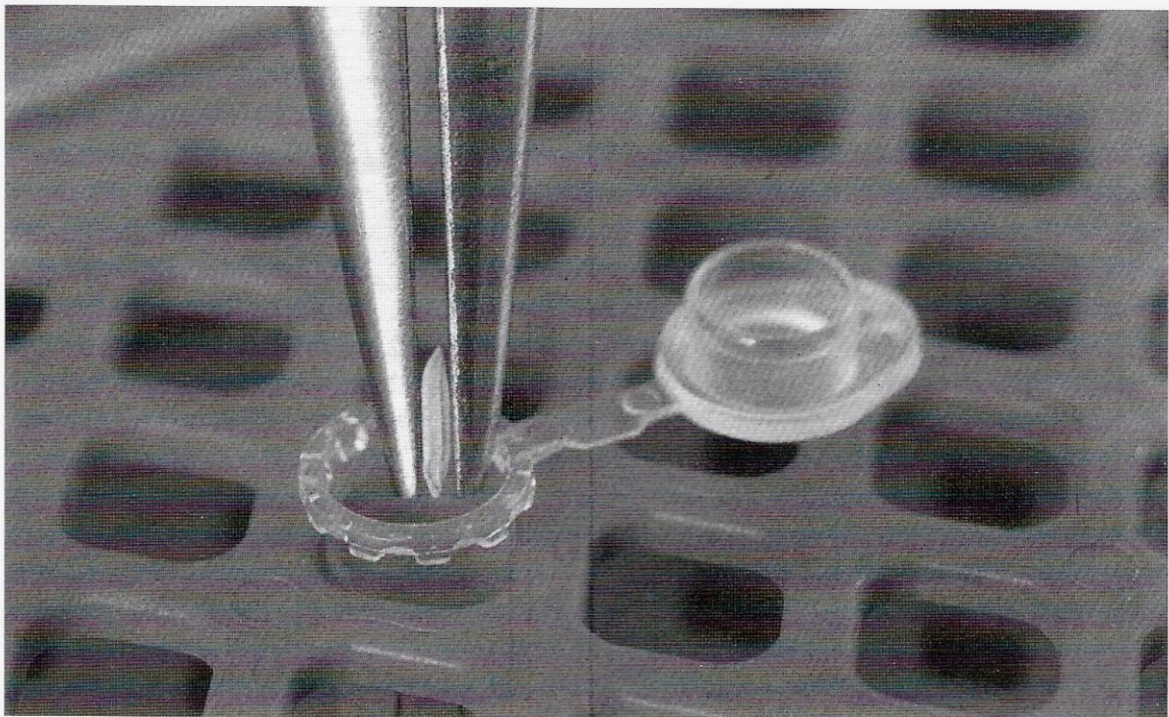


MAURIZIO TABACCHI

Responsabile Centro Ricerche sul Riso Ente Nazionale Risi

La ricerca sul riso in Italia: il ruolo dell'Ente Nazionale Risi



Il 95% del riso italiano è coltivato nelle pianure del Piemonte (province di Vercelli, Novara, Alessandria e Biella) e della Lombardia (Pavia, Milano, Lodi e anche Mantova). Diverse istituzioni si occupano di ricerca sul riso in Italia e tutte hanno un legame più o meno prossimo con i territori delle zone di coltivazione.

Oltre alle Università (Milano, Torino, Pavia e Piacenza), è attiva a Vercelli una sezione specializzata dell'Istituto Sperimentale di Cerealicoltura, facente capo al Ministero delle Politiche agricole.

Un ruolo molto importante e particolare è svolto dal Centro Ricerche sul Riso (CRR) dell'Ente Nazionale Risi, l'ente in cui sono rappresentate tutte le diverse componenti della filiera riso. Vale la pena ricordare che la fonte di finanziamento dell'Ente non è denaro pubblico, ma una sorta di tassa (il cosiddetto "diritto di contratto") che le industrie di trasformazione sono obbligate a versare per effetto della legge istitutiva dell'ente stesso nel momento dell'acquisto del riso appena prodotto dal risicoltore. Il diritto di contratto, fissato annualmente, ammonta attualmente a 0,30 euro per tonnellata di risone; con una produzione italiana che si aggira intorno a 1,4 milioni di tonnellate, il budget dell'Ente Nazionale Risi è pari a circa 4 milioni di euro.

