

# newsletter

## EU.WATER

Secondo numero

febbraio 2011

- 1 Secondo numero
- 2 Monitoraggio risorse idriche e nuovo Piano di Tutela delle Acque
- 3 L'attività internazionale di EU.WATER
- 4-5-6 I primi risultati dell'azione pilota a Rovigo
- 6 Horizons
- 7 Il primo seminario interregionale organizzato ad Arquà Polesine
- 8 Partnership



Gentili lettori,

**EU.WATER è ormai giunto al “giro di boa”. L'attività internazionale per il 2011 si presenta molto densa di appuntamenti, finalizzati in particolare a delineare una strategia transnazionale per la riduzione dell'inquinamento delle acque in agricoltura e per orientare prassi finalizzate al risparmio idrico: una strategia che deve trovare un punto di riferimento non solo nelle nuove strategie europee (Europa 2020) sulla crescita, sulla gestione sostenibile delle risorse e sulla tutela della biodiversità, ma anche nelle opportunità legate alla riforma della Politica Agricola Comune, oggi uno dei temi di maggiore attualità nell'agenda politica comunitaria.**

**A livello locale, nelle diverse aree pilota del progetto i partner hanno iniziato la sperimentazione di alcune azioni a carattere fortemente innovativo per contrastare gli effetti nocivi determinati dall'uso dei fertilizzanti e per elaborare strumenti di previsione sulla somministrazione dell'azoto, mentre una forte campagna di comunicazione sta accompagnando ogni fase progettuale per illustrare agli operatori locali, agli agronomi e agli agricoltori i benefici – presenti e futuri – derivanti dall'attuazione di EU.WATER.**

**Il 2011 è anche l'anno dedicato alla formazione e all'accompagnamento di gruppi di agricoltori e tecnici locali, allo scopo di formare nuove professionalità su strumenti e metodi legati ad una “agricoltura di precisione”, cui si associa anche una importante iniziativa di “capacity building”, coordinata dalla Provincia di Ferrara, per rafforzare le competenze di tecnici serbi, croati, moldavi e ucraini in ambito di monitoraggio ambientale.**

**Un importante punto di riferimento per tutta l'attività di divulgazione dei risultati è certamente il sito web di EU.WATER ([www.eu-water.eu](http://www.eu-water.eu)) sul quale è pubblicato tutto il materiale prodotto in questi mesi. Una prima ricaduta tecnico/pratica per gli operatori del settore agricolo, riguarda la messa a punto di un database, consultabile on-line, che fornisce specifiche informazioni inerenti le diverse aree di progetto, come ad esempio la tipologia dei terreni, i dati relativi alla piovosità media, i riparti e le superfici colturali e via dicendo. Entrando negli aspetti di tecnica agronomica, a breve saranno pronte le mappe di vulnerabilità/sensibilità ai nitrati, che possono essere un ulteriore strumento a supporto delle decisioni per una sempre migliore gestione della fertilizzazione delle colture.**

**Tutto gruppo di lavoro di EU.WATER vi augura una piacevole lettura della seconda newsletter di progetto e – naturalmente – un felice 2011.**

**Marco Meggiolaro**  
Coordinatore progetto EU.WATER

## Monitoraggio risorse idriche e nuovo Piano di Tutela delle Acque



Se ancora incerto è l' esito della richiesta di deroga alla "Direttiva Nitrati" presentata all' Unione Europea dalle Regioni del Bacino Padano-Veneto, è certo il miglioramento dell' attività di monitoraggio chimico-fisico finalizzato alla tutela della qualità delle acque.

Le lacune verificatesi a seguito del ritardo con cui l' Italia ha recepito la Direttiva Quadro 2000/60/CE si stanno piano piano colmando: le Regioni stanno inserendo nei loro protocolli ulteriori elementi di verifica, come ad esempio per le acque superficiali il monitoraggio dei parametri biologici e lo stato idromorfologico. Qualche difficoltà legata alle metodologie dei nuovi campionamenti è sicuramente da prevedere. Ma il dato positivo è che migliora la possibilità conoscitiva: maggior tutela quindi del patrimonio acquifero (con benefici per l' uomo e l' ambiente) e centrare l' obiettivo che la Direttiva Quadro sulle Acque ha dato ad ogni Paese, cioè di arrivare entro il 2015 allo stato di "buono" per tutti i corpi idrici. E con poche deroghe, concesse solamente per interventi particolarmente complessi e ben motivati.

