



Agriregionieuropa anno 11 n°42, Set 2015

Le politiche agro-ambientali in Europa, America e Australia: quale potenziale per lo sviluppo di aste di contratti in Europa?

Daniele Vergamini ^a, Davide Viaggi ^a, Meri Raggi ^b

^a Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Agrarie (DipSA)

^b Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche «Paolo Fortunati»

Introduzione

Negli ultimi decenni, abbiamo assistito ad una crescente attenzione da parte dei principali paesi [Ocse](#) nei confronti delle politiche agro-ambientali (Baylis *et al.*, 2007). L'Unione Europea (UE), l'Australia (Aus) e gli Stati Uniti (US) hanno introdotto all'interno delle rispettive politiche agricole, attraverso l'utilizzo di crescenti risorse finanziarie, misure capaci di conciliare le esigenze produttive e di mercato con la conservazione dell'ambiente e lo [sviluppo sostenibile](#). Un'attenta lettura di questo cambiamento, attraverso i principali programmi¹ attuati in UE, Aus e US, evidenzia obiettivi generali e tratti comuni nei percorsi seguiti, ma anche numerose differenze. In questo paesaggio normativo diversi possono essere i fattori che hanno influenzato la natura degli obiettivi e delle priorità dei programmi attuati, come: i diversi valori ambientali, la natura dei diritti di proprietà legati all'utilizzo delle risorse naturali, e il livello di consapevolezza della società civile nei confronti delle problematiche stesse. Di conseguenza diverso è stato anche il *mix* delle politiche adottate e diversi sono stati gli strumenti messi in campo per affrontare le principali problematiche ambientali.

Un aspetto comune, di cruciale importanza per tutti i programmi analizzati, riguarda l'efficienza e l'efficacia delle misure e dei pagamenti agro-ambientali. A livello Europeo, nonostante il dibattito in letteratura sulla possibilità di migliorare il rapporto costo-efficacia degli schemi agro-ambientali mediante pagamenti basati su aste di contratti, non ci sono state ancora sperimentazioni né applicazioni concrete. In Australia e negli Stati Uniti invece, già da diversi anni, tali strumenti vengono impiegati con successo nei principali programmi agro-ambientali. L'obiettivo di questo contributo è di trarre insegnamento dalle soluzioni alternative nel disegno dei pagamenti adottate nei principali programmi agro-ambientali in Australia e negli Stati Uniti e valutare la possibilità per i programmi UE di introdurre in via sperimentale le aste di contratti al fine di ridurre le rendite informative degli agricoltori e aumentare l'efficienza delle misure. Secondo Glebe (2008) e Vojtech (2010), il limite di bilancio imposto alla spesa per le politiche agro-ambientali costituisce una sfida per la ricerca di soluzioni con un buon rapporto costi efficacia nell'affrontare le questioni agro-ambientali.

Pagamento fisso o aste di contratti?

In Europa, i pagamenti agro-ambientali, disciplinati dal [regolamento](#) (CE) 1305/2013 del [Consiglio Europeo](#) sullo [Sviluppo Rurale](#), precedentemente (riferendosi alla [programmazione](#) 2007-2013) dal [regolamento](#) (CE) 1968/2005, sono basati su tariffe fisse su base territoriale (Glebe, 2008). Viceversa, nei principali programmi degli Stati Uniti e in Australia, i pagamenti considerano anche una quota fissa dei costi di investimento o sono il risultato di un'asta competitiva. Generalmente, in tutti e tre i paesi analizzati i pagamenti agro-ambientali tendono ad essere collegati alla terra, ad altri fattori di produzione, oppure si concentrano sulle pratiche degli agricoltori. Vojtech (2010) classifica i vari tipi di [pagamento](#) in tre grandi categorie, vale a dire: i pagamenti in base alle pratiche agricole, i pagamenti legati alla struttura e agli investimenti delle aziende e i pagamenti per il ritiro della terra o la messa a riposo dei terreni. Dopo aver definito le caratteristiche fondamentali di queste tre categorie, il resto della trattazione focalizzerà l'attenzione sui pagamenti legati alle pratiche agricole, in quanto rappresentano gli strumenti economici maggiormente adottati in EU, Aus e US.