Il Centro Ricerche sul Riso è stato fortemente voluto dall'Ente Nazionale Risi, intorno alla fine degli anni '60, per ridare slancio ad un settore di sperimentazione e ricerca che viveva in quel periodo un momento di difficoltà organizzativa. Occorre segnalare che l'Ente aveva già intrapreso dagli anni '50 una propria attività scientifica e tecnica a supporto dei risicoltori e di tutto il sistema grazie all'encomiabile lavoro svolto dal personale del Servizio Studi, in particolare per merito di due personaggi storici della ricerca sul riso in Italia: Giovanni Corbetta e Antonio Tinarelli. Il CRR è dotato, nella nuo-

va sede di Castello d'Agogna (provincia di Pavia) terminata nel 1989, di tutte le strutture necessarie allo svolgimento di attività di ricerca e divulgazione attinenti alla coltura del riso (laboratori, biblioteca, sale per conferenze, serra, magazzini, ecc), nonché di appezzamenti di terreno ed un'azienda agricola dedicata esclusivamente all'esecuzione di tutte le sperimentazioni. Nel corso degli anni il Centro Ricerche sul Riso ha subito diverse mutazioni strutturali che hanno portato oggi ad una suddivisione in tre dipartimenti: Miglioramento Genetico e Servizio Sementi, Agronomia e Difesa della Coltura, Merceologia e Biochimica. Complessivamente l'organico a disposizione è costituito da 8 ricercatori, 6 tecnici ed una decina di persone tra personale amministrativo e addetti all'azienda agricola, a cui si devono aggiungere i lavoratori stagionali assunti nei periodi di semina e raccolta.

Il Centro svolge attività proprie nei diversi settori di ricerca e attività in collaborazione con istituti di ricerca nazionali (Università, CNR, ENEA) ed internazionali (ad es. *International Rice Research Institute*, nelle Filippine, *Centre Francais du Riz* in Francia) e collabora con amministrazioni regionali e provinciali, agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, Dogane, Istituto di Repressione Frodi ed innumerevoli soggetti privati (ditte produttrici di fertilizzanti e fitofarmaci, riserie, associazioni di produttori, ecc).

L'attività viene svolta anche in collaborazione con il personale di assistenza tecnica dell'Ente Nazionale Risi presente nelle diverse province risicole, soprattutto per quanto riguarda le azioni di monitoraggio e campionamento sul territorio.

La divulgazione delle conoscenze acquisite è una delle finalità basilari del Centro Ricerche sul Riso, il quale è dotato, dal giugno 2002, di una sala conferenze di 250 posti con tutti gli strumenti au-



Fig. 1 – Aspetto di una risaia infestata nel mese di luglio.

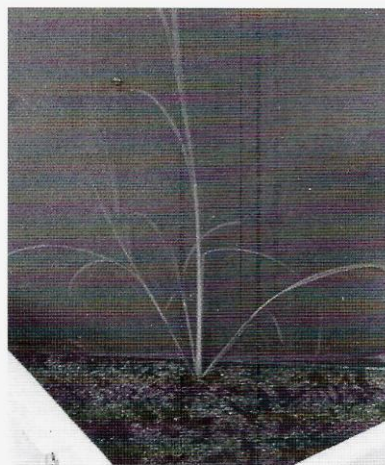


Fig. 2 – Plantula di *Leptochloa fascicularis* con tre culmi di accrescimento.

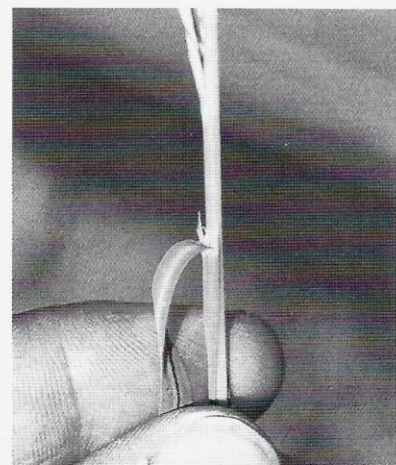


Fig. 3 – Particolare della ligula.