Per raggiungere il citato obiettivo, in ognuno degli otto Distretti Idrografici italiani deve essere adottato un Piano di Gestione che tiene conto dei dati di monitoraggio e di strumenti territoriali, tra cui i Piani di Tutela delle Acque. Questi ultimi sono lo strumento di pianificazione che le Pubbliche Amministrazioni devono attivare per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva Acque. Un tema all' ordine del giorno per l' Amministrazione Provinciale di Ferrara, project leader di EU.WATER, che è attualmente impegnata nell'elaborazione del Piano Provinciale di Tutela delle Acque. In questo periodo infatti è stata avviata una fase "aperta" con lo scopo di raccogliere dati e informazioni per l' elaborazione di un Piano condiviso, a cui gli interessati possono partecipare ([www.provincia.fe.it/Ambiente](http://www.provincia.fe.it/Ambiente)) fornendo proposte e/o attingendo informazioni.

A questo punto è doveroso citare il supporto alla stesura del piano che è stato fornito da EU.WATER, grazie al contributo di esperti ed ai primi risultati dell' attività di ricerca e sperimentazione, creando una prima azione sinergica e di ricaduta a livello territoriale.

**Riccardo Loberti**  
Provincia di Ferrara

## L'attività internazionale di EU.WATER

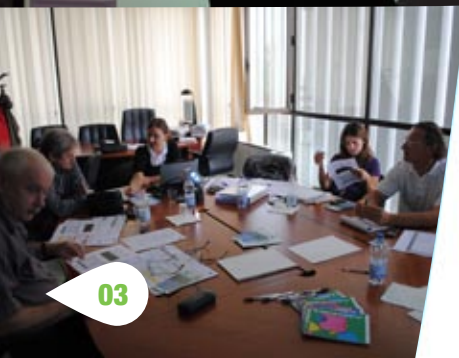
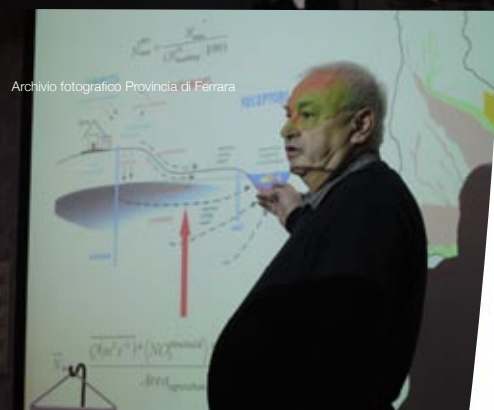


### Visita di studio dell'Università Aristotele a Ferrara

Nel giugno 2010 l'Università Aristotele di Salonicco, leader del pacchetto di lavoro "analisi quadro sulla gestione delle risorse idriche in agricoltura", ha effettuato una visita di studio presso il TECNOPOLO dell'Università di Ferrara per ultimare la metodologia alla base dello sviluppo dei programmi GIS che mostrano la vulnerabilità dei territori di progetto esposti a fenomeni di inquinamento delle acque di falda nelle zone agricole dovute all'uso di fertilizzanti. I risultati conseguiti, e che saranno presto pubblicati su riviste scientifiche internazionali di settore, potranno portare allo sviluppo di metodologie di precisione per la somministrazione dell'azoto che, assieme alle pratiche agricole tradizionali e dopo una validazione condotta tramite sperimentazioni in campo, potranno contribuire allo sviluppo di una strategia transnazionale per una gestione integrata delle acque nelle aree rurali del Sud Est Europa.

### Il terzo forum tecnico scientifico del progetto EU.WATER organizzato a Budapest

Si è svolto a Budapest il 20 e 21 ottobre dello scorso anno, alla presenza dei partner di progetto, il terzo forum tecnico scientifico del progetto EU.WATER. Durante l'incontro, introdotto da un intervento sull'attuazione della Direttiva Quadro in Ungheria da parte del dott. Peter Kovac del Ministero per l'Ambiente e la Gestione delle Acque, sono state affrontate diverse questioni tecniche legate al perfezionamento delle mappe di vulnerabilità ai nitrati e all'uso di strumenti e modelli previsionali a supporto delle scelte delle amministrazioni pubbliche impegnate nell'indirizzare le politiche agricole regionali. I risultati di questa attività, consultabile in tempo reale nella sezione "project pilot areas" del sito [www.eu-water.eu](http://www.eu-water.eu), costituiranno la base conoscitiva e culturale per sviluppare una strategia transnazionale per la gestione integrata delle risorse idriche in agricoltura condivisa tra tutto il partenariato. Nel corso dell'incontro, l'Autorità di Gestione del Programma South-East Europe ha riconosciuto al progetto EU.WATER un eccellente livello di implementazione tecnica, presentandolo come esempio virtuoso di cooperazione internazionale. Il prossimo forum internazionale è previsto a Rovigo il 19 e 20 maggio 2011.