Nei programmi agroambientali che si focalizzano su specifiche aree di intervento (aree vulnerabili, zone sensibili), i pagamenti legati alla struttura e agli investimenti delle aziende agricole rappresentano uno strumento utilizzato per fornire sostegno, tramite assistenza finanziaria a breve termine, alle iniziative locali degli agricoltori o gruppi di agricoltori per migliorare la sostenibilità ambientale della produzione agricola. Questi programmi mirano a indurre cambiamenti volontari nelle pratiche agricole al fine di ottenere migliori risultati ambientali offrendo un sostegno finanziario a copertura dei costi di gestione e di investimento. Per esempio, negli Stati Uniti il

programma Equip fornisce assistenza finanziaria fino al 75% dei costi di gestione dei nutrienti, gestione dei reflui zootecnici, così come la gestione integrata delle specie nocive, la gestione delle acque di [irrigazione](#), e la gestione degli *habitat* (Vojtech, 2010).

I programmi che prevedono i pagamenti per il ritiro della terra sono stati attuati maggiormente negli Stati Uniti. La logica economica è di utilizzare questi strumenti come mezzi di trasferimento di reddito per gli agricoltori al fine di incoraggiarli a non abbandonare i terreni anche se questi non producono più alcuna forma di reddito (Baylis *et al.*, 2007). Il più importante programma di ritiro della terra dalla produzione negli Stati Uniti è sicuramente il *Conservation Reserve Program* (Crp) introdotto nel 1985 attraverso il *Food Security Act*.

Tabella 1 - Confronto fra i pagamenti agro-ambientali nei principali programmi UE, Aus e US

Paese	Programmi	Governance	Tipologia di strumento economico	Obiettivi/Target	Complessità istituzionale, informativa, tecnica
UE	Programma di Sviluppo Rurale regolamento (CE) 1305/2013, Asse 2, misure agro-ambientali.	Livello regionale	Pagamento fisso	Ridurre le esternalità negative, preservare il paesaggio agrario, produrre beni e servizi ambientali; benessere animale, sicurezza alimentare e sostenere lo sviluppo rurale. Alcune misure sono indirizzate verso specifiche esternalità mentre altre mirano a più obiettivi ambientali (orizzontali)	Bassa
US	Crp, Equip, Csp, Wrp, Sodbuster, Swampbuster.	Sistema Centralizzato (Farm Service Agency Fsa – United Department of Agriculture Usda)	I pagamenti vengono stabiliti mediante aste di contratti e sono spesso collegati al raggiungimento dei risultati misurati attraverso l'utilizzo di indici multicriteriali come l' <i>Environmental Benefit Index Ebi</i>	Programmi più mirati sulla qualità delle acque, la tutela degli <i>habitat</i> , la tutela della fauna selvatica e la qualità del suolo. Il <i>targeting</i> è indirizzato alla riduzione delle esternalità negative come l'erosione del suolo o del <i>surplus</i> di azoto.	Medio alta
Aus	<i>Caring for our Country</i> , Nlp, National Market Based Instruments (Mbis), Nht; Programmi minori: <i>Bush Tender program</i> , <i>Auctions for Landscape Recovery (Air)</i> , <i>West Australian Conservation Auction</i> , <i>New South Wales Environmental Services Scheme</i> , <i>Queensland NatureAssist program</i> e <i>Liverpool Plains</i> .	Quattro livelli di governo: federale, statale/territoriale, locale e regionale	Mediante aste di contratti vengono stabiliti pagamenti diretti ai proprietari dei terreni e agli agricoltori per la fornitura di beni e servizi agro-ambientali	Sono focalizzati prevalentemente sulla protezione dei paesaggi e delle aree produttive con un approccio più trasversale simile a quello UE. Le misure iniziali prevedevano il controllo della salinità dei terreni, il riequilibrio dei nutrienti e il miglioramento della biodiversità (Stoneham <i>et al.</i> , 2003).	Medio alta

Fonte: Nostra elaborazione su dati Vojtech (2007) e Ferraro (2008)

Per quanto riguarda i pagamenti basati sulle pratiche agricole, dal confronto fra i principali programmi adottati in UE, Aus e US è possibile mettere in luce sia le differenze fra gli strumenti utilizzati, sia le caratteristiche principali di tali strumenti, così come gli aspetti legati alla *governance* e alla relativa complessità di implementazione (Tabella 1).

