

VALUTAZIONE DELL'ECOSOSTENIBILITÀ DELLA RISICOLTURA: RICOGNIZIONE DEI SISTEMI NORMATIVI IN VIGORE PER LA TUTELA AMBIENTALE E INDAGINE DELLE MISURE AGRO-AMBIENTALI ESISTENTI

V. ZAFFAGNINI¹, R. BRADASCIO¹, C. VAJ¹, E. DI TULLIO², S. CERIOLI³,
M. TABACCHI³, C. PANIGADA⁴

¹ Dow AgroSciences Italia Srl, viale A. Masini, 36 – 40126 Bologna

² NOMISMA Società di Studi Economici s.p.a., Strada Maggiore 44 – 40125 Bologna

³ ValOryza, Corso Gastaldi 55 - 13100 Vercelli

⁴ Università degli Studi di Milano Bicocca, DiSAT, Piazza della Scienza 1 – 20126 Milano
vzaffagnini@dow.com

RIASSUNTO

La risicoltura italiana non è solo una risorsa economica di primaria importanza ma genera un vero e proprio agroecosistema irriguo di grande potenzialità ambientale, che alimenta la biodiversità e rappresenta un tassello fondamentale del paesaggio rurale. Il grande interesse con cui l'opinione pubblica guarda alla tutela dell'ambiente e della salute umana ha fatto sì che il legislatore abbia progressivamente integrato questi temi nei propri orientamenti normativi. A fronte delle conseguenti ricadute sulle pratiche agronomiche emerge quindi l'esigenza di indagare tali processi. Il presente studio analizza l'adozione in risicoltura di azioni che garantiscano la tutela dell'ambiente e la promozione di pratiche ecocompatibili, individuandone la natura e misurandone il grado di diffusione in termini di superficie risicola coinvolta. Attesta pertanto come la coltivazione del riso sia oggi largamente praticata in aree naturali protette (Parchi, Riserve, Siti della Rete Natura 2000) e censisce le azioni di promozione dell'ecosostenibilità definite dai Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 della PAC (Politica Agricola Comunitaria). La realizzazione del lavoro è frutto dell'attività coordinata di esperti di diverse discipline e contempla la restituzione cartografica dei risultati ottenuti, per offrire una chiave di lettura di immediata comprensione.

Parole chiave: riso, ecosostenibilità, aree naturali protette, PAC, misure agroambientali

SUMMARY

**EVALUATION OF ECOLOGICAL SUSTAINABILITY OF RICE CULTIVATION:
IDENTIFICATION OF REGULATIONS IN FORCE FOR ENVIRONMENTAL
PROTECTION AND ANALYSIS OF AGRI-ENVIRONMENTAL MEASURES**

In Italy, rice is not only a key economic resource, but it has also a high value as environmental system. Interaction between rice cropping and the surrounding environment generates a real water agro-ecosystem, since paddy fields enhance biodiversity and represent a core patch in agricultural landscapes. The interest of public opinion towards environmental protection and human safety is continuously growing and the European and national decision makers progressively integrated those elements in their regulatory guidance. The mandatory or voluntary provisions deriving from this regulatory system affect the agricultural practices the farmers have to follow when paddy-fields are located in protected natural areas (e.g. national and regional natural parks or sites belonging to the European Natura 2000 Network) or to comply with the Rural Development Plan defined by the Common Agricultural Policy. The study is the result of the coordinated activity of experts from different disciplines, as the complexity of the matter requires various competencies.

Keywords: rice, ecological sustainability, natural protected areas

INTRODUZIONE

L'Italia è il principale Paese produttore (48% del totale in quantità) ed esportatore (38% del totale) di riso dell'Unione Europea. La risicoltura italiana è principalmente concentrata nell'area padana e Piemonte e Lombardia ne detengono il 94% in termini di superficie.

La vocazionalità produttiva a riso di tali aree, la presenza di adeguate e capillari infrastrutture irrigue, la necessità di specifici e rilevanti investimenti per le sistemazioni idraulico agrarie dei terreni e per le attrezzature e il *know-how* richiesto ai risicoltori hanno portato nel corso del tempo al consolidamento della monocultura. Pertanto l'interazione tra la coltivazione del riso e l'ambiente circostante ha un carattere permanente ed è possibile identificare un vero e proprio agroecosistema risicolo, che alimenta la biodiversità e rappresenta un tassello fondamentale del paesaggio rurale.

