

COLTIVIAMO LA DIVERSITÀ

// NOTIZIARIO di



RISI RESILIENTI

La domesticazione del riso

L'evoluzione del genere *Oryza*

Le pilerie

Una rivoluzione nella lavorazione
del riso

Storia delle varietà risicole italiane

Selezione e diversificazione dei risi
in Italia a partire da metà '800





DAL CAMPO

Rilievi di campo nell'ambito del
Progetto Riso Resiliente presso
Az. Agr Una Garlanda, Rovasenda
(VC) - Agosto 2020

(foto: Cristian Benaglio)

**Ad ogni terreno
il suo seme...
a ogni seme il
suo terreno.**

I NOSTRI SOCI

Antica Terra Gentile | Arcoiris s.r.l. | Associazione Agricoltori e Allevatori Custodi di Parma | Associazione Arca Biodinamica | Associazione Italiana Agricoltura Biologica (AIAB) | Associazione per l'Agricoltura Biodinamica | Associazione La Fierucola | Associazione Il Forno di Vincenzo | Associazione Marina Serra | Associazione La Piazzoletta | Associazione La Pimpinella a.p.s. | A.S.C.I. Piemonte | Associazione Veneta dei Produttori Biologici e Biodinamici | Centro Sperimentale Autosviluppo - Domusamigas | Civiltà Contadina | Coltivarecondividendo | Consorzio della Quarantina | Consorzio produttori della Solina d'Abruzzo | Cooperativa La Terra e il Cielo | Coordinamento Toscano Produttori Biologici | Coop. Soc. Terra di Resilienza | Distretto di Economia Solidale Altro Tirreno | Distretto di Economia Solidale della Brianza | Diversamentebio | Geoponika | Seed Vicious | Associazione Seminati | Simenza | compagnia siciliana sementi contadine | Terra! | WWOOF Italia | Zolle s.r.l.

Rete Semi Rurali

Piazza Brunelleschi, 8 - 50018 Scandicci (Fi)
info@semirurali.net | 348 190 4609

rsr.bio



#27 IN QUESTO NUMERO

EDITORIALE	4
LA DOMESTICAZIONE DEL RISO L'evoluzione del genere Oryza	5
LA RICETTA Riso alla Pilota	6
STORIA DELLE PILERIE Una rivoluzione nella lavorazione del riso	7
STORIA DELLE VARIETÀ RISICOLE ITALIANE Selezione e diversificazione a partire da metà '800	8
CLASSI MERCEOLOGICHE DEL RISO Una classificazione basata sulle caratteristiche biometriche del granello	10
BOX Riso e Nuove Biotecnologie	11
PROGETTO RISO RESILIENTE	12
IL RITORNO DEL RISO IN SICILIA	13
BREVI DALLA RETE	14
IL PERSONAGGIO Mario Maratelli	15

Hanno collaborato #Virginia Altavilla #Cristian Benaglio #Riccardo Bocci #Giuseppe De Santis #Riccardo Franciolini #Valeria Grazian #Matteo Petitti #Daniela Ponzini #Claudio Pozzi #Rachele Stentella #Daniele Vergari
Grafica editoriale: #Yoshi Mari

Immagine di copertina: varietà Carmen #foto: Daniela Ponzini
Questo Notiziario è stato elaborato e diffuso grazie al progetto RGV/FAO 2020-2022 del MiPAAF

Nuovo statuto, nuove frontiere

Claudio Pozzi - Coordinatore Rete Semi Rurali

Ebbene sì, ce l'abbiamo fatta. Ancora qualche passaggio nell'iter previsto dalle direttive ministeriali e poi finalmente Rete Semi Rurali ETS sarà la nuova denominazione della nostra associazione. Nuovo nome, nuova sede, nuovo Statuto. Praticamente una vera e propria rifondazione per il lancio di nuove consapevolezze. Siamo chiamati a conoscerci meglio: forze e fragilità saranno utili a trovare nuove strade per una transizione verso pratiche innovative di sostenibilità di RSR quale agente del cambiamento.

Questo numero monotematico sul riso arriva nel momento giusto. Il riso è la coltivazione che nel nostro continente rende più evidente l'impatto devastante che le pratiche agricole possono avere sull'ambiente ed il paesaggio. La caratteristica principale del riso è quella di essere una coltivazione adatta alle zone di più fragile equilibrio. Le zone umide sono una frontiera di interconnessione fra i regni della natura e una vera e propria culla per la biodiversità: *"Le zone umide d'acqua dolce ospitano infatti oltre il 40% delle specie mondiali e il 12% di tutte le specie animali; permettono la coltivazione del riso, che è l'alimento base per gran parte della popolazione, mentre la flora delle zone umide sono state ampiamente utilizzate nell'industria medica. Si stima che attualmente sono in uso oltre 20.000 specie di piante medicinali, alcune delle quali provenienti da zone umide, e oltre l'80% della popolazione mondiale dipende dalla medicina tradizionale per le proprie esigenze sanitarie primarie."* ([Alessio Satta, "Le zone umide"](#)). Proprio grazie alla relazione con le aziende che hanno aderito al progetto "Riso Resiliente", le più impegnate nella ricerca sulle varietà di riso adatte al biologico, abbia-

mo potuto alzare lo sguardo verso il paesaggio circostante e capire che per ottenere un raccolto sano e coerente con le intenzioni di partenza, siano necessarie tanto l'adozione di pratiche agricole dal minore impatto possibile quanto l'attenzione agli equilibri fra aree destinate alla coltivazione dei raccolti, colture arboree e aree lacustri: si favorisce così la presenza della maggior quantità possibile di specie selvatiche di piante e animali, oltre allo sviluppo dei fondamentali microrganismi.

I segnali di un cambiamento sempre più impetuoso delle condizioni climatiche rendono queste attenzioni ancora più urgenti di quanto non abbiamo pensato finora. Non è più sufficiente l'azione per l'innovazione dei sistemi sementieri e della relativa, fondamentale, biodiversità ed eterogeneità: questa pratica per noi da sempre centrale deve inserirsi a pieno titolo in una maglia reticolare di sperimentazioni e pratiche che coniughino soluzioni agronomiche e sapienza paesaggistiche e ambientali. Ne deriverà la riduzione di impatto della produzione di cibo ed un miglioramento della qualità socioambientale come frutto di incommensurabili interdipendenze. Perché questo nuovo sguardo prenda gambe e si trasformi in azioni collettive sarà necessario uno sforzo di concentrazione sia da parte della nostra base associativa che da parte dell'area tecnica e degli agricoltori di riferimento. Nuovi percorsi progettuali, nuove alleanze ci attendono. L'adesione alla coalizione [#cambiamoagricoltura](#) o la collaborazione con le organizzazioni di [coordinamento del movimento agroecologico](#) piuttosto che con i [paesi dell'acqua](#) sono alcuni esempi di passi che vanno in questa direzione.