L'elemento che qualifica la scelta dei diversi strumenti economici risiede nella differenziazione dei pagamenti in base al costo opportunità. Nei programmi US e Aus, i pagamenti sono determinati attraverso aste competitive, per le quali gli agricoltori partecipano soltanto qualora l'offerta presentata venga accettata e copra gli effettivi costi di partecipazione, ovvero il costo opportunità derivante dai mancati guadagni o maggiori costi connessi con la misura. In Europa, invece, viene offerto agli agricoltori che volontariamente decidono di partecipare alla misura, un [pagamento](#) omogeneo, cioè non differenziato in base ai diversi costi opportunità, come forma di compensazione per i costi aggiuntivi² derivanti dall'impegno assunto o a copertura dei mancati redditi (DG *Agriculture e Rural Development*, 2005). Il [pagamento](#) fisso risulta diffuso per il suo basso livello di complessità dal punto di vista istituzionale e dal punto di vista tecnico. Tuttavia diversi sono gli aspetti critici rilevati nella sua applicazione (Ferraro, 2008). Sebbene, da un lato, il [pagamento](#) deve essere abbastanza alto per coprire i costi di partecipazione, dall'altro deve essere fissato ad un livello che riduca il più possibile le rendite che derivano dalla presenza di asimmetrie informative tra gli agricoltori e la pubblica amministrazione circa la conoscenza da parte della pubblica amministrazione dei costi di partecipazione. Tuttavia, mentre i pagamenti sono generalmente uniformi tra aree e obiettivi, i costi di partecipazione non sono uniformi (Viaggi *et al.*, 2008). In termini economici la differenza tra i pagamenti e il costo di partecipazione può generare un *surplus* economico per quegli agricoltori i cui costi di partecipazione sono relativamente bassi e di conseguenza una perdita secca dal punto di vista del rapporto costo-efficacia delle misure. Viceversa i programmi US e Aus hanno implementato, attraverso le aste, sistemi di [pagamento](#) che pur presentando un livello di complessità

medio alta, dovuta alle difficoltà di reperimento delle informazioni e di attuazione tecnica, tengono conto dei diversi costi di partecipazione. In queste aste, la [valutazione](#) delle offerte, ovvero dei servizi che i diversi agricoltori si impegnano a prestare in cambio del [pagamento](#), viene eseguita utilizzando un indice multicriteriale come l'*Environmental Benefit Index* (Ebi) nel caso delle aste del programma US Crp (Hajkowicz, 2009). Gli indici ambientali vengono utilizzati per la [valutazione](#), la classificazione e selezione delle offerte presentate dagli agricoltori partecipanti al programma in termini di costi/benefici ambientali (Claassen *et al.*, 2008). Nell'asta gli agricoltori forniscono un'offerta di azioni che produrranno un determinato beneficio ambientale o un servizio di conservazione, e richiedono un [pagamento](#) per svolgere tali azioni. Una volta che l'agenzia pubblica riceve tutte le offerte, stabilisce sulla base dell'indice multicriteriale una graduatoria e sulla base di quest'ultima assegna il budget stabilito (in genere, partendo dal primo e scendendo assegna i vari pagamenti richiesti sino ad esaurimento del budget). Latacz-Lohmann e Van der Hooft (1997) nel loro studio confermano che la vendita all'asta dei contratti di conservazione, come mezzo di creazione di mercati per i beni pubblici, o laddove siano assenti diritti di proprietà, possa offrire notevoli vantaggi in termini di rapporto costo-efficacia per l'agenzia pubblica rispetto al sistema classico di [pagamento](#) fisso. Studi empirici (Glebe 2008; Schillizzi e Latacz-Lohmann, 2007; Stoneham *et al.*, 2003) sottolineano che la riduzione dei costi attraverso le aste di contratti di conservazione possono essere sostanziali, anche se l'entità del risparmio dipende in modo cruciale dai criteri di disegno della singola asta.

Disegnare pagamenti con informazioni limitate

L'implementazione di programmi agro-ambientali efficienti richiede una grande quantità di informazioni sui potenziali benefici per l'ambiente e sull'adeguato sistema di incentivi da introdurre. I contratti agroambientali devono specificare le pratiche che gli agricoltori si impegnano a svolgere al fine di produrre i benefici ambientali richiesti dal programma e il livello minimo di [pagamento](#) che sarebbero disposti ad accettare in cambio dell'impegno (Ozanne e White, 2008).