Più di qualsiasi altra coltura agraria, il riso riveste infatti una notevole importanza ecologica. Essendo una coltura sommersa per gran parte del suo ciclo, le aree in cui è coltivato si trasformano in lagune artificiali divenendo, di fatto, zone umide vicarianti, habitat favorevole a specie acquatiche vegetali ed animali. In particolare l'avifauna vi trova un ambiente idoneo sia per il reperimento delle risorse alimentari che per la nidificazione, soprattutto nel periodo estivo, il più critico per la disponibilità di acqua. Le risaie rappresentano pertanto un agroecosistema irriguo dalla grossa potenzialità ambientale grazie all'allagamento stagionale delle camere, che simulano gli ecosistemi di acque lentiche tipici delle paludi un tempo diffuse in ampie zone della pianura padana.

Da tali considerazioni emerge l'importanza di focalizzare lo studio sul riso: in questa coltura, più che in altre produzioni agricole, lo svolgimento di un'attività economica si integra con principi di sostenibilità ambientale, dalla tutela della biodiversità di specie animali e vegetali alla protezione delle acque, fino alla conservazione del paesaggio.

Lo studio analizza pertanto il bacino risicolo padano focalizzandosi principalmente su Piemonte e Lombardia, e coinvolgendo anche le aree più ristrette del Veneto e dell'Emilia-Romagna. Scopo del lavoro è valutare l'adozione nella risicoltura italiana di azioni che garantiscano standard di tutela e protezione dell'ambiente superiori a quelli ordinari, individuando la natura di queste azioni e misurandone successivamente il grado di diffusione. Si evidenzia infatti come questa coltura sia già oggi praticata in aree naturali protette (Parchi, Riserve e Siti della Rete Natura 2000) sottoposte a disposizioni di tutela che discendono dal *corpus* normativo specifico per l'ambiente, a cui si affiancano le azioni di promozione dell'ecosostenibilità dell'agricoltura promosse dalla Politica Agricola Comunitaria (Condizionalità e Misure Agroambientali dei Piani di Sviluppo Rurale). Pur procedendo su binari differenti i due sistemi legislativi perseguono infatti obiettivi sinergici.

L'auspicio è che tale studio possa fungere da strumento di supporto alle autorità competenti ed ai diversi stakeholder coinvolti nella attività di pianificazione e gestione del territorio.

MATERIALI E METODI

La realizzazione del lavoro è frutto dell'attività coordinata di esperti di diverse discipline, poiché la complessità del tema ha richiesto competenze differenti. Si è dovuto far riferimento ad un'articolata serie di fonti di diversa natura: da un lato sono state consultate le principali norme ambientali e di intervento nel settore agricolo, sia a livello europeo che nazionale e regionale, individuando al loro interno le ricadute specifiche per la risicoltura. Dall'altro sono stati raccolti dati ed informazioni di natura territoriale, per collocare spazialmente la presenza della coltura, delle diverse tipologie di aree tutelate e dell'adesione agli interventi incentivati a favore della sostenibilità ecologica. La situazione attuale è stata

descritta riferendosi alle norme in vigore nel periodo 2011/2012; conseguentemente, il relativo stato di applicazione in risicoltura è stato analizzato per lo stesso lasso temporale.

In ragione della concentrazione della risicoltura nell'area padana, l'analisi delle norme e dei dati a livello regionale è stata effettuata per Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, che complessivamente detengono il 97% della superficie nazionale coltivata a riso (Piemonte e Lombardia da sole incidono per il 94%). Tale focalizzazione offre pertanto un'ottima approssimazione del quadro nazionale.

Il lavoro ha infine offerto una chiave di lettura prospettica, evidenziando l'evoluzione del complesso sistema di norme che interviene sul tema. Le principali novità riguardano da un lato la Riforma della PAC e dall'altro la specifica legislazione sull'impiego degli agrofarmaci, che stanno progressivamente entrando in vigore in questi anni.

Le fasi del lavoro

1)! Ricognizione degli atti normativi che a vario titolo intervengono per tutelare l'ambiente o promuovere pratiche ecocompatibili, e selezione di quelli maggiormente rilevanti per la risicoltura. Successiva individuazione e descrizione di vincoli, raccomandazioni o interventi incentivati che modificano o riorientano la pratica agronomica in risaia.

