

QR CODE

*“Dagli studenti
per gli studenti”*

ANNO XXIII - NUMERO III - APRILE 2025



Istituto di Cultura e Lingue
Marcelline Tommaseo

*Il mito dei 18 anni
Ricettario della Pasqua
Fisica dei coriandoli
Tre libri antifascisti
Feste e tradizioni europee
Sarfatti: tra arte e politica*

QR Index

| | |
|---|-------|
| Il mito dei 18 | 4-6 |
| 3 libri antifascisti | 7-9 |
| A tavola con Margutte | 10-12 |
| Tra futurismo e fascismo - Margherita Sarfatti | 13-16 |
| La psicologia dei fiori | 17-20 |
| I simboli della Pasqua - storia, tradizioni e significati | 21-23 |
| Feste e tradizioni tedesche | 24-26 |
| Pasqua in Spagna | 27-28 |
| Feste tradizionali in Albania | 29-30 |
| Ricettario della Pasqua | 31-35 |
| E' solo un segno zodiacale | 36-41 |

QR STEM

| | |
|--|-------|
| La fisica dei coriandoli - dinamica della caduta e fluido-dinamica | 43-46 |
| La genetica del mais - report di un esperimento fatto in aula | 47-56 |
| Zio Tungsteno | 57-60 |

Editoriale

La redazione di QR Code è fiera di presentarvi l'ultimo numero di questa intensa stagione scolastica. Il nostro progetto giornalistico nasce e cresce con l'intento di essere un mezzo espressivo per tutti i liceali, ed è proprio da una necessità che questo nuovo ensemble di articoli è stato creato. I mesi centrali del pentamestre scolastico hanno infatti la triste capacità di appesantire la vita di noi studenti. Di conseguenza, il gruppo dei ragazzi di 4a liceo ha proposto alla redazione di alleggerirli lavorando in maniera corale su articoli che ruotino interamente attorno al tema della festa. Con l'atmosfera del Carnevale e della Pasqua attorno a noi, sono felice di affermare che stiamo riuscendo a vivere questo periodo denso di impegni nella maniera migliore. Grazie alla scrittura, alla nostra affiatata redazione e, appunto, al sollievo delle feste, riusciremo a sormontare tutti gli ostacoli che troveremo sulla strada e avremo ancora voglia di gioirne una volta che questi ultimi saranno superati. Parte di questa gioia e parte di queste preoccupazioni le potrete ritrovare in questo nuovo numero. Rileggeremo questi articoli fra qualche mese e diremo: "alla fine a marzo, aprile e maggio siamo sopravvissuti anche noi."



IL MITO DEI 18 ANNI

Marta Scibetta

C'è un compleanno che, più di tutti gli altri, porta con sé un'aura di attesa e aspettativa: il diciottesimo.

Nella cultura odierna, diventare maggiorenni è visto come un grande traguardo, un punto di svolta che segna l'ingresso nell'età adulta.



Ma cosa cambia davvero?

Quanto di questa trasformazione è reale e quanto è, invece, un costrutto sociale?

L'idea di un "rito di passaggio" all'età adulta esiste da sempre.

Nell'antichità, molti popoli segnavano questo momento con prove di forza e resistenza: nella Grecia antica, a Sparta, i giovani diventavano cittadini-guerrieri dopo un addestramento durissimo;

in alcune tribù, il passaggio all'età adulta era sancito da cerimonie e rituali complessi.

Ma quando i diciotto anni sono diventati sinonimo di maggiore età?

In Italia, fino al 1975, la soglia per diventare legalmente adulti era fissata a 21 anni. Solo con la riforma del diritto di famiglia, l'età legale fu abbassata a 18 anni, permettendo ai giovani di votare e prendere decisioni legali senza il consenso dei genitori. Questo cambiamento avvenne in un periodo di forti trasformazioni sociali, in cui si cercava di riconoscere maggiore autonomia ai giovani.

Oggi, l'età legale della maggiore età varia ancora da Paese a Paese: negli Stati Uniti, per esempio, a 18 anni si può votare, ma per acquistare alcolici bisogna aspettare i 21; in Giappone, fino al 2022 si diventava a-



dulti a 20 anni, poi l'età è stata abbassata a 18, pur mantenendo alcune restrizioni su alcol e gioco d'azzardo. Questo dimostra che il concetto di "adulto" non è assoluto, ma cambia in base alle norme e alle tradizioni di ogni società.

Se c'è una cosa che accomuna quasi tutti i diciottenni è la pressione sociale che ruota attorno a questa data. È il compleanno delle grandi feste, dei discorsi solenni, delle aspettative altissime:

"Ora sei adulto, devi essere responsabile!" .

Ma cosa significa davvero essere adulti?

A livello legale, le responsabilità aumentano: si può votare, firmare contratti e prendere decisioni legali, SPID, fascicolo sanitario elettronico, gestione bancaria: da un giorno all'altro ci si trova a dover gestire una serie di documenti e procedure burocratiche, spesso senza alcuna preparazione.

Responsabilità penali

A 18 anni si diventa pienamente perseguibili dalla legge come adulti. Tuttavia, questa pioggia di doveri arriva spesso senza un corrispondente aumento di indipendenza. Molti diciottenni vivono ancora con i genitori, dipendono economicamente da loro e stanno completando gli studi. Il paradosso è evidente: si è adulti sulla carta, ma nella vita di tutti i giorni il cambiamento è molto più sfumato.

Per molti, il passaggio ai 18 anni porta un senso di *overwhelming*, di sovraccarico emotivo e mentale. Non si tratta solo di nuove responsabilità legali, ma di una serie di cambiamenti che si accavallano: la scelta dell'università, la patente, l'esame di maturità, magari i primi lavori o i test di ammissione. Eppure, se ci si ferma a riflettere, ci si rende conto di una cosa: tra il giorno X del compleanno e il giorno X-1 non cambia nulla. Il diciassettenne e il diciottenne sono la stessa persona, con le stesse capacità

e gli stessi dubbi.

La vera crescita non avviene in un istante, ma attraverso esperienze, gli sbagli e gli apprendimenti. Parlo di questo argomento perché lo sto vivendo in prima persona. Sto per compiere 18 anni e, come molti miei coetanei, sento il peso di questa transizione. Da mesi mi sento dire frasi del tipo:

“Manca poco, poi sarai maggiorenne!” , come se dal nulla dovessi improvvisamente

sapere come si affronta la vita adulta. Eppure, mi guardo intorno e mi rendo conto che non mi sentirò diversa il giorno dopo il mio compleanno. Non sarà l' 8 dietro al mio 1 a farmi diventare più responsabile, più indipendente o più matura. Certo, alcune cose cambieranno: dovrò affrontare

l' ammissione all' università, prendere la patente, gestire alcuni aspetti burocratici da sola. Ma queste cose sarebbero accadute comunque, indipendentemente dall' età scritta sulla mia carta d' identità.

L' errore sta nel vedere i 18 anni come un punto di svolta netto. Quest' età è sicuramente un momento simbolico, ma non determina magicamente una crescita. Il rischio è quello di sovraccaricare i ragazzi di aspettative irrealistiche, facendoli sentire inadeguati se non si sentono subito “adulti” nel senso pieno del termine.

In realtà, l' età adulta non è un numero, ma un percorso. Non è il comple-



anno a trasformarci, ma le difficoltà che affrontiamo, le scelte che facciamo e il modo in cui impariamo dagli errori.

Quindi, se stai per compiere 18 anni e ti senti sopraffatto, sappi che non sei solo. Non c' è nessuna scadenza per diventare “adulto” : il tempo e le pratiche faranno il loro corso, indipendentemente da cosa dice la tua carta d' identità.

