

LA BELLEZZA DELLA CONOSCENZA

TRA SCIENZA, MITO, FUTURISMO E AVANGUARDIE



isea

CATALOGO SEMENTI AUTUNNO 2019



S U C C E S S O I N O G N I C A M P O

SCOPERTE E INNOVAZIONI DEL GENIO ITALIANO



Arte, Cibo e Movimento

Il Futurismo	11
La Vespa 98	12
La Fiat 500	13
La Moka Bialetti	14
Il Bacio Perugina	15
La Nutella	15
Il Neorealismo italiano	16
Il Carosello	16
L'Elicottero Dat-3	17
L'Aliscafo	17
La Milano-Varese: la prima Autostrada	18



Design e Meccanica

La Cisitalia 202	36
La Ferrari e il cambio ridotto a due leve	36
Il Common Rail	36



Moda, Musica e Teatro

Il Prêt-à-porter	47
La tuta di Thayaht	47
Il Nabucco	48
L'Inno d'Italia	48
La Tourandot	48



Genetica Vegetale e Cultura

Marco Michahelles: la ricerca di nuovi frumenti	56
Maria Montessori: il nuovo metodo educativo della maestra marchigiana	58



Scienza, Economia e Premi Nobel

Enrico Fermi: la scoperta dell'energia degli atomi	70
Renato Dulbecco: il Progetto Genoma	70
Rita Levi Montalcini: il Fattore di crescita nervoso	71
Margherita Hack: la Signora delle stelle	71
Franco Modigliani: la Teoria del Ciclo Vitale	72
Riccardo Giacconi: la scoperta dei Raggi X Cosmici	72



Ingegneria aerospaziale

Il Lancio di Vega	90
-------------------	----



Un record tutto al femminile

Samantha Cristoforetti: la prima donna astronauta italiana	97
---	----



Curiosità

I Soffioni boraciferi di Larderello	98
L'arte orafa di Valenza	98
Il Microchip Intel	99
Il vetro di Murano	99

INDICE PRODOTTI

Frumento duro



Varietà a maggior attitudine
alla panificazione

Cleto	20
Provenzal	22



Varietà a maggior attitudine
alla pastificazione e alla filiera

San Carlo	23
Maciste	24
Minosse	25
Adone	26



Varietà che si prestano
alle diverse condizioni
di coltivazione e di utilizzo

Achille	27
Ettore	28
Cuspide	29
Corallo	30
Domino NOVITÀ	32
Dorato	33
Rusticano	34
Spartaco	35

Frumento tenero

Frida NOVITÀ	38
Nefertari NOVITÀ	38
Rosalind NOVITÀ	38
Afrodite	39
Eletta	40
Lucilla	41

Ilaria	42
Paleotto	44
Stendal	45
Vittorio	46

Orzo

Arianna	50
Explora	51
Futura	52
Sfera	53
Tea	54
Tipo	55

Triticale

Catria	60
Quirinale	61
Rigel	62

Avena

Flavia	63
Fulvia	64
Irina	65
Nigra	66

Farro

Benedetto	67
Padre Pio	68

Cece

Maraglia	73
Pascià	74
Reale	75
Sultano	76

Favino

Chiaro di Torrelama	77
Enrico	78
Rumbo	79
Scuro di Torrelama	80

Pisello proteico

Astronauta	81
Aviron	82

Lupinus albus

Multitalia	83
Tennis	84

Lupinus angustifolius

Polo	85
------	----

Lenticchia

Elsa	86
Gaia	87
Itaca	88

Erba medica

Gamma	91
Itaca	92

Grano monococco

Hammurabi	94
Norberto	95



GINO
SEVERINI

Ricordi di viaggio, 1911
Olio su tela, 47x75 cm
Collezione privata

INTRODUZIONE

‘Italia la bellezza della conoscenza’ (‘Italy, the beauty of knowledge’) è una mostra itinerante promossa e finanziata dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, realizzata in collaborazione con il Consiglio nazionale delle ricerche e quattro tra i principali musei scientifici italiani: Fondazione Idis-Città della Scienza di Napoli; Museo Galileo Galilei di Firenze; Museo delle Scienze di Trento e Museo nazionale della scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci di Milano.

Prima tappa al Cairo, cui sono seguite l’India e l’Indonesia, per poi proseguire con nuovi appuntamenti nel 2020. L’ultima mostra, conclusasi il 16.06.2019, è stata allestita presso l’Hanoi Museum in Vietnam.

L’obiettivo della Expo è quello di far ‘viaggiare’ e far conoscere all’estero l’immenso patrimonio culturale del nostro Paese, anche nei suoi aspetti immateriali: una qualità della vita tra le migliori del mondo, un territorio straordinario con

elementi di grande modernità e di proiezione verso il domani, i suoi grandi pensatori.

Una Italia che guarda al futuro alle spalle dei giganti: ieri Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Enrico Fermi, Rita Levi-Montalcini, per citarne solo alcuni, domani tanti giovani ricercatori, donne e uomini pieni di talento ed entusiasmo. Sulla scia di questa iniziativa, i cataloghi Isea 2018 e 2019 si inseriscono nell’ottica di valorizzare l’importanza della ricerca e delle scoperte scientifiche, che con il tempo hanno permesso all’uomo di volare e di raggiungere lo spazio, conservando quello ‘spirito rinascimentale’, che ha caratterizzato nei secoli il nostro Paese e che si rinnova ogni giorno, grazie all’insieme dei tanti scienziati italiani che occupano posizioni di primissimo piano in tutti gli ambiti di ricerca. E ciò mantenendo sempre un forte rapporto tra la tecnologia e la cultura, tra la scienza e l’arte. Dal lavoro di ricerca ‘sul campo’ ai centri di ricerca e laboratori internazionali, dalle industrie hi-tech




alle tante start-up innovative. ‘Italy: The Beauty of Knowledge’ costituisce una vetrina delle competenze e delle tecnologie d’avanguardia italiane nei campi della salute, dell’ambiente, dello spazio, dell’alimentazione e dei beni culturali.

Con il catalogo Isea 2019 andiamo a completare questo meraviglioso e curioso viaggio nell’Italia della conoscenza, un *excursus* tra le principali scoperte ed invenzioni dalla fine dell’Ottocento ad oggi, grazie ai talenti *made in Italy* che si distinguono ancora oggi nel mondo per grande preparazione e creatività.

AGROSERVICE S.p.A.

Produciamo, selezioniamo, confezioniamo e commercializziamo un'ampia gamma di varietà di sementi, che rispondono efficacemente alle diverse esigenze colturali, alle diverse condizioni climatiche e geografiche.

Facciamo ricerca continua al fine di:

-  produrre materie prime che possono migliorare la qualità e la sanità dei prodotti a disposizione dei consumatori;
-  contribuire alla realizzazione di una agricoltura sempre più sostenibile;
-  rendere i cibi più "funzionali" alla nostra salute.



- 25 anni di esperienza e di professionalità nel settore sementiero
- oltre mille clienti attivi in Italia e all'estero
- export in oltre 40 Paesi intra ed extra UE
- oltre 10 campi sperimentali
- 84 varietà e 38 private varietali
- 1 stabilimento produttivo, fabbricati e terreni per 29.561 metri quadrati
- 1 magazzino di stoccaggio merce
- 2 linee di produzione (selezione dei cereali a paglia e selezione leguminose)
- 3 linee di confezionamento (sacchi in carta, sacchi in plastica e big bags)
- 43 silos in ferro ondulato
- capacità di stoccaggio totale rinfusa 35.000 tonnellate
- oltre 40 rappresentanze commerciali che coprono tutto il territorio nazionale ed estero



LA QUALITÀ

Il nostro sistema di gestione si ispira al raggiungimento della massima qualità. Come? Attraverso:

- la riconoscibilità delle materie prime;
- trasferendo innovazione e Know-how alle attività agricole;
- rispettando l'ambiente e utilizzando fonti di energia rinnovabili (100% energia verde certificata);
- attivando un sistema di procedure e di rigidi controlli interni ed esterni.

Certificazioni:

- ✓ Food Safety System-ISO 22005:2007 (Tracciabilità della Produzione);
- ✓ Certificazione ENSE (certificazione obbligatoria di prodotto);
- ✓ Applicazione di rigidi controlli interni.

Agroservice aderisce al **CONVASE**
(Consorzio per la Valorizzazione delle Sementi)

La ragione di adesione al Consorzio è di condividere, assieme alle altre aziende sementiere socie, azioni per migliorare la qualità delle sementi commercializzate. Il seme da noi prodotto è quindi controllato per l'applicazione della concia e per la qualità del seme dal Convase.



LA SOSTENIBILITÀ

- 🌿 È costante il miglioramento dell'efficienza dei processi produttivi, al fine di ridurre l'impatto ambientale, i consumi idrici, i consumi di energia elettrica.
- 🌿 Identifichiamo e promuoviamo pratiche agricole più sostenibili a vantaggio di tutto il processo produttivo e di tutte le filiere.
- 🌿 Facilitiamo un'agricoltura che utilizza tecniche di coltivazione che rispettano la biodiversità, la conservazione nel tempo della fertilità del suolo: sana e sicura dalla semina alla raccolta, per salvaguardare la sicurezza della nostra salute.
- 🌿 Ricerchiamo per dare valore economico all'attività degli agricoltori.



Campi Isea
Loc. Abbazia di Fiastra, Tolentino (MC)

STRUMENTI A SUPPORTO DELL'AGRICOLTORE

Nel sito www.agroservicespa.it troverai info **sull'individuazione della corretta dose di seme, cliccando su InfoSemina.**



Al fine di individuare la giusta quantità di seme da utilizzarsi per ettaro (Ha), Agroservice rende disponibile per ciascun lotto prodotto il peso 1000 semi e la germinabilità. Nel sito www.agroservicespa.it cliccare su InfoSemina e, per le varietà di frumento tenero e duro, utilizzare come password il numero di lotto del seme acquistato.

Verranno, in tal modo, visualizzate la germinabilità ed il peso 1.000 semi dello specifico lotto. Ciò consentirà di ottenere i suggerimenti e le informazioni utili per:

- Ottimizzare il numero di spighe per metro quadrato sulla base delle caratteristiche varietali e delle condizioni di semina (epoca, natura del terreno, condizioni del letto di semina, ecc.);
- Ostacolare il fenomeno dell'allettamento attraverso una densità di semina più equilibrata;
- Rendere la pianta meno suscettibile alle malattie fungine.
- La corretta dose di semina consente di risparmiare sull'utilizzo del prodotto: l'assenza di spreco nel prodotto utilizzato consente un minor impatto ambientale.

Nel sito www.agroservicespa.it troverai anche il servizio di web assistance **grano.net** quale utile strumento di supporto per eseguire la **migliore tecnica colturale.**



Per governare al meglio la variabilità climatica ed aumentare la probabilità di ottenere produzioni eccellenti, Horta Srl ha realizzato un innovativo servizio di assistenza tecnica: grano.net®. Con questo servizio di assistenza tecnica le diverse condizioni climatiche, la variabilità dei suoli e le diverse avversità biotiche (come funghi e insetti) e abiotiche (come tacche gialle) possono essere maggiormente monitorate e governate. Con grano.net® si potrà accedere ad una serie di modelli matematici e previsionali in grado di fornire consigli personalizzati per la dose di semina, il piano di concimazione, il diserbo chimico, il monitoraggio delle principali malattie funginee (oidio, ruggine bruna e gialla, septoriosi e fusariosi della spiga), il modello previsionale del DON, informazioni sui prodotti fitosanitari e i fertilizzanti in commercio, il monitoraggio dell'andamento meteorologico locale, le previsioni meteo a 7 giorni e una stima del bilancio idrico del suolo e della fase fenologica della coltura. È inoltre possibile impostare il ricevimento di gratuiti SMS o e-mail per essere avvisati su cosa è necessario effettuare in campo nei giorni successivi.

STRUMENTI A SUPPORTO DELL'AGRICOLTORE



FOCUS SULLE TECNICHE DI COLTIVAZIONE DEL FRUMENTO TENERO E DURO PER OTTENERE ALTE RESE E QUALITÀ

Agroservice, in collaborazione con Hort@, mette a disposizione degli agricoltori un protocollo tecnico con suggerimenti e consigli utili per ottenere alte rese e qualità.

Un ottimo e utile strumento

- Per adempiere alle richieste di professionalità e qualità richieste dall'industria molitoria
- Per comprendere, tramite la taratura agronomica, le potenzialità e peculiarità di ogni varietà
- Per valorizzare i materiali genetici migliori, anche in annate con clima avverso
- Per dare strumenti di assistenza che smorzino le oscillazioni produttive dovute al clima
- Per dare un aiuto concreto alla gestione delle problematiche climatiche, nutritive e fitopatologiche ai fine di aumentare la produttività e la competitività delle produzioni



Visita il nostro nuovissimo portale,
con tutte le novità del mondo ISEA.

www.agroservicespa.it

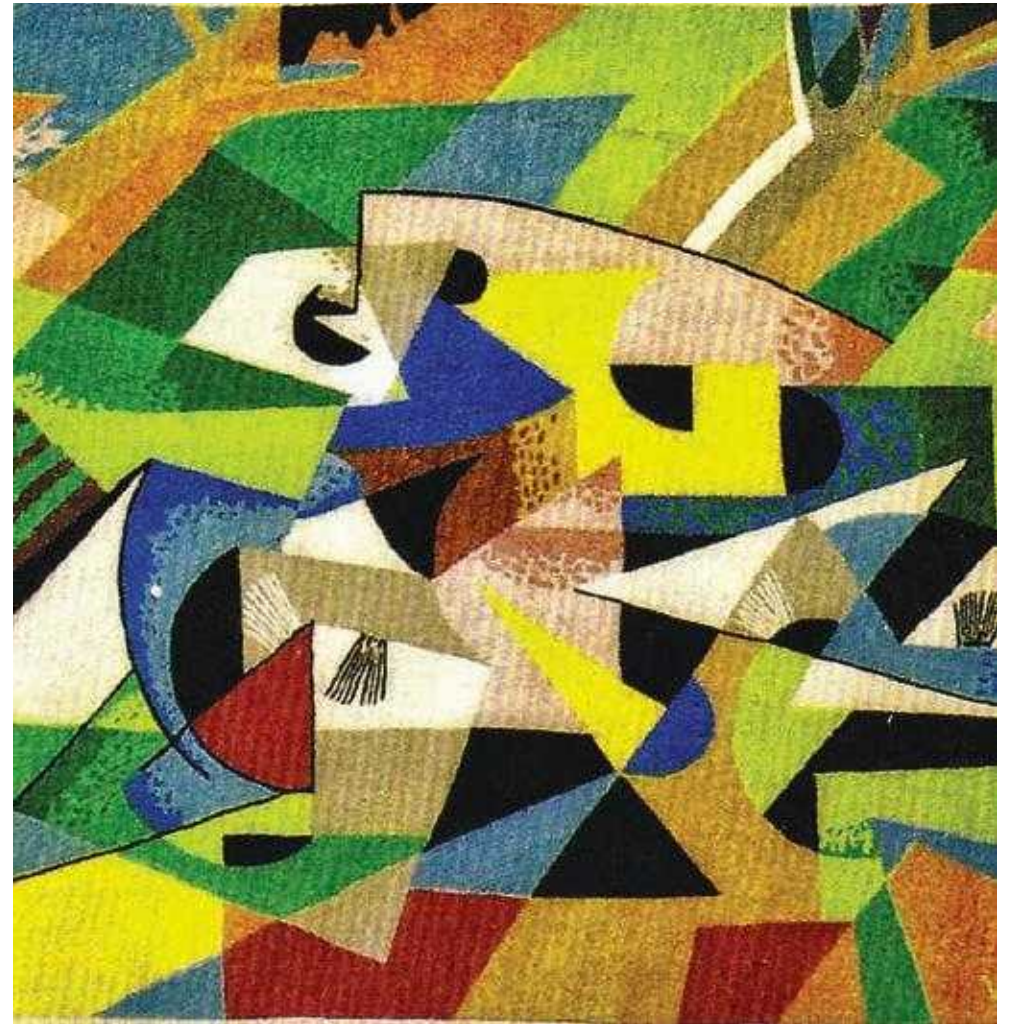


Siamo anche su Facebook e Youtube



GIACOMO
BALLA

Costellazioni di Genius, 1918



GINO
SEVERINI

Ciclista in campagna, 1956
Arazzo, 146x201 cm



IL FUTURISMO (1909)

LA PRIMA AVANGUARDIA ARTISTICA IN ITALIA. LA ROTTURA CON IL PASSATO.

