



*The good science...  
...the best breeding!*

[www.geneticservices.it](http://www.geneticservices.it)





GENETIC SERVICES SRL



## Mission

La Genetic Services Srl nasce da un'autentica passione per la ricerca e l'innovazione in agricoltura, nonché dalla volontà di consolidare il primato italiano in ambito di ricerca e breeding di nuove varietà vegetali.

La società si propone di ricercare cultivar in grado di soddisfare a pieno le esigenze di avvicendamento colturali imposte dalle nuove Politiche Agricole Comunitarie (P.A.C.).

Oltre alla ricerca di nuove varietà di frumento duro e tenero, la Genetic Services è impegnata nello studio e ricerca di molteplici altre specie.

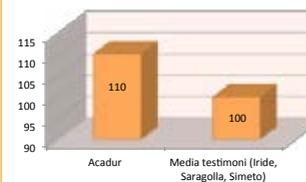


- Elevata capacità produttiva
- Elevata qualità

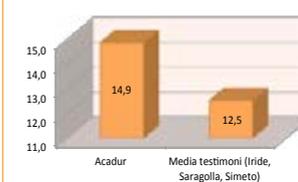
Epoca di spigatura	PRECOCE
Taglia	BASSA
Ariste	NERE
Allattamento	R
Oidio	MR
Ruggine Bruna	R
Septoria	MR
Fusarium	MS

Contenuto proteico	15 - 16 %
Indice di giallo (b)	23 - 24 (Minolta)
Indice di glutine	70 - 75

**% Produzione Media Sud**  
(Dati biennio prova registro)



**% Media Proteine S.S.**  
(Dati biennio prova registro)



Indicazioni di semina	Sud	Centro	Nord
Epoca	1 - 10 dic	10-20 nov	1-15 nov
Densità (semi/mq.)	350	400	400
Peso medio semi	52 gr. / 1.000 semi		



# Diamante

FRUMENTO DURO

anno di iscrizione: 2014  
origine: K912 x K514



- Elevata capacità produttiva

Epoca di spigatura	MEDIO - TARDIVA
Taglia	BASSA
Ariste	BIANCHE
Allettamento	R
Oidio	MR
Ruggine Bruna	R
Septoria	MR
Fusarium	MR

Contenuto proteico	14 - 15 %
Indice di giallo (b)	24 - 25 (Minolta)
Indice di glutine	70 - 75

# GSD3

FRUMENTO DURO

anno di iscrizione: in corso  
origine: GS435 / WAHA // GS23

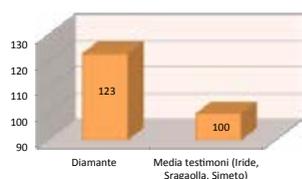


- Elevata capacità produttiva
- Elevata qualità

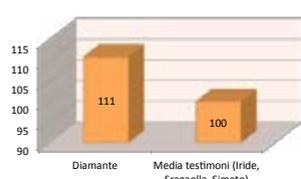
Epoca di spigatura	PRECOCE
Taglia	MEDIO - BASSA
Ariste	NERE
Allettamento	R
Oidio	MR
Ruggine Bruna	R
Septoria	MR
Fusarium	MS

Contenuto proteico	14 - 15 %
Indice di giallo (b)	30 - 31 (Minolta)
Indice di glutine	90 - 95

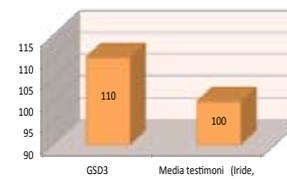
% Produzione Media Centro  
(Dati biennio prova registro)



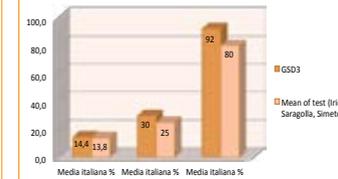
% Produzione Media Nord  
(Dati biennio prova registro)



% Produzione Media Italia  
(Dati biennio prova registro)



Dati qualitativi media Nazionale  
(Dati biennio prova registro)



Indicazioni di semina

	Sud	Centro	Nord
Epoca	20 -30 nov	5 - 15 nov	1-15 nov
Densità (semi/mq.)	350	400	400
Peso medio semi	50 gr. / 1.000 semi		