Valutazione partecipativa di varietà di riso presso l'azienda Terre di Lomellina, 11 settembre 2020

La domesticazione del riso

Daniela Ponzini - Rete Semi Rurali

Il riso è la primaria fonte di cibo e sostentamento per più di un terzo della popolazione mondiale e viene coltivato in tutti i continenti che hanno terreni adatti all'aratura.

Del genere *Oryza* si ritrovano 21 specie selvatiche: da alcune di queste hanno avuto origine le specie che oggi si coltivano.

La più diffusa è *Oryza sativa*, il riso asiatico. Questa specie ha il genoma più piccolo (12 cromosomi) rispetto alle piante coltivate maggiormente diffuse: è circa un quarantesimo di quello del frumento e un settimo di quello umano. Tuttavia possiede un elevato numero di geni, circa il doppio rispetto al DNA dell'uomo. È stata la prima pianta agraria di cui si è mappato il codice genetico (2014), ma lo studio dei geni e del loro ruolo non si è ancora concluso.

La tassonomia del riso è piuttosto complessa. *Oryza sativa* si è differenziata in 3 sottospecie: *japonica*, col granello corto, adatta a climi più temperati e diffusa in Asia, Europa, Egitto e Turchia; *indica* e *javanica*, dal chicco più lungo e più adatte a climi tropicali e umidi, la prima più diffusa in India e nel sud est asiatico, la seconda coltivata nelle zone equatoriali dell'Indonesia. Nonostante derivino da *O. sativa*, *indica* e *japonica* non sono in grado di incrociarsi e gli ibridi forzati risultano sterili.

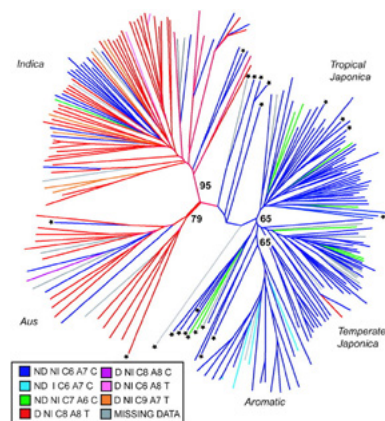
Tradizionalmente, i tre gruppi venivano principalmente distinti per caratteri morfologici: forma e villosità della

cariosside, pigmentazioni della pianta e analisi biochimiche. A causa delle numerose barriere riproduttive tra i moderni *indica* e *japonica*, i caratteri distintivi si sono mescolati e il riconoscimento basato prevalentemente sulle caratteristiche fenotipiche è diventato confuso e poco attuabile (in Italia esistono varietà allungate simil-*indica* ma gruppo *japonica*).

Ricorrendo ai marcatori si sono identificati 5 gruppi di origine caratterizzati da maggiori analogie genetiche: aus e indica, più simili tra loro; japoniche temperate, tropicali (precedentemente identificate come javaniche) e aromatiche.

I risi coltivati possono essere anche classificati in base alle esigenze colturali: riso pluviale e di montagna, dipendente dalle abbondanti piogge e diffuso nelle zone equatoriali e tropicali; riso irriguo che necessita di regolare sommersione dei terreni e riso flottante coltivato con alti livelli di acqua.

La storia della domesticazione del riso



Garris, et al. "Genetic structure and diversity in *Oryza sativa* L." *Genetics* 169.3 (2005): 1631-1638.

è un intrecciarsi di incroci spontanei, azione dell'uomo e isolamenti genetici. Queste forze evolutive contrapposte, mescolate alla selezione effettuata dall'uomo, hanno dato origine ad una varietà di popolazioni di *O. sativa*, interconnesse fra loro, ma ben distinguibili, strettamente legate alle caratteristiche geografiche, ecologiche



Subsp. *japonica*



Subsp. *indica*

e culturali. Tutto questo porta ad un processo di domesticazione dinamico e non riconducibile ad un singolo evento, ad esempio una mutazione, come nel caso del mais o di altre colture.

Secondo De Cadolle il riso coltivato ha avuto origine in Cina, dove sono stati trovati i reperti archeologici più antichi; Vavilov invece fa risalire la domesticazione del riso in India. Molti studi sono concordi nel considerare l'est della Cina, la zona dell'Himalaya, Vietnam, Myanmar, Thailandia fino all'est dell'India come areale di domesticazio-

ne del riso. Gli studi più recenti, grazie all'uso di moderne tecnologie, posizionano le origine del riso nella valle dello Yangtze intorno al 8000-9000 a.c.

O. rufipogon è il progenitore ancestrale asiatico più simile a *O. sativa*. Ha granello rosso, edibile ed è ad oggi considerato una pianta infestante.

Tuttavia l'origine del riso coltivato non è ancora chiara: viene spiegata da 3 ipotesi. La prima sostiene che la sub-specie indica è stata domesticata da *O. rufipogon* e che in un secondo tempo japonica si è differenziata da indica; la

seconda afferma che *O. sativa* ha avuto origine da *O. rufipogon* e che, a causa dell'adattamento a diverse condizioni geografiche ed ecologiche, si sono differenziate indica e japonica. La terza ipotesi, sembra la più avallata, dice che esistevano ecotipi diversi di *O. rufipogon*, formatisi principalmente a causa dell'isolamento geografico, da cui si sono evolute le due varietà japonica e indica. Tale processo sembra essere stato non del tutto indipendente in quanto i due gruppi presentano caratteri di domesticazione identici.

LA RICETTA: RISO ALLA PILOTA



Questo piatto nasce nel mantovano, in particolare nella zona a sinistra del Mincio, nel 1800. Deve il suo nome all'operaio che lavorava alla **pila** o pista, una macchina utilizzata per decorare il riso.

Si era diffuso perché permette di essere conservato anche dopo molto

tempo dalla cottura, in modo tale che tutti all'interno della cascina potessero mangiare nonostante le diverse mansioni e i differenti orari.

Non si tratta di un risotto perché anticamente il riso veniva preparato come minestra o bollito. L'invenzione del risotto è piuttosto recente.

Ingredienti: riso, cipolla, salamella, grana padano, burro, vino rosso.