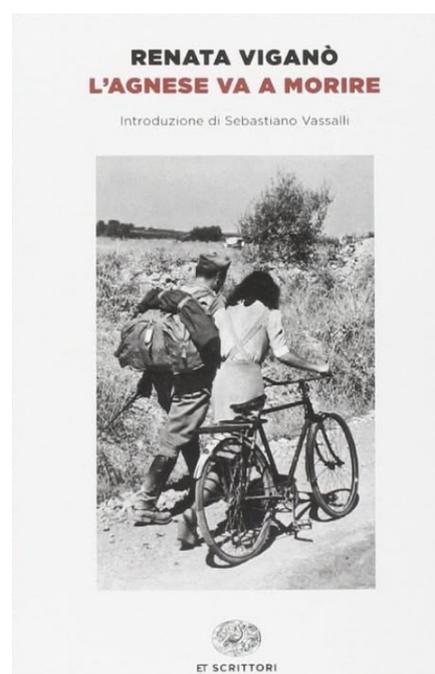
3 LIBRI ANTIFASCISTI

Olivia Belpoliti

Spesso agli studenti vengono assegnati libri che parlano di Resistenza italiana, e altrettanto spesso i giovani costretti a leggere queste opere provano un senso di rigetto per questo argomento, forse perché obbligati a farlo. Eppure, rileggendo questi scritti, ci si rende conto di come la liberazione dal fascismo sia avvenuta proprio grazie al contributo della lotta partigiana. I libri, qui da me proposti, raccontano storie diverse fra di loro, ma accomunate tutte da uno spirito di libertà. Occorre infatti ricordare, soprattutto alle nuove generazioni, cosa è stato il fascismo in Italia e come hanno contribuito in modo decisivo i partigiani a liberare il paese dalla dittatura. La gran parte degli uomini e delle donne che hanno vissuto in prima persona queste vicende sono scomparsi e non esiste più la testimonianza diretta di ciò che è avvenuto, di conseguenza è necessario mantenere viva la memoria e credo che un libro possa mantenere vivo il ricordo.

“L’ Agnese va a morire”

Scritto nel 1949 da Renata Viganò, “L’ Agnese va a morire” è un libro insolito poiché tratta la Resistenza dal punto di vista di una donna. Agnese, la protagonista, è una lavandaia, che vive con il marito Palita, un militante. Un giorno Palita viene arrestato, a causa della delazione dei vicini di casa, da soldati tedeschi e non farà più ritorno. Agnese rimane sola. Pian piano inizia a nutrire un odio nei confronti dei soldati tedeschi e delle vicine di casa fasciste che hanno denunciato il marito. Dopo questo avvenimen-



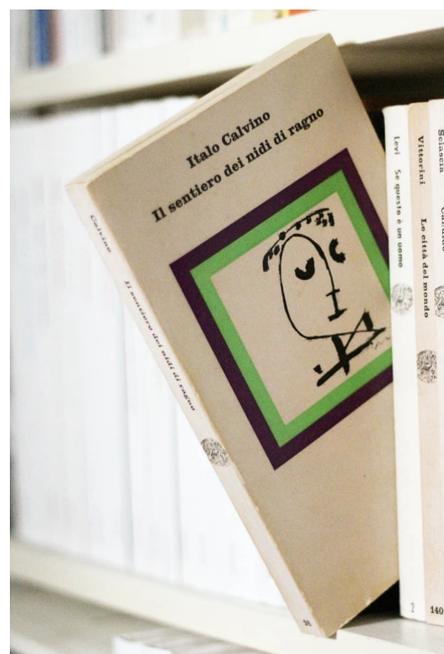
Agnese si aggrega ad un gruppo di partigiani della zona e inizia a collaborare con loro come staffetta di collegamento; attraverso questa esperienza, il cui percorso risalta nella scrittura vivida dell' autrice, Agnese matura progressivamente una coscienza politica.

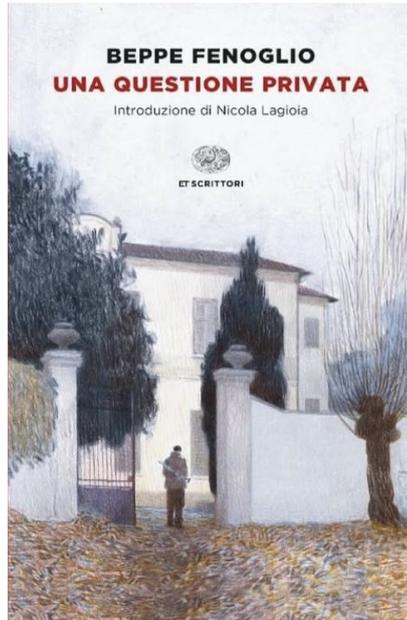
Questo libro è avvincente, racconta una storia di Resistenza diversa, dove una donna è protagonista con la sua forza, lotta a fianco di un gruppo di partigiani composto da soli uomini, e scrive la propria storia in nome della libertà.

“Il sentiero dei nidi di ragno”

Un altro libro che propone una visione antiretorica della Resistenza è “Il sentiero dei nidi di Ragno” , scritto da Italo Calvino nel 1947. Quest' opera racconta la guerra di liberazione attraverso gli occhi di un bambino di nome Pin. La storia si ispira all' esperienza vissuta in prima persona dall' autore, che fu attivo nelle Brigate di Garibaldi. Calvino non raccontò mai pubblicamente le vicende da lui vissute in quegli anni, tuttavia ne ha scritto in questo libro, mostrando una vi-

sione complessa del significato della guerra e della Resistenza. L' autore utilizza un linguaggio semplice e concreto e mescola elementi di realismo e simbolismo in modo efficace: già il titolo ne suggerisce uno. La banda partigiana che descrive Calvino è composta da personaggi bizzarri che non corrispondono all' immagine tradizionale dell' eroe, fornendo così un altro racconto non conformista.





“Una questione privata”

Se si parla di Resistenza, non si può non nominare Beppe Fenoglio con “Una questione Privata” del 1963. Come suggerisce il titolo, il romanzo racconta la resistenza non solo da un punto di vista ideologico e politico, ma anche personale. Infatti, il protagonista, Milton, affronta la lotta contro l’occupazione fascista e nazista e, allo stesso tempo, si deve anche scontrare con il suo amore irrisolto per Fulvia, che è innamorata di un altro partigiano: Angelo. La guerra entra dunque in conflitto anche di-

rettamente con i sentimenti e le aspirazioni di Milton che, ad un certo punto, si troverà smarrito sul confine tra il desiderio e il dovere: tra l'amore per Fulvia e il bisogno di lottare contro il fascismo.

Riporto qui una citazione di Italo Calvino che descrive il romanzo, cogliendone la particolarità, nella prefazione di “Il sentiero dei nidi di ragno” : « “Una questione privata” [...] è costruito con la geometrica tensione d'un romanzo di follia amorosa e cavallereschi inseguimenti come l' “Orlando furioso” , e nello stesso tempo c'è la Resistenza proprio com'era, di dentro e di fuori, vera come mai era stata scritta, serbata per tanti anni limpidamente dalla memoria fedele, e con tutti i valori morali, tanto più forti quanto più impliciti, e la commozione e la furia. [...]»



A TAVOLA CON MARGUTTE

Leonardo Marrone

La gastronomia italiana, con le sue radici profonde che affondano nella storia e nella cultura popolare, è un' espressione tangibile dell' identità collettiva. Ogni piatto, ogni sapore, ogni gesto in cucina racchiude un' eredità di saperi tramandati, dove il cibo non è solo nutrimento, ma racconto, memoria e celebrazione della vita. Questa visione, che oggi consideriamo patrimonio intangibile, trova singolare risonanza nel personaggio letterario di Margutte, il gigante irriverente e godereccio del "Morgante" di Luigi Pulci, il cui credo gastronomico incarna un inno alla materialità e al piacere del convivio.