IL FUTURISMO

Manifesto del Futurismo

Il Futurismo è un movimento artistico che si propone di rappresentare il mondo moderno, la velocità, il movimento, la tecnologia. Si rifiuta il passato e si rivolge al futuro.

Le Futurisme

Le futurisme est un mouvement artistique qui se propose de représenter le monde moderne, la vitesse, le mouvement, la technologie. Il se refuse le passé et se tourne vers l'avenir.

LA CUCINA ITALIANA

LA TAVOLA DEI BUONGUSTAI

MANICARETTI - PIATTI PRELIBATI - CUCINA FOLCLORISTICA - CUCINA CONVIVIALE

Manifesto della Cucina Futurista

Una ricetta di **BENEDETTA**

Una ricetta di **FERNANDO CERVELLI**

Una ricetta di **FRANCO ROSSI**

E ZANOTTI

LA CUCINA IGIENICA

Azzovra - Ital-nissima

Il Futurismo è un'avanguardia storica di matrice totalmente italiana. Nato nel 1909, grazie al poeta e scrittore Filippo Tommaso Marinetti, il Futurismo divenne in breve tempo il movimento artistico di maggior novità nel panorama culturale italiano. Si rivolgeva a tutte le arti, comprendendo sia poeti che pittori, scultori, musicisti, e così via, proponendo in sostanza un nuovo atteggiamento nei confronti del concetto stesso di arte. Ciò che il Futurismo rifiutava era il concetto di un'arte elitaria e decadente, confinata nei musei e negli spazi della cultura aulica. Proponeva invece un balzo in avanti, per esplorare il mondo del futuro, fatto di parametri quali la modernità contro l'antico, la velocità contro la stasi, la violenza contro la quiete, e così via. In sostanza il Futurismo si connota già al suo nascere come un movimento che ha due caratteri fondamentali: l'esaltazione della modernità; l'impeto irruento del fare artistico. Il Futurismo ha una data di nascita precisa: il 20 febbraio 1909. In quel giorno, infatti, Marinetti pubblicò sul «Figaro», giornale parigino, il Manifesto del Futurismo.

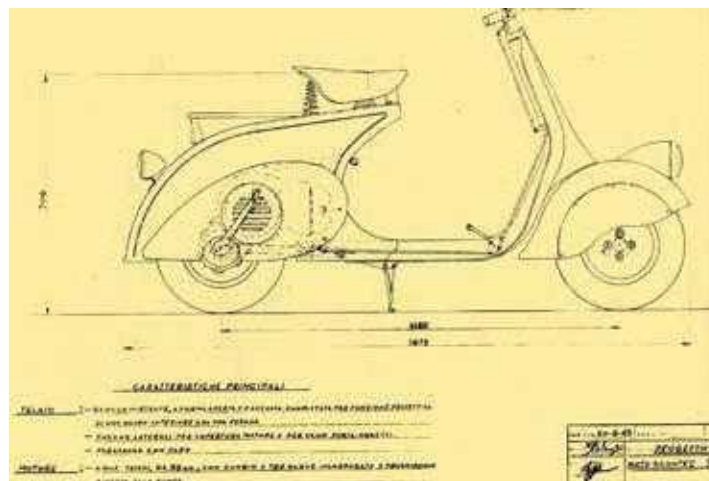


VESPA 98: LA NASCITA DEL MITO (1946)

La Vespa nacque il 23 aprile del 1946, da una geniale intuizione di Enrico Piaggio, deciso a creare un prodotto a basso costo e di largo consumo. Quel giorno, la Piaggio & C. S.p.A. depositò il brevetto per “motocicletta a complesso razionale di organi ed elementi con telaio combinato con parafanghi e cofano ricoprenti tutta la parte meccanica”. I primi esemplari vennero venduti attraverso un piccolo network di commercianti, con prezzi variabili dalle 55.000 Lire del modello base alle 66.000 Lire del modello deluxe. Un'icona senza tempo che ha attraversato la storia del nostro Paese e che in parte ne ha scritto il costume, dal cinema alla televisione, un mito che ancora oggi rappresenta il Made in Italy nel mondo: è la Vespa, il due ruote più famoso al mondo.

Contesto storico-sociale

La Vespa è frutto di una rivoluzione tecnologica che ha letteralmente stravolto il concetto di mobilità a metà del secolo scorso. È nata dall'incontro di due grandi uomini, Enrico Piaggio, abile imprenditore e Corradino D'Ascanio, progettista geniale. L'idea originale era di rimettere in moto l'Italia del dopoguerra. È diventata molto di più, è lo scooter più diffuso nel mondo. Dopo un breve rodaggio scoppia il boom, l'Italia riparte in Vespa e in pochi mesi fa passi da gigante; sbaraglia la concorrenza e si impone sul mercato.



Pagina del brevetto del “moto scooter” di 98cc, la Vespa.

Il brand

Nella produzione di motocicli Enrico Piaggio è molto attento alla comunicazione del prodotto. Il primo manifesto pubblicitario, nel 1946, ritrae una donna in sella allo scooter; si tratta di una donna che lavora. È decisamente un messaggio anticipatore, in un paese nel quale le donne hanno appena votato per la prima volta. Ma è il cinema a decretarne il successo definitivo: in particolare il film ‘Vacanze romane’ con Audrey Hepburn e Gregory Peck che attraversano la capitale in sella ad una indimenticabile Vespa bianca, si trasforma nel 1953 in un vero proprio spot pubblicitario per la casa produttrice. Nonostante negli anni ne siano state prodotte moltissime versioni, oggi la Vespa oltre a rappresentare il marchio Italia nel mondo, è portabandiera del “sogno italiano”.



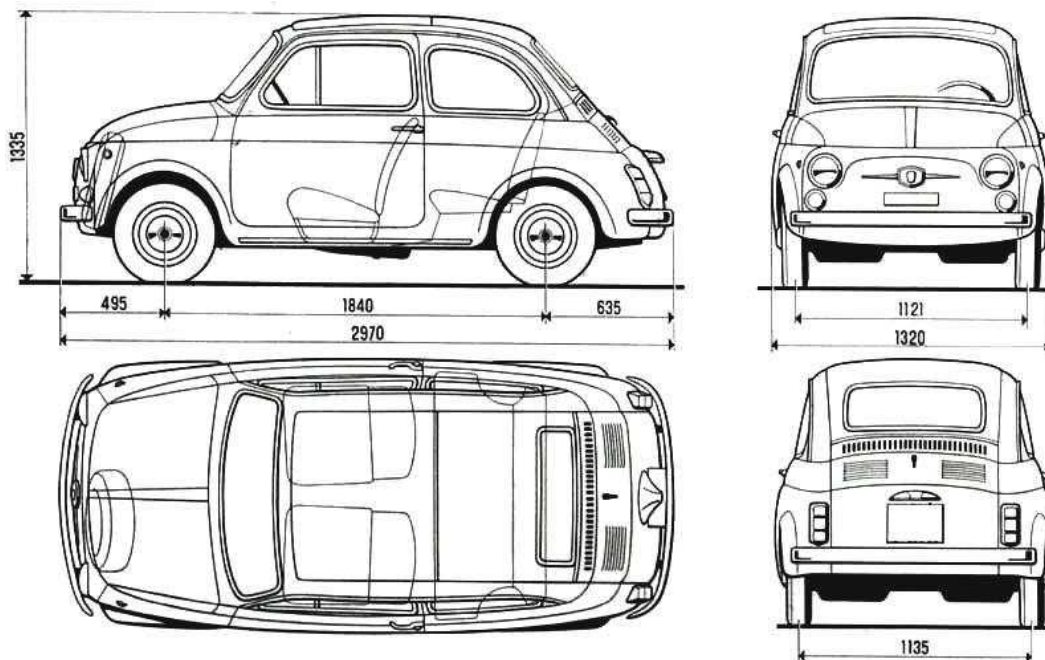
LA FIAT 500 (1957)

La Nuova 500 esce nel 1957 ed è assieme alla 600 uno più grandi progetti di Dante Giacosa, per il quale nel 1959 vinse il prestigioso premio “Il compasso d’oro”.

In pieno miracolo economico, la Nuova 500, erede della leggendaria Topolino, fu progettata da Giacosa per soddisfare il bisogno crescente di mobilità degli italiani. Con un motore posteriore da 479 cc, fu omologata inizialmente per ospitare appena due passeggeri.

Il modello di lancio del '57 proponeva un tipo di autovettura piuttosto spartana ad un prezzo ‘democratico’ di 490.000 lire, raggiungendo il boom delle vendite tra gli anni 1965 e 1972. La Fiat 500 è stata una delle auto più vendute nel nostro Paese.

L’obbiettivo dell’ingegnere piemontese era quello di creare un’automobile che unisse funzionalità e design: abbinare alla perfezione estetica un tipo di auto dalle prestazioni elevate per quell’epoca.



CI SONO IO

la vera Moka
la famosa Moka
la solida Moka
l'insuperabile Moka
la Moka tanto imitata
la Moka Express di Bialetti
grazie alla quale tutto il mondo
ha imparato a gustare
il caffè all'italiana
è questa

ed è autentica solo se
ci sono io:
L'OMINO CON I BAFFI

sulla
caffettiera
MOKA EXPRESS

prodotto **BIALETTI** Crusinallo

in vendita a lire: 1200 (da 1 tazza) 1350 (da 3 tazze)
1700 (da 6 tazze) 2750 (da 9 tazze) 3900 (da 12 tazze)



"Ci vediamo ai bar!
Invece sono venuti tutti a casa mia
a prendere il caffè.."

Moka Express Bialetti
U da la possibilità di fare il caffè
facile come quello del bar.
E poi... era la us e più il caffè è buono
perché Moka Express Bialetti
trattene ogni goccia di caffè
per offrirti la volta dopo.

Con Moka Express Bialetti
a casa, si espresso come al bar.

*con cuore
di caffettiera*

**MOKA EXPRESS
BIALETTI**

si... si... ma solo se sono impresso io: l'omino coi baffi.

LA MOKA BIALETTI (1 9 3 3)

L'invenzione della Moka Express risale al 1933, anno in cui Alfonso Bialetti ebbe la ormai mitica intuizione di creare un nuovo strumento per la produzione casalinga di caffè.

L'idea della caffettiera scaturisce da un'osservazione casuale. Il progetto di come costruire una caffettiera deriva dall'osservare il bucato fatto in casa. A quei tempi, per lavare i panni, si usava la "lisciveuse", una grossa pentola munita di un tubo cavo con la parte superiore forata: l'acqua, messa nel recipiente insieme alla biancheria ed al sapone, bollendo, saliva per il tubo e ridiscendeva sul bucato sfruttando bene la lisciva, il detersivo di allora. La caffettiera, dalla particolare forma ottagonale, ha portato ad un cambiamento radicale nelle abitudini di consumo di caffè tra le mura domestiche. Grazie all'uso dell'alluminio e ai suoi componenti innovativi è riuscita, infatti, a proporre agli italiani un caffè dal gusto nuovo ed originale, completamente diverso da quello a cui erano abituati. Oggi, la Moka è una icona della nostra tradizione culturale. Essa rappresenta infatti il "Bel Paese" nel mondo, raccontando i valori della nostra tradizione attraverso un percorso emozionale che parla di casa, affetto e buon caffè.



IL BACIO PERUGINA DI LUISA SPAGNOLI (1922)

Luisa Spagnoli è un'impreditrice innovativa. Dalla sua intuizione nasce il cioccolato Luisa®, l'inconfondibile fondente Perugina®. La svolta arriva nel 1922: Luisa si accorge che il cioccolato e la granella di nocciole non usate in azienda, a fine giornata, venivano buttati. Inventa allora un cuore di gianduia con granella di nocciole, un cioccolatino simile alla nocca di una mano, il "Cazzotto" che Giovanni Buitoni, suo compagno di vita, rinominerà poi Bacio® Perugina®. Le cifre parlano chiaramente del successo che ha avuto e continua ad avere questo mitico cioccolatino: in un anno vengono prodotti e venduti in tutto il mondo oltre 300 milioni di Baci.



LA NUTELLA FERRERO (1964)

Pietro Ferrero è il proprietario di una pasticceria ad Alba, provincia di Cuneo, nelle langhe piemontesi, luogo celebre anche per la produzione di nocciole. Ferrero ebbe l'idea geniale di creare una pasta dolce a base di nocciole, cacao e zucchero per ovviare alla scarsità di cacao in seguito alla Seconda Guerra Mondiale. Il confezionamento del primo barattolo risale al 1964, la Nutella uscì con un logo e con una etichetta che ne definivano l'identità, un brand che presto sarebbe divenuto famoso in tutto il mondo, rendendo questo prodotto alimentare un fenomeno sociale e culturale.





dal film "Ladri di biciclette" (1948)



dal film "Il Bandito" (1946)

IL NEOREALISMO ITALIANO (1940)

La tendenza cinematografica più importante del secondo dopoguerra ebbe luogo in Italia negli anni 1945-1951: il Neorealismo. Questo movimento creò un diverso approccio al cinema di finzione ed ebbe un'influenza enorme e duratura nel cinema mondiale. Rossellini e De Sica ne sono i maggiori esponenti. Ladri di Biciclette (1948) prodotto e sceneggiato da Vittorio De Sica e Il Bandito (1946) con l'attrice Anna Magnani, ne sono gli esempi più rappresentativi.

CAROSELLO: "IL TEATRINO DELLA PUBBLICITÀ" (1957)

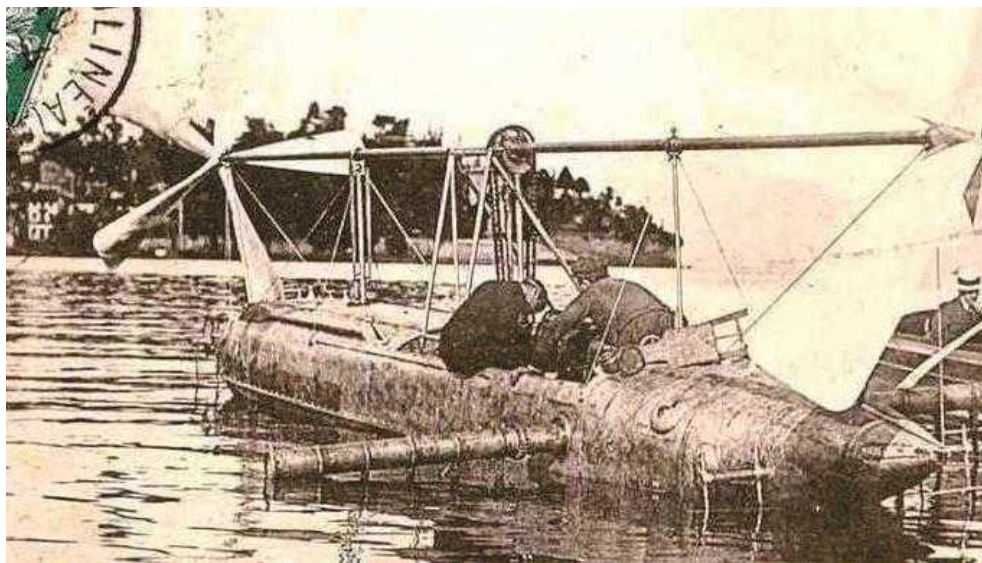
Il 3 febbraio del 1957 va in onda la prima puntata del Carosello e nasce ufficialmente l'advertising televisivo in Italia. In 20 anni di vita vennero creati moltissimi personaggi che sono rimasti nella storia della televisione italiana, ma anche modi di dire entrati nel linguaggio comune. L'idea vincente fu quella di far passare la pubblicità come divertimento, utilizzando in particolare i generi in cui l'Italia era all'avanguardia: la commedia all'italiana, la rivista e l'avanspettacolo. Carosello era seguito da 19 milioni di italiani. In totale furono trasmessi 7.261 episodi.



L'ELICOTTERO DAT-3 DI CORRADINO D'ASCANIO (1930)

Il 13 ottobre 1930 sulla pista dell'aeroporto romano di Ciampino si alza in volo il primo elicottero stabile e perfettamente controllabile della storia del volo. Progettista dell'apparecchio è l'ingegnere pescarese Corradino D'Ascanio. L'elicottero di D'Ascanio, battezzato DAT-3, ha un motore a scoppio da 90 cavalli e la carlinga costituita da una intelaiatura di tubi sulla quale svettano due rotori controrotanti. Resta in volo per otto minuti e 45 secondi, salendo a 18 metri per un chilometro e 78 metri.

Commissionato dal Ministero dell'Aeronautica e realizzato nelle officine del Genio a Roma, con questo velivolo D'Ascanio conquista 3 record che per molto tempo rimasero imbattuti. Su questo prototipo di elicottero, quel giorno che segnò un'epoca, salì il maggiore Marinello Nelli, il primo pilota in assoluto della storia ad innalzarsi in volo verticale.