2)! Monitoraggio del loro stato d'adozione ed analisi dell'adesione dei risicoltori agli interventi di incentivo di pratiche ecocompatibili.

La ricognizione normativa

Ha riguardato sia le norme specifiche per la tutela dell'ambiente sia il quadro giuridico di sostegno al reddito degli agricoltori previsto dalla Politica Agricola Comunitaria (PAC):

–! Norme nazionali (Legge del 6/12/1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette”) e regionali relative all'identificazione e alla tutela delle Aree Naturali Protette, quali Parchi e Riserve, e provvedimenti comunitari ed internazionali, recepiti dall'Italia, per la definizione e la tutela dei Siti della Rete Natura 2000 (istituita ai sensi della Direttiva 1992/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario);

–! Interventi di rilievo della PAC, quali la Condizionalità e la Misura 214 (“Misure Agroambientali”) del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013, definita per incentivare pratiche agricole ecosostenibili.

Sono state individuate ed analizzate le principali disposizioni di natura tecnico-agronomica che i risicoltori sono tenuti a seguire obbligatoriamente nelle aree tutelate o ad adottare volontariamente qualora aderiscano ad interventi di incentivo delle Misure Agroambientali dei Piani di Sviluppo Rurale.

Il monitoraggio dello stato di adozione degli strumenti individuati

Una volta identificati gli interventi di rilievo si è proceduto alla mappatura della loro diffusione. La quantificazione dell'interazione fra risicoltura e superiori standard di tutela dell'ambiente è stata effettuata utilizzando come unità di misura la superficie risicola coinvolta. Nello specifico, si è proceduto come segue:

1)! Individuazione delle superfici risicole ricadenti in Aree Naturali Protette, definite dalla normativa nazionale e regionale, e nei Siti della Rete Natura 2000.

2)! Determinazione delle superfici coltivate a riso che hanno usufruito dei pagamenti relativi alle diverse Azioni della Misura 214 del PSR 2007-2013, attivate in Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna. Siccome la declinazione di tale Misura varia da Regione a Regione, le singole Azioni possono presentare modalità attuative differenti negli impegni da seguire e nell'entità del pagamento corrisposto, e diversi risultano pertanto i

comportamenti dei rispettivi risicoltori. Per tale motivo lo studio parte da una lettura regionale per poi individuare analogie e differenze attraverso una lettura sinottica per l'area padana. Si è proceduto inoltre ad un'interpretazione, Regione per Regione, sul perché alcune Azioni abbiano riscosso maggiore o minore successo.

L'analisi si è basata su specifici *database* forniti dalle amministrazioni regionali nei quali sono presenti con dettaglio analitico (provincia, comune, foglio catastale e particella) le seguenti informazioni: 1) Superficie coltivata a riso espressa in ettari; 2) Superficie risicola espressa in ettari per la quale sono stati concessi i pagamenti delle Misure Agroambientali con la specifica delle Azioni attivate in ciascuna Regione; 3) Superficie risicola espressa in ettari ricadente in Siti delle Rete Natura 2000. Non essendo invece disponibile la superficie a riso in Aree Naturali Protette istituite dalle leggi nazionali e regionali, i *database* sono stati completati individuando con lo stesso dettaglio (provincia, comune, foglio catastale e particella) tali superfici che non si sovrappongono alla Rete Natura 2000. Viceversa, non è stato possibile determinare le superfici risicole in cui sono contestualmente presenti Aree Naturali Protette e Siti della Rete Natura 2000. I *database* sono stati opportunamente trattati per individuare gli ambiti di sovrapposizione fra le diverse tipologie di interventi. Ad esempio, una stessa area risicola può ricadere contemporaneamente in un Sito della Rete Natura 2000, in un'Area Naturale Protetta e può essere interessata da Azioni della Misura 214 del PSR. Ai fini del lavoro la superficie è stata contabilizzata una sola volta ed è stata restituita l'esatta indicazione degli ambiti di sovrapposizione.