Margutte, antitesi dell' eroismo cavalleresco, si fa portavoce di un' ideologia terrena e corporea, rifiutando dogmi ascetici e abbracciando la dimensione più carnale dell' esistenza. La sua filosofia può essere letta come un' esaltazione dell' abbondanza e della condivisione, valori che trovano eco nella tradizione culinaria italiana, dove la tavola è spazio sacro di comunità e di affetti. Il suo celebre "credo", dichiarato con ironia, include il vino, il pane e la carne come emblemi di una religiosità gastronomica che celebra il godimento sensoriale come forma di redenzione terrena.





Questa prospettiva ci invita a riflettere sull' intimo legame tra cibo e identità culturale in Italia. La cucina tradizionale, infatti, è il frutto di un continuo dialogo tra natura e cultura, dove ogni regione ha saputo trasformare i prodotti della terra in piatti che raccontano storie di popoli. Pensiamo al pane, elemento cardine della dieta mediterranea e simbolo di sacralità e condivisione: in Toscana diventa "sciocco" , povero di sale ma ricco di significato, perfetto per esaltare sapori intensi come quelli della ribollita o della pappa al pomodoro. Il pane, come per Margutte, è presenza essenziale, ma anche metafora di radicamento e appartenenza.

Il vino, altro pilastro del credo del gigante, è anch' esso elemento inscindibile dall' anima italiana. Da nord a sud, le vigne disegnano il paesaggio e scandiscono il tempo della vendemmia come rito collettivo. Il vino è convivialità, memoria e celebrazione del ciclo della natura, proprio come nei banchetti rinascimentali, dove abbondanza e spettacolarità diventavano strumenti per onorare la vita. Margutte, con la sua sete insaziabile, diventa quasi un Dioniso popolare, un simbolo dell' ebbrezza come esperienza liberatoria che rompe le costrizioni sociali e invita all' abbandono festoso.

Ma il credo gastronomico di Margutte ci insegna anche a riscoprire il valore della semplicità. Se la tradizione italiana è straordinariamente varia e complessa, i suoi piatti più iconici nascono spesso da ingredienti poveri e dalla sapienza contadina. La pasta al pomodoro, la pizza napoletana, la polenta: tutte preparazioni che sublimano materie prime essenziali, trasformandole in capolavori di gusto. È come se la filosofia marguttiana ci invitasse a tornare a una cucina autentica, dove il piacere risiede nella verità del sapore e nella capacità di godere delle piccole cose.

In questo senso, la figura di Margutte si fa quasi profetica nel ricordarci che il cibo non è mai solo cibo, ma linguaggio e relazione. Mangiare insieme è un atto di appartenenza, un modo per custodire la memoria di chi ci ha preceduto e per trasmettere il nostro patrimonio culturale alle genera-

zioni future. Ogni piatto cucinato secondo tradizione è un piccolo rito che tiene vivo il passato, proprio come le feste popolari che ancora oggi celebrano i prodotti locali con tavolate imbandite e canti corali.

Infine, il monito di Margutte è anche un invito alla gioia. In un mondo che corre veloce, recuperare il senso della lentezza a tavola è fondamentale. Rispettare la stagionalità, scegliere ingredienti locali, dedicare tempo alla preparazione di un pasto: tutto questo è un atto di cura verso sé stessi e verso la comunità. È la riscoperta di un rapporto armonico con il cibo, dove il piacere non è mai colpa, ma celebrazione della vita nella sua interezza.

Così, la tradizione gastronomica italiana, con la sua straordinaria ricchezza di sapori e storie, si intreccia perfettamente con il credo di Margutte, ricordandoci che il cibo è molto più di un bisogno primario: è cultura, amore e, soprattutto, libertà. Un invito, oggi più che mai, a onorare la tavola come spazio sacro di convivialità e di bellezza, dove ogni boccone è un atto di gratitudine verso la terra e le sue infinite generosità.



TRA FUTURISMO E FASCISMO

MARGHERITA SARFATTI

Elena Boleso

Margherita Grassini nasce a Venezia l'8 aprile 1880. La famiglia appartiene alla giovane élite europea, sensibile alla cultura moderna, di cui Margherita sarà presto erede e interprete. È un mondo in rapido cambiamento, di fermenti e scoperte tecnologiche, nonostante per lei Venezia rimanga sempre quella di Casanova e Goldoni, quella dipinta da Canaletto e Longhi.

Dopo il matrimonio con Cesare Sarfatti e un viaggio a Parigi dove si immerge nel clima intellettualmente vivace degli ambienti più progressisti, approda a Milano nel 1898. Qui inizia una assidua frequentazione dei salotti di sinistra di Anna Kuliscioff e Filippo Turati, i leader dei socialisti riformisti.

Milano è in piena evoluzione, è la città delle fabbriche e dei cantieri, è moderna e tecnologica, "centrale di ottimismo energetico e involontariamente bellicoso". La lunga tradizione ambrosiana, illuminista, romantica e risorgimentale fa di Milano la capitale morale d'Italia, oltre ad essere centrale nella cultura internazionale.

Margherita si afferma, in questo contesto, non solo come critica delle avanguardie ma anche come propagandista dell'emancipazione femminile e firma articoli sui giornali socialisti dell' "Avanti" della "Domenica". La sua casa in Corso Venezia diventa sede della nuova élite politica e intellettuale, condividendo le sue idee con i pittori futuristi.

La Sarfatti trova legittimità nell'arte diventando musa, mecenate, collezionista e intermediaria di mercato.



E' in questo contesto di relazioni che Margherita incontra Mussolini, quando questi diventa direttore dell' Avanti, col quale condivide, almeno a parole, la stessa sensibilità per la condizione del popolo e del quale diventa, ben presto, amica, consigliera e amante. Mussolini, tuttavia, la utilizza per entrare nell'élite culturale divenendo per lui una tappa verso il potere.

Margherita Sarfatti è quindi centrale nella formazione culturale e politica del futuro duce, con lui delinea i dettagli per il colpo di stato.

Compie un'opera di costruzione, ben presto disillusa dall' alleanza fascista con Hitler, allontanandosi inevitabilmente dal duce. La complessità della sua esperienza viene raccolta in due libri. Il primo, intitolato "DUX", è un capolavoro di propaganda in cui lei stessa si pone in primo piano nel progetto fascista; il secondo è invece una vera e propria opera di demolizione della figura di Mussolini.

Lei e i suoi artisti credevano che Mussolini avrebbe potuto sostenere l'arte italiana all'estero ristabilendone il prestigio, nonostante il fascismo usasse le arti come potenza evocativa di immagini e simboli.

Umberto Boccioni

Sarfatti incontra Umberto Boccioni nell' aprile del 1909 alla "Permanente". Boccioni è alto e scattante, con un' aria insolita e ribelle. Margherita ne ascolta le teorie, ne coglie l' intelligenza veloce, l' impeto irrefrenabile e la carica dinamica ed esplosiva.



Il pittore è arrivato a Milano da appena due anni, carico di aspettative e sogni di un futuro laborioso. Sarfatti cerca di aiutarlo ad affermarsi e gli procura contatti e commissioni, e grazie a lui, Margherita accede alla cerchia

aiutarlo ad affermarsi e gli procura contatti e commissioni, e grazie a lui, Margherita accede alla cerchia dei giovani artisti intellettuali. Dopo aver esplorato la simultaneità e il dinamismo nel Futurismo, Boccioni si avvicina a una scultura polimaterica più astratta, ma con la Grande Guerra il suo stile si placa, tornando a una compostezza classica ispirata a Cézanne, segnando così un cambio di ideale e di spirito. Nazionalista e interventista, Boccioni si arruola volontario nella Grande Guerra con Sironi, ma l'entusiasmo lascia presto spazio a freddo, fame e disperazione per l'impossibilità di dipingere; muore il 16 agosto 1916 in un incidente a cavallo.