L'ALISCAFO DI ENRICO FORLANINI (1905)

Enrico Forlanini (1848-1930) è stato un ingegnere, inventore, pioniere dell'aviazione e imprenditore italiano. Ricordato in particolare come inventore dell'aliscafo, la sua attività pionieristica nel nascente settore aeronautico fu particolarmente significativa nell'ambito degli elicotteri e dei dirigibili. Oltre che all'aliscafo, rivolse la sua attenzione ai dirigibili: la navicella di comando solidale con l'involucro per ridurre la resistenza aerodinamica e il primo utilizzo pratico di getti d'aria compressa per il controllo direzionale di un aeromobile, quest'ultimo applicato nel dirigibile Omnia Dir che volò postumo nel 1931.

LA MILANO - VARESE : LA PRIMA AUTOSTRADA (1 9 2 4)



MILANO - È il 21 settembre del 1924 e, in quella che era allora una landa di campagna lombarda, il re d'Italia Vittorio Emanuele III inaugura il primo tronco della Milano-Laghi (circa 50 km). Nonostante che in Germania fossero già state realizzate strade a scorrimento veloce riservate ai veicoli a motore, quella che oggi si chiama la A8/A9 è a tutti gli effetti la prima autostrada a pagamento del mondo. Una tappa fondamentale nella storia stessa della mobilità anche perché l'idea e la realizzazione della Milano-Laghi sono legate ad una iniziativa privata, quella dell'ingegner Piero Puricelli, conte di Lomnago, che con grande lungimiranza aveva fondato nel 1921 la Società Anonima Autostrade, avviando la richiesta delle autorizzazioni per far riconoscere la pubblica utilità di alcuni suoi progetti e poterne avviare la realizzazione. Una vera intuizione, che guardava ad un futuro in cui i mezzi a motore avrebbero avuto un ruolo sempre più importante. Quel primo tratto di asfalto che univa la zona di Lainate a Gallarate (oggi A8) era a una sola corsia ma con caselli di ingresso e uscita ogni 5 km circa. È curioso notare che i primi anni l'autostrada aveva un orario di apertura dalle una di notte alle sei del mattino e il pagamento del pedaggio era di 20 lire circa per le auto e di 9 lire per le moto.

FRUMENTO DURO

"L'arte è per noi inseparabile dalla vita."

Filippo Tommaso Marinetti



Frumento Duro > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Elevate produttività
- ▶ Elevata tolleranza alle principali patologie
- ▶ Elevato indice di giallo
- ▶ Indicato per pastificazione e panificazione

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, compatta, piramidale, cerosa, bianca

Ariste: bruno chiaro

Taglia: 78-82 cm

Accestimento: medio-elevato

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: tardiva

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Ruggine gialla: tollerante

Peso 1.000 semi: 44-48 gr

Peso ettolitrico: 80-82

Proteine: 14-14.5%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 25-27

Volpatura: resistente

Bianconatura: buona resistenza

Indice di glutine: basso 70-75

Glutenine: 20

W: 240-250

P/L: 1,3-1,6

DENSITÀ DI SEMINA

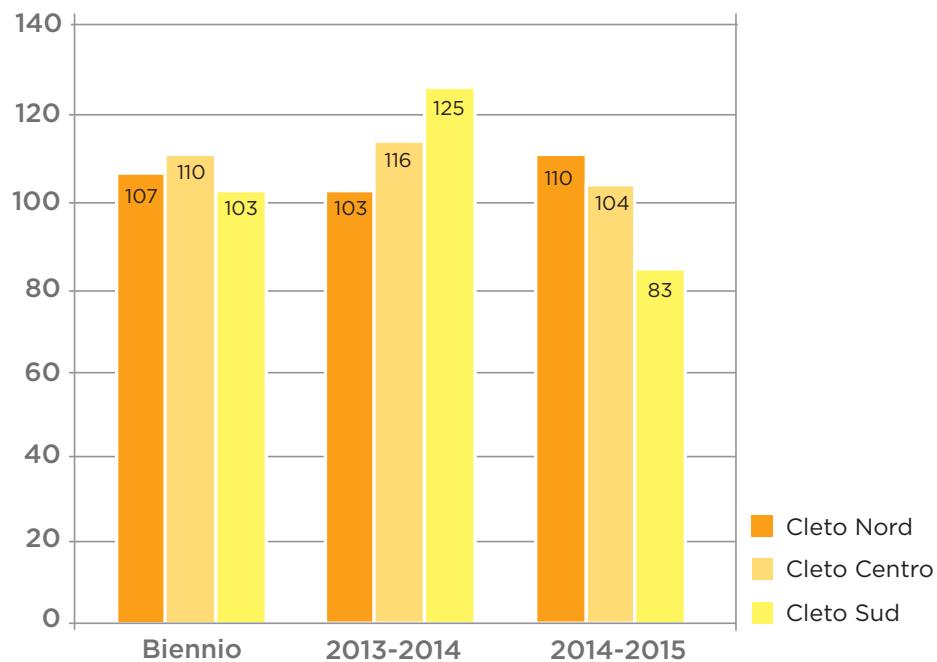
Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	370-420	370-420	400-450	450-500	-
Centro Italia	370-420	400-420	420-450	450-500	-
Sud Italia	370-420	400-420	450-500	-	-

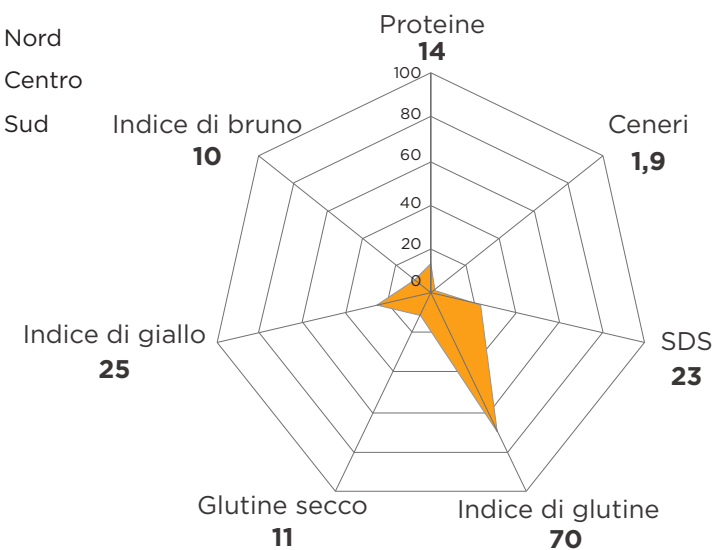
Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



Produzione in granella al 13% di umidità (% rispetto ai testimoni)



	2013*		2014*		Media Biennio*	
	q/ha	% vs testimoni	q/ha	% vs testimoni	q/ha	% vs testimoni
Nord Italia						
Cleto	47	103	69	110	58	107
Media testimoni	46	100	62	100	54	100
Centro Italia						
Cleto	56	116	68	104	62	110
Media testimoni	49	100	65	100	57	100
Sud Italia						
Cleto	43	125	41	83	42	103
Media testimoni	40	100	51	100	45	100



CARATTERISTICHE QUALITATIVE MEDIE

Cleto

Dati da prova triennale di ISEA Srl realizzata in collaborazione con il CERMIS con test Iride, Saragolla e Simeto.

*Dati CREA-DC relativi alle prove di iscrizione al Registro Nazionale Varietale con test Iride, Saragolla, Simeto.



Frumento Duro > Ciclo tardivo

- ▶ Ottima produttività (alte rese)
- ▶ Tolleranza alle patologie
- ▶ Consigliato per la produzione di pane e prodotti altamente digeribili
- ▶ Produce semola ad alta digeribilità

CARATTERISTICHE

Spiga: media, compatta, piramidale, bianca

Ariste: bruno-chiare

Taglia: 75-80 cm

Accestimento: elevato

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: medio-tardiva

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: tollerante

Virus SBCMV: resistente

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 42-48 gr

Peso ettolitrico: 82-83

Proteine: 14-15%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 24-26

Volpatura: resistente

Bianconatura: mediamente resistente

Indice di glutine: 30-40

Glutenine: 20

W: 150-180

P/L: 1,0-1,5

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-370	350-370	350-400	400-450	-
Centro Italia	350-370	370-400	370-400	400-450	-
Sud Italia	320-370	350-400	400-450	450-500	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





Frumento Duro > Ciclo medio-precoce

- ▶ Buona produttività
- ▶ Eccezionale qualità delle semole
- ▶ Seme dal calibro grande

CARATTERISTICHE

Spiga: piramidale, bianca

Ariste: brune

Taglia: 80-83 cm (bassa)

Accesimento: basso

Freddo: medio-alta resistenza

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: medio-precoce

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente suscettibile

Ruggine bruna: mediamente suscettibile

Fusarium: mediamente suscettibile

Virus SBCMV: buona tolleranza

Septoria: mediamente suscettibile

Peso 1.000 semi: 55-60 gr

Peso ettolitrico: 81-83

Proteine: 14-15%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 23-24

Volpatura: mediamente resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 88-90

Glutenine: 7+8

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-400	350-400	370-420	400-420	400-450
Centro Italia	370-420	400-420	420-450	420-450	400-450
Sud Italia	-	350-400	400-420	420-450	400-450

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



MACISTE

Iscrizione > 2016



Varietà a maggior attitudine
alla pastificazione e alla filiera

Frumento Duro > Ciclo medio

- ▶ Elevate produzioni
- ▶ Resistente alle patologie

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, molto cerosa, bianca, bordi paralleli

Ariste: bianche

Taglia: 85-90 cm

Accestimento: medio-elevato

Freddo: resistente

Siccità: mediamente resistente

Allettamento: resistente

Oidio: buona resistenza

Ruggine bruna: buona resistenza

Fusarium: mediamente resistente

Septoria: buona resistenza

Peso 1.000 semi: 48-50 gr

Peso ettolitrico: 82-84

Proteine: 14-15%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 24-25

Volpatura: resistente

Bianconatura: buona resistenza

Indice di glutine: 80-85

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-400	400-500	450-500	500-550	-
Centro Italia	370-420	420-520	520-550	520-550	-
Sud Italia	350-400	400-500	500-550	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



MINOSSE

Iscrizione > 2008
Origine > San Carlo x DL



Varietà a maggior attitudine
alla pastificazione e alla filiera

Frumento Duro > Ciclo medio-precocce

- ▶ Ottimi parametri qualitativi delle semole
(Contenuto proteico e Indice di giallo)
- ▶ Altissima adattabilità a differenti areali di coltivazione
- ▶ Buona tolleranza alle patologie

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, bianca, molto cerosa,
a bordi paralleli

Ariste: brune

Taglia: 85-87 cm

Accestimento: medio-alto

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 43-44 gr

Peso ettolitrico: 80-81

Proteine: 15-16%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 24-25

Volpatura: mediamente resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 85

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	420-470	470-500	470-500	500-550	-
Centro Italia	450-470	470-500	470-500	500-550	-
Sud Italia	-	450-470	470-500	500-550	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





Frumento Duro > Ciclo tardivo

- ▶ Buona produttività
- ▶ Buona tolleranza alle principali patologie
- ▶ Elevata qualità delle semole (contenuto proteico e indice di giallo)

CARATTERISTICHE

Spiga: lunga, bianca, a bordi paralleli, cerosa

Ariste: bianche

Taglia: 90-95 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: tardiva

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: elevata tolleranza

Fusarium: buona tolleranza

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 46-50 gr

Peso ettolitrico: 81-82

Proteine: 14-15%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 24-25

Volpatura: resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 88-90

Glutenine: 7+8

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	300-350	300-350	350-400	400-450	-
Centro Italia	300-350	300-350	350-400	400-450	-
Sud Italia	320-370	370-400	400-450	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



ACHILLE

Iscrizione > 2006
Origine > L.37/05 x AG - 4073



Varietà che si prestano alle diverse condizioni di coltivazione e di utilizzo

Frumento Duro > Ciclo medio

- ▶ Ottima produttività
- ▶ Elevato indice di glutine
- ▶ Altissima tolleranza al fusarium

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, bianca, cerosa, a bordi paralleli

Ariste: brune

Taglia: 80-85 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: elevata tolleranza

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 38-41 gr

Peso ettolitrico: 82-84

Proteine: 13-13,5%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 21-22

Volpatura: resistente

Bianconatura: mediamente resistente

Indice di glutine: 90-93

Gliadine: y45

Glutenine: 6+8

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	370-450	370-450	400-450	420-450	-
Centro Italia	400-450	400-450	450-500	470-520	-
Sud Italia	-	400-450	450-500	470-520	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





Frumento Duro > Ciclo medio

- ▶ Elevata produttività
- ▶ Elevata adattabilità
- ▶ Resistente alla bianconatura

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, bianca, molto cerosa, a bordi paralleli

Ariste: nere

Taglia: 88-92 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Ruggine gialla: tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 45-50 gr

Peso ettolitrico: 81-82

Proteine: 13-14%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 24-25

Volpatura: resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 83-85

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-380	320-380	350-400	400-420	-
Centro Italia	350-400	350-400	400-420	420-450	-
Sud Italia	-	350-400	400-420	420-450	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
 Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



CUSPIDE

Iscrizione > 2010
Origine > FD061X FD190



Varietà che si prestano alle diverse condizioni di coltivazione e di utilizzo

Frumento Duro > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Ottima produttività
- ▶ Elevato indice di glutine
- ▶ Resistenza al freddo
- ▶ Elevato indice di giallo

CARATTERISTICHE

Spiga: corta, bianca, molto cerosa, a bordi paralleli

Ariste: brune

Taglia: 85-88 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: medio-tardiva

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: elevata tolleranza

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 43-46 gr

Peso ettolitrico: 81-82

Proteine: 13-14%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 26-28

Volpatura: resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 90-94

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	370-420	400-450	450-500	470-520	-
Centro Italia	370-420	420-500	420-500	500-520	-
Sud Italia	370-420	420-500	-	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



CORALLO



Varietà che si prestano alle diverse condizioni di coltivazione e di utilizzo

Frumento Duro > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Ottima tolleranza alle patologie
- ▶ Resistente al virus SBCMV
- ▶ Elevato indice di giallo

CARATTERISTICHE

Spiga: media, compatta, piramidale, bianca, cerosa

Ariste: nere

Taglia: 90 cm

Accestimento: medio-elevato

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Virus SBCMV: resistente

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 42-48 gr

Peso ettolitrico: 82-84

Proteine: 13-15%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 25-28

Volpatura: resistente

Bianconatura: mediamente resistente

Indice di glutine: 80-85

Glutenine: 6+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

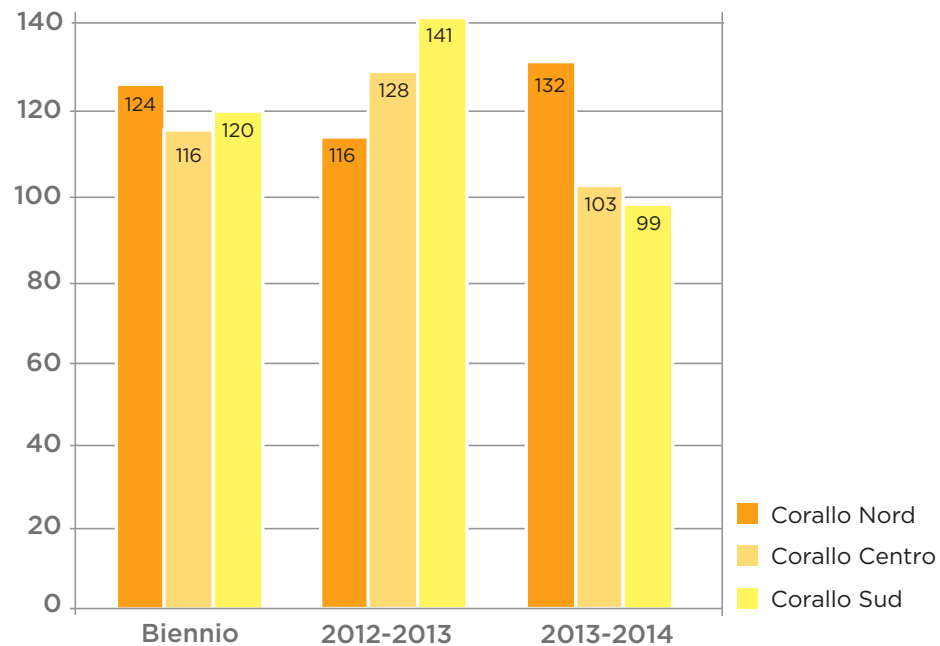
Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	300-350	300-350	350-400	400-420	-
Centro Italia	320-350	320-350	350-400	400-450	-
Sud Italia	300-350	320-350	350-400	400-450	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it

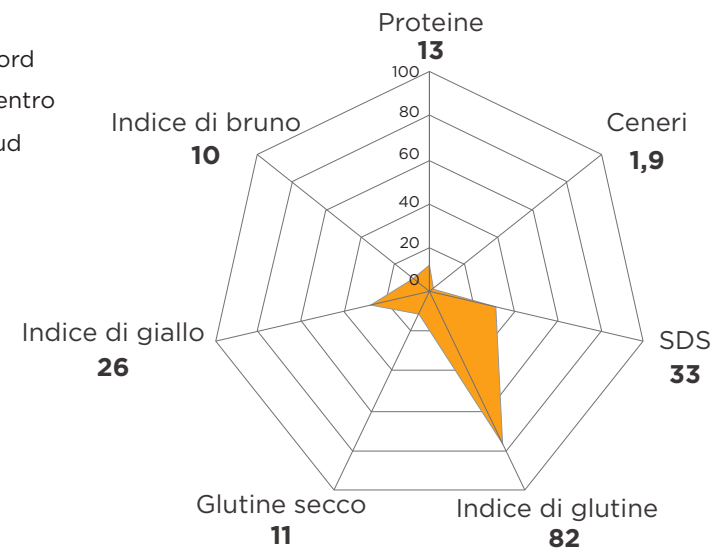


Produzione in granella al 13% di umidità (% rispetto ai testimoni)



	2012*		2013*		Media Biennio*	
	q/ha	% vs testimoni	q/ha	% vs testimoni	q/ha	% vs testimoni
Nord Italia						
Corallo	64	116	61	132	62	124
Media testimoni	55	100	46	100	51	100
Centro Italia						
Corallo	54	129	51	103	53	116
Media testimoni	43	100	49	100	46	100
Sud Italia						
Corallo	45	141	36	99	40	120
Media testimoni	37	100	40	100	38	100

*Dati CREA-DC relativi alle prove di iscrizione al Registro Nazionale Varietale con test Iride, Saragolla, Simeto.