Preparazione:

- mettere 4 bicchieri di acqua, portarla a bollore e salarla.
- aggiungere 4 bicchieri di riso e cuocere per 10-12 minuti a

fuoco vivace, col coperchio.

- spegnere il fuoco, mescolare energicamente, coprire la pentola con un panno spesso e riporre il coperchio. In questo modo il riso cuocerà ancora per 10-15 minuti nel proprio vapore.
- nel frattempo rosolare della cipolla nel burro, unire la salamella e sfumare col vino rosso.
- una volta pronto, mescolare al riso il condimento e il grana padano grattugiato.

Il riso dovrà apparire asciutto e sgranato e non mantecato.

Storia delle pilerie

Una rivoluzione nella lavorazione del riso

Daniela Ponzini - Rete Semi Rurali



Il riso è un cereale vestito cioè il chicco appena raccolto (risone) è rivestito da glume e glumelle dure e silicee che devono essere eliminate per renderlo commestibile. La lavorazione del riso, quindi, ha sempre accompagnato la coltivazione e veniva inizialmente effettuata in cascina, pestando il riso in un mortaio (buca) con un pestello di legno (pistone o pilone). Il prodotto ottenuto era riso spezzato che veniva utilizzato per le minestre. Le *Piste* da riso, messe in serie e divenute molto complesse, vengono ospitate dalle prime pilerie. Il tempo necessario per lavorare 20 kg di risone era di circa un'ora e mezza.

Gli operai della pileria, chiamati piloti o pilarini, estraevano il materiale e lo passavano su crivelli appesi al soffitto con delle funi e separavano la lolla (il rivestimento del chicco), la pula (lo strato più esterno della cariosside) e le rotture (i chicchi rotti per azione meccanica). Restava il riso lavorato, sbiancato in modo più o meno intenso, chiamato "mercantile" perché pronto per la vendita.

Alla fine del 1700 oltre alle piste da riso vengono usati gli *Sbramini*, simili ai

mulini. Una mola orizzontale in granito o in arenaria fissa collegata ad un'altra girevole, fatta in legno e con la faccia inferiore ricoperta da uno strato di sughero. Il movimento rotatorio crea uno sfregamento che decortica il risone. Con gli sbramini si lavora più velocemente e si ottengono meno rotture. Lo Sbramino non sostituisce la Pista, spesso venivano affiancati in linea per migliorare la lavorazione e renderla più omogenea. Il mercato infatti diventa sempre più esigente richiedendo un riso più bianco, meno polveroso e con meno rotture.

Nel tardo 1800 la coltivazione del riso si scinde dalla lavorazione del prodotto. Ai risicoltori si affiancano gli imprenditori risieri, che apportano numerose innovazioni tecnologiche per migliorare i tempi di lavorazione senza perdere la qualità del prodotto finale. Compare la *Grolla*: una mola in arenaria messa in posizione verticale e posta in una vasca, sollevata di circa 2 cm. Nella vasca viene aggiunta la lolla che favoriva il processo di abrasione.

La tradizione racconta che un pistaro- lo poco attento abbia messo nella vasca

crusca di frumento invece che lolla di riso. Il riso ottenuto risultò bianco e lucido, da cui il termine "brillato".

Si inventa così il *Brillone*, un blocco di granito di forma ovoidale, con la superficie sagomata, inserito orizzontalmente in un vaso dalla superficie liscia, con un'intercapedine di circa 10 cm in cui si poneva dall'alto il risone e la crusca di frumento.

Nello stesso periodo compare il *Lustrino*, una spazzolatrice meccanica che toglieva la polvere di lavorazione dal chicco rendendolo bianco e lucido. Era costituito da un tronco di cono in canapa, tela o pelle di montone inserito in un secondo tronco di cono con parete a maglia metallica, da cui fuoriuscivano le polveri di lavorazione.

Nel 1884 venne inventata l'*Elica*, uno strumento che ricorda l'antica pista, ma aveva un vaso in granito o in ceramica molto grande e una vite di Archimede all'interno che movimentava il risone. Si otteneva riso brillato e durava circa 15 minuti per 150 kg di riso. La crusca di frumento cominciò ad essere sostituita con polvere di marmo o talco e glucosio, che rendevano il riso brillante.

Agli inizi del 900 compare l'*Amburgo*, che ancora oggi possiamo trovare in alcune riserie. Basata sul meccanismo del *Lustrino*, è costituita da un tronco di cono in ghisa la cui superficie scanalata è rivestita da cemento magnesiaco. Il secondo tronco di cono è in maglia metallica con dei perni in gomma che frenano il moto vorticoso del riso, favorendone la discesa. Con le *Amburgo* si riesce a regolare il grado di lavorazione da integrale a bianco.

Storia delle varietà risicole

Giuseppe De Santis, Daniela Ponzini - RSR

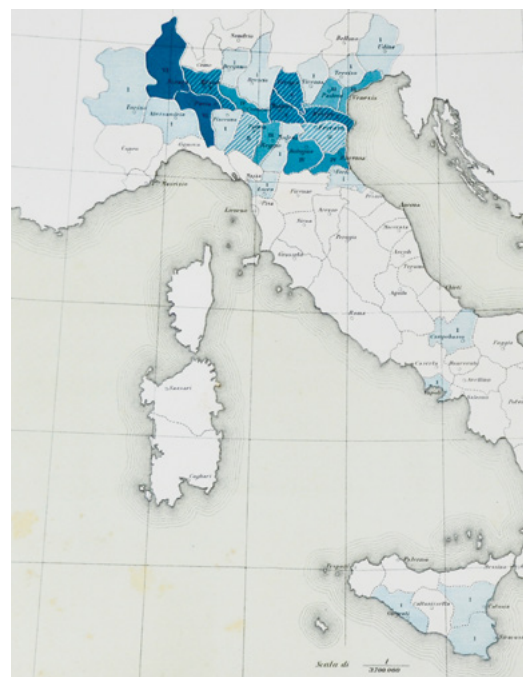
L'evoluzione varietale del Riso in Italia è stata condizionata da cinque elementi che hanno promosso la diversificazione di questa specie a partire da metà del XIX secolo: l'adattamento agli ambienti, l'incremento delle rese, la resistenza al brusone, la meccanizzazione della raccolta, il cambiamento dei regimi alimentari.