Medardo Rosso



Tra gli artisti amici di Sarfatti fin dai primi anni milanesi c'è Medardo Rosso, che ha fatto dell'aria e della luce gli strumenti delle sue sculture che sembrano apparizioni. Per Margherita non è solo uno scultore, è un amico di cui coglie subito la portata rivoluzionaria in un'Italia arretrata che impiegherà tempo prima di riconoscerlo. Nel 1923 Margherita riesce a portare Mussolini all'inaugurazione della mostra di Medardo, dove tra le opere sarà esposta anche "Ecce Puer". La critica è unanime; Rosso è un raffinato rivoluzionario della scultura.

Le sue sculture, dalle forme sempre più sfuggenti, mirano a catturare l'impressione di luce sugli oggetti più che a rappresentarli formalmente, e per questo spesso utilizza la cera, materiale che, con la sua luminosità e duttilità, enfatizza il gioco del "non finito" e la disgregazione della materia.

Sarfatti così riporta l'essenza della sua arte: "l'emozione è un istante e



balena e subito fugge e l'artista el ghe cor adree e la chiama perché non se ne vada come el fioeu drio la so mama."

Quello con Medardo è il rapporto umano più sincero e autentico al di fuori degli affetti familiari e delle passioni amorose.

Mario Sironi

Futurista, nazionalista e interventista, anche Mario Sironi è parte del gruppo di artisti sostenuti da Margherita Sarfatti. Sironi non canta la fiducia nel progresso, la periferia non è più un paesaggio dell'umanità urbanizzata, ma un luogo triste e desolato. Il suo sguardo intuisce il dramma esistenziale dell'uomo moderno, la solitudine e l'alienazione, il "male di vivere".

Sarfatti coglie in lui la forza dell'arte nuova, dell'arte come rinascita e sintesi delle forze culturali sbandate dal fascismo.

La sua vicinanza e comprensione del regime fanno di Sironi un protagonista inquieto e drammatico, eletto a simbolo dell'iconografia della dittatura. Nel 1931 gli vengono fatte molteplici commissioni e si dedica alla pittura murale, che per lui è un modo radicalmente diverso di pensare l'arte; antico e classico, ma anche nuovo e fascista.

Nel "Manifesto della pittura murale" (1933) scrive: "Nello Stato fascista l'arte viene ad avere una funzione educativa, deve tradurre l'etica del nostro tempo, strumento perfetto di governo spirituale."



LA PSICOLOGIA DEI FIORI

Anna Marsano

Lucrezia Sales

Flowers are more than just beautiful additions to gardens—they are deeply integrated in our psychology, symbolizing emotions, cultural practices, and human connection. They evoke a range of feelings, often linked to specific colors, forms, scents, and traditions. "An exploration of how each of these flowers has been integrated into cultural traditions and how they influence our emotions and celebrations reveals their profound significance."

The Color of Flowers: The Meaning Behind the Blooms

The color of a flower often carries a powerful psychological impact. It's not just about beauty; the colour of a flower can invoke specific emotions, from passion to tranquility.

Azaleas with their beautiful red, orange, pink and white colours are symbols of extreme purity and femininity. Not only that, but the saturated colours of the petals create a gentle contrast to the green leaves, a symbol of hope and joy. White azaleas are often chosen for religious and refined ceremonies: weddings are an example of this, pink azaleas (like red roses) are iconic symbols of love and passion, giving a unique touch of femininity.

Peonies, with their range of colors from soft pinks to deep reds and whites, are often symbols of love, romance, and purity. Pink peonies convey affection, while red peonies represent passion. The white peony, a symbol of new beginnings, has long been a symbol of joy and prosperity during festive occasions and



cultural celebrations. The peony's diverse range of colors lends it a variety of symbolic meanings, often linked to personal milestones like romantic

engagements or important celebrations.



The Form of the Flower: Society' s Evolving Tastes

Beyond color, the shape and form of a flower speak volumes about societal preferences and aesthetic tastes. Over time, different flowers have come to re-

present various cultural ideals of beauty.

The cornflower, known and loved for its strong, vivid colour, is often recognised for its shape: geometric and prickly in contrast to the sweetness and softness that the sight of a flower often brings to the human eye. It is little used for formal celebrations, instead being preferred for home and private parties especially in the English countryside.

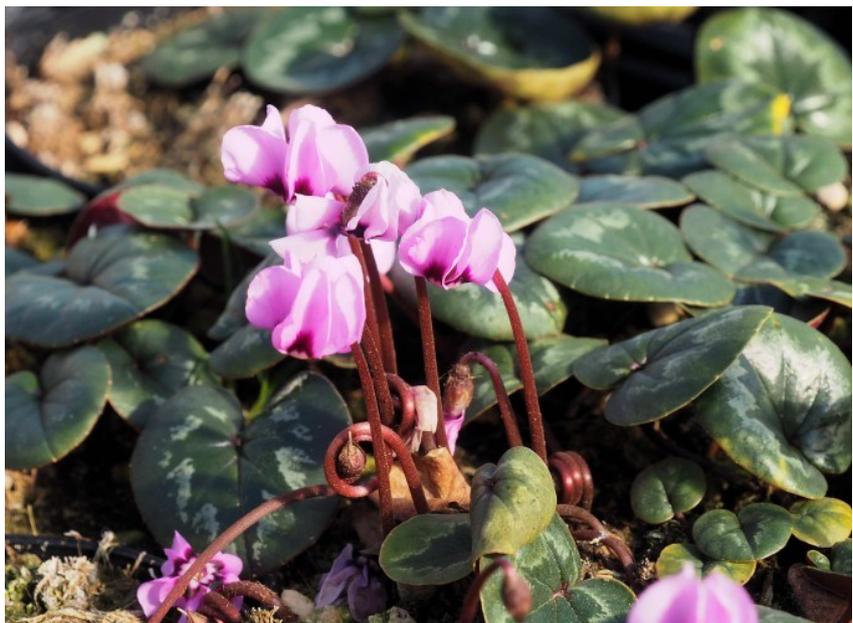
Cherry Blossoms, with their soft, delicate petals, form Bundles that appear almost cloud-like. This subtle, elegant form appeals to those who appreciate simplicity and refinement. In many cultures, particularly in Japan, the cherry blossom' s understated beauty resonates with the philosophy of wabi-sabi—the appreciation of imperfection and impermanence.

The Scent of Flowers: From Ancient Traditions to Modern Use

The scent of flowers has long played a significant role, not only in perfumery but also in traditional medicine and cultural rituals. Flowers like hibiscus, and ... have evolved in their uses, becoming symbols of beauty, health, and even spiritual significance.

The distinctive character of cyclamen - sweet, floral and green - is often found in the top or middle notes of fresh, floral and spicy fragrances. Cyclamen was underestimated for a long time until recent years, when it was finally rediscovered in the changing beauty, make-up and fragrance world. A harsh but delicate fragrance suitable for definitely adult bodies, cyclamen has caused a stir and receives daily praise from the female part of our society. Not surprisingly, the scent of cyclamen lends a touch of extreme refinement and femininity,

The hibiscus, with its tangy scent, has been an integral part of herbal medicine for centuries, particularly in tropical regions. It has been used to make teas believed to lower blood pressure and improve digestion. Beyond its



medicinal benefits, hibiscus flowers are also linked to tropical beauty rituals, where they are used in hair care to promote shine and softness. In many cultures, hibiscus is a symbol of delicate beauty and is often used in decorative arrangements during festivals and ceremonies.

Flowers in Festivals: Cultural Significance Around the World

Flowers have a long-standing role in cultural traditions and celebrations, often marking important events and holidays.