CARATTERISTICHE QUALITATIVE MEDIE

■ Corallo

Dati da prova triennale di ISEA Srl realizzata in collaborazione con il CERMIS con test Iride, Saragolla e Simeto.



Frumento Duro > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Elevata produttività
- ▶ Buona tolleranza alle principali patologie
- ▶ Glutine tenace

NOVITÀ

CARATTERISTICHE

Spiga: bianca, media, a bordi paralleli, allungata, medio-cerosa

Ariste: nere

Taglia: 98-100 cm

Accestimento: ottimo

Stress idrici: resistente

Spigatura: medio-tardiva

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: buona tolleranza

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Ruggine gialla: elevata tolleranza

Fusarium: elevata tolleranza

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 42-45 gr

Peso ettolitrico: 81-83

Proteine: 13-14%

Colore: 24-25

Volpatura: resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 90-95

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	300-350	300-350	350-400	400-450	-
Centro Italia	300-350	300-350	350-400	400-450	-
Sud Italia	320-370	370-400	400-450	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





Frumento Duro > Ciclo medio

- ▶ Elevata produttività
- ▶ Resistenza alla siccità

CARATTERISTICHE

Spiga: lunga, bordi paralleli,
bianca e molto cerosa

Ariste: bianche

Taglia: 90-95 cm

Accestimento: medio

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: buona resistenza

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 41-43 gr

Peso ettolitrico: 82-83

Proteine: 13-14%

Tenuta alla cottura: buona

Colore: 22-24

Volpatura: resistente

Bianconatura: mediamente resistente

Indice di glutine: 88-90

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	400-450	450-500	470-520	500-550	-
Centro Italia	420-470	470-520	470-520	500-550	-
Sud Italia	400-450	450-500	470-520	500-550	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



RUSTICANO

Iscrizione > 1996
Origine > CHEN S-CD26406-
3B-2Y-5Y-OM-2Y-OC



Varietà che si prestano alle diverse
condizioni di coltivazione e di utilizzo

Frumento Duro > Ciclo medio-precocce

- ▶ Ottima produttività
- ▶ Elevata resistenza alla siccità

CARATTERISTICHE

Spiga: compatta, grande a bordi paralleli
Ariste: molto lunghe, brune a maturazione
Taglia: 75-80 cm (bassa)
Accestimento: elevato
Freddo: mediamente resistente
Stress idrici: resistente
Spigatura: medio-precocce
Resistenza all'allettamento: elevata
Oidio: mediamente tollerante
Ruggine bruna: mediamente suscettibile negli ambienti a rischio
Fusarium: mediamente tollerante

Virus SBCMV: resistente
Septoria: tollerante
Peso 1.000 semi: 42-45 gr
Peso ettolitrico: 82-83
Proteine: 13-14%
Tenuta alla cottura: ottima
Colore: 22-23
Volpatura: resistente
Bianconatura: mediamente resistente
Indice di glutine: 86-88
Glutenine: 7+8
Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	-	-	-	-	-
Centro Italia	-	420-470	450-500	500-550	500-550
Sud Italia	-	420-450	450-470	450-500	500-550

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





Fumento Duro > Ciclo precoce

- ▶ Elevata produttività
- ▶ Proteine e Colore
- ▶ Seme dal calibro grande

CARATTERISTICHE

Spiga: media, bordi paralleli, bianca e cerosa

Ariste: biancastre

Taglia: 85-88 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: precoce

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: mediamente suscettibile negli ambienti a rischio

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 59-62 gr

Peso ettolitrico: 81-82

Proteine: 13-14%

Tenuta alla cottura: ottima

Colore: 24-26

Volpatura: resistente

Bianconatura: resistente

Indice di glutine: 80-85

Glutenine: 7+8

Gliadine: y45

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-370	320-400	350-420	400-420	-
Centro Italia	-	320-400	350-400	400-450	420-450
Sud Italia	-	350-400	350-420	400-450	420-450

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it





LA CISITALIA 202 (1947)

Dall'Automobile all'Arte: la Cisitalia 202, la prima auto moderna è esposta al Moma di New York, dal 1951, con un sottotitolo che nessuna auto al mondo ha mai avuto: "scultura in movimento".

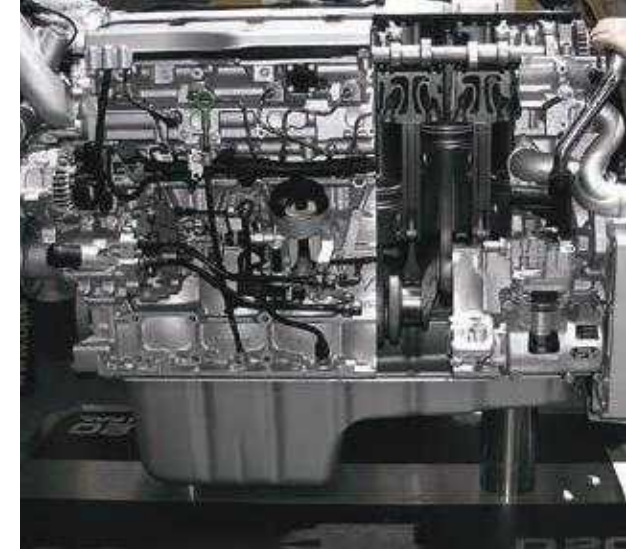
È una delle vetture più prestigiose nella storia dell'automobile, soprattutto per il suo superbo design, "firmata" da due grandi progettisti quali gli ingegneri Dante Giacosa e Giovanni Savonuzzi e mirabilmente realizzata nel 1947 dalla Pininfarina. Questo modello fu il predecessore di tutti i modelli "coupè" fino ai nostri giorni. Cisitalia segnò un vero e proprio punto di svolta nella storia e nello sviluppo dell'automobile moderna: per la sue linee pulite e perfette, per l'equilibrio del suo disegno, per una combinazione di bellezza, innovazione tecnica e velocità mai visti prima.



LA FERRARI E IL CAMBIO RIDOTTO A DUE LEVE (1979)

La casa automobilistica Ferrari è senza dubbio uno dei marchi italiani per eccellenza, conosciuta e amata in tutto il mondo.

Il cambio semiautomatico è stato inventato e sviluppato dal mitico Enzo Ferrari nel lontano 1979. Non a caso, il cambio sequenziale deriva proprio da un bolide di Formula 1 della casa del Cavallino che debuttò su strada con la Ferrari F640 nel 1989. Sempre a Maranello, nel 2007 è stato introdotto il cambio a innesti continui che migliora i risultati già precedentemente ottenuti con l'introduzione del cosiddetto "quick shift", un dispositivo capace di rendere immediato il passaggio da una marcia all'altra.



IL COMMON RAIL (1997)

Negli anni '90 la Fiat introduce sul mercato il Common Rail, innovativa tecnologia di iniezione elettronica per i motori diesel oggi adottata dalla gran parte dei gruppi automobilistici del mondo. La sua flessibilità di funzionamento apportò diversi miglioramenti al motore a gasolio, con benefici per l'ambiente e per l'utente finale.

Il diesel in sostanza cambia faccia e innesta una marcia in più grazie a maggiori prestazioni, consumi ridotti, meno rumore, maggiore comfort di guida ed emissioni sensibilmente più basse.

FRUMENTO TENERO

*“ Sono i sogni a far vivere l’uomo.
Il destino è in buona parte nelle nostre mani
sempre che sappiamo quel che vogliamo
e siamo decisi ad ottenerlo.”*

Enzo Ferrari

FRIDA

**Frumento Tenero >
Ciclo medio**

► Resistenza al Fusarium

Peso ettolitrico: 78-81 **P/L:** 0,4-0,6

Proteine: 11-12% **FP**

W: 130-140

NOVITÀ



NEFERTARI

**Frumento Tenero >
Ciclo medio**

► Resistenza al Fusarium

Peso ettolitrico: 80-82 **P/L:** 0,6

Proteine: 13-14% **FF**

W: 310-360

NOVITÀ



ROSALIND

**Frumento Tenero >
Ciclo precoce**

► Resistenza al Fusarium

Peso ettolitrico: 81-83 **P/L:** 0,6-0,7

Proteine: 13-14% **FPS**

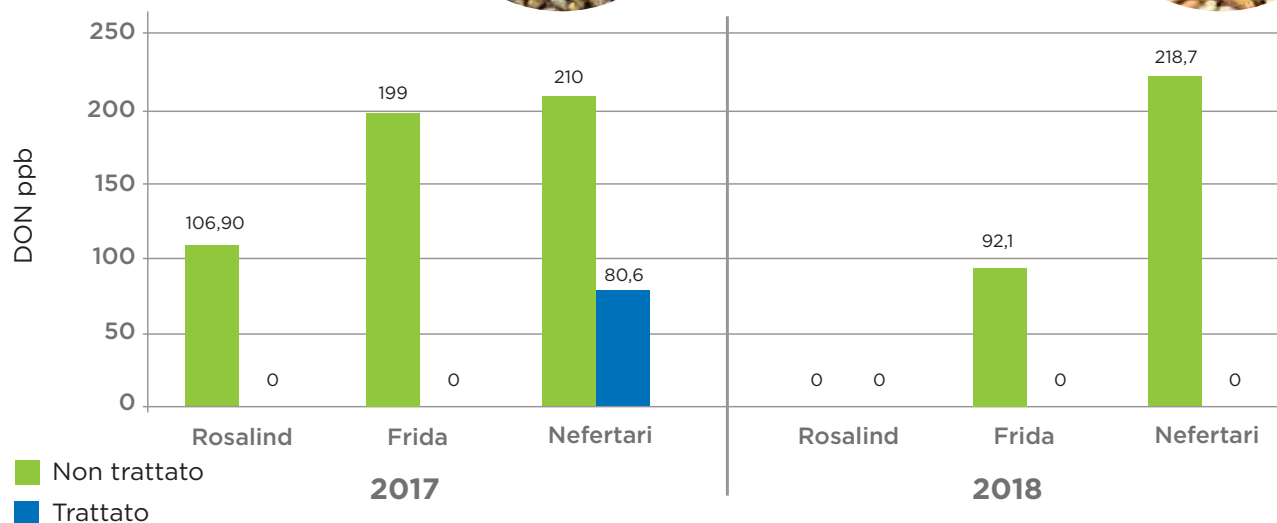
W: 230-260

NOVITÀ



Test effettuati in pieno campo.

Irrigazione intensiva in fase di fioritura che favorisce lo sviluppo naturale del fungo. Le linee vengono testate sia in presenza che in assenza di trattamento fungicida.



AFRODITE

Iscrizione > 2010
Origine > LINEA IE88T1 X LINEA FU15

Frumento Tenero > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Panificabile comune
- ▶ Seme bianco-ambrato
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Consigliato anche per la produzione di insilato

CARATTERISTICHE

Granello: bianca-ambrata

Spiga: media, bordi paralleli, bianca e cerosa

Ariste: assenti

Taglia: 82-86 cm

Habitus: invernale

Accestimento: elevato

Freddo: resistente

Spigatura: medio-tardiva

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Virus SBCMV: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 38-41 gr

Peso ettolitrico: 80-82

Proteine: 11-13%

Durezza: medium-soft

Classe: panificabile comune

W: 140

P/L: 0,5

DENSITÀ DI SEMINA Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-370	320-370	350-400	-	-
Centro Italia	350-400	370-420	400-450	-	-
Sud Italia	-	-	-	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



Frumento Tenero > Ciclo medio

- ▶ Di forza
- ▶ Seme rosso
- ▶ Elevata produttività

CARATTERISTICHE

Granella: rossa
Spiga: media, piramidale, bianca
Ariste: presenti
Taglia: 80-85 cm
Habitus: alternativo
Accestimento: medio-alto
Freddo: resistente
Spigatura: media
Resistenza all'allettamento: elevata
Oidio: tollerante
Ruggine bruna: mediamente tollerante

Virus SBCMV: mediamente tollerante
Ruggine gialla: mediamente tollerante
Fusarium: mediamente tollerante
Septoria: mediamente tollerante
Peso 1.000 semi: 44-46 gr
Peso ettolitrico: 81-83
Proteine: 13-15%
Durezza: medium
Classe: grano di forza
W: 380-430
P/L: 0,7-1,0

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	370-450	370-450	400-450	420-450	-
Centro Italia	370-450	400-450	400-450	420-470	450-500
Sud Italia	370-450	400-450	420-450	420-470	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



Frumento Tenero > Ciclo medio

- ▶ Di forza
- ▶ Seme rosso
- ▶ Elevata produttività

CARATTERISTICHE

Granella: rossa

Spiga: media, piramidale, ambrata

Ariste: presenti

Taglia: 85-90 cm

Habitus: alternativo

Accestimento: elevato

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: buona tolleranza

Virus SBCMV: resistente

Ruggine gialla: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 43-45 gr

Peso ettolitrico: 81-83

Proteine: 13-15%

Durezza: medium

Classe: grano di forza

W: 290-310

P/L: 0,7-0,9

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-370	320-370	350-400	350-400	-
Centro Italia	350-400	350-400	370-420	400-450	400-450
Sud Italia	350-400	370-420	400-450	400-450	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it

ILARIA

Origine >K9-12-AB/ (APACHE/
STENDAL)//K912AB (BC5F2)

Frumento Tenero > Ciclo tardivo

- ▶ Panificabile comune
- ▶ Seme ambrato
- ▶ Buona produttività
- ▶ Elevata resistenza alle patologie

L'Antifusarium

CARATTERISTICHE

Granello: ambrata

Spiga: medio-lunga, piramidale,
bianca e molto cerosa

Ariste: assenti

Taglia: 80-85 cm

Habitus: invernale

Accestimento: elevato

Freddo: resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Ruggine gialla: resistente