Ricapitolando, è stato quindi possibile individuare le seguenti categorie:

a)! ANP Natura 2000: indica l'estensione delle superfici risicole in Rete Natura 2000, comprese le superfici di Aree Naturali Protette riconosciute a livello nazionale e regionale che ad esse si sovrappongono;

b)! ANP esterne a Natura 2000: indica l'estensione delle superfici risicole in Aree Naturali Protette, escludendo le superfici in sovrapposizione con la Rete Natura 2000;

c)! ANP: comprende le superfici risicole in Aree Naturali Protette e in Siti della Rete Natura 2000, ed è quindi la somma delle due precedenti voci ($c = a+b$);

d)! PSR: racchiude le superfici risicole in cui sono adottate una o più Azioni della Misura 214 dei singoli PSR regionali.

e)! ATA (Aree di Tutela Ambientale): si è deciso di denominare in questo modo le aree in cui la risicoltura è effettuata secondo principi di ecosostenibilità. Esse danno conto dell'estensione delle superfici risicole in Aree Naturali Protette ed in cui sono adottate Azioni della Misura 214 del PSR, e di fatto esprimono l'insieme dei precedenti aggregati. Poiché le superfici identificate come ANP (c) e quelle che adottano Misure Agroambientali del PSR (d) possono coincidere, questo raggruppamento (e) non è calcolato come somma delle precedenti voci, ma al netto delle aree di sovrapposizione. Su una stessa unità di superficie possono infatti insistere più impegni di ecosostenibilità.

L'analisi della ripartizione della superficie risicola nelle diverse categorie individuate rappresenta uno dei risultati del lavoro.

La referenziazione geografica dei risultati

Per facilitare la lettura dei risultati si è provveduto ad una loro rappresentazione cartografica. Per la realizzazione delle mappe si sono utilizzate diverse fonti di dati:

—! le basi cartografiche e tematiche (confini amministrativi, Aree naturali protette e Siti della Rete Natura 2000), che sono state scaricate dai Geoportali delle Regioni oggetto di studio (Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna);

- la superficie agricola totale, ricavata dai dati del 6° Censimento agricoltura 2010 Istat;
- la superficie coltivata a riso, l'adesione alla Misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale, la presenza di Aree di Tutela Ambientale e le relative sovrapposizioni, che sono invece state elaborate sulla base dei dati regionali raccolti per lo sviluppo del lavoro.

I dati sono stati integrati ed elaborati mediante il software ESRI ® ArcMap™ 9.3 su scala comunale.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le Aree naturali protette interessano un'ampia percentuale della superficie risicola padana, complessivamente il 24%, con un'incidenza della Rete Natura 2000 pari al 48%, così come riportato nella tabella 1. Il contributo determinante proviene dalla Lombardia, che detiene 50.744 ettari di riso in Aree naturali protette sui 58.813 delle quattro regioni, pari all'86% del totale. In questa Regione la coltura si estende prevalentemente in Parchi e Riserve (soprattutto nella provincia di Milano) e meno in Rete Natura 2000. In Piemonte l'interazione fra risicoltura ed Aree naturali protette è più contenuta: esse interessano complessivamente il 5% della superficie risicola piemontese, e sono in gran parte riferibili alla Rete Natura 2000, estesa per oltre il 98% delle Aree naturali protette regionali.

Tabella 1. AREA PADANA: estensione della risicoltura in “Aree naturali protette” (ANP), dettaglio regionale 2011

2011	Risicoltura in Aree naturali protette (ANP)			Superficie risicola	
	Totale ANP (ha)	Rete Natura 2000 (ha)	Quota Rete Natura 2000 su ANP (%)	Totale superficie risicola (ha)	Quota ANP su superficie risicola (%)
Piemonte	6.289	6.186	98%	122.261	5%
Lombardia	50.744	21.754	43%	103.651	49%
Veneto	1.586	277	17%	4.757	33%
Emilia-Romagna	194	10	5%	9.609	2%
AREA PADANA	58.813	28.227	48%	240.278	24%

Fonte: elaborazioni Nomisma e Valoryza su dati delle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna

Questa parte della risicoltura padana è interessata da pratiche di salvaguardia dell'ambiente coerentemente con le disposizioni relative alle Aree naturali protette, nazionali e regionali, o con quelle della Rete Natura 2000. Nel primo caso, in generale, sono sanciti obblighi che riguardano le modalità di sistemazioni dei terreni, il mantenimento delle marcite e l'adozione di comportamenti coerenti con le pratiche di gestione integrata dell'agricoltura. Ma i piani di gestione specifici per sito sono in gran parte ancora non disponibili (ad eccezione di esempi virtuosi come il Parco Agricolo Sud Milano). Per la Rete Natura 2000, invece, divieti, obblighi ed azioni da favorire sono stati ben definiti a livello comunitario, nazionale e regionale. In questo caso la risicoltura rappresenta infatti una delle specifiche tipologie ambientali di riferimento, per le quali sono sancite disposizioni peculiari. Esse comportano ad esempio un'adeguata gestione idrica della risaia, la creazione di canali con l'acqua anche nei periodi di asciutta, il mantenimento delle stoppie nella stagione invernale, la preservazione di fasce di vegetazione per la creazione di habitat idonei