I primi risultati  
dell'azione pilota  
a Rovigo



L'azione pilota svolta nel corso del 2010 nella target area di Rovigo è consistita sia nella messa a punto di un prototipo di assolcatore, in grado di localizzare liquame bovino fra le file del mais, che nell'impostazione e conduzione di prove sperimentali per valutare gli effetti agronomici che diversi quantitativi distribuiti di liquame esercitano sulle rese di mais.

Dopo vari tentativi, è stato messo a punto il prototipo evidenziato in foto 1, che consente di interrare il liquame alla profondità desiderata limitando la lavorazione del terreno ad un semplice taglio. Con questa soluzione tecnica non si crea zollosità, che con il suo rotolamento danneggia la coltura in atto, nemmeno in condizioni di "terreni tenaci". Le due aziende pilota, nelle quali sono state condotte le prove sperimentali, sono localizzate in provincia di Rovigo nei comuni di Arquà Polesine e di Frassinelle Polesine; allevano bovini da carne anche su grigliato, sono condotte a colture estensive (mais e grano) e sono contraddistinte da terreni con tessiture differenti (argilloso-tendente al limoso e medio impasto tendente al limoso). In entrambe le aziende si sono impostati 4 parcelloni di 600 mq ciascuno, replicati tre volte randomizzandoli. La semente utilizzata era la medesima in tutte le tesi e ripetizioni ed aveva un ciclo di 128 gg di durata. Le semine nelle due località sono state caratterizzate da un certo sfasamento per l'inconsueta piovosità primaverile e sono avvenute il 28 marzo ed il 16 aprile 2010. Effettuate le analisi del terreno e del liquame, si è proceduto alle varie applicazioni (foto 2) mettendo a confronto la concimazione organica (liquame bovino) con quella chimica (urea); si sono somministrati i medesimi livelli quantitativi di azoto spinti al livello massimo consentito nella nostra "zona vulnerabile ai nitrati" (170 kg/Ha). Sono state confrontate tre epoche diverse di somministrazione del liquame: allo stadio di 5 foglie vere (f.v.), alle 10 f.v., e con doppio intervento alle 5 e 10 f.v. (con dosi dimezzate). E' stata infine messa a confronto la concimazione ureica (sempre 170 kg/Ha) applicata allo stadio di 5 f.v..

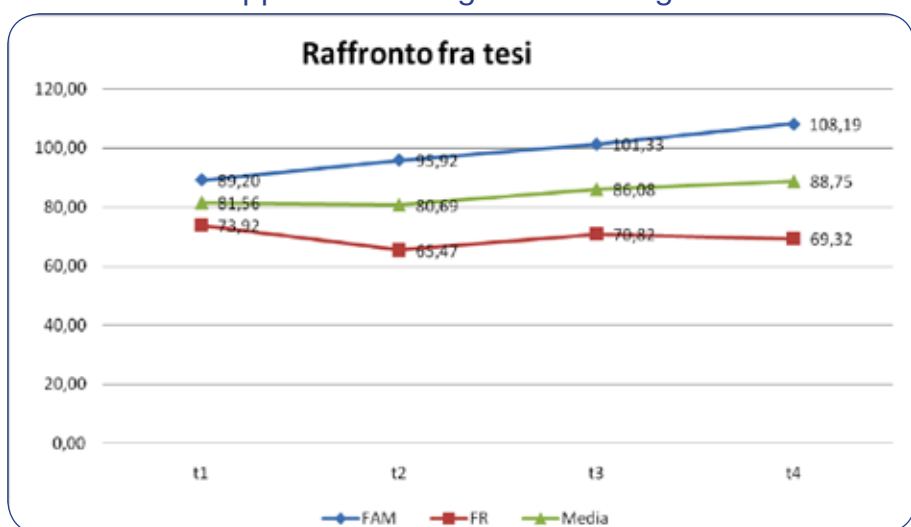
Di seguito si riassumono le tesi a confronto:

TESI A CONFRONTO	
t1	170 kg/Ha azoto in un unico passaggio allo stadio di 5 foglie vere (f.v.)
t2	170 kg/Ha azoto in un unico passaggio allo stadio di 10 f.v. (al limite di entrata)
t3	100 kg/Ha azoto passaggio allo stadio di 5 fv + 70 kg/Ha azoto passaggio a 10 f.v.
t4	testimone chimico: 170 kg azoto ureico in un passaggio allo stadio di 5 f.v.

