

AGRICOLTURA

UN BILANCIO DELL'ANNO INTERNAZIONALE DEL RISO

Risaie a risparmio idrico

SI E' RIVELATO MOLTO ADATTO L'UTILIZZO DI UN SISTEMA DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA

Elena Accati (*)

QUELLO che sta finendo è stato l'«Anno Internazionale del Riso». Per analizzare i molti aspetti scientifici e tecnici legati a questa pianta, qualche tempo fa si è tenuto presso la facoltà di Agraria dell'Università di Torino un convegno internazionale promosso dalle Nazioni Unite e organizzato dal Dipartimento di Agronomia, Selvicoltura e Gestione del territorio (www.agroselvitier.unito.it).

Il riso è il secondo cereale coltivato e consumato al mondo (155 milioni di ettari) rappresentando, per alcune nazioni, una fonte vitale di cibo. Si trova, però, a affrontare numerose problematiche quali la scarsità delle risorse idriche in tutti i continenti, l'espansione delle aree urbane in Asia a scapito di quelle agricole, produzioni non sufficientemente alte anche per le varietà da cui ci si attendevano rese elevate, stress biotici (dovuti a funghi, a insetti e alle infestanti) e abiotici (salinità, bassa temperatura e aridità), scarsi profitti, aumento dei costi di produzione nei paesi industrializzati e la necessità di protezione delle risorse ambientali. Solo sforzi congiunti nella ricerca e nella successiva diffusione dei risultati ottenuti potranno contribuire a risolvere questi problemi.

Occorre ridurre le differenze tra le rese ottenute nelle varie stazioni di ricerca e quelle riscontrabili presso gli agricoltori. Ciò dovrebbe realizzarsi stimolando e sviluppando sistemi produttivi integrati. D'altra parte, la ricerca ha fatto considerevoli progressi; basti, al riguardo, pensare agli ibridi di riso e ai nuovi risi ottenuti appositamente per l'Africa (NERICA= new rice for Africa). La resa dei cereali è quindi anche quella del riso è direttamente correlata all'apporto di azoto; tuttavia questo elemento può causare problemi di inquinamento delle falde. Perciò numerose ricerche sono finalizzate a individuare le corrette modalità di impiego di tale fertilizzante.

Nelle zone in cui la disponibilità di acqua è modesta invece della tecnica di coltivazione per sommersione adottata usualmente in Italia potrebbe risultare



A sinistra: riso di qualità migliorata per adattarlo a diverse condizioni ambientali. A destra: una rana, storica inquilina delle risaie



NELLE COLTIVAZIONI E' IMPORTANTE CONTROLLARE LA RESISTENZA DEGLI INFESTANTI AGLI ERBICIDI, PER NON PREGIUDICARE L'EFFICACIA DEI TRATTAMENTI. LE PROSPETTIVE DI COLTIVAZIONE BIOLOGICA E LE RICERCHE SULLA ROTAZIONE TRA RISO E GRANO DURO. NASCONO ANCHE NUOVI GENOTIPI

utile l'irrigazione a pioggia in quanto riduce del 40-50% il volume di acqua apportato, facilita la lotta contro le infestanti e riduce la presenza delle alghe.

Alcune infestanti come il Cyperus e lo Scirpus sono resistenti ad alcuni tra i più diffusi erbicidi come, ad esempio, alcune sulfoniluree. Lavori fatti in Italia, Spagna e California hanno messo in evidenza che è estremamente importante nell'uso degli erbicidi tenere sotto controllo la sensibilità delle più comuni infestanti a questi fitofarmaci affinché la popolazione delle malerbe resistenti agli erbicidi stessi non provochi perdita di efficacia dei trattamenti.

Ricerche fatte all'Università di Torino hanno dimostrato che i tempi di degradazione nell'ambiente della risaia di alcuni erbicidi sono più rapidi di quanto ci si aspettasse a causa del coinvolgimento in tale degradazione della microflora del suolo. Anche nel caso del riso si sta studiando la possibilità di sviluppare la coltivazione biologica: interessanti al riguardo le ricerche effettuate in Camargue (Francia), zona assai delicata dal punto di vista ecologico.

Qui si effettua una rotazione riso-grano duro che sembra interessante e viene adottata da un buon numero di produttori, anche se i problemi da risolvere sono ancora molti. Occorrerà un approccio multidisciplinare e identificare i fattori che limitano lo sviluppo di questa nuova tecnica che non prevede l'uso di erbicidi, né di concimi chimici.

