deve "organizzare"
  - Per quelli veramente gravi e imprevedibili, la solidarietà nazionale è politicamente ineliminabile

# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'agricoltore sa quali eventi temere, e per quelli si deve "organizzare"
  - Per quelli veramente gravi e imprevedibili, la solidarietà nazionale è politicamente ineliminabile
  - *risk coping* per quelli frequenti e di limitato impatto

# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'agricoltore sa quali eventi temere, e per quelli si deve “organizzare”
  - Per quelli veramente gravi e imprevedibili, la solidarietà nazionale è politicamente ineliminabile
  - *risk coping* per quelli frequenti e di limitato impatto
  - solo quelli *in between* vanno trasferiti attraverso specifici contratti

# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'assicuratore ha un vantaggio comparato nella definizione del valore attuariale di un contratto;

# Che ognuno faccia il proprio mestiere

- L'assicuratore ha un vantaggio comparato nella definizione del valore attuariale di un contratto;
- Attraverso i mercati finanziari internazionali il rischio può essere diversificato in misura maggiore

# I ruoli dello Stato

- Produttore di informazione certificata e attendibile (bene pubblico)

# I ruoli dello Stato

- Produttore di informazione certificata e attendibile (bene pubblico)
- Promotore e garante della concorrenza (evitare *rent seeking*)



# I ruoli dello Stato

- Produttore di informazione certificata e attendibile (bene pubblico)
- Promotore e garante della concorrenza (evitare *rent seeking*)
- Garante dell'esecutorietà dei contratti (solidità istituzionale)

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale
  - quali indici, quali livelli (*trigger*)

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale
  - quali indici, quali livelli (*trigger*)
- Elementi giuridico/amministrativi

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale
  - quali indici, quali livelli (*trigger*)
- Elementi giuridico/amministrativi
  - come distinguere tra gestione del rischio e speculazione finanziaria

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale
  - quali indici, quali livelli (*trigger*)
- Elementi giuridico/amministrativi
  - come distinguere tra gestione del rischio e speculazione finanziaria
- Aspetti informatici

# Esigenze di ricerca e sperimentazione

- Aspetti di tecnica contrattuale
  - quali indici, quali livelli (*trigger*)
- Elementi giuridico/amministrativi
  - come distinguere tra gestione del rischio e speculazione finanziaria
- Aspetti informatici
  - produzione, diffusione e garanzia delle informazioni in tempo reale

Il problema "rischio" in agricoltura

Il modello assicurativo (e perché non funziona sempre)

Cambiamento climatico e rischio economico in agricoltura

La moderna gestione del rischio

Lezioni di natura istituzionale

# Grazie per l'attenzione!

● [cafiero@unina.it](mailto:cafiero@unina.it)

***Istituto Nazionale di  
Economia Agraria***