Tuttavia, i rapporti contrattuali sono oggetto di asimmetrie informative tra gli agricoltori (agenti) e il governo (principale). Gli agenti sono in possesso di maggiori informazioni sui loro costi di produzione e partecipazione e sugli impatti delle loro attività rispetto al principale. In questo senso la presenza di asimmetrie informative gioca a vantaggio degli agricoltori, che possono sfruttare le informazioni di cui sono in possesso per realizzare un maggiore profitto, limitando così il rapporto costo-efficacia del programma.

Due sono le più importanti asimmetrie informative di cui bisogna tenere conto nella progettazione di un contratto. In primo luogo, la presenza di informazioni nascoste o la cosiddetta selezione avversa (Moxey *et al.*, 1999; White, 2001). Questo meccanismo deriva dal fatto che i singoli agricoltori hanno ulteriori informazioni sul costo di partecipazione di cui il governo è completamente all'oscuro, ma che deve utilizzare per formulare la proposta di [pagamento](#) (Ozanne e White, 2008). Questo vantaggio informativo crea l'incentivo per gli agricoltori a reclamare un [pagamento](#) superiore al loro costo di partecipazione. In secondo luogo, le difficoltà del governo nel monitorare perfettamente l'ottemperanza di ogni singolo contratto e azione può dar luogo ad azioni nascoste o al cosiddetto azzardo morale (Fraser, 2002). La possibilità di non effettuare le azioni stabilite nel contratto e non essere scoperti creano l'incentivo per gli agricoltori a cercare profitto attraverso il mancato rispetto delle prescrizioni indicate nei contratti.

Se per quanto riguarda l'azzardo morale secondo Latacz-Lohmann e Schillizzi (2005) una maggiore compensazione dei partecipanti attraverso pagamenti più alti dovrebbe disincentivare comportamenti scorretti ed evitare il ricorso a dispendiosi monitoraggi che andrebbero concentrati solamente sui partecipanti con i più alti costi di partecipazione, secondo Ferraro (2008) esistono tre approcci progettuali per ridurre le rendite informative che determinano la selezione avversa: fare affidamento sui segnali indiretti di costo, sviluppando pagamenti differenziati o aumentando il grado di *targeting* dei pagamenti; offrire contratti di *screening* (Laffont e Tirole, 1993), cioè contratti tra la pubblica amministrazione e gli agricoltori che definiscono le azioni agroambientali da compiere e che sono mirati a selezionare per ciascuna tipologia di agricoltore, e quindi a seconda dei diversi costi di ottemperanza, i pagamenti sufficienti ad indurre quella tipologia a partecipare nella misura riducendo al minimo la rendita informativa dell'agricoltore; oppure utilizzare strumenti di mercato, come le aste di contratto. Le aste, come abbiamo analizzato nel paragrafo precedente sono state maggiormente sviluppate negli US e in Aus. Nei casi sperimentati in questi paesi sono stati introdotti alcuni elementi di novità rispetto alle assunzioni classiche della teoria delle aste (Riley e Samuelson, 1981; Klemperer, 2004), elencati di seguito: invece di una singola unità di un bene, trattandosi di beni ambientali, indivisibili, sono oggetto dell'asta molte unità del bene e/o servizio; i beni oggetto dell'asta (riduzione erosione, miglioramento qualità delle acque, aumento della [biodiversità](#)) sono eterogenei; le offerte possono essere formate da più di una dimensione come nel caso delle aste Crp e *Bush Tender* nelle quali le offerte, composte da servizi ambientali ([biodiversità](#), erosione del suolo, riduzione inquinamento etc.) e da un offerta monetaria, sono poi integrate attraverso l'indice ambientale (Ebi) in unica dimensione; sono spesso formulate come aste ripetute; il *budget* o il *target* è fissato a priori, rischiando tuttavia in un caso di raggiungere il *target* ma ad una spesa eccessiva e nell'altro di finire il *budget* non raggiungendo gli obiettivi prefissati; il formato dei pagamenti può essere discriminatorio (ciascun offerente riceve un ammontare pari alla sua offerta) e

uniforme (ciascun vincitore riceve un [pagamento](#) fisso); l'amministrazione infine può fissare un prezzo di riserva, come tetto massimo al quale è disposta a pagare per unità di servizio scambiato tramite l'asta. Queste assunzioni deviano rispetto agli assunti classici della teoria delle aste, introducendo elementi di incertezza circa il risultato finale in termini di efficienza ed efficacia delle aste stesse. Essendo il meccanismo d'asta un insieme di regole per raggiungere un'allocazione efficiente delle risorse, ancora ad oggi la teoria sulle aste agroambientali non ha fornito spiegazioni certe e univoche sulle conseguenze derivanti dall'utilizzo di regole diverse rispetto a quelle generalmente riconosciute nel teorema fondamentale sulle aste.