Indicazioni di semina

	Sud	Centro	Nord
Epoca	1 - 10 dic	10 -20 nov	1-15 nov
Densità (semi/mq.)	350	400	400
Peso medio semi	46 gr. / 1.000 semi		



anno di iscrizione: in corso  
origine: GST765 / TRITICUM MACHA // GS122



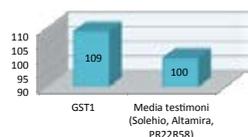
- Elevata capacità produttiva
- Panificabile comune

Epoca di spigatura	TARDIVO
Taglia	MEDIO - BASSA
Ariste	PRESENTI
Allettamento	R
Oidio	R
Ruggine Bruna	MR
Ruggine gialla	R
Septoria	MR
Fusarium	MR

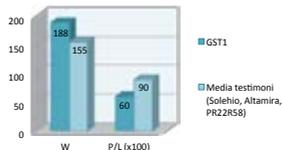
Contenuto proteico	12 - 13 %
W	160 - 180
P/L	05 - 06



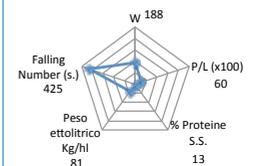
% Produzione Media Italia  
(Dati biennio prova Genetic Services)



Dati qualitativi media Nazionale  
(Dati biennio prova Genetic Services)



Dati qualitativi media Nazionale  
(Dati biennio prova Genetic Services)



### Indicazioni di semina

	Sud	Centro	Nord
Epoca	1 - 10 nov	5 - 15 nov	20 - 30 ott
Densità (semi/mq.)	356	450	450
Peso medio semi	42 - 45gr. / 1.000 semi		



anno di iscrizione: in corso  
origine: OZ187 / OZ235 // STRATYS



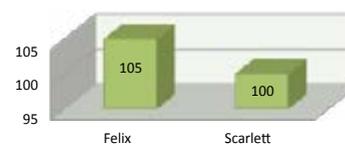
- Elevata capacità produttiva
- Da birra

Epoca di spigatura	PRECOCE
Taglia	MEDIO - BASSA
Ranghi	DISTICO (2)
Allettamento	R
Oidio	MR
Mosaico giallo	MR
Septoria	R
Romularia	MR

Contenuto proteico	9 - 10 %
Peso ettolitrico	72 - 76 kg/hl



% Produzione Media Italia  
(Dati biennio prova Genetic Services)



### Indicazioni di semina

	Sud	Centro	Nord
Epoca	1 - 15 dic	15 - 30 nov	1 - 15 nov
Densità (semi/mq.)	350	400	450
Peso medio semi	45 - 50 gr. / 1.000 semi		



# Ricerca e sviluppo...

La ricerca scientifica è alla base dell'attività della **GENETIC SERVICES SRL**, ed è uno dei suoi principali punti di forza per ottenere il miglioramento genetico e lo sviluppo di nuove tecnologie.

Oggi la **G.S.** si propone di diventare un importante punto di riferimento nel campo della ricerca e del breeding di nuove varietà di diverse specie vegetali.

La società dispone già di un ampio portafoglio varietale e sta lavorando allo sviluppo di importanti innovazioni ottenute grazie alle molteplici attività di ricerca svolte in collaborazione con diversi istituti, sia italiani che esteri.

Nell'ambito della ricerca sui cereali, la **G.S.** è impegnata in un'intensa attività tesa alla messa a punto di sistemi di selezione sempre più mirati: tra questi la Genome Assisted Selection, la Molecular Assisted Selection e la Duple Haploidy Technology. Questi tre sistemi rappresentano il più alto livello tecnologico oggi a disposizione del breeding, in grado di consentire un'elevata precisione nell'individuazione delle nuove varietà che si vorranno proporre a livello commerciale.

Oltre alla selezione dei cereali, la **G.S.** sta svolgendo importanti ricerche per l'introduzione di nuove specie, alcune già conosciute ma poco usate, e altre meno conosciute nei diversi sistemi colturali italiani ed esteri. Un esempio è dato dal favino e dal lupino, due importanti specie proteiche, che sono di fondamentale importanza nei sistemi di rotazione imposti dalla Politica Agricola Comunitaria (P.A.C.). La **G.S.** si propone di migliorare la coltivazione di queste specie, nonché la resa ed il relativo reddito agricolo.

Infatti, nella fattispecie del favino, si sono ottenute alcune linee altamente resistenti alle orobanche, problema molto sentito da alcuni anni in Italia. Relativamente al lupino, oltre all'eliminazione dei principi amari della specie (es. Lupanina), si sono sviluppate alcune linee adatte alla coltivazione in terreni neutri o alcalini e dunque la possibilità di coltivare questa specie in diversi areali d'Italia e del mondo e non solo in ambienti acidi.