La prima menzione della presenza del riso in Italia la dobbiamo all'agronomo bolognese Crescenzo che ne scrive nel 1301, descrivendola come una coltura di zone umide, diffusa principalmente negli estuari dei fiumi delle coste italiane e commercializzata per le sue virtù salutistiche soprattutto dagli "speciali" come medicina e in cucina per il "bianco mangiare". La grande diffusione di questa coltura si riconduce alle iniziative di bonifica del '500 volute dagli Sforza nel nord Italia. Il diffondersi della sua coltivazione venne favorita dalla crescita degli scambi commerciali (sia in Italia che in Europa e nel mondo) e in poco tempo raggiunse i 20 mila ettari nell'area piemontese-lombarda.

nella metà del XVII secolo all'interno dei manuali di coltivazione troviamo i primi tentativi di descrivere le famiglie varietali coltivate. Bordiga (1880) differenzia tra "Nostrali" (presumibilmente materiali autoctoni adattati lungo i secoli) da altre varietà identificate dalla sua origine quali: la "Giavanese" il "riso Spagnuolo a scorza bianca" i risi "Giapponesi Aristati", riso Peruviano, riso Francone, riso Catalano a scorza nera, riso Giapponese Binjuanguin, riso Giapponese Anangi, riso Bertone o Chinese. Tale repertorio testimo-

nia l'esistenza di una intensa rete di scambi volta alla ricerca di alternative a varietà locali che in quei decenni erano soggette a continue epidemie di brusone o carbonchio (*Pyricularia O.*), condizione che comprometteva le rese. Nel 1919 Pinolini, nel suo trattato sulla coltivazione del riso, riportava 30 famiglie varietali, classificate in funzione dell'aspetto fenotipico (aristato, non aristato, nero, rosso, piccolo), dell'origine presunta (indiano, americano, sumatra, novara), della lunghezza del ciclo (precoce, tardivo) dalle caratteristiche organolettiche (odoroso, glutinoso).

Dal punto di vista pratico questa complicata tassonomia si riduce a 10 varietà coltivate in maniera maggioritaria: riso Nostrale o Nostrano, riso Novarese, riso Francone, riso Francolino, riso Mezza Resta, riso Ostiglia, riso Dorato, riso "Redaelli", riso Aresta rossa, riso Spagnuolo, riso Catalana, riso Bertone, "i" risi giapponesi e riso Ranghino. Alcuni di questi sono oggi ancora coltivati come varietà da conservazione. Le prime decadi del 1900 sono state un periodo pionieristico per lo sviluppo della risicoltura: la diversificazione varietale, la razionalizzazione dell'uso delle acque, l'ab-



bondanza di manodopera ne sono stati gli elementi sostanziali. La selezione massale effettuata sul materiale locale da decine di risicoltori (ad esempio nell'area della Baraggia a Vercelli - vedasi "Note sulla diffusione del riso in Italia" Notiziario n°23 RSR) ha contribuito a questa evoluzione, accompagnando l'avvento di innovazioni tecniche del tempo quali la semina su file, la mondatura manuale e la raccolta meccanizzata in campo.

La messa a punto della tecnica di ibridazione naturale del riso, che in Italia è stata introdotta nel 1925, ha permesso la diversificazione di questo materiale eterogeneo in una moltitudine di varietà, frutto dell'incrocio artificiale di parentali caratterizzati da cicli fenotipici anche molto distanti. Ad esempio l'incrocio fra la varietà italiana Vialone Nero (adattata a climi freddi continentali) con la varietà di origine americana denominata Lady (w)Rai(gh)t, selezionata in climi più temperati, per dare

le italiane



Intensità di coltura del riso ogni 10.000 ha (1870-1874)

Tratta da: "Atlante delle principali colture in Italia", 1876*

0,50 - 50 ha
51 - 100 ha
101 - 200 ha
201 - 500 ha
501 - 1000 ha
201 - 500 ha

*per gentile concessione della Biblioteca della Società Toscana di Orticultura, Firenze.

Un contributo dimenticato

In questa sommaria storia del riso in Italia vogliamo ricordare quella indistinta ma fondamentale massa di braccianti che hanno reso possibile attraverso il loro lavoro il primato e la "modernizzazione" del coltivo nei primi decenni del 1900. Delle inique condizioni di vita ne riportano già le cronache dell'epoca (1923):

"I mondatori incominciano la giornata alle 4:00 del mattino e la compiono 12 ore dopo, riposando mezzora alle 8:00 [...]. Molti, spinti da guadagno, lavoravano dalle 4:00 pomeridiane al tramonto, ricevendo una metà o un terzo di più del compenso ordinario che oscilla per gli uomini fra 1,50 e 2 lire e per le donne fra 1,23 e 1.75 lire. [...]"

Questi mondatori mangiano alla mattina nella pausa del pane di maiz, cruschetto o risina con un po' di cacio o di carne porcina di qualità inferiore, a mezzogiorno una minestra di riso e fagioli conditi con lardo che si suol fare in comune per tutti i lavoratori del podere, alla sera sbocconciano un po' di pane con del cacio come alla mattina."

origine a Vialone Nano; molto coltivato nella regione Veronese ma che è stato selezionato presso la stazione sperimentale di Vercelli.

Grazie alla ibridazione i primi costitutori hanno posto attenzione alla taglia e alla resistenza all'allettamento, alla capacità di accestimento e alla resistenza al brusone (caratterizzato dalla continua evoluzione), fino alla resa in pileria.

In questo periodo la taglia veniva ridotta dai 160 cm di media dei primi del secolo '900 a circa 80 cm. Anche la durata del ciclo di produzione è scesa dai 170 giorni ai 135 degli anni 40 del secolo.

In questo periodo gli agricoltori hanno cominciato a preferire varietà precoci che permettevano di controllare meglio le infestanti e il riso crodo, così come la riduzione della taglia significava agevolare la gestione in campo della paglia che veniva lasciata in campo dalle prime mietitrebbie. Tra il 1925 e il 1962 il ciclo di pro-

duzione del riso medio viene ulteriormente ridotto di 5 giorni medi. Dal 1960 la selezione varietale si è concentrata sul miglioramento degli aspetti tecnologici, sulla produzione per il mercato internazionale ed infine per la resistenza ai patogeni. I gruppi varietali sono quindi ricondotti a classi merceologiche precise, che sono definite da tratti distintivi quali: dimensione della pianta, tipologia e dimensioni della cariosside (strette, affusolate o tonde), tecnologie di lavorazione. La selezione sposta l'attenzione dal campo al mercato. Vengono introdotte nuove varietà simil-indica (es. Thaibonnet), per competere sul mercato internazionale o più adatte ai processi di parboilizzazione, adeguando l'offerta al mutato stile di consumo del riso.

