

FRUMENTO TENERO ILARIA varietà resistente al Fusarium

Utilizzando questa varietà è possibile coltivare grano biologico abbattendo i rischi di fusariosi. Completato nel 2015 l'iter di iscrizione al Registro varietale

Sin dalla costituzione, Agroservice/Isea, hanno considerato la ricerca scientifica nell'ambito della genetica vegetale fattore imprescindibile per lo sviluppo e l'innovazione in agricoltura.

La continua evoluzione dell'esigenze di mercato, ha portato e tutt'ora porta ad un impegno continuo per rispondere alle necessità di una agricoltura sempre più specializzata. Per tale motivo, la ricerca scientifica diventa un comparto strategico e in continua evoluzione al servizio dell'agricoltura.

Un punto centrale della ricerca Agroservice/Isea è lo studio delle resistenze alle patologie, in particolare nei frumenti, poiché la suscettibilità ai principali bionti dannosi provoca danni alla coltivazione in termini di mancata produzione, peggioramento

delle caratteristiche qualitative e problemi di natura fitosanitaria. Questi ultimi, infatti, possono avere un forte impatto negativo sulla salubrità delle produzioni e, di conseguenza, sulla materia prima all'ingresso delle filiere agro-alimentari ed infine sul consumatore finale, ovvero noi.

FUSARIOSI DELLA SPIGA

Tra le principali malattie ritenute il maggior fattore limitante per la coltura del frumento si ritrova la fusariosi della spiga causata da *Fusarium spp.* La mancata produzione causata dai funghi del genere *Fusarium* è la somma di diversi danni che possono manifestarsi in tutto il ciclo colturale e che portano ad una riduzione del numero di piante per ettaro, alla diminuzione del numero di cariossidi per spi-

Caratteristiche frumento Ilaria

Granella	Ambrata
Spiga	Media
Ariste	Assenti
Taglia	80 - 85 cm
Habitus	Invernale
Accestimento	Medio - Alto
Freddo	Resistente
Spigatura	Tardiva
Allettamento	Resistente
Oidio	Resistente
Ruggine Bruna	Mediamente Resistente
Ruggine Gialla	Resistente
Fusarium	Elevata Resistenza. 1° in Italia con i principali QTL di resistenza
Septoria	Buona Resistenza
Peso 1000 semi	44 - 46 g
Peso Elettrolitico	81 - 83
Proteine	12 - 14%
Durezza	Medium
Classe	Panificabile Comune
W	140 - 160
P/L	0,4 - 0,5

~~Un punto centrale della ricerca Agroservice/Isea è lo studio delle resistenze alle patologie.~~



ga e ad un calo del peso specifico apparente delle cariossidi. Per quanto concerne la qualità della granella, gli attacchi di *Fusarium* possono comportare una alterazione della frazione lipidica ed una diminuzione delle proteine totali.

Tra gli effetti negativi riscontrati a seguito di forti attacchi di *Fusarium* grande attenzione deve essere posta ai problemi di natura fitosanitaria. I funghi appartenenti al genere *Fusarium* producono alcune

LA FORZA DI AGROSERVICE È LA RICERCA

Agroservice spa è stata costituita nel 1994 quale attività di produzione e commercializzazione di sementi con sede in San Severino Marche. Nel 2005 acquisisce il ramo di attività sementiera Isea spa (del gruppo Angelini) con sede in Falconara. Nel 2007 è iniziata l'attività commerciale all'estero, che oggi rappresenta circa il 10% del fatturato. Un fattore determinante per la crescita dell'azienda è stato il potenziamento dell'attività di ricerca, anche attraverso accordi per lo sviluppo di progetti di innovazione con Università ed Enti italiani ed esteri. In particolare, l'attività di ricerca e sviluppo viene costantemente svolta da Agroservice/ Isea in stretta collaborazione con gli Enti suddetti, sia nazionali che internazionali, attraverso l'affidamento di specifici progetti per obiettivi di ricerca. Ed è con i risultati di questa attività che Isea programma e realizza gli incroci per creare nuove varietà. Agroservice ha inoltre puntato fortemente su una politica di miglioramento della qualità del prodotto: per le caratteristiche in termini qualitativi di seme per l'attenzione alla tutela dell'ambiente e della salute dei consumatori, per il consiglio di esperti unito al supporto tecnico offerto agli agricoltori, per una migliore tecnica colturale realizzata con il seme prodotto da Agroservice. In collaborazione con uno Spin Off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, Agroservice ha messo a disposizione degli agricoltori un programma che, partendo dai dati inviati da una rete di capannine meteorologiche distribuite su tutto il territorio italiano, che elaborano le condizioni climatiche delle aree di coltivazione dell'agricoltore interessato, fornisce i consigli utili per una migliore tecnica colturale, per la difesa dalle potenziali malattie del seme e fornisce le indicazioni per una corretta tecnica di concimazione.