Tuttavia alcuni assunti vengono mantenuti e rappresentano i punti di forza che ne giustificano la sperimentazione e l'applicazione anche in campo agroambientale. Ad esempio, a differenza dei contratti di *screening*, le aste non richiedono la conoscenza specifica della distribuzione dei tipi di agricoltori, poiché gli agricoltori stessi rivelano questa distribuzione e i connessi costi di partecipazione attraverso le scelte (offerte) che effettuano durante la competizione. Nella formulazione dell'offerta gli agricoltori devono fronteggiare il *trade-off* tra la probabilità di realizzare un elevato profitto, facendo un'offerta alta, e la riduzione della probabilità di vincere con quell'offerta alta. Secondo Latacz-Lohmann e Schillizzi (2005) le offerte competitive che si generano attraverso il meccanismo d'asta riducono le rendite informative e aumentano il rapporto costo-efficacia delle misure. Tuttavia Vukina *et al.* (2004) sostengono che le offerte presentate dagli agricoltori nell'asta Crp sono risultate condizionate dalla percezione degli agricoltori rispetto al risultato ambientale da raggiungere. Come è stato precedentemente descritto, nell'asta Crp le offerte sono composte da servizi ambientali ([biodiversità](#), erosione del suolo, riduzione inquinamento etc.) e da un'offerta monetaria. La percezione degli agricoltori di quanto dover offrire da un punto di vista ambientale per essere accettati e vincere l'asta ha influenzato il risultato finale dell'asta. Gli aspetti qualitativi, cioè gli obiettivi ambientali da raggiungere, calcolati mediante l'Ebi, possono influenzare anch'essi, se gli agricoltori ne vengono a conoscenza come nel caso analizzato da Vukina *et al.* (2004), al pari degli aspetti monetari, il risultato dell'asta. Latacz-Lohmann e Schillizzi (2005) sostengono che nel caso di aste multi-dimensionali i partecipanti cercano di acquisire informazioni circa la metodologia di [valutazione](#) degli aspetti qualitativi in modo da ricavare rendite informative su tali aspetti evitando così la competizione sul prezzo. Se gli agricoltori riescono a scoprire le informazioni circa il calcolo degli indici, in particolare sui pesi degli attributi qualitativi utilizzati per il calcolo dei risultati dell'asta, il vantaggio informativo dell'agenzia pubblica diminuisce e l'asta ne ricava un risultato più basso in termini di costo-efficacia. Per questo diventa cruciale per l'amministrazione pubblica mantenere segreti i pesi collegati ai singoli attributi e, al limite, rendere noti ai partecipanti soltanto i criteri qualitativi utilizzati. Soprattutto quando, come nel caso delle aste Crp, *Bush Tender* e Alr, si tratta di aste ripetute, cioè dove gli agricoltori possono imparare e acquisire informazioni in ciascun round consecutivo. In ciascun turno, sulla base delle offerte già presentate i partecipanti possono modificare la loro scelta utilizzando le informazioni che conservano in memoria. Questo comporta un aumento delle rendite informative degli agricoltori e una riduzione di efficacia del meccanismo (Hailu e Schillizzi, 2004). Le criticità che possono emergere nella [valutazione](#) delle aste Crp, evidenziano come l'asta risulti un meccanismo di incentivazione molto complesso, e comporti un elevato rischio di fallimento rispetto al semplice [pagamento](#) fisso.