Nel 2002 l'Università della Louisiana mette a punto una tecnologia di mutagenesi più conosciuta come *Clearfield* per indurre la resistenza all'erbicida imazethapyr. Nel 2005 viene registra-

ta una varietà selezionata con questa tecnica nel catalogo nazionale italiano. Tale evento modifica radicalmente il panorama varietale italiano in convenzionale: ad oggi le varietà selezionate con questa tecnologia coprono circa il 40% delle semine di riso in Italia.

Il processo di selezione negli ultimi decenni, volto al perseguimento di maggiore uniformità con lo scopo di coadiuvare il contenimento delle infestanti e aumentare la resa alla lavorazione, ha comportato una riduzione notevole della diversità varietale anche nel riso. Tale perdita costituisce un fattore critico, sia per facilitare la costruzione di un modello di selezione varietale dedicato ai regimi biologici (caratterizzato da estrema diversificazione di contesti e gestione agronomica) sia - più in generale - per alimentare una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, di cui la diversità delle risorse genetiche costituisce lo strumento fondamentale.



Riso tondo
(Chinese Originario)



Riso medio
(Dellarole)



Riso lungo A
(Arborio)



Riso lungo B
(Ecco 63)

Classificazione merceologica dei risi UE

Classi merceologiche del riso commercializzato

Daniela Ponzini - Rete Semi Rurali

Le varietà di riso presenti in Italia sono da sempre molto numerose. Per questo è stato necessario stabilire una classificazione merceologica che le suddividesse in tipologie, basata principalmente sulle dimensioni del granello.

La classificazione merceologica del riso per il mercato italiano è piuttosto complessa. Si basa principalmente sulle dimensioni del granello, riferendosi anche alle principali varietà tradizionali. Inizialmente la legge n. 325/1958 stabiliva 4 classi merceologiche del riso, definite in base alle dimensioni del chicco lavorato: risi comuni, come Balilla e Selenio; risi semifini fra i quali Vialone Nano, Rosa Marchetti; risi

fini, ad esempio S. Andrea, Ronaldo e risi superfini del tipo Arborio e Carnaroli. Tale classificazione non era tuttavia precisata da nessuno standard internazionale e, con la nascita della Comunità Europea e l'inizio dei commerci tra le diverse nazioni ognuna delle quali dotata di una propria normativa di riferimento, si rese necessaria una classificazione comune a tutti gli Stati. Inoltre questa classificazione poteva creare equivoci, venendo confusa erroneamente con la qualità del prodotto da parte di un consumatore poco informato, che poteva considerare un riso comune come un riso di bassa qualità e un riso superfino con uno di qualità superiore.

Con il Regolamento (UE) n. 1308/2013 le varietà vengono classificate non solo in base alla lunghezza della cariosside ma anche in base al rapporto tra lunghezza e larghezza. La classificazione europea prevede quindi la suddivisione in:

- riso a grani tondi o riso tondo o riso originario: lunghezza pari o inferiore a

5,2 mm e rapporto lunghezza-larghezza inferiore a 2;

- riso a grani medi o riso medio: lunghezza superiore a 5,2 mm e pari o inferiore a 6 mm, con rapporto inferiore a 3;

- riso a grani lunghi A o riso lungo A: lunghezza superiore a 6,0 mm e rapporto superiore a 2 e inferiore a 3;

- riso a grani lunghi B o riso lungo B: lunghezza superiore a 6,0 mm e rapporto pari o superiore a 3.

L'attribuzione di una varietà ad una specifica classe merceologica viene effettuata attraverso l'analisi delle biometrie: 100 chicchi di riso (interi e senza difetti) vengono posti su uno scanner collegato ad uno specifico software che permette la misurazione di lunghezza e larghezza e il calcolo del loro rapporto. Con il D.Lgs. n.131/2017 viene abrogata la legge del 1958 e vengono definiti i criteri per la commercializzazione del riso in Italia (riso da interno). In questo decreto vengono definite 5 varietà tradizionali: Ribe, Arborio, Roma o

Baldo, Carnaroli, Vialone nano e S. Andrea, per le quali viene definita la lunghezza e la larghezza del granello, la consistenza e il tipo di perla. Ad ognuna di queste vengono associati degli elenchi di varietà iscritte che possono essere vendute esclusivamente con il nome delle varietà tradizionali. Per intenderci la varietà Leonidas CL è inserita nell'elenco che fa riferimento al Carnaroli per cui può essere commercializzata solo con la denominazione "Carnaroli" non col suo nome Leonidas CL. Questo significa che, quando compriamo un pacco di riso Carnaroli, potremmo trovare all'interno una delle 11 varietà che rientrano dell'elenco di riferimento. Nel caso del riso RIBE potremmo trovare una delle 42 varietà ammesse. Fa eccezione il Vialone Nano che ammette solo una varietà.

Ogni anno l'Ente Nazionale Risi (ENR) redige un elenco con tutte le varietà iscritte al registro varietale con una breve caratterizzazione, attribuendo a ciascuna la classe merceologica di riferimento. Queste varietà potranno

"Quando compriamo un pacco di riso Carnaroli, potremmo trovare all'interno una delle 11 varietà che rientrano dell'elenco di riferimento. Nel caso del riso RIBE potremmo trovare una delle 42 varietà ammesse."

essere commercializzate con il proprio nome. Nello stesso documento ENR pubblica le tabelle con le varietà che vengono afferite alle varietà tradizionali. Una volta lavorate potranno essere poste sul mercato non con la loro denominazione varietale, ma col nome della varietà tradizionale.

Il termine "Classico" abbinato al nome della varietà tradizionale (es. Carnaroli Classico) garantisce la presenza della varietà Carnaroli. Per ottenere la denominazione Classico è necessario certificare la tracciabilità attraverso l'ENR, accettando di sottoporsi ai controlli previsti e autorizzando l'inserimento della propria ragione sociale e della varietà di riso "classico" in produzione nell'albo detenuto da ENR. Per garantire la tracciabilità è necessario utilizzare seme certificato e non da reimpiego

aziendale, denunciare le superfici a coltivazione, garantire la separazione del prodotto in azienda, in riseria e in magazzino e denunciare le giacenze a fine campagna. Questo passaggio ha un costo, non sempre sostenibile per i piccoli produttori, che preferiscono rinunciare alla denominazione.

IL D.Lgs 131/2017 stabilisce inoltre la possibilità di vendere miscele di diverse varietà di risi appartenenti alla stessa classe merceologica. In questo caso la denominazione di vendita non può riportare i nomi delle varietà mescolate, ma genericamente la classe merceologica che le accomuna ed eventualmente un nome di fantasia. Questo offre interessanti possibilità nell'ambito della commercializzazione di popolazioni eterogenee.