La spiga della varietà *Ilaria*.



micotossine, tra cui i don, la cui presenza nella granella è estremamente nociva per la salute umana. Tra le raccomandazioni colturali, al fine di limitare il contenuto di micotossine nei prodotti destinati a uso alimentare si evidenzia, oltre una corretta pratica agronomica e l'uso di trattamenti fungicidi, l'utilizzo di varietà tolleranti o resistenti al *Fusarium*. Lo sviluppo di cultivar di frumento resistenti alle specie del genere *Fusarium* è un metodo efficiente ed economicamente sostenibile per il controllo della malattia.

La resistenza alla fusariosi è stata ampiamente studiata e sono stati anche localizzati i Qtl (Quantitative Trait Loci) coinvolti nella resistenza su differenti cromosomi del genoma del frumento esaploide.

UNA VARIETÀ INTERESSANTE

La varietà di frumento tenero **Ilaria**, di cui Isea è costituente, possiede due Qtl implicati nella resistenza al *Fusarium* ed è stata ottenuta tramite le tecniche di miglioramento genetico classico, ovvero attraverso l'incrocio tra una linea di scarso valore agronomico, nel cui corredo genetico però si era evidenziata la presenza dei geni coinvolti nella resistenza, e una linea ricevente dalle migliori caratteristiche produt-

tive e qualitative. La costituzione di *Ilaria* da parte di Isea ha avuto, quindi, il preciso scopo di introdurre tale resistenza e, grazie alle conoscenze ed alle tecnologie scientifiche disponibili, è stato possibile sviluppare tale varietà. Attraverso studi genetici, infatti, si è potuta verificare la presenza dei geni coinvolti nella resistenza alla fusariosi nel genoma della varietà *Ilaria* e, successivamente, la valutazione della resistenza è stata effettuata utilizzando sia inoculi artificiali dei funghi appartenenti al genere *Fusarium*, sia attraverso la coltivazione in campo della varietà. La varietà *Ilaria*, un frumento tenero panificabile comune a ciclo tardivo, ha completato il suo iter di iscrizione al Registro nazionale varietale nel 2015 non soltanto grazie alle sue caratteristiche innovative di resistenza, ma anche per gli interessanti aspetti agronomici. *Ilaria*, nei test condotti da Isea in cui è stata confrontata con le altre varietà di frumento tenero diffuse in Italia, non ha mostrato un calo della produttività a seguito dell'attacco da parte di *Fusarium spp.*

STRATEGIA PER IL BIO

Quest'ultimo aspetto è di cruciale importanza quando si parla di agricoltura biologica. È noto, infatti, che uno dei principali argomenti a sfavore del bio è che la resa in condizioni di coltivazioni organiche è inferiore alla resa ottenibile dalla agricoltura convenzionale.

Sebbene l'agricoltura bio consente di migliorare la naturale fertilità dei suoli e di preservare la biodiversità degli ecosistemi, l'idea di dover utilizzare maggiori superfici per ottenere lo stesso quantitativo di granella è del tutto inaccettabile.

L'impiego di varietà resistenti alle principali patologie che colpiscono e danneggiano una coltura diventa, quindi, una strategia vincente per poter sposare i principi del biologico senza perdite economiche per il coltivatore.

La varietà di frumento tenero *Ilaria*, costituita da Isea, risponde perfettamente alle necessità di chi vuole coltivare bio senza andare incontro ai danni provocati dai funghi del genere *Fusarium* che non possono essere ricordati esclusivamente per riduzione della produzione per ettaro (con conseguente perdita economica) ma che hanno forti implicazioni anche sulla salute umana. ♦