All'Istituto sperimentale per la risicoltura di Vercelli si sta valutando la possibilità di creare genotipi di riso per la resistenza nei riguardi del più temibile patogeno del riso, la Magnaporthe grisea, usando tre geni di differente origine. Un metodo di lotta contro i parassiti del riso, largamente impiegato in tutte le aree del mondo, consiste nella disinfezione della semente per evitare di diffondere gli agenti di malattia mediante il seme. Prove fatte in Italia hanno mostrato che oltre ad alcuni fungicidi anche la termoterapia (trattamento con calore della semente) effettuata con l'impiego di una nuova macchina interamente computerizzata messa a punto da un gruppo di ricercatori europei, può dare risultati interessanti.

(*) Università di Torino

Ma il regime asciutto costa caro alle rane

PERICOLO PER GLI ANFIBI E PER GLI UCCELLI MIGRATORI
LE UNICHE A PROSPERARE SONO DUNQUE LE ZANZARE

Caterina Gromis di Trana

AVERCELLI le rane sono state pretesto per celebrare il riso e il riso per glorificare le rane. E' successo durante un convegno intitolato "Le rane in risaia: tradizione, scienza e risorsa". Nell'Anno internazionale del riso, personaggi dai diversi mestieri si sono riuniti, ognuno con una storia da raccontare: protagonisti le rane, le quali, come ogni anfibio che si rispetti, in Italia sono in pericolo, persino nelle nostre risaie. I primi a farsi sentire questa volta non sono stati gli ambientalisti ma gli "Amici della cucina tipica vercellese", associazione di palati fini che, come vuole la tradizione della gente di risaia, delle rane assaporano il gusto più che le dissertazioni scientifiche.

A loro hanno prestato attenzione erpetologi e agronomi, mostrando la via per salvare gli anfibii, che vuol anche dire aspirare a una vita più sana per tutti.

La risaia è un ecosistema artificiale che mima le aree umide naturali e sostituisce per quel che può le antiche paludi planiziali. E' uno scrigno, custode della tanto

decantata biodiversità, preziosa qui per una volta grazie all'intervento dell'uomo. E' un ecosistema dal valore naturalistico molto elevato purché l'uso della sua risorsa, l'acqua, sia compatibile con la conservazione della flora e della fauna spontanea.

All'uomo tocca il compito di conservare il delicato equilibrio di una terra che per le pratiche agronomiche rimane sommersa in periodi dell'anno (l'estate) inversi a quelli in cui si allagano le terre d'acqua naturali (l'inverno). Questo ribaltamento stravolge le forme di vita che abitano le terre coltivate a riso, causando eclatanti alterazioni se alcune specie trovano maggiori possibilità di sviluppo rispetto ad altre e diventano invasive e dannose.

Le rane dipendono dalle acque stagnanti per portare a compimento il loro ciclo vitale, ma le pratiche risicole così come sono oggi prevedono varie "asciutte", periodi in cui si toglie l'acqua dalle risaie per permettere, oltre al diserbo, gli interventi necessari alla coltura. E durante le "asciutte" addio girini, insieme a tutti gli altri esseri animati che senz'acqua non si possono adattare a

stare. Fino agli anni '60 la risicoltura spesso prevedeva la rotazione di colture con prato o frumento, seguite dall'allagamento delle cosiddette "camere" poco prima del trapianto del riso e sommersione ininterrotta da maggio ad agosto. I girini avevano tempo di diventare rane, le larve acquatiche di numerosissime popolazioni di libellule facevano man bassa delle larve di zanzara e nutrivano loro stesse gli anfibii. Gli uccelli migratori trovavano ristoro inaspettato in piena stagione secca e le colonie di aironi erano al primo posto in Europa per numero. Insomma, quella ruota girava bene.

Le "asciutte" ripetute dei moderni metodi di coltura sono una pensata drammatica per l'equilibrio della vita. Le zanzare sono le sole a gongolare: grazie alla decimazione dei loro predatori naturali, possono moltiplicarsi indisturbate, anche perché hanno un ciclo vitale breve, e le larve riescono a sopravvivere sgusciando tra un cambiamento ambientale e l'altro. Le rane sono simbolo ideale della vita in risaia. E' orrendo pensare ai girini asfissati mentre stanno mettendo le zampe quasi a vista d'occhio, con un fervore di vita encomiabile.

Come ha detto Elisabetta Lupotto, direttrice dell'Unità di Ricerca specializzata in Risicoltura di Vercelli, non è un progetto impensabile quello di fare in modo che l'acqua non se ne vada mai del tutto. Da qualche parte già si fa, scavando fossi lungo il perimetro interno delle "camere", dove vicino ad un brulicatore di girini cresce il cereale più prezioso del mondo. Riso e rane insieme ce la possono fare, non solo nel risotto.