I primi risultati  
dell'azione pilota  
a Rovigo



I risultati sono rappresentati nel grafico che segue:



La raccolta è avvenuta il 13 agosto 2010 nella prima località e il 28 agosto 2010 nella seconda; durante le fasi di raccolta si sono contate le piante presenti per metro quadro e di queste si sono contate le piante con la “pannocchia” presente o assente/avvizita. La densità alla raccolta è variata da 5,94 a 6,06 piante/mq in una località e 5,53 e 5,93 nell'altra.

L'incidenza di piante con la spiga è variata fra 5,35 e 5,58 nella prima località e fra 3,08 a 4,78 piante nella seconda località. La produzione dei singoli parcelloni è stata raccolta e pesata e se ne è misurata l'umidità relativa. I dati di rese sono poi stati raggugliati al peso secco secondo la formula del contratto Ager 103.

Dal suo esame derivano queste prime conclusioni:

- I livelli produttivi si collocano nella fascia bassa delle medie provinciali per l'avverso andamento meteorologico che è stato contraddistinto da una piovosità primaverile straordinaria (nel solo mese di giugno si sono registrato 142 mm di pioggia) cui ha fatto seguito un luglio con solo 10 mm di pioggia;
- nell'azienda con la sigla FAM, la tesi con concimazione ureica ha prodotto 108,19 quintali di granella secca ad ettaro mentre la tesi migliore con concimazione organica (suddivisa in 100 + 70 kg/Ha azoto in due passaggi) ne ha prodotti 101,33; la tesi meno produttiva di questa prima località ha prodotto 89,20 quintali di granella secca ad ettaro;

## I primi risultati dell'azione pilota a Rovigo



- i risultati della seconda località (FR), seppur raccolti ed elaborati, sono stati condizionati da fenomeni di allagamenti primaverili che hanno interessato una parte consistente dell'appezzamento e pertanto sono da valutare con cautela;
- soffermandosi sulla prima località si ritiene molto interessante il risultato della tesi con il doppio intervento che è del tutto simile a quello con concimazione chimica (108 vs. 101 q.li/Ha); molto interessante anche il risultato produttivo ottenuto con una sola applicazione alle 5 foglie vere (tesi "t2") pari a 95,92 q.li/Ha: per di più l'unico passaggio è più facile da gestire logisticamente;
- le rese di queste due tesi, se si considerano anche i benefici indiretti dell'applicazione del liquame derivanti per esempio dal contenuto in fosforo e potassio (oltre che di microelementi, sostanza organica, ecc.) ed attribuendo un prezzo al solo fosforo e potassio in esso contenuti, consentono di poter affermare che l'applicazione del liquame in copertura fra le file del mais produce un reddito netto ad ettaro concorrenziale con la concimazione ureica di pari livello.

In conclusione, i risultati ottenuti in questo primo anno di applicazione, seppur con tutte le cautele del caso, sono molto interessanti perché sembrano dimostrare la concorrenzialità delle concimazioni in copertura (con liquame bovino) nei confronti di pari livelli di azoto chimico.

Detti risultati vanno ovviamente verificati nell'annata entrante durante la quale si presterà particolare attenzione anche ad altri aspetti agronomici quali la sanità della pianta (procedendo alla difesa contro la piralide), il monitoraggio delle caratteristiche fenologiche e maggiori apporti azotati.

**Gianluca Carraro**

*Dottore Agronomo*

*consulente della Provincia di Rovigo*

Il primo seminario  
interregionale  
organizzato ad  
Arquà Polesine



L'11 novembre 2010 si è svolto nella prestigiosa cornice del Castello di Arquà Polesine il primo meeting dei LIN (Local Implementation Network), il gruppo di operatori e tecnici locali delle Province di Ferrara e Rovigo coinvolti direttamente nelle attività previste da EU.WATER. Il convegno di Arquà Polesine aveva l'obiettivo di illustrare i primi risultati, in termini vegetativi e produttivi, delle sperimentazioni previste dall'azione pilota condotta dalla Provincia di Rovigo con il contributo di due aziende zootecniche dove si stanno testando mezzi innovativi per la distribuzione di effluenti non palabili con coltivazioni in atto.