Fusarium: elevata resistenza. 1° in Italia
con i principali QTL di resistenza

Septoria: buona tolleranza

Peso 1.000 semi: 40-44 gr

Peso ettolitrico: 81-83

Proteine: 12-14%

Durezza: medium

Classe: panificabile comune

W: 140-160

P/L: 0,4-0,5

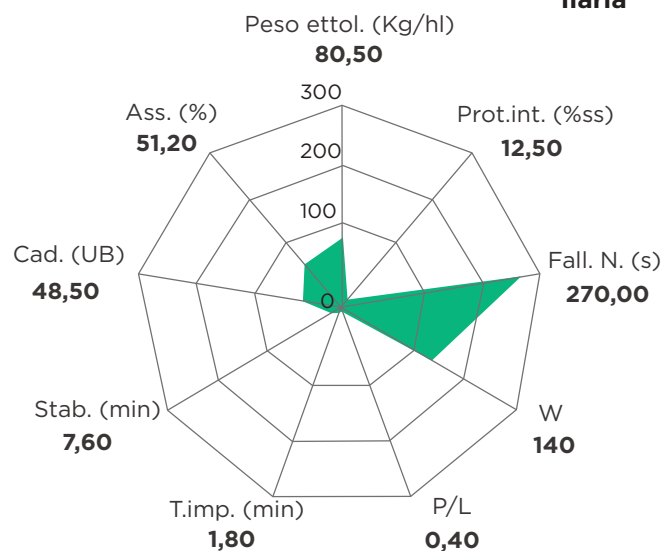
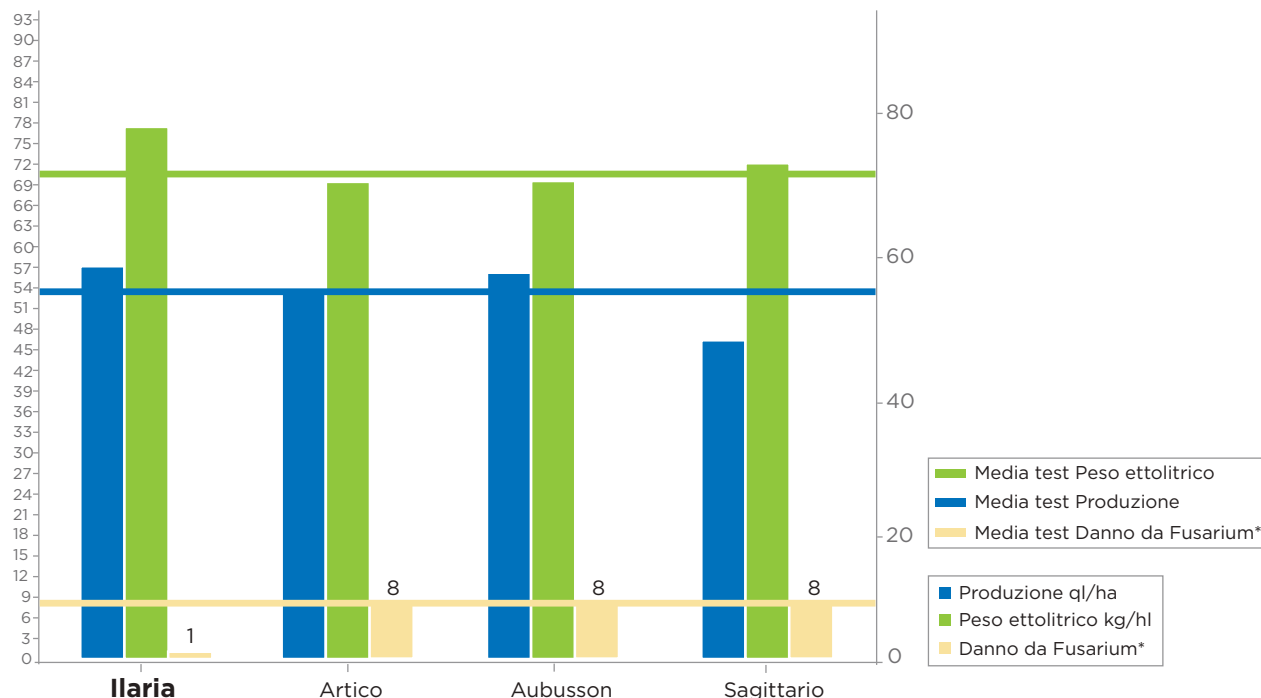
DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-380	350-380	350-400	-	-
Centro Italia	350-380	350-380	350-420	-	-
Sud Italia	-	-	-	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it

Test di resistenza al Fusarium spp: produzione, peso ettolitrico e danno da Fusarium spp.



Dati elaborati da prova realizzata da ISEA Srl nel 2012/13 presso i campi del CERMIS a Tolentino (MC).

*Scala da 0 a 9, dove 0 è il danno minimo e 9 il danno massimo.

Nell'istogramma abbiamo riportato i valori per varietà del peso ettolitrico, dato che questo parametro è fortemente influenzato dalla presenza di Fusarium. Il valore del peso ettolitrico di Ilaria conferma la sua resistenza al patogeno.

CARATTERISTICHE QUALITATIVE MEDIE

■ Ilaria

Dati ottenuti da prove di confronto varietale effettuate da ISEA SRL.

Frumento Tenero > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Panificabile superiore
- ▶ Seme rosso-ambrato
- ▶ Elevata produttività

CARATTERISTICHE

Granella: rosso-ambrata

Spiga: medio-lunga, bianca, cerosa, a bordi paralleli

Ariste: presenti

Taglia: 75-80 cm

Habitus: invernale

Accestimento: medio-alto

Freddo: resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: buona tolleranza

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Virus SBCMV: resistente

Ruggine gialla: tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 36-38 gr

Peso ettolitrico: 80-81

Proteine: 13-14%

Durezza: medium

Classe: panificabile superiore

W: 250-260

P/L: 0,8-0,9

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	450-550	450-550	500-550	-	-
Centro Italia	450-550	450-550	500-600	-	-
Sud Italia	450-550	450-550	-	-	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



Frumento Tenero > Ciclo medio-precocce

- ▶ Di forza
- ▶ Seme ambrato
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Elevata adattabilità
- ▶ Elevata tolleranza alla Ruggine bruna

CARATTERISTICHE

Granella: ambrata

Spiga: media, a bordi paralleli, bianca e molto cerosa

Ariste: presenti

Taglia: 80-85 cm

Habitus: alternativo

Accestimento: elevato

Freddo: mediamente resistente

Spigatura: media

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: tollerante

Ruggine gialla: mediamente suscettibile negli ambienti a rischio

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: buona tolleranza

Peso 1.000 semi: 38-42 gr

Peso ettolitrico: 80-82

Proteine: 14-15%

Durezza: medium

Classe: grano di forza

W: 320-380

P/L: 0,50-0,60

DENSITÀ DI SEMINA Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	420-470	420-470	450-500	450-500	500-550
Centro Italia	-	420-500	450-500	500-550	500-550
Sud Italia	-	420-500	450-500	500-550	500-550

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



Frumento Tenero > Ciclo precoce

- ▶ Panificabile superiore
- ▶ Seme ambrato
- ▶ Ciclo molto precoce

CARATTERISTICHE

Grabella: ambrata

Spiga: media, bianca, a bordi paralleli

Ariste: presenti

Taglia: 70-80 cm

Habitus: alternativo

Accestimento: elevato

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: precoce

Resistenza all'allettamento: ottima

Virus SBCMV: resistente

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Ruggine gialla: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 38-42 gr

Peso ettolitrico: 82-84

Proteine: 13-15%

Durezza: soft

Classe: panificabile superiore

W: 210-270

P/L: 0,67-0,90

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	450-500	450-500	500-550	500-550	500-550
Centro Italia	-	450-500	450-500	500-550	500-550
Sud Italia	-	450-500	450-520	500-550	500-550

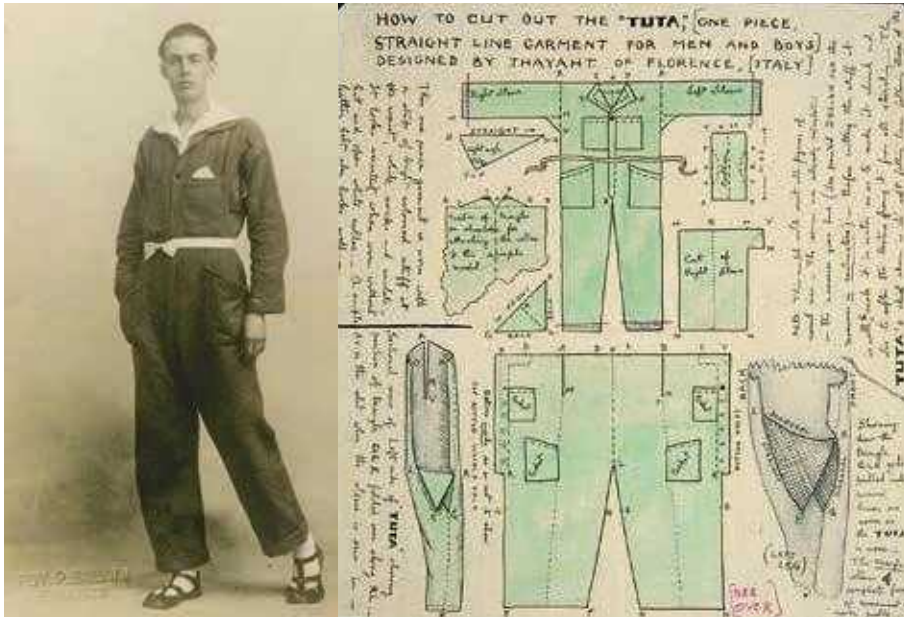
Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



LA TUTA DI THAYAHT (1920)

L'INVENTORE DELLA TUTA.

Ideata dall'americano-fiorentino Ernesto Henry Michahelles, in arte Thayaht, futurista, grande pittore e scultore dell'epoca. Innovativo ed originale stilista di moda, nel 1918 ispirandosi ai concetti di funzionalità espressi da Balla, disegna la prima tuta. Tale abbigliamento è una combinazione nuova, semplice, pratica e sintetica: in un solo pezzo sono infatti condensati camicia, giacca e pantaloni; è allacciata con bottoni sul davanti, ha quattro tasche applicate, ed è priva di qualsiasi orpello decorativo; si indossa facilmente e semplicemente con una cintura.



IL PRÊT-À-PORTER DI EMILIO PUCCI (1957)

Emilio Pucci è uno degli antesignani del prêt-à-porter italiano perché, andando in controtendenza, ha lanciato una moda sportiva e "portabile" che faceva confezionare nel suo palazzo fiorentino di via dé Pucci. Fino ad allora le ragazze indossavano gonne a ruota dalla vita strizzata, corpetti e sottogonne. Con Pucci arriva la libertà, i vestiti hanno tagli essenziali, sono leggeri e vivaci. Quelle tinte insolite dal giallo limone, al rosa bunganville di Capri, al lilla, al turchese piacciono anche a Marilyn Monroe, Sophia Loren, Jackie Kennedy, le grandi dive del tempo.

Eclettico e colto, ha disegnato collezioni ispirate al Palio di Siena, ai batik di Bali, alla Sicilia, ai colori dell'Africa, alle isole Hawaii. Era un uomo del futuro ed accettò di disegnare per la NASA il logo dell'Apollo 15 nel 1971.





GIUSEPPE VERDI (1813-1901)

Il genio musicale di Verdi e la sua musica sono ancora oggi rappresentate in tutto il mondo. Considerato uno dei più grandi musicisti della storia, autore di pagine musicali uniche e di melodrammi intramontabili, porta ancora il nostro orgoglio nel mondo. Le sue opere più importanti sono:

- **Rigoletto (1851),**
- **Il trovatore (1853)**
- **La traviata (1853)**
- **Va' Pensiero**
- **Nabucco**

GOFFREDO MAMELI (1827-1849)

L'inno di Mameli rappresenta il nostro Paese nel mondo. Il Canto degli Italiani, conosciuto anche come Fratelli d'Italia, Canto nazionale o Inno d'Italia è un canto risorgimentale, scelto come inno nazionale della Repubblica Italiana. Il 4 novembre 1946 fu suonato per la prima volta per il giuramento di fedeltà delle Forze Armate.



GIACOMO PUCCINI (1858-1924)

Giacomo Puccini è uno dei più importanti compositori italiani. Le sue dodici opere hanno ottenuto un enorme successo e sono rimaste fino ad oggi nei repertori di tutti i teatri d'opera del mondo, privilegio non di tutti e conteso fra pochi nomi nella storia della musica internazionale. La sua vita è strettamente legata alle terre toscane e soprattutto a quelle di Lucca, che da sempre gli dedica onore e memoria attraverso attività, festival, musei e iniziative musicali. Puccini ebbe un'enorme influenza sullo sviluppo del teatro musicale moderno. **Bohème**, **Madame Butterfly** e **Turandot** sono le sue opere a tutt'oggi suonate in tutto il mondo.

ORZO

“L'artista deve piegare se stesso alla sua propria ispirazione, e se possiede un vero talento, nessuno sa e conosce meglio di lui ciò che più gli è confacente. Io dovrei comporre con profonda confidenza una materia che mi fa bollire il sangue, il successo è impossibile per me se non posso scrivere come mi viene dettato dal cuore.”

Giuseppe Verdi

Orzo > Ciclo medio-precoce

- ▶ Polistico
- ▶ Invernale (seminare entro il 15 gennaio)
- ▶ Elevata adattabilità
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: medio-lunga, poco cerosa

Taglia: 95-100 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: medio-precoce

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Helminthosporium: mediamente tollerante

Rhynchosporium: mediamente tollerante

Virus del mosaico giallo:

mediamente resistente

Peso 1.000 semi: 43 gr

Peso ettolitrico: 64-66

Proteine: 12-14%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-430	-
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-450	-
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-430	-

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.



Orzo > Ciclo precoce

- ▶ Polistico
- ▶ Invernale
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: media, medio-cerosa

Taglia: 80-90 cm

Accestimento: buono

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: precoce

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Helminthosporium: mediamente tollerante

Rhynchosporium: mediamente tollerante

Virus del mosaico giallo: resistente

Peso 1.000 semi: 45 gr

Peso ettolitrico: 64-66

Proteine: 11-13%

DENSITÀ DI SEMINA Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-430	400-430
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-450	420-450
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-430	400-430

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.



FUTURA

Orzo > Ciclo medio-precoce

- ▶ Polistico
- ▶ Invernale
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: media, cerosa, bordi paralleli

Taglia: 95-100 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: resistente

Spigatura: medio-precoce

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: buona tolleranza

Ruggine spp: buona tolleranza

Septoria: mediamente tollerante

Helminthosporium: mediamente tollerante

Rhynchosporium: mediamente tollerante

Virus del mosaico giallo: resistente

Peso 1.000 semi: 40-42 gr

Peso ettolitrico: 62-65

Proteine: 11-12%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-430	-
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-450	-
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-430	-

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.



Orzo > Ciclo medio-precoce

- ▶ Distico
- ▶ Invernale (seminare entro il 15 gennaio)
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: media

Taglia: 80-90 cm

Accestimento: buono

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: medio-precoce

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Helminthosporium: mediamente tollerante

Rhynchosporium: mediamente tollerante

Virus del mosaico giallo: resistente

Peso 1.000 semi: 48-49 gr

Peso ettolitrico: 68-70

Proteine: 11-13%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-430	-
Centro Italia	-	370-400	400-430	-	-
Sud Italia	-	350-380	370-400	-	-

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.



Orzo > Ciclo precoce

- ▶ Distico
- ▶ Alternativo
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Elevata elasticità dell'epoca di semina
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: medio-lunga

Taglia: 75-85 cm

Accestimento: ottimo

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Spigatura: precoce

Resistenza all'allettamento: ottima

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Helminthosporium: mediamente tollerante

Rhynchosporium: mediamente tollerante

Virus del mosaico giallo:

mediamente resistente

Peso 1.000 semi: 46 gr

Peso ettolitrico: 66-68

Proteine: 11-12%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-430	400-430
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-450	420-450
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-430	400-430

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.



Orzo > Ciclo precoce

- ▶ Distico
- ▶ Primaveraile
- ▶ Seme chiaro

CARATTERISTICHE

Spiga: media
Taglia: 85-90 cm
Accestimento: buono
Freddo: mediamente resistente
Stress idrici: resistente
Spigatura: precoce
Resistenza all'allettamento: ottima
Oidio: mediamente tollerante
Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante
Helminthosporium: mediamente tollerante
Rhynchosporium: mediamente tollerante
Virus del mosaico giallo: mediamente resistente
Peso 1.000 semi: 41 gr
Peso ettolitrico: 69-71
Proteine: 12-12,5%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Nord Italia	-	370-400	400-430	400-430	400-430
Centro Italia	-	390-420	420-450	420-450	420-450
Sud Italia	-	370-400	400-430	400-430	400-430

Per la produzione di trinciato, aumentare la dose di semina del 10%.