dio-visivi necessari all'organizzazione di convegni. Fondamentale è anche l'attività svolta mediante la redazione di una relazione annuale (in collaborazione con il servizio di assistenza tecnica), la pubblicazione di articoli scientifici su riviste specializzate del settore, la partecipazione a convegni nazionali ed internazionali, l'organizzazione di giornate di aggiornamento con gli operatori della filiera (risicoltori, tecnici, industrie sementiere e risiere, ecc.) Gli obiettivi principali della ricerca sul riso condotta dal Centro Ricerche sul Riso sono molteplici. Basilare è il lavoro di ottimizzazione delle tecniche colturali, finalizzato soprattutto alla riduzione dell'impatto di questa coltivazione sui diversi comparti ambientali (acqua, suolo, aria) ed all'ottenimento di una produzione qualitativamente e quantitativamente elevata, in grado di garantire una buona redditività ai risicoltori. Per affrontare in maniera più completa l'attività programmata sono in essere numerose collaborazioni con i migliori specialisti del Consiglio Nazionale delle Ricerche, delle tre Facoltà di Agraria che abbracciano l'areale risicolo (Torino, Milano, Piacenza) e dell'Università degli Studi di Pavia.

Le sperimentazioni riguardano, ad esempio, la messa a punto delle tecniche di controllo delle avversità (erbe infestanti, patologie fungine, insetti) che possono limitare la capacità produttiva di questa coltura. Parallelamente si devono ricercare strategie che consentano di ridurre l'utilizzo di mezzi chimici, potenziale fonte di inquinamento delle acque di risaia e di alterazione degli equilibri di questo particolare ecosistema.

Un elevato sforzo è stato compiuto negli ultimi tre anni anche nell'approfondire argomenti relativi alla nutrizione del riso e alla fertilizzazione della risaia. Gli studi intrapresi hanno considerato diversi aspetti di ordine generale, quali la sostenibilità ambien-

tale della concimazione, la qualità delle produzioni, la fertilità del terreno e la sostenibilità economica della pratica, in modo da rendere i risultati di interesse attuale ed utili a tutti gli operatori del settore. Tale lavoro è stato presentato ai diversi operatori del settore con un convegno, svoltosi nel febbraio di quest'anno, che ha registrato la presenza di oltre 350 persone.

Il produttore risicolo si trova oggi, più che mai, di fronte alla necessità di ridurre i costi di produzione e, nel contempo, è impossibilitato a rinunciare alla resa unitaria: la concimazione, in particolare quella azotata, rappresenta uno dei fattori della produzione su cui l'agricoltore può maggiormente agire per conseguire i risultati desiderati. Anche la coltivazione del riso con metodo biologico, ancora molto limitata, è oggetto di una ricerca specifica (finanziata dalla Regione Lombardia e dall'Ente Nazionale Risi) che fornirà nei prossimi anni informazioni importanti sulla sua effettiva fattibilità. L'estrema differenziazione delle destinazioni d'uso del prodotto riso sul mercato, induce inoltre ad indirizzare l'attività di miglioramento genetico e di selezione varietale verso quelle che sono le richieste delle industrie di lavorazione e trasformazione e le esigenze del consumatore. Negli ultimi anni si sono affermate varietà di tipo *indica* (a granello lungo e stretto) come Thaibonnet e Gladio, richieste dai Paesi dell'Europa settentrionale, dove vengono utilizzate come riso da contorno. Sempre più interesse rivestono anche i risi di tipo aromatico (cosiddetti perché contengono una sostanza, l'acetil-1-pirrolina, che conferisce loro un profumo particolare), presenti ora anche in Italia con le varietà Gange, Apollo, Fragrance. Esiste anche un programma di miglioramento genetico per le varietà di tipo *waxy* o ceroso, risi a bassissima concentrazione di amilosio (la parte più importante

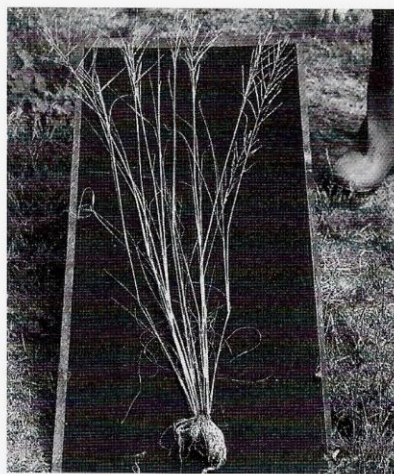


Fig. 4 – Pianta di *Leptochloa fascicularis* completamente sviluppata.

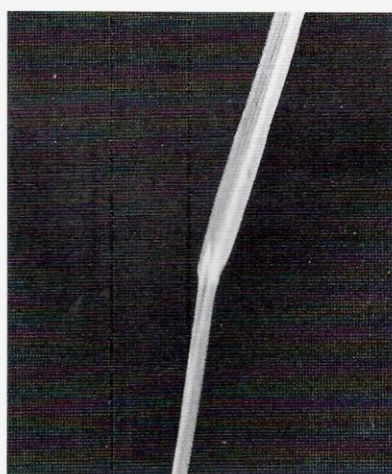


Fig. 5 – Particolare della nervatura mediana.