In Japan, the flowers most commonly used to wish prosperity and eternal happiness are chrysanthemums, which are also used in many other celebrations around the world: for Mother's Day in Australia, to celebrate births in



England. Their use and fame are their easy cultivation and their extreme resistance to all kinds of climates. It is precisely because of its endurance that this flower is dedicated on specific holidays: the endurance and perseverance of a mother, the strength of a child to start life, the tenacity to overcome any obstacle by aiming for happiness.

Cherry Blossoms are perhaps most famously celebrated in Japan during the Sakura (Cherry Blossom) Festivals. These events, which mark the arrival of spring, are not just about appreciating nature's beauty but also reflect on the transient nature of life. The Hanami tradition—gathering under cherry trees to enjoy the blossoms—has spread globally, with similar events now held in places like Washington D.C. and South Korea.

These flowers are much more than ornamental blooms. They carry deep cultural, emotional, and symbolic weight, from their colors and forms to the scents they emit and the festivals they inspire. Whether used in personal milestones, cultural festivals, or daily life, flowers continue to shape the way we experience the world around us.

I SIMBOLI DELLA PASQUA

STORIA, TRADIZIONI E SIGNIFICATI

Alessia Fantin

Ogni anno, con l'arrivo della Pasqua, il mondo si riempie di immagini di uova colorate, coniglietti, colombe e campane che suonano a festa. Ma perché proprio questi simboli? Si tratta di semplici decorazioni o dietro c'è una storia più profonda? Un viaggio tra storia, religione e cultura ci aiuta a capire il vero significato di questi elementi iconici della Pasqua.

L' uovo di Pasqua: un simbolo universale di rinascita

L' uovo è uno dei simboli pasquali più diffusi, ma le sue origini sono molto più antiche del cristianesimo. Fin dall' antichità, in culture come quella egiziana, persiana e romana, l' uovo rappresentava la rinascita e la continuità della vita. Nel Medioevo, durante la Quaresima, il consumo di uova era vietato, e così le uova deposte dalle galline venivano conservate e decorate per essere mangiate nel giorno di Pasqua.

Con il tempo, la tradizione si è evoluta fino alle uova di cioccolato, nate in Francia e in Germania nel XVIII secolo e poi rese popolari dalle grandi industrie dolciarie. Oggi, l' uovo di Pasqua è diventato un' icona della festività, con una valenza simbolica legata alla resurrezione di Cristo e alla vita che rinasce.

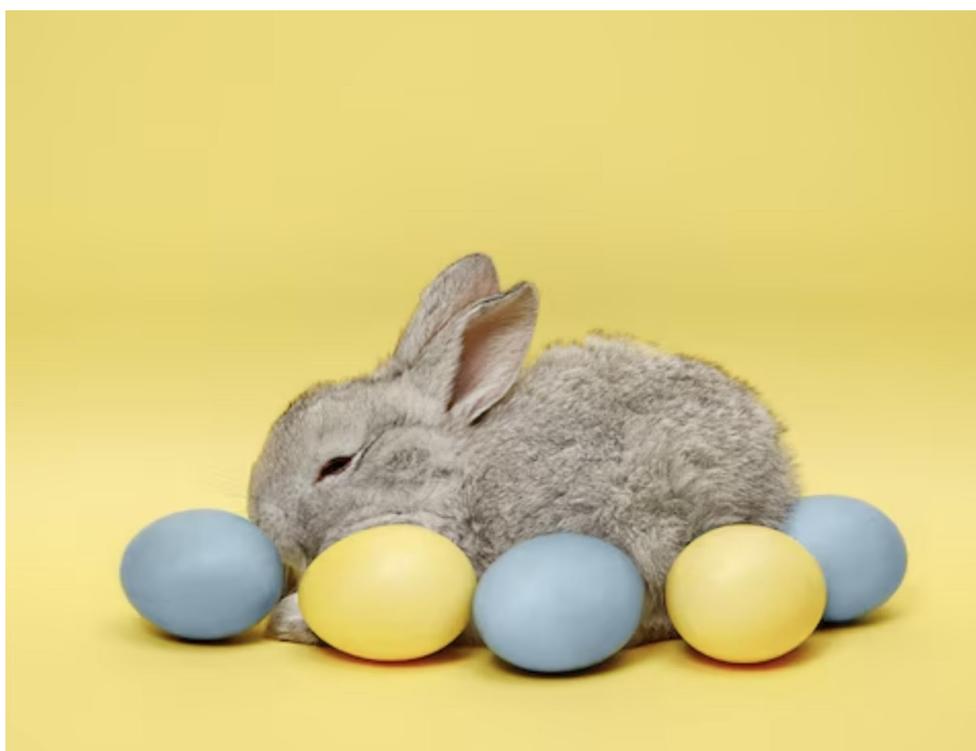


Il coniglio di Pasqua: un' antica leggenda germanica

Il coniglio pasquale, diffuso soprattutto nei paesi anglosassoni, affonda le sue radici nelle antiche tradizioni germaniche. Secondo una leggenda, la dea Eostre (da cui deriva il termine *Easter* in inglese) trasformò un uccello in un coniglio, che continuò a deporre uova come segno di gratitudine.

In epoca medievale, in Germania si diffuse la credenza che un coniglio, chiamato *Osterhase*, portasse le uova ai bambini buoni. *Questa tradizione venne poi esportata negli Stati Uniti dai coloni tedeschi e divenne parte integrante delle celebrazioni pasquali.*

Il coniglio, animale noto per la sua prolificità, è anche un simbolo di fertilità e rinnovamento, perfettamente in linea con il tema della Pasqua.



La colomba pasquale: tra fede e leggenda

Se l' uovo e il coniglio hanno origini pagane, la colomba è invece un simbolo strettamente legato alla tradizione cristiana. Nell' iconografia religiosa, rappresenta lo Spirito Santo e la pace. Inoltre, secondo una leggenda medievale, durante l' assedio di Pavia da parte di Alboino (VI secolo), un for-

naio preparò un pane dolce a forma di colomba come segno di pace, dando origine all'attuale dolce pasquale.

La colomba di Pasqua, così come il panettone a Natale, è oggi un simbolo della tradizione culinaria italiana, reso celebre nel XX secolo dall'industria dolciaria.



Le campane di Pasqua: il suono della resurrezione

Un altro simbolo meno noto ma molto significativo sono le campane di Pasqua. Nella tradizione cattolica, durante il Triduo Pasquale (i tre giorni che precedono la domenica di Pasqua), le campane delle chiese

restano in silenzio in segno di lutto per la morte di Cristo. Poi, nella notte di Pasqua, risuonano festosamente per annunciare la sua resurrezione.

In Francia, una curiosa tradizione racconta che le campane "volino" a Roma durante il Venerdì Santo, per poi tornare la domenica portando dolci e uova ai bambini.

I simboli della Pasqua che oggi diamo per scontati sono il risultato di una lunga evoluzione storica, in cui si mescolano elementi religiosi, pagani e culturali. Che si tratti di uova di cioccolato, coniglietti o colombe, ogni tradizione porta con sé un significato di rinascita, speranza, rinnovamento e valori universali che trascendono i confini religiosi e culturali.

FESTE E TRADIZIONI TEDESCHE

Sofia Galmozzi

In Germania, ogni anno, in occasione di alcune festività, si celebrano eventi unici in vari periodi, che attraggono milioni di visitatori da tutto il mondo. Tra questi, i più famosi sono il Fasching o Karneval, il Nikolaustag, l' Oktoberfest e la festa del Maibaum, ognuno con una storia e un'atmosfera particolare che rendono l'esperienza coinvolgente e memorabile.