M.M. Michahelles

Genotipo: Rieti (cont. M. M. T. 1921)

Caratteristiche: M. M. Michahelles (cont. di Frassineto in coll. 1921)

Taglia della pianta: alta

Stipa: medio

Colore della spiga: paglierino

Forma della spiga: allungata-oblunga

Forma della pannocchia: ovale

Chiusi vegetativi: piccoli e pochi

Accorciamento: zero

Risultato al taglio: medio

Risultato all'infornamento: ottimo

Risultato alle taglie: ottimo

Quantità di seme per ettaro: normale

Epoca di semina: normale

Harmonia: buona

Adattabilità di coltivazione: buona

Titolo: medio

Note finali:
La varietà è stata di breve commercializzazione, dovuta la scarsità della Sialpa (cont. di Frassineto)

Mars

Genotipo: Frassineto (cont. di Frassineto)

Caratteristiche: M. M. Michahelles (cont. di Frassineto in coll. 1921)

Taglia della pianta: alta

Stipa: medio

Colore della spiga: paglierino-oblungo

Forma della spiga: allungata

Forma della pannocchia: ovale

Chiusi vegetativi: piccoli e pochi

Accorciamento: zero

Risultato al taglio: ottimo

Risultato all'infornamento: ottimo

Risultato alle taglie: ottimo

Quantità di seme per ettaro: normale

Epoca di semina: normale

Harmonia: buona

Adattabilità di coltivazione: buona

Titolo: medio

Note finali:
C'è stato degli esperimenti di breve commercializzazione, dovuta la scarsità di grano nelle...

MARCO MICHAHELLES (1896 - 1989)

LA RICERCA DI NUOVI FRUMENTI

Nell'ambito della ricerca applicata in genetica è doveroso ricordare una figura di spicco, ma abbastanza dimenticata negli ultimi decenni nel panorama del breeding italiano.

Gli inizi risalgono al 1921, quando Michahelles fu chiamato a dirigere l'Istituto di Cerealicoltura dei Conti Di Frassineto, in provincia di Arezzo.

Nato a Firenze il 23 novembre 1896 da una famiglia di origine americana con componenti svizzere, laureato in Scienze Agrarie all'Università di Perugia e specializzatosi presso il Prof. Nilsson-Ehle, direttore della Stazione di Cerealicoltura di Svaloff in Svezia, Michahelles aveva lavorato per un breve periodo presso l'Unione Produttori di Grano da Seme di Rieti, avviando un percorso di selezione genealogica del frumento reatino, che portò al prodotto commerciale Rieti Todaro fam. 11.

Sulla scia del suo perfezionamento in Genetica Agraria presso la scuola di Francesco Todaro, fondatore della Società Bolognese Produttori Sementi, Michahelles studiò ed applicò i metodi della selezione genealogica, pressoché in contemporanea con il lavoro svolto da Nazareno Strampelli a Rieti. Dai Conti Di Frassineto fu incaricato di sviluppare la

ricerca sul Gentil Rosso da loro intrapresa, affiancandola, immediatamente ed in parallelo, all'ibridazione e alla "selezione genealogica" applicata alla "razza". La varietà denominata Frassineto 405, pubblicata nel 1927, verrà coltivata largamente in Italia fino agli inizi degli anni '60 e utilizzata soprattutto dallo stesso Michahelles nelle ibridazioni con le varietà di Strampelli: Mentana, Villa Glori e Damiano.

Nel 1933 il Frassineto 405 verrà chiamato il Grano Vittorioso perché diffuso nel 42% della superficie coltivata in Italia centrale, pari a circa 300.000 ettari.

La sua introduzione in commercio provocò l'immediata sostituzione di tutti i vecchi grani, per le CARATTERISTICHE INNOVATIVE di resistenza alle Ruggini, all'allettamento, al freddo e fu diffusa anche in zone collinari, su terreni magri, realizzando però i risultati migliori in terreni forti di pianura.

Michahelles, fin dal 1929, portò avanti un numero consistente di incroci, dai quali, dopo un lungo periodo di valutazione, fu ottenuto il gruppo dei frumenti "precoci-rustici" che risposero perfettamente agli obiettivi.

Nel 1933 e 1934 vennero pubblicati rispettivamente l'Aquila e il Fontarronco.

Ma il suo vero capolavoro fu la varietà **Mara** del 1949, che ebbe un notevole successo e fu la capostipite di una nutrita serie di altre varietà molto diffuse. Dal 1954 Michahelles si ritirò nella propria Tenuta di Torrenova, in provincia di Livorno, dove proseguì il suo lavoro di breeder e rilasciò altre interessanti varietà di frumento tenero come Campodoro del 1954, Generoso del 1957, Marzotto del 1960, Mec del 1972 ed altre. Sono tutte varietà, che sommate a quelle di altri costitutori italiani, hanno rappresentato l'inizio della forma moderna della pianta di frumento, che i breeder statunitensi, più di 10 anni dopo, cioè negli anni '60, hanno semplicemente definito semi-dwarf (semi-nano). Dal 1924 al 1994 Michahelles produsse in totale 40 varietà di frumento tenero, le quali, nella

seconda metà del Novecento, hanno coperto tra il 25% e il 35% della superficie a grano tenero in Italia. Nel 1973, in occasione del IV Seminario sul frumento, tenuto a Tehran, organizzato dalla FAO e dalla Fondazione Rockefeller, dal titolo "Prospettiva storica del breeding del frumento in Italia: breve panoramica di alcuni aspetti rilevanti del miglioramento genetico realizzato in Italia, con riferimento speciale a N. Strampelli", venne sottolineato il ruolo di Marco Michahelles e delle sue varietà di successo: Frassineto 405, Autonomia, Abbondanza, Impeto ed in fine il Mara: "diffusamente coltivato in Italia e in altri paesi per la sua elevata capacità produttiva, in particolare nei terreni molto fertili".

(da uno studio del prof. Benito Giorgi e della dott.ssa Luciana Becherini).





MARIA MONTESSORI

(1870 - 1952)

IL NUOVO METODO EDUCATIVO DELLA MAESTRA MARCHIGIANA (1901)

Il Metodo Montessori è il sistema educativo sviluppato dalla maestra marchigiana Maria Montessori, praticato in circa 60.000 scuole in tutto il mondo (con maggiore concentrazione negli Stati Uniti, in Germania, nei Paesi Bassi e nel Regno Unito), al servizio dei bambini dalla nascita fino a diciotto anni. La pedagogia montessoriana si basa sull'indipendenza, sulla libertà di scelta del proprio percorso educativo (entro limiti codificati) e sul rispetto per il naturale sviluppo fisico, psicologico e sociale del bambino.

L'idea alla base del metodo rivoluzionario di Maria Montessori è che il bambino vada lasciato libero di esplorare il suo mondo, con la certezza che ci sia un impulso imperscrutabile in lui che lo spinge verso l'apprendimento e la scoperta. In questo senso, la curiosità del bambino è il vero motore dell'apprendimento che, se lasciato "girare" senza interferenze, lo porterà a sviluppare al massimo tutto lo spettro delle proprie capacità e a conquistare il mondo con la forza della sua intelligenza.

CEREALI MINORI

“Oggetto vivo del film realistico è “il mondo”, non la storia, non il racconto. Esso non ha tesi pre-costituite perché nascono da sé. Non ama il superfluo e lo spettacolare, che anzi rifiuta; ma va al sodo. Non si ferma alla superficie, ma cerca i più sottili fili dell’anima... cerca i motivi che sono dentro ognuno di noi. Il film realistico è in breve il film che pone e si pone dei problemi: il film che vuole far ragionare.”

Roberto Rossellini

Due parole sul neorealismo
in *Retrospective*, n.4, aprile 1953

Triticale > Ciclo medio-precocce

- ▶ Destinazione d'uso: granella ed insilato
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Spiga: bianca e allungata
Taglia: 105-110 cm
Accestimento: molto elevato
Freddo: resistente
Stress idrici: resistente
Spigatura: medio-precocce

Resistenza all'allettamento: elevata
Oidio: tollerante
Septoria: tollerante
Peso 1.000 semi: 39-43 gr
Peso ettolitrico: 62-66
Proteine: 13-15%



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	370-400	400-430	420-450	440-470	460-490	460-490
Centro Italia	390-420	420-450	440-470	460-490	480-510	480-510
Sud Italia	-	400-430	420-450	440-470	460-490	460-490

Per la produzione di insilato, aumentare il n° di semi/m² del 10%.



Triticale > Ciclo tardivo

- ▶ Destinazione d'uso: granella ed insilato
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Spiga: media e bianca

Taglia: 125-140 cm

Accestimento: buono

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Spigatura: medio-tardiva

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Septoria: tollerante

Peso 1.000 semi: 40-46 gr

Peso ettolitrico: 70-74

Proteine: 13-15%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	320-350	370-400	420-450	450-480	-
Centro Italia	370-400	370-400	420-450	-	-
Sud Italia	370-400	400-430	420-450	-	-

Per la produzione di insilato, aumentare il n° di semi/m² del 10%.



Triticale > Ciclo precoce

- ▶ Destinazione d'uso: granella ed insilato
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Spiga: lunga
Taglia: 115-120 cm
Accestimento: buono
Freddo: resistente
Stress idrici: resistente
Spigatura: medio-precoce

Resistenza all'allettamento: elevata
Oidio: mediamente tollerante
Septoria: mediamente tollerante
Peso 1.000 semi: 42-45 gr
Peso ettolitrico: 60-70
Proteine: 13-15%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	370-400	400-430	420-450	440-470	460-490	460-490
Centro Italia	390-420	420-450	440-470	460-490	480-510	480-510
Sud Italia	-	400-430	420-450	440-470	460-490	460-490

Per la produzione di insilato, aumentare il n° di semi/m² del 10%.



Avena > Ciclo precoce

- ▶ Avena bianca
- ▶ Destinazione d'uso: granella e foraggio
- ▶ Alternativa

CARATTERISTICHE

Pannocchia: media

Ariste: assenti

Taglia: 90-95 cm

Accestimento: elevato

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine Spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 30-33 gr

Peso ettolitrico: 46-50

Proteine: 14-15%

Contenuto in grassi: 12%

Resa alla decorticazione: 81-82%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-470	470-500	470-500
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480

Avena > Ciclo precoce

- ▶ Avena rossa
- ▶ Destinazione d'uso: granella e foraggio
- ▶ Alternativa

CARATTERISTICHE

Pannocchia: media

Ariste: presenti

Taglia: 85-90 cm

Accestimento: elevato

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine Spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 32-35 gr

Peso ettolitrico: 51

Proteine: 14-15%

Contenuto in grassi: 12%

Resa alla decorticazione: 79-80%



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-470	470-500	470-500
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480

Avena > Ciclo tardivo

- ▶ Avena a seme nudo
- ▶ Destinata all'alimentazione umana
- ▶ Alternativa
- ▶ Elevata produttività

CARATTERISTICHE

Interessante per la produzione di alimenti destinati all'alimentazione di persone intolleranti al glutine e per la produzione di baby-food.

Pannocchia: media

Ariste: assenti o limitatamente presenti

Taglia: 80-85 cm

Accesimento: elevato

Freddo: resistente

Stress Idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima
(fusto grosso e flessibile)

Ruggine spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 20-25 gr

Peso ettolitrico: elevato 58-63

Proteine: 15-17%

Contenuto in grassi: 8-10%

Contenuto in Beta-glucani: 4-5%



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-470	470-500	470-500
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480

Per la produzione di insilato, aumentare il n° di semi/m² del 10%.

Avena > Ciclo medio

- ▶ Avena nera
- ▶ Destinazione d'uso: granella e foraggio
- ▶ Alternativa

CARATTERISTICHE

Pannocchia: media

Ariste: assenti

Taglia: 90-95 cm

Accestimento: buono

Freddo: mediamente resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine Spp: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 32-34 gr

Peso ettolitrico: 48-52

Proteine: 13-14%

Contenuto in grassi: 12%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	350-380	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480
Centro Italia	-	370-400	400-430	420-470	470-500	470-500
Sud Italia	-	350-380	370-400	400-450	450-480	450-480

BENEDETTO

Farro Spelta > Ciclo medio

- ▶ Adatto alla panificazione
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Spigatura: medio-precocce

Taglia: 90-110 cm

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: mediamente tollerante

Ruggine bruna: buona tolleranza

Septoria: mediamente tollerante

Proteine: 15-16%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	370-400	400-430	420-450	440-470	460-500	460-500
Centro Italia	390-420	420-450	440-470	460-490	480-510	480-510
Sud Italia	-	400-430	420-450	440-470	460-500	460-500



PADRE PIO

Farro Dicoccum > Ciclo precoce

- ▶ Adatto alla pastificazione
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Spigatura: precoce

Taglia: 85-105 cm

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: tollerante

Ruggine bruna: mediamente tollerante

Septoria: mediamente tollerante

Proteine: 13-14%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	370-400	400-430	420-450	440-470	460-500	460-500
Centro Italia	390-420	420-450	440-470	460-490	480-510	480-510
Sud Italia	-	400-430	420-450	440-470	460-500	460-500

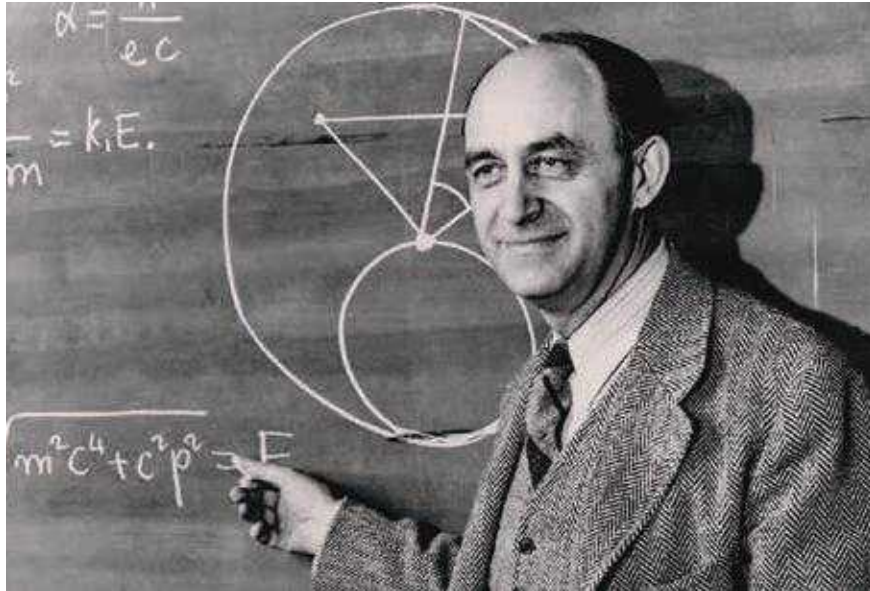


LEGUMINOSE DA GRANELLA

*“Ci sono soltanto due possibili conclusioni:
se il risultato conferma l'ipotesi, allora hai appena fatto una misura.
Se il risultato è contrario alle ipotesi, allora hai fatto una scoperta.”*

Enrico Fermi

I PREMI NOBEL



ENRICO FERMI:

LA SCOPERTA DELL'ENERGIA DEGLI ATOMI (1938)

Enrico Fermi (1901 - 1954) è stato un fisico, inventore e accademico italiano, uno dei più importanti scienziati del Novecento. Tra i maggiori contributi si possono citare la teoria del decadimento β , la statistica quantistica di Fermi-Dirac e i risultati riguardanti le interazioni nucleari. Nel 1938 ricevette il Premio Nobel per la fisica, per "l'identificazione di nuovi elementi della radioattività e la scoperta delle reazioni nucleari mediante neutroni lenti".

Una fondamentale scoperta, che avrebbe cambiato la storia dell'umanità, Fermi la fece il 20 ottobre 1934: quella mattina rimase da solo a fare delle misure e sostituì all'interno dell'esperimento un cuneo di piombo, da inserire tra la sorgente di neutroni e il bersaglio, con un pezzo di paraffina. Il risultato fu incredibile, i contatori Geiger impazzirono e l'induzione di radioattività risultò enormemente più efficace. Fermi e i suoi brevettarono il 26 ottobre 1935 il processo di produzione di sostanze radioattive artificiali mediante bombardamento di neutroni lenti. Questa scoperta fu determinante per il successivo sviluppo dell'energia atomica.



RENATO DULBECCO:

IL PROGETTO GENOMA (1998)

L'idea della costruzione della mappa fisica dei cromosomi e del sequenziamento di tutto il genoma umano fu proposta per la prima volta come tema di discussione nel 1984, in un incontro scientifico con la partecipazione di 20 Nobel tra cui Renato Dulbecco, insignito nel 1975 del prestigioso premio nel campo della medicina per la scoperta del meccanismo d'azione dei virus tumorali nelle cellule animali. Nel 1987, Dulbecco viene invitato dal CNR per dirigere il Progetto Genoma, che inizia sotto la sua guida per poi diventare progetto internazionale. È dunque in Italia, per la prima volta al mondo, che viene lanciato il progetto destinato a mutare le sorti della ricerca e della conoscenza scientifica.