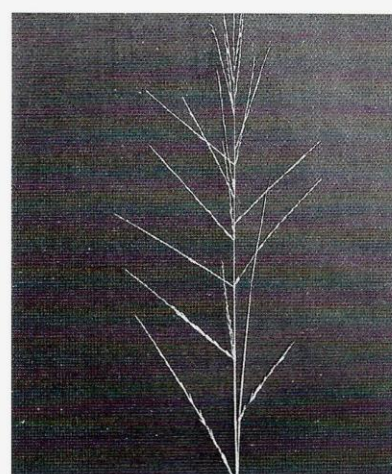


Fig. 6 – Tipica infiorescenza a pannocchia composta di *Leptochloa fascicularis*.



Fig. 7 – Particolare della spigetta e della lemma.

dell'amido di riso) utilizzati per la preparazione di dolci a base di riso.

La difficile situazione del mercato ha comportato anche la ricerca delle "nicchie", come ad esempio la produzione di risi colorati, tra i quali deve essere sicuramente citata la varietà Venere, a pericarpo nero e aromatica, ormai abbastanza conosciuta anche dal consumatore.

Per quanto riguarda le varietà storiche come Carnaroli, Arborio, Baldo, Roma e Vialone Nano, l'obiettivo è il miglioramento delle loro caratteristiche negative, come la scarsa produttività, la suscettibilità al fenomeno dell'allettamento (il riso si stende a terra prima della raccolta, rendendo così assai difficoltosa l'operazione di mietitrebbiatura) e la elevata sensibilità alle malattie fungine.

Il futuro della ricerca non potrà fare a meno di confortarsi con le biotecnologie, che sono in grado



Fig. 8 – Varietà in selezione.

di fornire al miglioramento genetico notevoli progressi e consentono di raggiungere obiettivi prima insperati in tempi molto più rapidi. Al tal fine da alcuni anni a questa parte anche presso il Centro di Ricerche si stanno introducendo queste tecnologie, a partire dalla coltura di antere in vitro fino alla prossima messa a punto di un laboratorio per l'uso di marcatori molecolari come supporto al miglioramento genetico convenzionale. Il CRR possiede una collezione (banca del germoplasma) di circa 2000 varietà e linee di riso provenienti da tutte le zone del mondo dove è coltivato il riso, esempio di come sia importante mantenere la biodiversità di una specie come *Oryza sativa*. Ogni anno una parte dei semi conservati in apposite celle climatiche, viene seminato, caratterizzato mediante rilievi morfologici e analisi di laboratorio, raccolto e rimesso in collezione: un duro lavoro che consentirà però alle generazioni future ed ai ricercatori di avere a disposizione varietà storiche come il Chinese originario, l'Americano 1600, il Calrose della California e l'IR 50 delle Filippine.

In definitiva, la parola che accompagna ed indirizza in maniera più incisiva tutte le attività del Centro di Ricerche sul riso dell'Ente Nazionale Risi è qualità (sia del prodotto, sia dell'ambiente di coltivazione).

Per qualsiasi informazione è possibile rivolgersi a:

Centro Ricerche sul Riso

Strada per Ceretto 4 – 27030 – Castello D'Agogna (PV)

Tel. 0384 25601,

Fax. 0384 98673,

e-mail: crr.info@enterisi.it

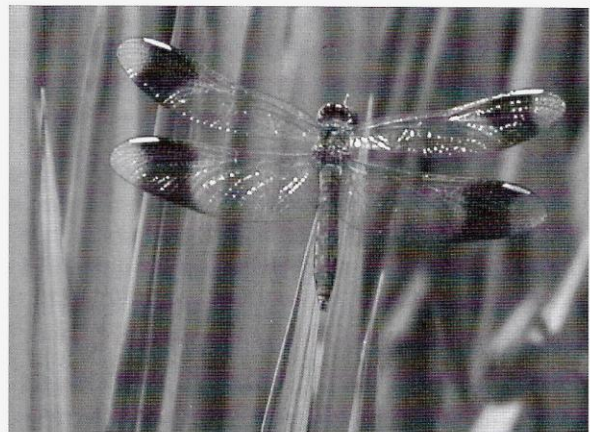


Fig. 9 – Libellula.