Fasching o Karneval

Il Fasching (o Karneval nelle regioni occidentali) è un grande Carnevale che si celebra in Germania, in particolare nelle città di Colonia, Düsseldorf e Mainz. Durante questa festa, le strade si trasformano in un vivace spettacolo di colori, mu-

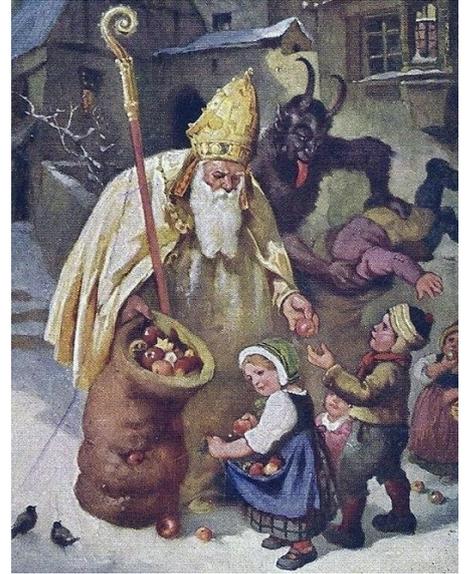


sica e allegria, con persone che indossano costumi stravaganti. Tra i vari travestimenti, si possono vedere creature fantastiche, supereroi e anche interpretazioni di personaggi famosi. L'atmosfera è quella di una festa in maschera, gioiosa e vivace.

Il momento *clou* del Fasching è il "Rosenmontag" (Lunedì delle Rose), durante il quale si svolgono parate con carri decorati che sfilano tra la folla, lanciando dolci e coriandoli. Ma i carri del Fasching non sono solo decorazioni colorate; molti di essi hanno un forte significato politico. Ogni anno, vengono realizzati carri che rappresentano caricature di politici, leader mondiali e eventi sociali (con un tocco di satira). Questi carri prendono in giro le figure politiche e commentano situazioni attuali in modo ironico, dando vita a riflessioni sociali, sempre in modo divertente e spiritoso.

Nikolaustag

Il 6 dicembre, in Germania si festeggia il Nikolaustag in onore di San Nicola, il santo patrono dei bambini, dei marinai e dei mercanti. In questa giornata, i bambini tedeschi mettono le loro scarpe davanti alla porta di casa, sperando che San Nicola lasci loro dolci e piccoli regali. La figura di San Nicola è spesso rappresentata come un uomo anziano dalla lunga barba bianca, vestito con una tunica rossa, simile a Babbo Natale, ma con radici più legate alla tradizione religiosa.



La festa di San Nicola non è solo un momento per ricevere doni, ma anche un'opportunità per conoscere un santo che ha dedicato la sua vita a fare del bene. In Germania questa tradizione segna l'inizio del periodo natalizio e viene celebrata con calore in famiglia, preparando dolci tipici come i "Lebkuchen" (biscotti speziati) e altre prelibatezze. Molti mercatini di Natale iniziano a prendere vita in questo periodo, portando con sé un'atmosfera festiva.

Oktoberfest

L' Oktoberfest è senza dubbio la festa tedesca più famosa e conosciuta in tutto il mondo. Ogni anno, a Monaco di Baviera, milioni di persone si riuniscono per celebrare la birra, la musica e la cucina tedesca in una gigantesca fiera di due settimane. Questo evento, nato nel 1810 come festa di matrimonio del principe Ludwig, è oggi un' occasione di grande festa che attira visitatori da ogni angolo del pianeta.

Passeggiando tra i vari capannoni e le strade, si possono trovare giostre, attrazioni, giochi e cibi tipici come i Brezel (grossi panini salati a forma di nodo), Würstchen (salsicce) e stinco di maiale, che fanno parte della tradizione bavarese. Durante la festa, tutti indossano abiti tradizionali come il

Dirndl per le ragazze e i Lederhosen per i ragazzi, creando un' atmosfera davvero unica.

Se ami le grandi feste all' aperto, l' Oktoberfest è un' esperienza che vale la pena vivere almeno una volta nella vita!



Maibaum

In molte regioni della Germania e dell' Austria, il primo Maggio si celebra una tradizione che ha radici profonde: il Maibaum, un albero che rappresenta la rinascita della primavera. Questo albero, solitamente un abete, viene inizialmente spogliato dei suoi rami e della corteccia, lasciando così solo una cima verde, per poi essere issato nella piazza principale del paese. La sera prima di alzarlo, il tronco è sorvegliato, poiché la tradizione prevede che i paesi vicini tentino di rubarlo. Se ci riescono, lo restituiscono solo dopo aver pagato un riscatto, che di solito consiste in birra o cibo.

Il 1° Maggio, il Maibaum viene sollevato (a volte ancora a mano) e decorato con nastri colorati, ghirlande e altri ornamenti, che variano a seconda della regione. In Baviera, ad esempio, è comune vedere alberi decorati con i tradizionali colori bianco e azzurro.

I piccoli paesi spesso si sfidano per vedere chi riesce a piantare l' albero più alto, che può arrivare fino a 30 metri! Una volta che l' albero è stato innalzato, iniziano i festeggiamenti, momenti per stare insieme e celebrare l' arrivo della primavera.

PASQUA IN SPAGNA

Vittoria Baldazzi

Alice Manili

In Spagna, la Pasqua è una delle festività più importanti e viene celebrata con grande solennità e tradizione, soprattutto durante la Semana Santa (Settimana Santa).

Processioni religiose

Le città spagnole, soprattutto in Andalusia (Siviglia, Malaga, Granada) e in Castiglia (Valladolid, Zamora, León), si riempiono di spettacolari processioni organizzate dalle confraternite religiose. Durante queste processioni ci sono statue di Gesù e della Vergine Maria, spesso molto antiche e preziose, che vengono trasportate su carri chiamati "pasos". I partecipanti indossano abiti tradizionali, con i "nazarenos", riconoscibili dai lunghi cappucci a punta. Le bande musicali suonano marce funebri che contribuiscono all'atmosfera solenne e commovente.



Diverse tradizioni per regione

Siviglia: Le processioni più famose e spettacolari, con "costaleros" che trasportano i pesanti carri sulle spalle.

Malaga: Qui la Settimana Santa è più festosa, e a volte le statue vengono trasportate dai militari.

Valladolid e Zamora: Celebrazioni più sobrie e mistiche, con processioni in silenzio assoluto.

Catalunya: Oltre alle processioni, si celebra con rappresentazioni teatrali della Passione di Cristo.

Dolci e cibi tradizionali

Torrijas: Fette di pane imbevute nel latte, fritte e cosparse di zucchero e cannella.

Mona de Pascua: Dolce tipico della Catalogna e Valencia, spesso decorato con uova di cioccolato.

Potaje de vigilia: Stufato di ceci, spinaci e baccalà, tipico del Venerdì Santo.

Buñuelos e pestiños: Dolci fritti, spesso serviti con miele.

Giorni importanti

Domenica delle Palme (Domingo de Ramos): Segna l' inizio della Settimana Santa con benedizioni delle palme.

Giovedì Santo (Jueves Santo): Commemorazione dell' Ultima Cena, con molte chiese che restano aperte fino a tarda notte.

Venerdì Santo (Viernes Santo): Giorno delle processioni più solenni, spesso con il lutto dei fedeli vestiti di nero.

Domenica di Pasqua (Domingo de Resurrección): Celebrazione gioiosa della Resurrezione di Cristo, con suoni di campane e feste in famiglia.

Inoltre, in alcune zone, come nel Paese Basco e in Catalogna, il Lunedì di Pasqua (Lunes de Pascua) è festivo e si continua a celebrare con pranzi e dolci.