a specie vegetali ed animali, la riduzione ed il controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola, ecc. La vulnerabilità delle aree della Rete Natura 2000 è inoltre tenuta in debita considerazione anche in sede di valutazione delle autorizzazioni straordinarie di agrofarmaci, rilasciate dal Ministero della Salute ai sensi dell'art. 53 del Regolamento (CE) n° 1107/2009 in situazioni di emergenza fitosanitaria, per un uso in deroga limitato e controllato. Laddove necessario, le etichette di tali prodotti prevedono il divieto o la limitazione di impiego nei Siti della Rete Natura 2000 o l'uso vincolato alla conduzione di specifici monitoraggi ambientali per verificare gli effetti dei principi attivi nei confronti dei comparti ritenuti più sensibili.

Relativamente al Piano di Sviluppo Rurale 2007- 2013, tutte e quattro le Regioni risicole presentano le Misure Agroambientali. Attraverso l'erogazione di pagamenti agli agricoltori, la Misura 214 compensa i maggiori costi o i minori ricavi legati all'adozione di pratiche a ridotto impatto ambientale. Inoltre, per accedervi, gli agricoltori si impegnano a rispettare la Condizionalità ed ulteriori requisiti minimi più restrittivi in termini di fertilizzazione (disposizioni per l'uso di effluenti zootecnici) ed impiego degli agrofarmaci (verifica quinquennale delle attrezzature di distribuzione e prescrizioni per le applicazioni nei pressi dei corpi idrici superficiali). Come si evince dalla tabella 2, la declinazione operativa della Misura 214 presenta margini di variabilità tra le quattro regioni, pertanto i tassi di adozione sono differenti fra i risicoltori dei diversi ambiti territoriali considerati. Si nota inoltre come le Regioni in cui è più rilevante la diffusione della coltura abbiano promosso azioni specifiche per la risicoltura, che prevedono l'implementazione di pratiche a garanzia della "biodiversità nelle risaie", quali la realizzazione di solchi, l'inerbimento degli argini, il mantenimento delle stoppie e la sospensione anticipata delle asciutte.

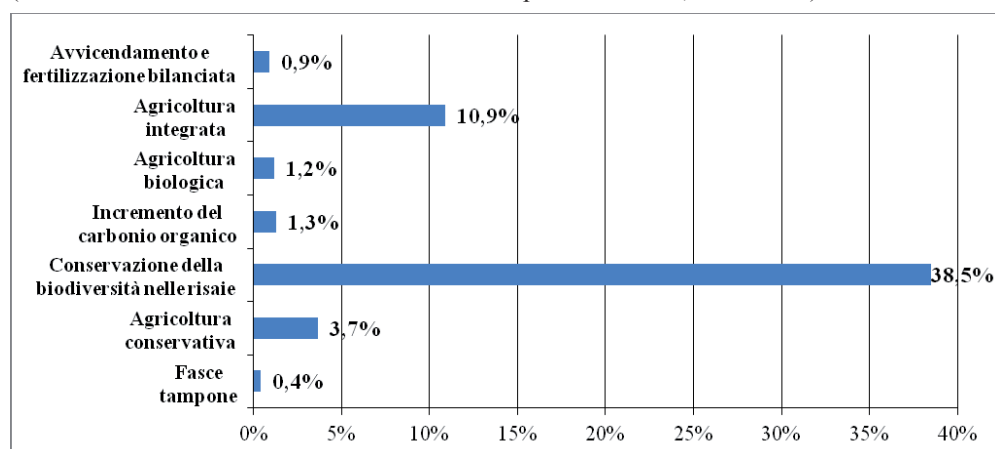
Tabella 2. Schema sinottico delle Azioni delle Misure Agroambientali dei PSR