Riso e nuove Biotecnologie



Alcune varietà di riso sono definite da un nome associato alla sigla **CL** (ad esempio Leonidas CL, Omega CL, CL 388). Tale sigla sta per **Clearfield** e definisce una tecnologia brevettata da BASF negli anni '90 e introdotta in Italia nel 2006.

Le varietà CL sono tolleranti agli erbicidi della famiglia degli **imidazolinoni**, a cui appartiene la sostanza attiva **Imazamox** (commercializzata da BASF in Italia con il nome di **BEYOND®**

PLUS). Questo erbicida viene abbinato al coadiuvante Dash® HC. Questi trattamenti abbinati, insieme all'utilizzo del seme CL, permettono il controllo delle malerbe e del riso crodo. L'utilizzo delle varietà Clearfield e dei prodotti chimici associati ha inevitabilmente determinato il crearsi di resistenze. BASF consiglia di utilizzare in alternanza/rotazione alle varietà CL quelle Provisia. Provisia® è la tecnologia che conferisce alle varietà la tolleranza all'erbicida VERRESTA®, il cui principio attivo è il **Cicloxidim**. In questo modo si controllano le infestanti in post-emergenza, il Riso Crodo, le infestanti graminacee ALS (inibitori acetolattato sintasi) resistenti e i semi di varietà Clearfield® e convenzionali precedentemente coltivate nel campo (riso spontaneo).

Clearfield e Provisia non sono considerati OGM dalla normativa europea. Tuttavia i risultati sono gli stessi: induzione di resistenze e incremento dell'uso di prodotti chimici di sintesi; perdita dei saperi agricoli e utilizzo di pessime pratiche agronomiche.

Progetto Riso Resiliente

Giuseppe De Santis - Rete Semi Rurali

L'Italia è il più importante produttore di riso in Europa. È la quarta coltura più coltivata nel paese con circa 220 milioni di ha.

La produzione è localizzata principalmente nelle aree agricole intensive e fertili della Pianura Padana ma si sta espandendo in areali in cui la coltura era stata nel tempo abbandonata. Nelle zone vocate il riso viene gestito come monocoltura che induce rilevanti problemi ambientali. L'Italia continua ad avere più di 200 varietà di riso registrate nel catalogo varietale nazionale. 132 di queste sono moltiplicate e commercializzate come sementi. Negli ultimi anni il 70% della produzione è rappresentato da sole 20 varietà. In questo scenario hanno giocato un ruolo importante le tecnologie di selezione varietale legate alla resistenza agli erbicidi (©Clearfield e ©Provisia, vedi box p. 11), che hanno di fatto concentrato il mercato del sistema sementiero.

Parallelamente a questa dinamica, negli ultimi decenni si è assistito ad una rilevante estensione della produzione di riso biologico. Il fenomeno è guidato da pochi agricoltori che hanno saputo innovare le tecniche agronomiche senza grande supporto istituzionale, soprattutto per ciò che riguarda il contenimento delle infestanti. La superficie a riso biologico nel 2019 è così stimata in 16,5 mila ettari. L'innovazione agronomica non è stata sufficientemente accompagnata da quella varietale.

In questa contraddizione si inserisce il progetto "Riso Resiliente" (2018-2022), che sta sperimentando alcune soluzioni per sviluppare varietà adatte al biologico, coerenti alle differenti e

molteplici soluzioni agronomiche di campo. Il processo di ricerca partecipativa, che ha coinvolto 7 aziende e più di 200 risicoltori, si propone di identificare le varietà di riso più adatte alla coltivazione biologica e biodinamica con lo scopo di facilitare la transizione dei sistemi risicoli convenzionali.

L'obiettivo a lungo termine è quello di risolvere le questioni più critiche e urgenti dei sistemi risicoli e di quelli naturali e di paesaggio in cui sono inseriti: la scarsità d'acqua, la salinizzazione del suolo, la presenza di nuove comunità di infestanti, la coesistenza con molti animali in habitat umido, la perdita di biodiversità e l'emissione di gas serra.

Il progetto ha indagato il valore di resa nelle interazioni genotipo x località e genotipo x tecnica agronomica

utilizzata per il contenimento delle infestanti. I risultati hanno permesso di identificare alcune promettenti combinazioni agronomiche/varietali che possono aumentare la stabilità delle rese nel tempo e rafforzano nel loro complesso l'importanza dell'adattamento specifico anche per le scelte varietali nel riso. L'azione ha voluto contemporaneamente introdurre gli stessi risicoltori biologici allo studio dei possibili vantaggi derivanti dall'utilizzo di miscele varietali, rispettivamente costituite da 20 varietà appartenenti alla classe "lunghi B", 14 varietà di "Medi" e 8 di "Tondi", con lo scopo di appurare se miscele e materiali eterogenei possano presentare gli stessi vantaggi sul contenimento delle infestanti, sull'uso dei nutrienti e mitigazione dei patogeni riscontrati sull'utilizzo delle altre specie, in cooperazione con la conoscenza degli agricoltori dei loro agro-ecosistemi. Il progetto "Riso Resiliente" è sostenuto dalla Fondazione Cariplo e si concluderà a fine 2022.



Giornata di valutazione presso Az. agr. Una Garlanda, Settembre 2020

Il ritorno del Riso in Sicilia

Paolo Caruso - Rete Semi Rurali

Ragione e sentimento possono arrivare dove l'agrofinanza neppure immagina: in Sicilia da circa 5 anni c'è chi ha pensato di reintrodurre la coltivazione del riso.



Campo di riso nel comune di Lentini

Dopo alcuni tentativi, anche di successo, nell'entroterra ennese, il ritorno del riso in grande stile si è realizzato a Lentini, un comune al confine tra Catania e Siracusa, al centro della Piana di Catania.

La sinergia tra un imprenditore coraggioso come Nello Conti e il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell'Università di Catania - all'epoca guidato dal prof. Luciano Cosentino - ha quasi inaspettatamente riportato il riso al centro di un interesse agronomico, ma soprattutto commerciale che dimostra, qualora ce ne fosse ulteriore bisogno, che anche in Sicilia è possibile costruire delle filiere agroalimentari confidando sulle capacità imprenditoriali di singoli accompagnati da chi si occupa di ricerca. Il riso, da un punto di vista agronomico, può trovare in alcune zone della Sicilia condizioni ottimali per paesare

le proprie potenzialità produttive, a condizione che vi siano risorse idriche significative, terreni pesanti e ben livellati.