Tuttavia, come nel caso dell'asta *Bush Tender* i risultati possono essere anche molto soddisfacenti. Stoneham *et al.* (2003) nella [valutazione](#) delle aste effettuate per il *Bush Tender* sostiene che attraverso il meccanismo d'asta è stato possibile allocare i contratti in maniera efficiente, sono stati derivati i costi di partecipazione e la curva dei costi marginali, tutte informazioni di valore per l'amministrazione. Il risultato complessivo in termini di costo-efficacia del meccanismo sperimentato è stato superiore rispetto al [pagamento](#) fisso. Nel caso delle aste *Bush Tender* le informazioni circa i servizi legati alla [biodiversità](#) sono state rivelate agli agricoltori al fine di informarli circa il valore e l'importanza da un punto di vista ambientale delle azioni che avrebbero potuto compiere partecipando all'asta. Attraverso un maggiore grado di informazione è stato possibile raggiungere un più alto grado di coinvolgimento e partecipazione tra gli agricoltori. In questo senso, l'asta ha comportato infine per gli agricoltori uno strumento attraverso il quale comprendere il concetto di [biodiversità](#) e trasferirlo nella pratica attraverso le azioni compiute. La sperimentazione effettuata con il *Bush Tender* ha così rivelato un valore formativo per gli agricoltori (Latacz-Lohmann e Schillizzi, 2005).

Considerazioni conclusive

I contributi in letteratura sullo studio delle aste agro-ambientali evidenziano vantaggi nell'applicazione di questo strumento in termini di costo-efficacia rispetto ai sistemi di [pagamento](#) tradizionali (Latacz-Lohmann e Schillizzi 2005). Tuttavia secondo White e Burton (2005) ci possono essere casi, come nelle aste Alr in Australia e in generale nei casi di aste ripetute, nei quali l'efficacia del meccanismo varia da un turno all'altro con un diverso grado di variabilità. Questa variabilità dovrebbe essere affrontata in future ricerche al fine di ridurre i rischi collegati alla perdita di efficacia del meccanismo stesso.

La riduzione delle rendite ingiustificate degli agricoltori è comunque un compito importante per le amministrazioni che mirano ad ottimizzare i servizi ambientali ottenuti con *budget* limitati, e va nella direzione di consentire una migliore gestione delle potenzialità

ambientali del settore. Il [regolamento](#) (CE) 1305/2013 del [Consiglio Europeo](#) non esclude che i pagamenti possano essere determinati mediante meccanismi competitivi come le aste, tuttavia gli approcci e soprattutto le sperimentazioni in Europa, nonostante un grande dibattito negli anni passati, tardano ad arrivare. Inoltre, c'è una crescente domanda, da parte dei decisori pubblici, d'informazioni sui costi di ottemperanza e partecipazione. Questi elementi dovrebbero di per sé spingere la ricerca verso la sperimentazione dei meccanismi su piccola scala, anche nei casi in cui gli studi teorici fin qui realizzati non sono in grado di fornire un supporto stabile nell'implementazione e nel disegno dei programmi. Dalle esperienze progettuali di *policy* analizzate in EU, Aus e US emergono gli Stati Uniti e l'Australia, dove questi strumenti sono stati introdotti attraverso approcci più o meno sperimentali (le prime Crp e il *Bush Tender Trial*) all'interno dei principali programmi agroambientali, conseguendo alcuni importanti risultati. Tuttavia il dibattito sull'efficienza e l'efficacia delle misure è ancora un capitolo aperto nella storia delle politiche agroambientali. Secondo Latacz-Lohmann e Schilizzi (2005) la diffusione delle aste come strumento economico nel disegno dei pagamenti necessita ancora di un robusto quadro teorico di riferimento e di esperienze pratiche in campo agroambientale. Attraverso la sperimentazione su piccola scala, laddove si riscontra una maggiore variabilità dei costi di partecipazione, potrebbe favorire una rilettura e successivamente il disegno dei programmi stessi, soprattutto alla luce delle mutate esigenze ambientali, economiche e sociali. Raggiungere elevati livelli di efficienza allocativa (selezione dei partecipanti con i massimi benefici per euro spesi) e di costo-efficacia (ottenere maggiori benefici a parità di *budget*) sarebbe un risultato auspicabile per il futuro dei programmi se consideriamo le difficoltà di spesa che spesso i paesi si trovano a fronteggiare rispetto alle forti richieste da parte della società civile di crescenti investimenti in preservazione dell'ambiente, innovazione e qualità della produzione agricola.