Nell'ambito della sperimentazione di campo, la **G.S.** si avvale di un'ampia superficie messa a disposizione dal **CERMIS** (Cerentro per il Miglioramento Genetico Vegetale N. Strambelli), nonché di una rete di altri campi esterni, presso istituti di ricerca o aziende agricole, dislocati su tutto il territorio nazionale, che consentono di valutare le performance agronomiche e qualitative delle nuove linee

in fase avanzata di selezione, nonché di individuare le tecniche agronomiche più idonee ad ogni nuovo prodotto.

Altri campi sperimentali e moduli di ricerca sono dislocati nel territorio Europeo ed extra Europeo grazie a collaborazioni che la società intrattiene con importanti centri di ricerca specializzati.

## Cenni storici sull'evoluzione della genetica.

Dall'inizio dell'addomesticazione delle piante, due momenti storici hanno rivoluzionato tale processo, consentendo all'ottenimento di materiale vegetale che meglio ha risposto ai requisiti richiesti, man mano che il decorso storico dell'uomo agricoltore progrediva.

Il primo di questi due momenti si ha agli inizi del secolo, quando ci si rese conto dell'importanza delle idee di Gregor Johann Mendel (Esperimenti sugli ibridi vegetali, pubblicati sulla rivista della Società di Storia Naturale di Brno nel 1866). Nel 1900, il suo lavoro fu riscoperto da Hugo de Vries, Carl Correns ed Erich von Tschermak. Ronald Fisher nel 1918 usò la teoria mendeliana come base per la sintesi moderna nella biologia evoluzionistica.

Quello che poteva essere una visione del fenotipo era in realtà il risultato finale di un complesso processo biologico ancora sconosciuto, ma che fu ben presto svelato.

A spianare la strada della comprensione di quali processi biologici fossero alla base delle differenze genetiche fra le diverse specie, o tra diversi individui della stessa specie, furono due ricercatori: lo statunitense James Watson ed il britannico Francis Crick che, nel 1953, presentarono sulla rivista *Nature* quello che è oggi accertato come il primo modello accurato della struttura del DNA: quello della doppia elica.

Questo rappresenta il secondo momento storico fondamentale che segnerà profondamente l'evoluzione della genetica moderna.

In una importante presentazione del 1957, Crick propose il dogma centrale della biologia molecolare, che fissa le relazioni tra DNA, RNA e proteine. La conferma finale del meccanismo di replicazione basato sulla struttura a doppia elica, fu fornita nel 1958 dall'esperimento di Meselson-Stahl. Un successivo lavoro di Crick dimostrò come il codice genetico fosse basato su triplette di basi non sovrapposte, permettendo ad Har Gobind Khorana, Robert Holley e Marshall

Warren Nirenberg di decifrarlo. Queste scoperte sono alla base della moderna biologia molecolare.

Dal lontano 1953 la ricerca sul DNA ha fatto passi da gigante. Oggi non si discute più della struttura del DNA, ormai assodata, ma di cosa fa un particolare pezzo di DNA, di come la nostra storia sia scritta dentro questa molecola, della relazione fra DNA e malattie, e dell'utilizzo di questa molecola in quelle che vengono definite le nuove biotecnologie.

Non bisogna dimenticare, però, un terzo passaggio chiave che ci ha permesso di leggere e decifrare l'enorme sequenza di basi azotate che costituiscono l'informazione genetica di ogni individuo vivente: la scoperta della reazione a catena della polimerasi (Polymerase Chain Reaction o PCR), una tecnica che ha rivoluzionato il mondo della chimica e della genetica, permettendo l'amplificazione in vitro di frammenti di DNA con innumerevoli applicazioni in campo medico, agrario, animale.

Questa scoperta fu fatta, nel 1983, da Kary Banks Mullis e gli valse nel 1993 il premio Nobel per la chimica. Se oggi la tecnologia molecolare ci ha consentito di sequenziare diversi genomi di diverse specie viventi, fra cui l'uomo, e di individuare diversi geni di interesse, sia umani, che animali e vegetali, un grosso ringraziamento va a questo uomo.



**GENETIC SERVICES SRL**

C.da Catenaccio, snc - 71026 - Deliceto (FG) - Italy  
Tel. +39.0885.661174 - Fax +39. 0885.890401  
e.mail: [info@geneticservices.it](mailto:info@geneticservices.it)