In Sicilia, grazie all'assenza di fenomeni di stanchezza del terreno, si può coltivare il riso in regime di agricoltura biologica. Tale peculiarità rappresenta una nuova opportunità commerciale per gli agricoltori, in considerazione del fatto che il quantitativo ad oggi prodotto viene venduto rapidamente ed a prezzi che ripagano adeguatamente gli investimenti necessari.

La storia del riso in Sicilia ha un'origine antica, millenaria. Diodoro Siculo da Egira (60-30 a.C.), vicino Enna nella Bibliotheca historica, fu uno dei primi autori in Occidente a citarlo. Le coltivazioni si diffusero nell'VIII secolo d.C., in contemporanea con la diffusione del cereale in Spagna.

Il riso fu introdotto in Sicilia dagli

arabi e sappiamo che nell'875 d.C. era tassato come le altre derrate alimentari. Nel XII secolo Ibn-al-Awwam descrive nel suo libro sull'agricoltura le complesse fasi relative alla coltivazione del riso in Sicilia.

Nel 1912 in Sicilia vi erano 252 ettari coltivati a riso in provincia di Siracusa e altri 275 ettari in quella di Catania.

Il successivo abbandono è probabilmente dovuto a ragioni politiche ed economiche sulle quali ancora adesso non vi è uniformità di vedute.

Sicuramente nel periodo dell'Unità d'Italia furono intraprese diverse misure volte a disincentivare le coltivazioni nell'isola, favorendo invece quelle di Piemonte e Lombardia.

Una delle difficoltà maggiori che è stata affrontata per la produzione del riso in Sicilia riguarda le fasi post raccolta: il cereale raccolto nell'isola, per ricevere la trasformazione minima necessaria alla sua immissione sul mercato, doveva varcare lo stretto di Messina e raggiungere Sibari (CS), ove è attiva la più vicina filiera completa, oppure il Piemonte.

Fortunatamente Nello Conti ha, senza non pochi problemi, realizzato in provincia di Catania un impianto che gli permette di sbramare, brillare e confezionare il suo prodotto, dando luogo ad uno splendido esempio di chiusura completa della filiera.

Oggi possiamo affermare che il riso è finalmente tornato nella terra che lo ha accolto prima di ogni altra in Italia e finalmente possiamo gustare arancini a chilometro zero.

BREVI DALLA RETE



Associazione ASSEMBLEA RSR

8 e 9 ottobre 2021, due giornate da ricordare. Convocata in sessione straordinaria venerdì 8 ottobre l'assemblea di Rete Semi Rurali ha sancito l'ingresso dell'associazione nel Registro Unico del Terzo Settore, con il nome Rete Semi Rurali ETS. Nella stessa occasione è stato deliberato anche il cambio di sede legale. La nuova sede operativa di Piazza Brunelleschi, sempre più accogliente e performante dopo i lavori di sostituzione delle vetrate e dell'impianto di condizionamento e circolazione dell'aria, assume infatti la titolarità anagrafica dei libri sociali.

Ma l'aspetto ancora più importante è che, a conclusione di un lungo lavoro di scrittura e condivisione con la base sociale durato due anni e mezzo, è stato finalmente approvato il nuovo statuto che nella volontà dei Soci rappresenta in modo più limpido finalità e ruolo della Rete, dei suoi organi e delle sue articolazioni operative. Soprattutto queste ultime vedono riconosciuta la centrale vitalità che hanno sempre avuto ed è augurabile che mantengano in futuro per un proficuo accrescimento delle relazioni biodiverse sui territori.

L'elezione del nuovo Consiglio di Gestione, ridotto a 5 membri per renderne più agevoli le convocazioni, ha aperto la seconda giornata di lavoro dedicata alla sottoscrizione dell'atto pubblico che garantirà l'assunzione della personalità giuridica di RSR ETS, altro passaggio fondamentale per la sostenibilità dell'associazione di cui i soci e i numerosi sostenitori e portatori di interesse saranno nel prossimo futuro chiamati a farsi carico.

Incontri MAIS

Il 2 e 3 ottobre 2021 si è svolto in Veneto l'incontro annuale dedicato al mais. Due giorni intensi di spunti, scambi e approfondimenti sulla coltivazione, le trasformazioni e i diversi usi del mais in cucina. Si è parlato di mais tradizionali e di popolazioni, di tecniche colturali e del problema legato allo sviluppo delle micotossine, tema presentato dalla prof.ssa Gobbi dell'Università di Brescia attraverso i primi incoraggianti risultati di una sperimentazione condotta per contenerne lo sviluppo.

Progetti LIVESEED

Si è appena concluso il progetto di ricerca europeo LIVESEED che ha visto coinvolti 50 partner di 18 paesi per 52 mesi di attività. Incentrato sul miglioramento genetico per il biologico e la promozione delle sementi biologiche a tutti i livelli della filiera, il progetto ha permesso di evidenziare gli aspetti critici che ne limitano lo sviluppo e

la diffusione. Tra questi, l'assenza in quasi tutti i paesi europei di una rete adeguata a svolgere prove varietali per il bio. Nella recente pubblicazione "Linee guida per prove varietali in aziende agricole biologiche" viene proposta una metodologia "frugale" ovvero, che posti gli obiettivi e tenuto conto delle limitazioni, permetta di adottare la soluzione più appropriata.

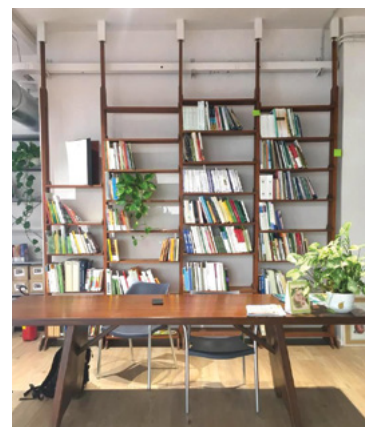
Disponibile in italiano su: liveseed.eu

Eventi BIBLIOTECA

In questo periodo di COVID le biblioteche, gli archivi e i luoghi di produzione di cultura sono stati quelli più colpiti e che ancora non garantiscono la fruizione al pubblico di un tempo. In controtendenza Rete Semi Rurali ha deciso di aprire al pubblico un giorno alla settimana la sua Biblioteca dell'Agrobiodiversità, ospitata nella sede di Scandicci, mettendo così a disposizione il materiale librario raccolto e conservato in questi anni.

L'obiettivo è quello di affiancare alla biblioteca dei semi quella dei libri per costruire un luogo di agricoltura!