FESTE TRADIZIONALI IN ALBANIA

Carlo Alberto Lezo

L' Albania è un piccolo paese europeo che si trova nella penisola balcanica, sulle coste dell' Adriatico. Purtroppo, oggi è conosciuta e ritenuta dagli italiani un paese di migranti, mentre in realtà è una nazione con una cultura tradizionale e interessante, che dà molta della sua importanza alle feste. Durante il periodo del comunismo, l' Albania era un paese musulmano, dove nessuno poteva professare liberamente la sua religione. Adesso che il comunismo è terminato, l' Albania è diventato un paese laico, dove ognuno può credere liberamente alla religione che vuole (cristianesimo cattolico o ortodosso, Islam...), e praticare anche l' ateismo. Lì, ogni credo esistente è il benvenuto.

E anche ogni festa: infatti, l' Albania, e in particolare gli albanesi, ritengono che la loro cultura risieda nelle sfarzose feste che sono abituati a celebrare con diverse decorazioni e molta felicità. In particolare, una di



queste si chiama "Giorno dell' Estate" , "Dita e Verès" in lingua albanese, e viene festeggiata il 14 marzo, quindi di recente. Il rituale del Giorno dell' Estate comincia la sera precedente con la preparazione di dolci tipici albanesi. Successivamente, la donna più anziana

della casa rimaneva sveglia la notte per passare in ogni camera e posare dei fili d' erba sui cuscini dei dormienti. Il giorno dopo, sempre i più anziani, lasciano la porta della loro casa aperta in segno di generosità; inoltre, riempiono una brocca d' acqua e portano a casa un ennesimo filo d' erba. Al contrario, i più giovani sono soliti concimare aranci e ulivi,

mentre i più piccoli passano dai vicini e dai parenti per regalare loro del cibo. Infine, per festeggiare come si deve, tutta la famiglia si riunisce a tavola all'aperto per pranzare allegramente.



Un'altra festività molto conosciuta, è il celebre matrimonio albanese, che non potevo non aggiungere dato che ci sono molti italiani che vorrebbero festeggiarne uno. Il matrimonio albanese "Dasma" consiste in una festa di ben cinque giorni: i preparativi cominciano mercoledì e finiscono domenica, per far sì che tutta la settimana sia pronta per la festa. Lo sposo comincia a festeggiare mercoledì, e la sposa giovedì, per poi terminare entrambi durante il weekend. Il sabato, lo sposo sceglie 12 parenti, e va a casa della sposa a festeggiare la sera. Invece, di domenica, la sposa sceglie lei 14 parenti e va a casa dello sposo per festeggiare la mattina. In seguito, dopo il matrimonio, lo sposo dovrà bruciare un fazzoletto di stoffa, che simboleggia l'"addio" alla famiglia. Inoltre, il matrimonio veniva spesso accompagnato con musica folcloristica albanese, caratterizzata dal clarinetto.

RICETTARIO DELLA PASQUA

Sofia Sormani

Torta Pasqualina

La Torta Pasqualina è una specialità ligure tipica di Pasqua, composta da sottili sfoglie di pasta e un ripieno di bietole, ricotta e uova.



Ingredienti (per 10 persone)

Per l' impasto:

- 600 g farina 00
- 350 g acqua
- 35 g olio extravergine d' oliva
- 1 pizzico di sale

Per il ripieno di bietole:

- 1,5 kg bietole
- 1 cipolla
- 2 uova
- 50 g Parmigiano Reggiano DOP
- Maggiorana
- Olio extravergine d' oliva
- Sale e pepe

Per il ripieno di ricotta:

- 500 g ricotta vaccina
- 90 g Parmigiano Reggiano DOP
- 3 uova
- Noce moscata
- Sale

Per farcire:

- 7 uova
- 30 g Parmigiano Reggiano DOP

Preparazione

Preparare l' impasto, mescolando la farina con l' acqua, l' olio e il sale. Lavorare fino a ottenere un composto liscio, poi dividerlo in 18 palline (una da 100 g per la base e le altre da 50 g).

Coprire e lasciare riposare.

Preparare il ripieno di bietole, tritando la cipolla e facendola soffriggere in padella con olio.

Aggiungere le bietole tagliate, salare, pepare e cuocere per alcuni minuti. Scolare, lasciare intiepidire e unire le uova, il parmigiano e la maggiorana, mescolando bene.

Preparare il ripieno di ricotta, lavorando la ricotta con una frusta fino a renderla cremosa.

Aggiungere le uova, il parmigiano, il sale e la noce moscata, amalgamando il tutto.

Stendere la prima sfoglia e adagiarla in uno stampo oliato. Distribuire il ripieno di bietole, poi quello di ricotta.

Creare 7 incavi nel ripieno e versare dentro le uova intere. Coprire con la seconda sfoglia, oliando tra uno strato e l' altro.

Rifilare i bordi e sigillarli arrotolandoli.

Praticare piccoli fori sulla superficie per evitare che la torta si gonfi in cottura.

Cuocere in forno statico a 180°C per 80-90 minuti.

Infine lasciare intiepidire prima di servire.

Pastiera Napoletana

La pastiera napoletana è il dolce simbolo della Pasqua partenopea, realizzata con pasta frolla friabile e un ripieno profumato a base di grano, ricotta e agrumi.

Ingredienti (10 persone)

Per la frolla:

- 250 g farina 00
- 50 g strutto
- 50 g burro
- 80 g zucchero
- 20 g miele millefiori
- 1 uovo medio (90 g)
- 40 g latte intero
- Scorza di 1 limone
- Scorza di 1 arancia
- 1 pizzico di sale

Per la crema di grano:

- 200 g grano cotto
- 80 g latte intero
- 25 g burro
- Scorza di 1 limone
- Scorza di 1 arancia
- 1 pizzico di sale

Per il ripieno:

- 200 g ricotta di pecora
- 180 g zucchero
- 50 g cedro candito
- 20 g miele millefiori
- 2 uova intere
- 1 tuorlo



Preparazione

Preparare la frolla, mescolando farina, sale e scorze grattugiate di limone e arancia.

Aggiungere burro, strutto e zucchero, lavorando fino a ottenere un composto sabbioso.

Unire miele, uova e latte, impastare fino a formare un panetto liscio, avvolgerlo nella pellicola e far riposare in frigo per 1 ora.

Cuocere il grano, mettendolo in un pentolino con latte, burro, scorze di agrumi e un pizzico di sale. Mescolare e cuocere a fuoco dolce fino a ottenere un composto cremoso.

Far raffreddare completamente. Preparare il ripieno, setacciando la ricotta e mescolandola con zucchero e miele.

Far riposare in frigo per 1 ora. Unire il composto di grano ormai freddo, aggiungere cedro candito a cubetti, poi incorporare uova, tuorlo, acqua di fiori d' arancio, latte e scorze grattugiate di limone e arancia. Amalgamare bene il tutto. Stendere la frolla fino a uno spessore di 3 mm e bucherellare la base con una forchetta e versare il ripieno.

Ritagliare poi 7 strisce di frolla larghe 1-2 cm e disporle a griglia sulla superficie.

Infine cuocere in forno statico a 180°C per 50-60 minuti, posizionando lo stampo nel ripiano più basso del forno.

Panareddi

I Panareddi sono un tipico lievitato pasquale siciliano, simbolo di rinascita e prosperità. Realizzati con un impasto soffice e decorati con uova intere, vengono modellati in diverse forme, ognuna con un significato particolare.



Ingredienti (per 10 panareddi)

- 500 g farina 00
- 150 ml acqua tiepida
- 50 ml olio
- 100 ml latte
- 1 cucchiaino di sale
- 1 cucchiaino di zucchero
- 25 g lievito di birra fresco
- uova

Preparazione

Lavare accuratamente i gusci delle uova, asciugarli e, se si desidera, colorarli.

Per colorare, immergere le uova in acqua bollente con colorante oppure strofinarle con colorante in polvere sciolto in acqua, aiutandosi con un tovagliolo.