Riferimenti bibliografici

- Baylis K., Peplow S., Rausser G., e Simon L. (2007), Agri-environmental policies in the EU and United States: a comparison, *Ecological Economics* 65, 753–764
- Claasseeen R., Cattaneo A., Johansson R. (2008), Cost-effective design of agri-environmental payment programs: U.S. experience in theory and practice, *Ecological Economics* 65, 737-752
- DG Agriculture and Rural Development (2005), *Agri-environment measures—overview on general principles, types of measures, and application*, European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development, Unit G, Evaluation of Measures Applied to Agriculture Studies, page 1-24 [pdf]
- Ferraro P. J. (2008), Asymmetric information and contract design for payments for environmental services, *Ecological Economics* 65, 810-821
- Fraser R. (2002), Moral Hazard and Risk Management in Agri-environmental Policy, *Journal of Agricultural Economics* 53 (3), 475–487
- Glebe T.W. (2008), Scoring two-dimensional bids: how cost-effective are agri-environmental auctions?, *European Review of Agricultural Economics* 35(2), 143-165
- Hailu A., Schilizzi S. (2004), Are auctions more efficient than fixed price schemes when bidders learn?, *Australian Journal of Management*, 29(2):147-168
- Hajkowicz S. (2009), The evolution of Australia's natural resource management program: Towards improved targeting and evaluation of investments, *Land Use Policy* 26: 471-478
- Klemperer P. (2004), *Auctions: Theory and Practice*. Isbn (Pbk) 0-691-11925-2
- Laffont J.-J., e Tirole J. (1993), *A Theory of Incentives on Procurement and Regulation*, Mit Press, Cambridge, MA
- Latacz-Lohmann U., Schilizzi S. (2005), *Auctions for conservation contracts: a review of the theoretical and empirical literature*, Report to the Scottish Executive Environment and Rural Affairs Department, (15 October)
- Latacz-Lohmann U., Van der Hamsvoort C., (1997), Auctioning conservation contracts: a theoretical analysis and an application, *American Journal of Agricultural Economics* 79, 407-418
- Moxey A., White B., Ozanne A. (1999), Efficient contract design for agri-environmental policy, *Journal of Agricultural Economics* 50, 187-202
- Ozanne A., White B. (2008), Hidden action, risk aversion and variable fines in agri-environmental schemes, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 52, 203–212
- Riley J., e Samuelson L. (1981), Optimal Auctions, *American Economic Review*, 71:381-392
- Schilizzi S., Latacz-Lohmann U. (2007), Assessing the performance of conservation auction: an experimental study, *Land Economics* 83:497-515
- Stoneham G., Chaudhri V., Ha A., Strapazzon L. 2003, Auctions for conservation contracts: an empirical examination of Victoria's BushTender Trial, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 47,477-500
- Viaggi D., Raggi M., Gallerani V. (2008), Evaluating the potential contribution of contract auctions to Agri-Environmental Policy efficiency: A simulation model for Emilia-Romagna (Italy), *Agricultural Economics Research Review*: 18-28
- Vojtech V. (2010), Policy Measures Addressing Agrienvironmental Issues, Oecd Food, *Agriculture and Fisheries Papers*, No. 24, Oecd Publishing [link]
- Vukina T., Levy A., and M.Marra (2003), Do farmers value the environment? Evidence from Conservation Reserve Program Auctions, *Department of Agriculture and Resource Economics*, North Carolina State University
- White B. (2001), Design voluntary Agri-environment Policy with hidden information and hidden actions: a note, *Journal of Agricultural Economics* 53(2): 353-360
- White e Burton (2005), *Estimates of administrative and allocative efficiency of the Auction for Landscape Recovery*, Provisional report for the National Market Based Instruments Program, Obtainable from [link]

-
1. Per quanto riguarda l'Unione Europea, l'analisi si basa sul programma di [Sviluppo Rurale](#) disciplinato dal [regolamento](#) (CE) 1305/2013 del [Consiglio Europeo](#). Per quanto riguarda gli Stati Uniti vengono considerati il *Farmland Preservation Program* (Fpp), il *Grassland Preservation Program* (Grp), l'*Environmental Quality Incentive Program* (Equip), il *Wetlands Reserve Program* (Wrp), il *Conservation Reserve Program* (Crp) e il *Conservation Technical Assistance* (Cta). Mentre tra i maggiori programmi Australiani sono stati inclusi il *National Landcare Program* (Nlp), il *Caring for our Country*, il *National Action Plan for Salinity*, il *Water Quality* (Naoswq) e il *Natural Heritage Trust* (Nht).
 2. Il [pagamento](#) fisso viene stanziato a copertura dei costi di partecipazione, attuazione e di transazione legati alla misura (DG *Agriculture and Rural Development*, 2005).

Tematiche: Ambiente | Europa e PAC

Rubrica: Approfondimenti

[Accedi o registrati per inserire commenti.](#)