Gli uffici provinciali, in collaborazione con tutte le associazioni di categoria che si sono rese disponibili a sperimentazioni sul territorio, hanno lavorato sullo sviluppo e lo studio di soluzioni innovative in agricoltura tenendo conto di un utilizzo razionalizzato dell'acqua e di un minor impatto ambientale sui terreni coltivati. La finalità dell'azione pilota implementata dall'amministrazione provinciale rodigina è principalmente quella di considerare il liquame come una risorsa e non come un problema: pertanto, da un lato si vuole procedere alla diminuzione della dispersione di azoto sui terreni e dall'altro si vuole mantenere, se non implementare, la risposta produttiva migliorando le caratteristiche agronomiche dei terreni stessi.

I lavori del convegno, cui hanno partecipato anche delegati della Provincia di Ferrara, hanno trattato poi dei problemi relativi allo stoccaggio intravedendo una possibile riduzione della cementificazione conseguente alla necessità di realizzare degli stocaggi in conformità alla normativa vigente, rendendo possibile la riduzione degli stessi estendendo l'utilizzazione dei periodi di distribuzione del liquame con le coltivazioni in atto. Queste nuove tecnologie sono in linea con quanto inoltre previsto dal Codice di Buona pratica Agricola. Entro la fine dell'anno saranno organizzati gli altri incontri informativi locali presso le Associazioni di categoria e gli Enti locali della Provincia di Rovigo affinché la diffusione dei risultati possa essere condivisa in modo capillare e a più livelli, mentre il prossimo incontro interregionale dei LIN è previsto a Ferrara il prossimo giugno.

**Elena Pavarin**

*Provincia di Rovigo*



febbraio 2011

## Partnership



Province of Ferrara, Italy



Province of Rovigo, Italy



Trans-Tiszanian Inspectorate for Environment, Nature and Water, Hungary



University of Debrecen for Environmental Management and Policy, Hungary



Region of Western Macedonia, Greece



Aristotle University of Thessaloniki, Greece



National Institute of Research-Development for Land Reclamation I.N.C.D.I.F. - "ISPIF", Bucharest



National Institute for Research and Development in Soil Science, Agricultural Chemistry and Environment, Romania



Agency for Rural Development of Istria, Croatia



Institute of Agricultural Economics, Serbia



Odessa National Polytechnic University, Ukraine



Ialoveni Rayon Council, Republic of Moldova



Il progetto EU.WATER coinvolge in qualità di partner Ministeri, Regioni, Province, Università ed Enti di Ricerca provenienti da 8 paesi dell'Europa sud-orientale quali Croazia, Grecia, Italia, Moldavia, Romania, Serbia, Ucraina ed Ungheria. La partnership è rappresentata da una combinazione di attori della governance (su scala nazionale, regionale e provinciale) e di istituti con competenze tecniche di alta professionalità (come ad esempio centri di ricerca agro-ambientale e università) che garantiscono i risultati attesi e l'impatto effettivo del progetto sulle politiche rurali locali. Tutti i risultati intermedi e finali del progetto EU.WATER saranno pubblicati sul sito di progetto:

<http://www.eu-water.eu/>

(entrando nella sezione dedicata alla lingua italiana)

<http://www.provincia.fe.it>

<http://www.provincia.rovigo.it/attivitaiproduttive>

(nello specifico link di collegamento al progetto EU.WATER)

È prevista una intensa attività di divulgazione attraverso riunioni locali, specifiche pubblicazioni, la realizzazione di newsletter di aggiornamento ed informazione. Per ogni richiesta e per ricevere la newsletter è possibile contattare i seguenti recapiti:



Provincia di Ferrara (IT)



Provincia di Rovigo (IT)

**Dr. Riccardo Loberti**  
Provincia di Ferrara  
Via Bologna, 534  
Chiesuol del Fosso - 44124 Ferrara  
tel +39 532 299765  
fax +39 532 299743  
euwater@provincia.fe.it

**Dr. Vanni Bellonzi**  
Provincia di Rovigo  
Via Celio, 10  
45100 Rovigo  
tel. +39 425 386651  
fax +39 425 386650  
euwater@provincia.rovigo.it

Coordinamento a cura di: Provincia di Ferrara, Provincia di Rovigo

Editing: Marco Meggiolaro (Euris)

Grafica: Beatrice Gelli

Progetto cofinanziato dal Programma di Cooperazione Transnazionale Sud Est Europa  
[www.southeast-europe.net](http://www.southeast-europe.net)

**Quarto forum tecnico scientifico del progetto EU.WATER**  
19 e 20 Maggio 2011 - Rovigo