RITA LEVI MONTALCINI:

IL FATTORE DI CRESCITA NERVOSO (1986)

Rita Levi-Montalcini è stata una scienziata di notevole importanza e influenza nel corso del Novecento italiano e non solo, arrivando a meritare nel 1986 il Premio Nobel per la medicina. Neurologa, accademica e senatrice, negli anni Cinquanta, grazie alla sua ricerca, ha scoperto e identificato il fattore di accrescimento della fibra nervosa ora noto come NGF. A lei va anche il merito di essere stata la prima donna ammessa alla Pontificia Accademia delle Scienze. Nella motivazione per cui le venne concesso il Nobel si legge: «La scoperta dell'NGF all'inizio degli anni cinquanta è un esempio affascinante di come un osservatore acuto possa estrarre ipotesi valide da un apparente caos...In precedenza i neurobiologi non avevano idea di quali processi intervenissero nella corretta innervazione degli organi e tessuti dell'organismo».



MARGHERITA HACK:

LA SIGNORA DELLE STELLE (1922-2013)

Astrofisica italiana di fama mondiale ha combattuto battaglie “stellari” per modernizzare e rinnovare l'intero Paese. Dal 1964 al 1987 fu a capo dell'Osservatorio Astronomico di Trieste, diventando la prima donna in Italia a dirigere un osservatorio astronomico. Con i suoi interrogativi, Margherita Hack usciva dagli osservatori e raccontava le storie del cielo, rendendo la scienza accessibile a tutti. “Studiate - si raccomandava -, studiate sempre”. “Noi stessi siamo fatti di materiale costruito nelle stelle. È da lì che ha avuto origine il tutto, 13 miliardi di anni fa: gli atomi si sono costituiti così”.



FRANCO MODIGLIANI:

LA TEORIA DEL CICLO VITALE (1985)

La teoria del ciclo di vita venne elaborata dal Premio Nobel Franco Modigliani nel 1950. La teoria vuole mostrare come la maggior parte degli individui tende a possedere un livello di consumo costante per l'arco della loro vita. Il consumo di un individuo diviene una variabile che si conosce a priori e quindi si può in qualche modo prevedere. A questo punto, definendo la quantità di reddito di cui si può disporre ogni mese, si riesce a determinare la capacità di risparmio (dato dalla semplice differenza tra reddito e consumo) ed è ancor più facile essere in grado di pianificare le esigenze e gli obiettivi futuri degli individui. Secondo Franco Modigliani le decisioni di risparmio e di consumo di una persona tendono ad essere pianificate nel tempo al fine di raggiungerne la massima utilità identificabile con un livello di consumo costante nel tempo, cioè durante l'intero ciclo vitale. La sua teoria fu alla base dell'economia finanziaria moderna.



RICCARDO GIACCONI:

LA SCOPERTA DEI RAGGI X COSMICI (2002)

Riccardo Giacconi astrofisico e accademico italiano, naturalizzato statunitense, co-vincitore del Premio Nobel per la fisica nel 2002 "per i contributi pionieristici all'astrofisica, che hanno portato alla scoperta di sorgenti cosmiche di raggi X". Oltre a essere considerato il fondatore dell'astronomia a raggi X, ha contribuito anche alla progettazione e costruzione di Chandra della Nasa, uno dei primi telescopi a raggi X lanciati nello spazio. Assieme al suo team, progettò il sistema di ottiche che permetteva di focalizzare i raggi X. Ha aperto così, oltre 50 anni fa, una nuova finestra del cielo, contributo che gli valse l'assegnazione della medaglia Wolf per la Fisica nel 1987.

MARAGIÀ

Cece > Ciclo medio

- ▶ Seme beige, medio rugoso, calibro medio-grande
- ▶ Ottima tolleranza ad Ascochyta Rabei
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Colore del fiore: bianco

Portamento: eretto

Taglia: 60-65 cm

Deiscenza: resistente

Freddo: resistente

Siccità: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Peso 1.000 semi: 380-450 gr

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	-	-	-	-	40-45	45-50
Centro Italia	-	-	-	40-45	40-45	45-50
Sud Italia	-	30-35	30-35	30-35	40-45	40-45



PASCIÀ

Cece > Ciclo medio

- ▶ Seme chiaro, rugoso, calibro grande
- ▶ Mediamente tollerante ad Ascochyta Rabiei
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Colore del fiore: bianco
Portamento: semi-eretto
Taglia: 60-65 cm
Deiscenza: resistente
Freddo: mediamente resistente
Siccità: resistente
Resistenza all'allettamento: ottima
Peso 1.000 semi: 400-500 gr



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	-	-	-	-	40-45	45-50
Centro Italia	-	-	-	40-45	40-45	45-50
Sud Italia	-	30-35	30-35	35-40	40-45	40-45

REALE

Cece > Ciclo medio

- ▶ Seme chiaro, rugoso, calibro grande
- ▶ Mediamente tollerante ad Ascochyta Rabiei
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Colore del fiore: bianco

Portamento: eretto

Taglia: 60-65 cm

Deiscenza: resistente

Freddo: mediamente resistente

Siccità: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Peso 1.000 semi: 400-450 gr



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	-	-	-	-	40-45	45-50
Centro Italia	-	-	-	40-45	40-45	45-50
Sud Italia	-	30-35	30-35	35-40	40-45	40-45

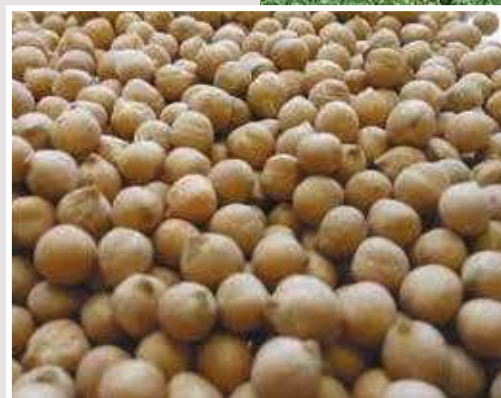
SULTANO

Cece > Ciclo medio

- ▶ Seme beige-giallastro, liscio, calibro medio-piccolo
- ▶ Resistente ad Ascochyta Rabiei
- ▶ Alternativo

CARATTERISTICHE

Colore del fiore: bianco
Portamento: eretto
Taglia: 75-80 cm
Deiscenza: resistente
Freddo: mediamente resistente
Siccità: resistente
Resistenza all'allettamento: ottima
Peso 1.000 semi: 280-300 gr



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	-	-	-	-	40-45	45-50
Centro Italia	-	-	-	40-45	40-45	45-50
Sud Italia	-	30-35	30-35	35-40	40-45	40-45

CHIARO DI TORRELAMA

Favino > Ciclo medio

- ▶ Bianco
- ▶ Alternativo
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Resistente al freddo

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco, chiazza melaninica presente

Seme: medio-piccolo, ovale, marrone chiaro

Portamento: eretto

Taglia: 100-110 cm

Epoca di semina: autunnale, primaverile

Freddo: molto resistente (-7 °C)

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine Spp: tollerante

Peso 1.000 semi: 350-450 gr

Proteine: 24-26%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	35-40	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50
Centro Italia	40-45	40-45	45-50	45-50	50-55	50-55
Sud Italia	-	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50

Per sovescio, aumentare il n° di semi/m² del 50%.



ENRICO

Favino > Ciclo medio

- ▶ Nero
- ▶ Alternativo
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Resistente al freddo

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco, chiazza melaninica presente

Seme: medio-piccolo, ovale, nero

Portamento: eretto

Taglia: 100-110 cm

Epoca di semina: autunnale,
primaverile

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine Spp: mediamente
tollerante

Peso 1.000 semi: 350-400 gr

Proteine: 25-27%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	35-40	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50
Centro Italia	40-45	40-45	45-50	45-50	50-55	50-55
Sud Italia	-	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50

Per sovescio, aumentare il n° di semi/m² del 50%.



RUMBO

Favino > Ciclo precoce

- ▶ Bianco
- ▶ Calibro grande
- ▶ Alternativo
- ▶ Elevata produttività

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco, chiazza melaninica presente

Seme: grande, ovale, marrone chiaro

Portamento: eretto

Taglia: 95-105 cm

Epoca di semina: autunnale, primaverile

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine Spp: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 450-550 gr

Proteine: 25-27%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	35-40	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50
Centro Italia	40-45	40-45	45-50	45-50	50-55	50-55
Sud Italia	-	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50

Per sovescio, aumentare il n° di semi/m² del 50%.

SCURO DI TORRELAMA

Favino > Ciclo medio

- ▶ Nero
- ▶ Alternativo
- ▶ Elevata produttività
- ▶ Resistente al freddo

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco, chiazza melaninica presente

Seme: medio-piccolo, ovale, nero

Portamento: eretto

Taglia: 100-110 cm

Epoca di semina: autunnale, primaverile

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine Spp: tollerante

Peso 1.000 semi: 300-400 gr

Proteine: 24-26%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	35-40	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50
Centro Italia	40-45	40-45	45-50	45-50	50-55	50-55
Sud Italia	-	35-40	40-45	40-45	45-50	45-50

Per sovescio, aumentare il n° di semi/m² del 50%.



ASTRONAUTE

Pisello proteico > Ciclo medio

- ▶ Afilo
- ▶ Alternativo
- ▶ Buon contenuto proteico (>20%)

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco

Seme: grande, rotondo, giallo

Portamento: eretto

Taglia: 70-80 cm

Freddo: resistente

Stress idrici: resistente

Resistenza all'allettamento: elevata

F. Oxisporum (razza 1): resistente

Ascochyta (razza C):

mediamente tollerante

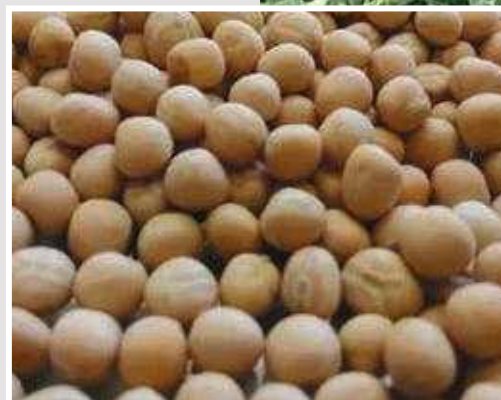
Bymv 2: resistente

Oidio: mediamente tollerante

Clorosi ferrica:

mediamente resistente

Peso 1.000 semi: 240 gr



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	80-90	80-90	90-100	90-100	100-110	100-110
Centro Italia	80-90	90-100	90-100	100-110	100-110	100-110
Sud Italia	-	100-110	100-110	110-120	110-120	110-120

Per sovescio, aumentare il n° di semi/m² del 50%.

Pisello proteico > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Afilo
- ▶ Alternativo
- ▶ Granella verde
- ▶ Basso contenuto di inibitori della Tripsina

CARATTERISTICHE

Fiore: bianco

Seme: medio-piccolo, rotondo, verde

Portamento: eretto

Taglia: 70-80 cm

Freddo: resistente

Stress idrici: mediamente resistente

Resistenza all'allettamento: elevata

F. Oxisporum (razza 1): resistente

Ascochyta (razza C):

mediamente resistente

Bymv 2: resistente

Oidio: mediamente tollerante

Clorosi ferrica: mediamente resistente

Peso 1.000 semi:

160-170 gr

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	80-90	80-90	90-100	90-100	100-100
Centro Italia	80-90	90-100	90-100	100-110	100-110
Sud Italia	-	100-110	100-110	110-120	110-120



MULTITALIA

Lupinus Albus > Ciclo precoce

- ▶ Seme bianco, calibro medio-piccolo
- ▶ Habitus invernale
- ▶ Terreni idonei: Ph acido (4,5-6,5)

CARATTERISTICHE

Taglia: 94-98 cm

Inserzione 1° baccello: 40-42 cm

Freddo: mediamente resistente

Siccità: resistente

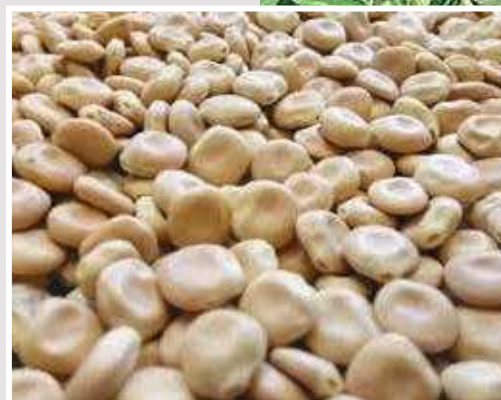
Resistenza all'allettamento: ottima

Fitopatie: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 360-400 gr

Proteine: 42%

Lipidi: 12-13%



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Centro Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Sud Italia	-	35-40	35-40	40-45	-	-



TENNIS

Lupinus Albus > Ciclo medio

- ▶ Dolce: fattori anti-nutrizionali assenti
- ▶ Seme bianco, calibro piccolo
- ▶ Habitus invernale
- ▶ Terreni idonei: Ph acido (4,5-6)

CARATTERISTICHE

Taglia: 85-90 cm

Inserzione 1° baccello: 35-37 cm

Freddo: resistente

Siccità: resistente

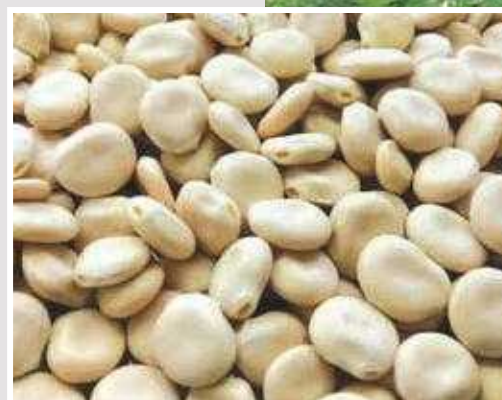
Resistenza all'allettamento: ottima

Fitopatie: mediamente tollerante

Peso 1.000 semi: 300-340 gr

Proteine: 44%

Lipidi: 11-12%



DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Centro Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Sud Italia	-	35-40	35-40	40-45	-	-

POLO

Lupinus Angustifolius > Ciclo medio

- ▶ Basso contenuto in alcaloidi
- ▶ Seme bianco, calibro molto piccolo
- ▶ Habitus invernale
- ▶ Terreni idonei: Ph acido (4,5-6)

CARATTERISTICHE

Taglia: 110-115 cm

Freddo: resistente

Siccità: mediamente resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Fitopatie: mediamente resistente

Peso 1.000 semi: 150-160 gr

Proteine: 40-42%

Lipidi: 13-14%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Nord Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Centro Italia	30-35	35-40	35-40	-	-	-
Sud Italia	-	35-40	35-40	40-45	-	-



ELSA

Lenticchia > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Cotiledoni gialli
- ▶ Seme grande
- ▶ Colore verde-rosa marmorizzato

CARATTERISTICHE

Portamento: eretto
N° di ramificazioni: 2,7-2,9
Bacelli per pianta: 72-74
Semi per baccello: 0,6-0,7
Deiscenza: resistente
Taglia: 45-48 cm

Freddo: mediamente resistente
Siccità: resistente
Produttività: 800-1000 Kg/ha
Peso 1.000 semi: 40-45 gr
Proteine: 24-26%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Nord Italia	-	220-250	250-300	250-300
Centro Italia	-	270-300	300-330	300-330
Sud Italia	220-250	220-250	250-300	-



GAIA

Lenticchia > Ciclo precoce

- ▶ Cotiledoni gialli
- ▶ Seme piccolo
- ▶ Colore grigio-verde marmorizzato

CARATTERISTICHE

Portamento: eretto

N° di ramificazioni: 2,8-3,0

Baccelli per pianta: 108-112

Semi per baccello: 1

Deiscenza: resistente

Taglia: 30-35 cm

Freddo: resistente

Siccità: resistente

Produttività: 1.200-1.500 Kg/ha

Peso 1.000 semi: 20-25 gr

Proteine: 24-26%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Nord Italia	-	220-250	250-300	250-300
Centro Italia	-	270-300	300-330	300-330
Sud Italia	220-250	220-250	250-300	-



ITACA

Lenticchia > Ciclo medio-tardivo

- ▶ Cotiledoni arancio
- ▶ Seme medio-grande
- ▶ Colore bruno-rosato

CARATTERISTICHE

Portamento: eretto
N° di ramificazioni: 2,5-2,8
Bacelli per pianta: 57-60
Semi per baccello: 1,2-1,5
Deiscenza: resistente
Taglia: 37-40 cm

Freddo: mediamente resistente
Siccità: resistente
Produttività: 1.200-1.500 Kg/ha
Peso 1.000 semi: 35-40 gr
Proteine: 24-26%

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Nord Italia	-	220-250	250-300	250-300
Centro Italia	-	270-300	300-330	300-330
Sud Italia	220-250	220-250	250-300	-



FORAGGERE

“Dico ai giovani: non pensate a voi stessi, pensate agli altri. Pensate al futuro che vi aspetta, pensate a quello che potete fare, e non temete niente. Non temete le difficoltà: io ne ho passate molte, e le ho attraversate senza paura, con totale indifferenza alla mia persona.”