L'inaugurazione è prevista per il 23 novembre alle 18.00!



Mario Maratelli (1879-1955)

Un chicco di riso pieno di storia: Mario Maratelli, un agricoltore appassionato e un osservatore attento



Il 20 novembre 1879 a Vercelli nacque, da genitori ignoti, Mario Maratelli, destinato a diventare un protagonista della risicoltura italiana dei primi del '900.

Maratelli ebbe una infanzia difficile passando per tre famiglie, prima di giungere ad una adozione definitiva in una famiglia nel paese di Avigliano Vercellese. Dopo le scuole, decise di aiutare lo zio nei lavori agricoli e, con la morte della madre, il giovane si trovò proprietario di alcuni terreni.

Fra il XIX e il XX secolo la risicoltura italiana manifestò una vivacità eccezionale e si espanse notevolmente ma, a causa della presenza di una infezione fungina (brusone), furono introdotte in Italia nuove varietà di riso indiano, giapponese e cinese, per provarne la resistenza.

Nei primi anni del XX secolo fece la sua comparsa il riso "Chinese Originario" apprezzato per la ridotta taglia e per la sua elevata resistenza al brusone. E fu proprio in un campo di riso "Chinese originario" che Maratelli, nell'agosto del 1914, osservò una pianta molto diversa dalle altre. Complice una mutazione naturale, una pianta di riso presentava una maggior quantità di chicchi, spighe più

lunghe - di colore più intenso - e, soprattutto, si presentava già matura per la raccolta. La Grande Guerra interruppe i progetti dell'agricoltore piemontese che, sopravvissuto al conflitto, si sposò e con i quattro figli, nel 1923, acquistò una cascina più grande per poter sostenere la famiglia.

Agricoltore attivo e attento alla comunità locale, Maratelli diventò un punto di riferimento per gli agricoltori della zona. La sua generosità divenne nota e, con l'aiuto della moglie, trasformò la cascina in un luogo ospitale, un centro di incontro per tutta la comunità.

Con lo spirito dello "sperimentatore pratico", Maratelli, fin dal 1914 continuò a seminare quel riso che aveva osservato alcuni anni prima, con ottimi risultati tanto che anche altri agricoltori ne iniziarono la coltivazione.

Nel 1921 la varietà fu finalmente iscritta nel Registro Nazionale diventando, in poco tempo, molto importante: nel 1938 il Maratelli rappresentava una parte importante della superficie italiana coltivata a riso, con produzioni medie di quasi 60 q/ha. Mario Maratelli per la sua coltivazione fu premiato nel 1923 con la Medaglia d'Oro al Concorso nazionale di Selezione sementi dalla Regia Stazione Sperimentale di Ricoltura di Vercelli. I riconoscimenti continuarono negli anni successivi: nel 1930 ebbe il Diploma di Gran Merito e un premio di £. 2.000 dalla Cattedra Provinciale di Agricoltura; nell'anno 1933 fu insignito del diploma di Terza Classe al Merito Rurale e, nel 1952, fu nominato Cavaliere della Repubblica. Maratelli morì il 20 aprile 1955.

Perfetta per minestre, risotti e per la panissa piemontese questa varietà di riso fu protagonista, fino agli anni '70, nelle tavole degli italiani. In quegli anni però manifestò tutta la sua sensibilità agli antiparassitari. Soppiantato da altre varietà più adatte alla moderna risicoltura, il Maratelli ha rischiato di scomparire fino a che Slow food, e poi un'Associazione locale, hanno provveduto a valorizzare l'opera e la figura di Maratelli. Dal 2015, la ditta Maratelli, erede dell'azienda agricola di Asigliano Vercellese, è ritornata ad essere la custode in purezza del seme.

La figura di Maratelli non ci racconta la storia di un grande scienziato ma quella di un attento osservatore, di un agricoltore appassionato che ha messo a disposizione di quella comunità, che lo aveva accolto da orfano, la scoperta di un riso dalle qualità eccezionali.

(Daniele Vergari)



CAMPAGNA DI SEMINA AUTUNNALE 2021

Anche quest'anno Rete Semi Rurali organizza la Campagna di Semina autunnale in cui mette a disposizione agli interessati/e (agricoltori, hobbisti) piccole quantità di seme di alcune specie autunno vernine presenti nella Casa delle Sementi di Scandicci. Insieme al seme viene spedito un Accordo di Trasferimento Materiale, un Quaderno di Campagna e un "patto" che chi riceve il materiale si impegna a rispettare.

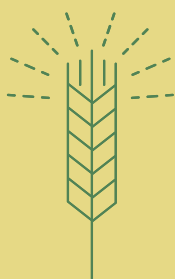
Il lavoro che sta dietro alla Campagna di semina organizzata da RSR si apre con la moltiplicazione delle accessioni nel campo dimostrativo che RSR allestisce presso l'az. agr. biologica Floriddia, la raccolta, la pulizia e lo stoccaggio presso la Casa delle Sementi. Il materiale viene accuratamente gestito in modo che eventuali fitopatie (in particolare carie e carbone) non possano diffondersi. A chi partecipa, si richiede di aderire a un "patto" che prevede il rispetto di alcune indicazioni:

- mantenere, nel limite del possibile, le varietà e/o le popolazioni che ha;
- informare in modo puntuale e preciso circa risultati e informazioni raccolte e la destinazione e l'uso del prodotto raccolto;
- restituire alla fine dell'annata agraria alla Rete Semi Rurali un quantitativo di semente doppia rispetto a quella ricevuta;
- nel caso l'uso non si esaurisca in un ciclo colturale, si impegna a darne comunicazione per gli eventuali cicli colturali successivi;
- dichiara di non assumere alcun diritto sul prodotto di tali risorse genetiche;
- esclude qualsiasi impiego volto alla creazione di OGM.

Queste piccole regole evidenziano come la Casa delle Sementi sia un percorso di crescita collettivo, in cui la divisione dei compiti e l'assunzione di responsabilità da entrambe le parti è indispensabile affinché tutto funzioni al meglio.

ANCHE TU puoi dare un piccolo grande contributo

SOSTIENI LA RETE!



Perché sostenere Rete Semi Rurali?



In una società dove agricoltura e alimentazione sono sempre più uniformi e standardizzate, lavoriamo alla creazione di sistemi sementieri e alimentari locali resilienti ai cambiamenti climatici.

Fai una donazione!



Scopri come sostenerci inquadrando il QRcode a lato o visitando:

rsr.bio/partecipa