Azioni Misura 214 PSR	Piemonte	Lombardia	Veneto	Emilia-Romagna
Avvicendamento e fertilizzazione bilanciata	Non presente	214.A: A.01 + A.03	Non presente	Non presente
Agricoltura integrata	214.1	214.B: B.07 + B.08	Non presente	214 -1
Agricoltura biologica	214.2	214.E: E.01 + E.02	214.C	214 -2
Incremento del carbonio organico	214.3: 214.3.1 + 214.3.2	Non presente	214.B	214 -4
Conservazione della biodiversità nelle risaie	214.9	214.I: I.01 + I.02	Non presente	Non presente
Agricoltura conservativa	Non presente	214.M: M.01 + M.05 + M.06 + M.07 + M.08	214/I	Non presente
Fasce tampone	214.7: 214.7.3	214.F	214/A	Non presente

Fonte: elaborazioni Nomisma e Valoryza su dati dei PSR di Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna

Tra le diverse Azioni della Misura 214 adottate su scala padana, la promozione della biodiversità in risaia ha riscosso un ampio successo, con un tasso d'adozione che sfiora il 40% della superficie risicola, seguita dall'Agricoltura integrata (circa 11%) e, a distanza, dalle altre Azioni hanno avuto invece un impatto più limitato sulla risicoltura (figura 1).

Figura 1. PSR AREA PADANA: Adozione delle Azioni della Misura 214 in risicoltura (incidenza di ciascuna Azione sul totale delle superficie risicola, 2011/2012)



Fonte: elaborazioni Nomisma e Valoryza su dati delle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna

In generale i dati raccolti mostrano una forte integrazione fra la risicoltura italiana e il rispetto di pratiche di ecosostenibilità. Mettendo infatti in relazione la distribuzione della risicoltura nelle zone sottoposte a tutela ambientale con la diffusione delle misure agroambientali incentivate dai PSR regionali, si osserva come degli oltre 240.000 ettari di riso coltivati nell'area padana ben il 57% (oltre 136.000 ettari) sia soggetto ad impegni di natura ambientale (tabella 3).

Tabella 3. AREA PADANA: estensione delle “Aree di Tutela Ambientale” (ATA) nelle superfici risicole: dettaglio regionale e provinciale 2011/2012

	Superficie risicola		ATA		ATA su superficie risicola
	(ha)	Quota su area padana	(ha)	Quota su area padana	
Piemonte	122.261	51%	55.848	41%	46%
Vercelli	73.577	31%	37.018	27%	50%
Novara	35.613	15%	11.434	8%	32%
Lombardia	103.651	43%	77.268	57%	75%
Pavia	85.429	36%	61.610	45%	72%
Milano	14.679	6%	14.513	11%	99%
Veneto	4.757	2%	1.600	1%	34%
Emilia-Romagna	9.609	4%	1.393	1%	14%
AREA PADANA	240.278	100%	136.109	100%	57%

Fonte: elaborazioni Nomisma e Valoryza su dati delle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna

L'ampiezza dell'interazione fra risicoltura e Aree di Tutela Ambientale varia di regione in regione: molto estesa in Lombardia (oltre 77.000 ha, pari ai $\frac{3}{4}$ della superficie risicola regionale), marcata in Piemonte (quasi 56.000 ha, pari al 46% della superficie piemontese a riso), più contenuta in Veneto ed Emilia-Romagna (rispettivamente 1.600 e 1.400 ha).

La Lombardia mostra un'omogenea presenza dei diversi strumenti di tutela ambientale (Aree naturali protette e misure agroambientali del PSR), spesso in sovrapposizione fra loro. Questa situazione riflette in gran parte quanto si verifica nella principale provincia risicola, quella di Pavia; nel caso di Milano, viceversa, la risicoltura è effettuata per circa il 60% in area Parco. Così accade anche in Veneto. In Piemonte emerge invece una più spiccata aderenza ai programmi di tutela ambientale volontari promossi dal Piano di Sviluppo Rurale: tale caratteristica si ripropone parallelamente nelle due principali province risicole di Vercelli e Novara. Anche in Emilia Romagna è l'adozione della Misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale ad essere più diffusa in risaia.

