

# Il DSS granoduro.net di Horta è ora disponibile anche come app



Per il frumento duro **Horta**, spin off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, ha sviluppato, a partire dal 2008, il **DSS** (Sistema di Supporto alle Decisioni)

**granoduro.net**, uno strumento web interattivo per la coltivazione di grano sostenibile di alta qualità, **certificato dal CCPB** di Bologna.

A partire dalla stagione 2012-2013, **granoduro.net supporta la filiera produttiva di grano duro di**

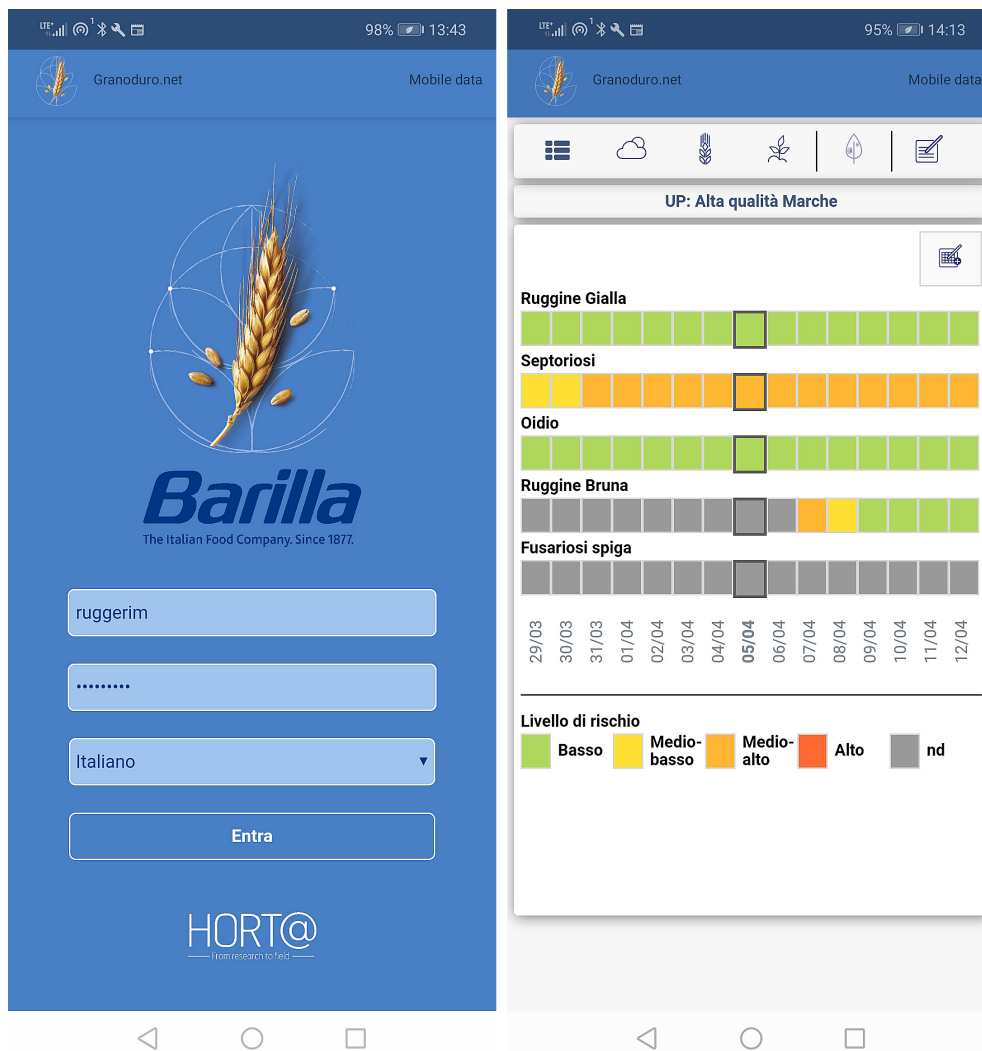
**Barilla**. L'azienda, infatti, da tempo è protagonista di un importante miglioramento del sistema agronomico nazionale, in particolare della filiera del grano duro, improntato alla razionalizzazione della coltivazione dei cereali e all'implementazione di strumenti propri dell'agricoltura di precisione.

**La novità**

A partire **dal 2019-2020 granoduro.net esiste anche in versione app**, disponibile per gli agricoltori che intendano utilizzarla con dispositivi mobili Android e iOS. Essa consente l'accesso alle principali funzionalità del servizio, **ottimizzato per l'uso in campo**.

**Progettata per i produttori della Filiera grano duro sostenibile Barilla**, l'app mette a disposizione le funzionalità d'uso più frequente del DSS, quali il meteo, la fenologia, la fertilizzazione azotata e il rischio malattie fungine.

Quest'ultima, in particolare, presenta gli output dei modelli matematici di granoduro.net con una veste semplificata, coniugando la praticità di consultazione da dispositivi mobili con la riconosciuta affidabilità scientifica dei modelli di granoduro.net



A sinistra schermata di accesso all'app di granoduro.net; a destra livello di pressione infettiva prevista dai modelli previsionali per le malattie fungine del frumento

**Cosa offre granoduro.net**

granoduro.net fornisce: **consigli di concimazione pre-semina e di copertura** elaborati attraverso un accurato bilancio fra apporti e asportazioni degli elementi nutritivi; **l'esatta dose di semina** in rapporto alla varietà prescelta, al tipo di terreno, all'andamento meteorologico, alla localizzazione geografica del campo e alla data di semina.

granoduro.net segue il progredire delle fasi fenologiche, dall'emergenza alla maturazione della granella, e stima la dinamica della produzione di biomassa, fornisce un **supporto per la gestione razionale delle malerbe** e consiglia il momento migliore per l'applicazione degli erbicidi e degli altri **trattamenti fitosanitari** necessari.

Il DSS è in grado, inoltre, di calcolare l'**azoto da apportare**, fornire **indici di rischio sintetici** e di dettaglio per valutare se e quando è realmente necessario controllare le malattie del grano (septoriosi, ruggine gialla, ruggine bruna, oidio, fusariosi della spiga e micotossine) e calcola la dotazione idrica del terreno in base alle caratteristiche del suolo, all'approfondimento radicale, allo sviluppo della coltura e alle condizioni meteorologiche, fornendo **indicazioni in merito alle necessità irrigue della coltura**.

#### Tracciabilità e impatto ambientale

Il **registro delle operazioni colturali** di granoduro.net permette di segnare tutte le operazioni che vengono effettuate in campo, dalla lavorazione del terreno alla consegna della granella.

Permette inoltre di valutare l'**impatto ambientale delle scelte colturali** in campo e in azienda attraverso un aggregato di indicatori (salute, suolo, aria, biodiversità, energia, acqua).

#### Ricerca & Sviluppo

Il DSS di Horta ha contenuti fortemente innovativi, generati tramite una costante e intensa attività di ricerca, condotta in collaborazione con le migliori università e centri di ricerca in Italia e all'estero.

I tecnici di Horta affiancano l'utente nell'apprendimento e nell'utilizzo del DSS, in modo che egli possa sfruttare al meglio tutte le potenzialità del servizio.

#### Ulteriori informazioni