Rita Levi-Montalcini



IL LANCIO DI VEGA (2012)

Vega è l'acronimo di Vettore Europeo di Generazione Avanzata ed è stato sviluppato da Ariane Space con una collaborazione tra Agenzia Spaziale Europea e Agenzia Spaziale Italiana. La progettazione e la realizzazione di questo nuovo vettore è stata affidata all'azienda italiana ELV S.p.A., nata dalla collaborazione della Agenzia Spaziale Italiana (ASI) con Avio S.p.A., all'interno del programma avviato dall'ESA, l'Agenzia Spaziale Europea. Affidata ad un'altra azienda Italiana, la Vitrociset S.p.A., la gestione dei sistemi di terra necessari per il lancio di Vega dalla rampa di lancio del complesso ELA-1 dello spazioporto di Kourou nella Guyana Francese.

L'Agenzia Spaziale Italiana, meglio nota come ASI, è diventata negli anni leader nel settore della scienza spaziale internazionale, diventando una delle eccellenze più apprezzate del nostro Paese riguardo alle tecnologie satellitari e lo sviluppo di mezzi per raggiungere ed esplorare il cosmo. Dal desiderio d'esplorare l'universo, alla ricerca di nuove tecnologie, lo spazio è la dimensione ideale che consente all'orizzonte della mente umana di sognare e di conoscere mondi e pianeti ancora ignoti.

L'Agenzia Spaziale Italiana è partner della NASA anche nel progetto della costruzione della Stazione Spaziale Internazionale, dove gli astronauti italiani hanno dimostrato grandissima professionalità. La comunità scientifica italiana ha ottenuto successi di notevole rilievo nel settore, compiendo step decisivi verso la comprensione del fenomeno dei gamma ray bursts, così come nello studio delle sorgenti di raggi gamma.

GAMMA

Erba medica > Ciclo medio

- ▶ Classe di dormienza: 6
- ▶ Utilizzo: fieno, fieno disidratato, farina
- ▶ Resistente al freddo
- ▶ Basso contenuto in saponine

CARATTERISTICHE

Portamento: eretto

Stelo: sottile

Taglia: 75-80 cm

Foglie: ellittiche

Fiore: viola/viola chiaro

Rapporto foglie/stelo: elevato

Ripresa vegetativa primaverile: anticipata

Entrata in riposo invernale: posticipata

Freddo: resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Botrite: mediamente tollerante

Cercospora: mediamente tollerante

Produttività di foraggio: elevata

Pascolabile

DOSE DI SEMINA CONSIGLIATA

Semina autunnale	40 Kg/ha
Semina primaverile	50 Kg/ha



ITACA

Erba medica > Ciclo precoce

- ▶ Classe di dormienza: 6,5
- ▶ Utilizzo: fieno, fieno disidratato, farina
- ▶ Elevata velocità di ricaccio
- ▶ Abbondante numero di steli

CARATTERISTICHE

Portamento: eretto

Stelo: sottile

Taglia: 70-75 cm

Foglie: ellittiche

Fiore: viola/viola chiaro

Rapporto foglie/stelo: elevato

Ripresa vegetativa primaverile: anticipata

Entrata in riposo invernale: posticipata

Freddo: mediamente resistente

Resistenza all'allettamento: ottima

Ruggine: mediamente tollerante

Fusarium: mediamente tollerante

Botrite: mediamente tollerante

Cercospora: mediamente tollerante

Produttività di foraggio: elevata

Pascolabile

DOSE DI SEMINA CONSIGLIATA

Semina autunnale	40 Kg/ha
Semina primaverile	50 Kg/ha



GRANO MONOCOCCO

*“Il segreto del successo?
Pensare diverso dagli altri
e non tradire il cliente.”*

Michele Ferrero

HAMMURABI

Iscrizione > 2016

Grano monococco > Ciclo medio

- ▶ Basso indice di glutine
- ▶ Indicato per la produzione di prodotti ad altissima digeribilità
- ▶ Utilizzabile per produrre pasta, pane, birra

CARATTERISTICHE

Spiga: media

Cariossidi: nude

Ariste: presenti

Taglia: 105-115 cm

Accestimento: medio-alto

Freddo: mediamente resistente

Siccità: mediamente resistente

Habitus: alternativo

Resistenza all'allettamento: elevata

Oidio: buona tolleranza

Ruggine spp: buona tolleranza

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: buona tolleranza

Peso 1.000 semi: 30-35 gr

Peso ettolitrico: 75-78

Proteine: 18-21%

Durezza: extra soft

W: 20-30

Indice di glutine: 5-10

DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	350-400	400-500	450-500	500-550	-
Centro Italia	370-420	420-520	520-550	520-550	-
Sud Italia	350-400	400-500	500-550	500-550	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it



NORBERTO

Grano monococco > Ciclo tardivo

- ▶ Basso indice di glutine (alta digeribilità)
- ▶ Elevata rusticità e buona tolleranza alle principali patologie
- ▶ Adatto alle trasformazioni alimentari, soprattutto alla produzione di pane, focacce e biscotti

CARATTERISTICHE

Spiga: medio-lunga

Cariossidi: vestite

Ariste: presenti

Taglia: 120-140 cm

Accestimento: molto alto

Freddo: resistente

Siccità: resistente

Habitus: alternativo

Resistenza all'allettamento: buona

Oidio: buona tolleranza

Ruggine spp: buona tolleranza

Fusarium: mediamente tollerante

Septoria: buona tolleranza

Peso 1.000 semi: 25-30 gr

Peso ettolitrico: 40-47

Proteine: 18-19%

Durezza: extra soft

W: 50-60

Indice di glutine: 20-30

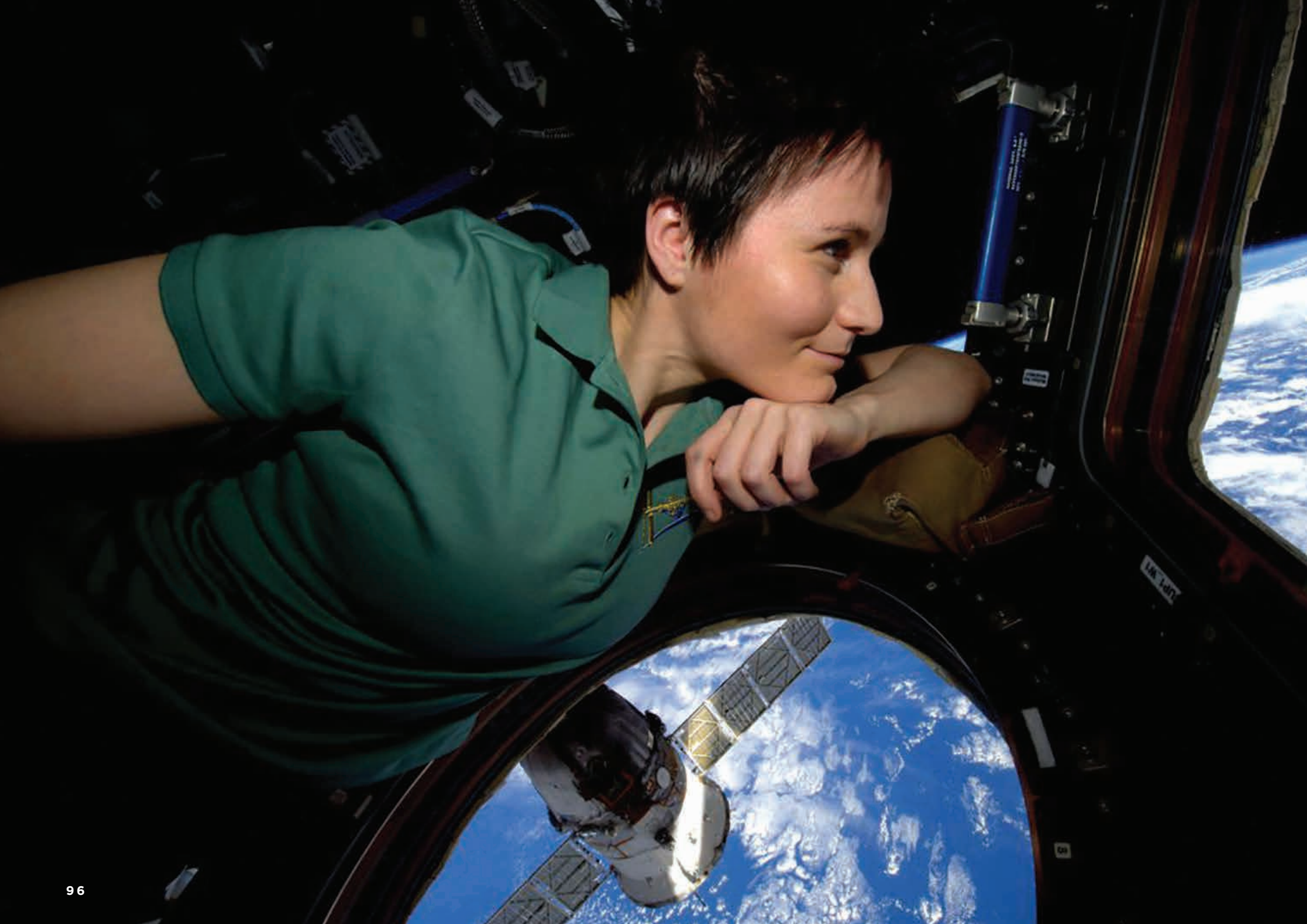
DENSITÀ DI SEMINA

Semi germinati/m²

	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio
Nord Italia	300-350	350-450	400-450	450-500	-
Centro Italia	320-370	370-470	470-500	470-500	-
Sud Italia	300-350	350-450	450-500	450-500	-

Le densità di semina riportate in tabella sono indicative.
Per informazioni più mirate, consultare il portale www.agroservicespa.it







SAMANTHA CRISTOFORETTI (2014): LA PRIMA DONNA ASTRONAUTA ITALIANA

Samantha Cristoforetti militare, aviatrice, astronauta e ingegnera italiana, prima donna italiana negli equipaggi dell'Agenzia Spaziale Europea. Con la missione ISS Expedition 42/Expedition 43 del 2014-2015 ha conseguito il record europeo e il record femminile di permanenza nello spazio in un singolo volo (199 giorni). Attualmente a capo della ventitreesima missione NEEMO (NASA Extreme Environment Mission Operations).

NEEMO è un progetto dell'agenzia spaziale statunitense che consiste nello svolgere missioni di simulazione inviando per periodi lunghi fino a tre settimane, gruppi di astronauti, ingegneri e scienziati a vivere assieme nel modulo Aquarius, al momento l'unica stazione sottomarina di ricerca esistente al mondo. L'habitat di ricerca è gestito dalla Florida International University (FIU) ed è situato 5,6 km al largo di Key nel Florida Keys National Marine Sanctuary, a 19 metri di profondità.

L'habitat di Aquarius e l'ambiente che lo circonda forniscono una buona simulazione di una missione spaziale di esplorazione. Infatti, proprio come nello spazio, il mondo sottomarino è un luogo ostile e alieno per gli esseri umani. I membri degli equipaggi di NEEMO, chiamati acquanauti, devono affrontare le stesse difficoltà che potrebbero incontrare esplorando un asteroide o un pianeta.



I SOFFIONI BORACIFERI DI LARDERELLO

Larderello produce il 10% dell'energia geotermica mondiale, con un ammontare di 4800 GWh annui, dando energia ad un milione di case italiane. Larderello **è la prima esperienza al mondo** di sfruttamento dell'energia geotermica per la produzione di energia elettrica. Nel 1905, grazie al principe Piero Ginori-Conti, si è iniziato ad utilizzare l'energia dei soffioni per la generazione di energia elettrica. Si sono poi scavati pozzi (dal 1931) in grado di alimentare una produzione sensibilmente maggiore e nel 1937 si sono costruite le prime torri di raffreddamento. Successivamente l'ENEL ha costruito una centrale che, prelevando direttamente il vapore che fuoriesce dal suolo, lo convoglia all'interno di turbine collegate ad alternatori che producono energia.



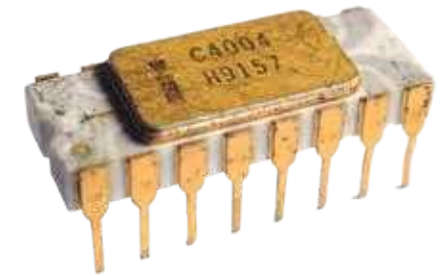
L'ARTE ORAFA DI VALENZA

L'**arte orafa italiana** rappresenta una delle eccellenze del **Made in Italy**. Perfetta fusione tra passato e modernità, sintetizza l'amore del bello con il sapere artigiano che hanno dato all'Italia la leadership mondiale della produzione di gioielleria e oreficeria. In Italia esiste una fiorente industria del lusso, di fama internazionale, rappresentata dai distretti dell'oro e in particolare da quello di **Valenza** che è uno più noti e importanti nel settore della gioielleria a livello internazionale. Nel distretto valenzano si producono e si vendono gioielli e articoli di oreficeria di alta gamma. La piccola cittadina piemontese ha la massima densità orafa d'Italia, il più grande numero di imprese artigiane orafe e gioielliere e unisce la solida tradizione dell'alto artigianato a una grande capacità di innovazione tecnica, stilistica e di materiali. L'elevato livello del design, un vivace tessuto produttivo e una fiera di fama internazionale, centri di formazione e una tradizione di produzione orafa radicata nel territorio, fanno di Valenza un punto di riferimento e di eccellenza della creatività italiana.

IL MICROCHIP INTEL

IL PRIMO MICROPROCESSORE AL MONDO

Federico Faggin: "Ho creato il primo microchip, ma il computer più forte è l'uomo". Negli Anni 70 inventò il celebre 4004, poi gli schermi touch, oggi dalla Silicon Valley studia le meraviglie del cervello. Gli esperti considerano la sua invenzione il primo vero microprocessore, lo chiamano «the miracle chip» perché aprì la strada all'informatica di massa come la conosciamo oggi: fu la «creta» modellata dalle mani di ragazzi come Bill Gates. Perito elettronico e fisico vicentino, cresciuto in Olivetti, Faggin nel 1968 è stato un precoce «cervello in fuga» verso l'America. Un'invenzione che nel 2010 gli è valso il premio consegnato da Barack Obama alla National Medal of Technology and Innovation.



IL VETRO DI MURANO

Tradizione artigiana e avanzate tecniche industriali, manualità e tecnologia, sono il connubio che da secoli caratterizza ed esalta la **tradizione vetraria italiana**. Segmento del lusso e sinonimo di italian style, l'arte del vetro iniziata a **Murano, Venezia**, viene oggi esportata in tutto il mondo ma ha ancora il suo fulcro nella piccola isola veneziana dove la vetreria ebbe origine nell'VIII secolo. A Murano la produzione di oggetti di vetro rimane la più alta espressione del lavoro raffinato di molte dinastie di maestri vetrai che si sono tramandati l'arte di trasformare la sabbia col fuoco e con l'aria, nel segreto della loro isola.

FONTI SITOGRAFICHE

www.treccani.it

www.brevestoriadelcinema.altervista.org

www.bialettigroup.it

www.vespa.com

www.italicon.education/it/news

www.wide.piaggiogroup.com

www.ilsole24ore.com

www.repubblica.it

www.goodesignblog.com

www.educatoridigitali.it

www.perugina.com

www.museoauto.it

www.astronautinews.it

www.novecento.orgi

www.espresso.repubblica.it

www.primochef.it

www.cultura.biografieonline.it

www.donnenellascienza.it

www.trama-e-ordito.blogspot.com

www.commons.wikimedia.org
Thomas Nguyen [CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)]

www.inchiostro.unipv.it

www.farodiroma.it

www.enocibario.it

www.vis.sns.it

www.on.techprincess.it

www.avio.com

www.eso.org

www.televisione.it

www.corriere.it

www.commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16257113
(Di ImagoAnimae - Opera propria, CC BY-SA 3.0)

www.motorwebmuseum.it

www.wired.it

www.cinematographe.it

www.wikipedia.org

www.autoappassionati.it

www.futur-ism.it

www.palp-pontedera.it

www.pininfarina.it

www.italia.it

www.italianways.com

www.creativecommons.org/licenses/by/2.5 L.Kenzel at ro.wikipedia CC BY 2.5

Cropped screenshot of Audrey Hepburn and Gregory Peck from the trailer for the film Roman Holiday. Date 1953. Source Roman Holiday trailer

Studi su Marco Michahelles: si ringraziano in particolare il prof. Benito Giorgi e la dott.ssa Luciana Becherini.