Quindi nell'Area Padana la maggiore estensione degli impegni è di natura volontaria e fa riferimento all'adesione ai pagamenti agroambientali dei Piani di Sviluppo Rurale. Le Azioni promosse dalla Misura 214 sono complessivamente presenti sul 43% della superficie risicola tutelata; in particolare nella maggior parte della superficie (32%) esse sono adottate da sole, mentre in una quota più limitata (11%) sono contemporaneamente presenti anche i vincoli ambientali obbligatori delle aree sottoposte a tutela ambientale appartenenti alla Rete Natura 2000, o a Parchi e Riserve nazionali e regionali. Infine un ulteriore 13% della superficie risicola rientra esclusivamente in Aree naturali protette (tabella 4).

Tabella 4. AREA PADANA: risicoltura in “Aree di Tutela Ambientale” (ATA). Valore ed incidenza dei diversi aggregati sul totale della superficie a riso, 2011/2012

AREA PADANA	(ha)	% su superficie risicola
Aree naturali protette (ANP)	31.370	13%
Piano Sviluppo Rurale (PSR)	77.296	32%
ANP + PSR	27.443	11%
Aree prive di impegni	104.170	44%
Superficie risicola	240.278	100%

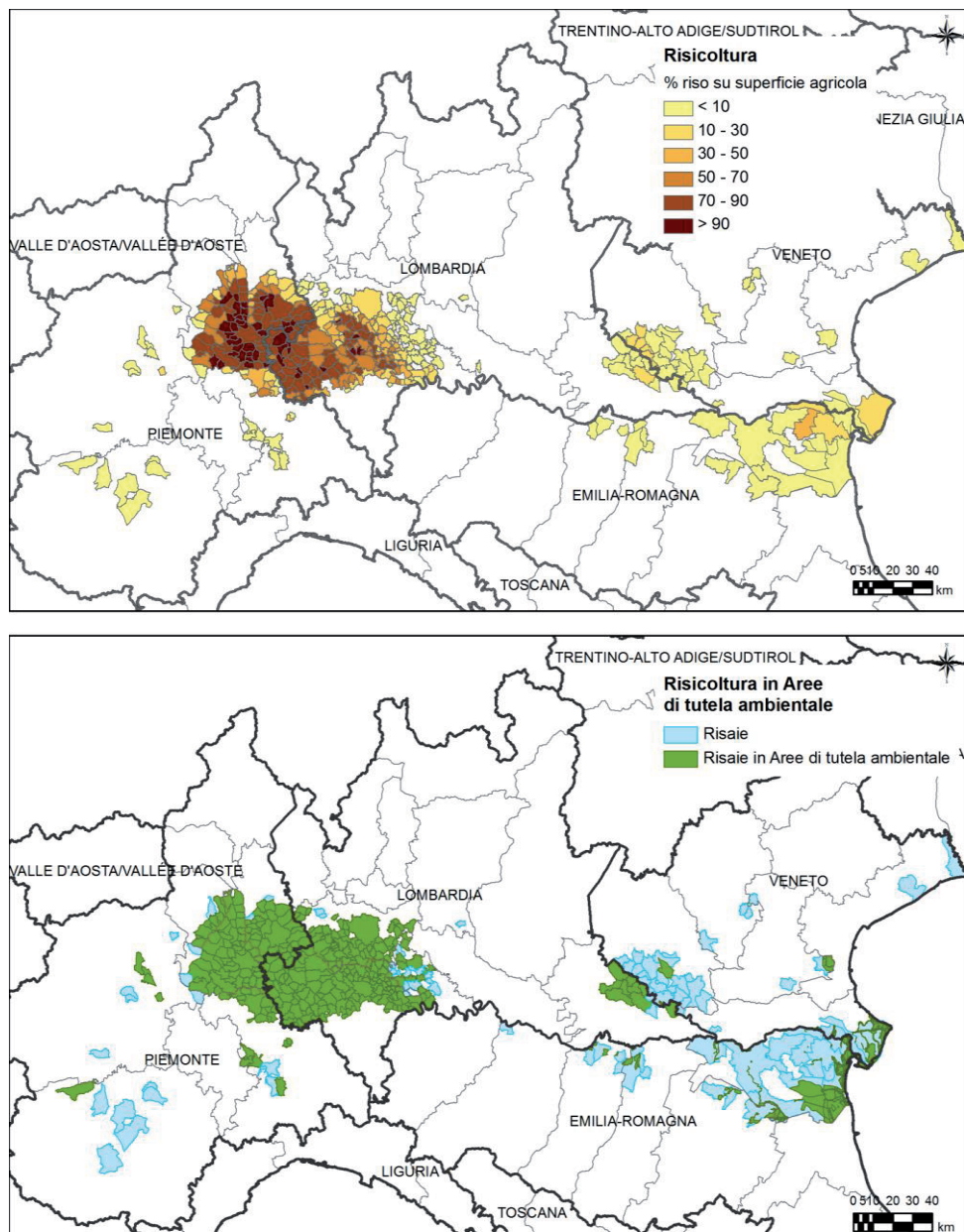
Fonte: elaborazioni Nomisma e Valoryza su dati delle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna

La diffusione sul territorio padano dell'interazione fra risicoltura ed Aree di Tutela Ambientale è riportata nella figura 2, che illustra il fenomeno su scala comunale.

La prima mappa descrive la distribuzione della coltura nell'area padana: il maggior grado di intensità di presenza della coltura per Comune (espresso dall'incidenza degli ettari a riso sul totale della superficie agricola comunale) è evidenziato dal colore progressivamente più scuro. La seconda mappa consente di visualizzare con immediatezza la localizzazione dei Comuni con presenza di Aree di Tutela Ambientale nelle quali viene coltivato il riso. Si evince come l'adozione di pratiche ecosostenibili riguardi in maniera trasversale la gran parte dei Comuni piemontesi e lombardi nei quali sono presenti aree risicole ad alta vocazione produttiva.

Per la rappresentazione cartografica delle ulteriori informazioni riportate nel presente lavoro si rimanda alla versione integrale dello studio condotto (Nomisma, 2015).

Figura 2. AREA PADANA: risicoltura ed interazione con obiettivi ambientali. Prima mappa: Percentuale di superficie risicola sul totale della superficie coltivata per comune. Seconda mappa: Comuni in cui sono presenti aree di sovrapposizione fra le superfici coltivate a riso e le Aree di Tutela Ambientale



Fonte: elaborazioni Laboratorio di Telerilevamento delle Dinamiche Ambientali, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del territorio e di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano-Bicocca su dati delle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna

CONCLUSIONI

Lo studio effettuato consente di evidenziare come la coltura del riso, che presenta una forte integrazione con l'ambiente che la ospita, stia progressivamente evolvendosi verso modelli agricoli caratterizzati da una sempre maggiore attenzione all'ecosostenibilità.

La risicoltura è infatti presente in aree particolarmente sensibili (nell'area padana $\frac{1}{4}$ della superficie a riso si trova in Aree naturali protette e, in particolare, il 12% circa ricade in siti della Rete Natura 2000), dove è praticata seguendo disposizioni obbligatorie o raccomandate, definite secondo standard nazionali o comunitari e talvolta affiancate a livello locale da ulteriori requisiti specifici. E' caratterizzata pertanto da pratiche agricole soggette a criteri più restrittivi rispetto a quelli ordinari, e tali restrizioni diverranno progressivamente più stringenti in futuro.

Inoltre, grazie al sistema di incentivi del Piano di Sviluppo Rurale, un'ampia parte della superficie risicola padana (circa il 44%) risulta interessata da comportamenti virtuosi derivanti dall'adozione delle Azioni della Misura 214, in particolare quelle disegnate specificamente per la coltura ("Conservazione della biodiversità in risaia"). Le misure agroambientali hanno infatti avuto una significativa diffusione fra i risicoltori. Tali interventi, che saranno confermati anche per i prossimi anni, consentiranno di diffondere ulteriormente l'adozione di pratiche ecosostenibili, quali l'agricoltura integrata, biologica e conservativa.

Se già oggi la quota complessiva di risicoltura interessata da superiori standard di ecosostenibilità è elevata (57% della superficie risicola), è possibile prevederne un ampliamento in futuro. La stessa evoluzione della Condizionalità e l'applicazione generalizzata della Direttiva per l'uso sostenibile dei fitofarmaci (Dir. 2009/128/CE), che riguardano trasversalmente l'intera coltura, determineranno inoltre un ulteriore innalzamento del grado di ecocompatibilità delle pratiche ordinarie.

Ringraziamenti

Per la preziosa collaborazione prestata e per l'insieme dei dati e delle informazioni forniti si ringraziano le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna e l'Ente Nazionale Risi.

LAVORI CITATI

Nomisma, 2015. Ecosostenibilità nella risicoltura italiana. Scenario attuale e prospettive future. Agra Editrice, Roma.