Preparare l' impasto, versando nella planetaria farina, sale, zucchero, olio, latte e lievito sbriciolato.

Iniziare a impastare e aggiungere poca acqua tiepida alla volta, fino a ottenere un composto morbido ed elastico.

Far lievitare l' impasto in una ciotola coperta con pellicola, fino al raddoppio del volume.

Dividere l' impasto in 10 porzioni e modellare i panareddi nelle forme desiderate (coroncine, colombe, cestini, cuori, campane).

Inserire un uovo al centro di ogni panareddo, avvolgendolo parzialmente con strisce di impasto per fissarlo.

Infine, spennellare con un uovo sbattuto e infornare a 200°C per 20-30 minuti.

È SOLO UN SEGNO ZODIACALE

Beatrice Marchi

Eccoci arrivati alla fine del nostro percorso astrologico! Oggi come ultimo gruppo dei segni dello zodiaco vi presento la Vergine, il Cancro, l'Acquario e i Gemelli. Buona lettura ;)

VERGINE:

Vergine sono coloro che hanno data di nascita tra il 23 agosto e 22 settembre.

Le caratteristiche principali del segno della Vergine, sono tutti quei pregi fondamentali che vanno a descrivere al meglio i loro punti di forza caratteriali, come: fedeltà, onestà, attitudine al lavoro, ambizione e premura.



Uno dei tratti caratteristici della Vergine, oltre che a essere un segno estremamente ordinato e organizzato, è molto prudente, in quanto il lanciarsi nelle situazioni sconosciute è inversamente proporzionale ad organizzazione e

programmazione; ne consegue infatti, anche il fare le cose da solo; tale mancanza si riscontra non solo in ambito lavorativo ma anche, nell'amicizia

La Vergine appartiene ai segni di Terra, i quali tendono a ricercare sicurezza e concretezza. Sono creativi nel loro approccio pratico e nella realtà: per credere in qualcosa hanno bisogno di fatti, non di parole. Se non in armonia possono manifestare testardaggine, immobilismo, egoismo, rigidità e tendenza a polemizzare.. La Vergine, in particolare, si presenta come il segno più pragmatico, metodico e organizzato di tutto lo zodiaco. È serio e stabile, ma troppo critico e scarsamente innovativo, inoltre

fatica a riconoscere i propri errori ed è poco empatico.

I nati sotto il segno della Vergine sono noti per il loro perfezionismo, per questo hanno degli ottimi risultati nelle professioni orientate alla cura dei piccoli dettagli. Ricordano le cose, eccellono nel pensiero astratto e sono molto metodici, ordinati e puliti. Molti scelgono professioni che hanno a che fare con la bellezza come i make up artist o i parrucchieri. Sono molto portati per la scrittura, la ricerca e lo studio di statistiche sono elementi facili per il meticoloso cervello della Vergine che ha anche un talento per le lingue.

A livello relazionale, i nati sotto questo segno appaiono inizialmente rigidi e distaccati, tanto da sembrare quasi disinteressati alla conoscenza. Non amano esprimere i loro sentimenti a parole, preferiscono infatti dimostrare affetto e amore attraverso gesti molto significativi. Una volta che il rapporto è saldo, i Vergine rimangono esigenti e perfezionisti, pretendendo massimo rispetto dal partner. Al contrario, alcuni segni zodiacali, risultano decisamente compatibili con la Vergine: lo Scorpione, per il simile approccio ai problemi quotidiani, il Toro, per praticità e stabilità, il Capricorno, per il senso e la cura della famiglia e il Cancro, in quanto entrambi apprezzano semplicità e sicurezza.

Altra compatibilità è quella del Cancro, i quali presentano un carattere socievole e dolce che, a differenza delle Bilance, mostrano una forte insicurezza e una scarsa fiducia nei propri mezzi.

SAGITTARIO:

Questo segno zodiacale comprende le date dal 22 novembre al 21 dicembre.

I nati sotto il segno del Sagittario tendono a sbagliare per la loro grande energia, amano molto il contatto fisico e le persone spontanee come lui stesso: Il segno che più di tutti rappresenta la libertà: di opinione, di espressione, di amare

incondizionatamente e senza ricevere nulla in cambio. Chi appartiene al Sagittario, fa parte di tutte quelle persone caratterizzate da un animo libero,

amano l' avventura e una delle loro più grandi passioni è il viaggiare.



Il Sagittario appartiene al gruppo dei segni di fuoco, il cui simbolo lo porta ad essere espansivo e altruista. Riesce ad emanare positività ed è un segno generoso ed estroverso, con uno grande spirito d'iniziativa e di dispo-

nibilità. Queste doti lo portano quasi sempre a viaggiare, per conoscere nuove cose e persone. Il suo temperamento è prevalentemente allegro, il che lo induce a essere di grande compagnia.

Accetta sempre nuove sfide, ma ciò lo può portare a peccare di impulsività e ingenuità.

A livello lavorativo sono amabili e talentuosi, i Sagittario hanno un talento naturale per il dramma. Amano esibirsi per le persone, quindi il teatro e la carriera nel cinema sono scelte naturali. I Sagittario potrebbero anche esplorare le carriere nella religione e nella politica. Amano la vita all'aria aperta e l'attività fisica e spesso diventano atleti o intraprendono alcune attività che riguardano lo sport. I Sagittario sono molto amichevoli e amano i lavori che permettono loro di interagire con le persone.

Le caratteristiche che il Sagittario cerca nel proprio partner, sono tutte quelle che riguardano la loro abilità e disponibilità: le persone del Sagittario, infatti, piacciono a tutti e tutte, è davvero difficile non andare d' accordo con loro. L' intesa massima, però, ce l' hanno con gli altri segni di fuoco dello zodiaco, cioè il Leone e l' Ariete. Dal punto di vista passionale, però, il partner ideale del Sagittario è il Gemelli, perché entrambi condividono lo stesso amore per l' ignoto e le novità.

GEMELLI:

Le persone che hanno il segno zodiacale dei Gemelli sono nate tra il 21 maggio e il 20 giugno.

Agli occhi degli altri sono divertenti, intellettualmente vivaci e sempre alla ricerca di nuovi stimoli. Riescono ad entrare facilmente in contatto con chiunque, grazie alle loro capacità di coinvolgimento e di ascolto.

Le qualità dei Gemelli sono la capacità diplomatica, l' adattabilità e il senso dell' umorismo. Sono sempre pronti nell' apprendere, sono curiosi e socievoli, ironici e di grande simpatia, vivaci e comunicativi, anche se talvolta superficiali e poco sinceri. Amano la libertà, sono molto socievoli e cordiali. Nonostante siano creativi sono anche molto dispersivi, e nei loro obiettivi si dimostrano molto ribelli, razionali e perseveranti.



Sono molteplici i lavori ideali per il Gemelli, questi è importante che siano intellettualmente stimolanti. I Gemelli apprezzano avere a che fare con diverse persone, quindi hanno bisogno di lavorare in ambienti un po' frenetici e talvolta anche sotto pressione. I lavori che richiedono la necessità di viaggiare sono perfetti, così come i lavori che richiedono il contatto sociale. I Gemelli



sono ottimisti e pieni di energia: per usare tutto il loro potenziale dovrebbero essere incoraggiati a lasciarsi andare e ad esprimere il loro carattere piuttosto che limitarsi alle regole tradizionali. Sono considerati degli ottimi social media manager, critici d'arte o registi cinematografici.

Le loro abilità elettive sono in linea teorica più compatibili con alcuni segni rispetto ad altri. Con l'Ariete e il Toro, per esempio, la relazione rischia di essere difficoltosa a causa dell'instabilità, idem anche per il Cancro, mentre con il Leone l'attrazione è elevata, ma può bruciare in breve tempo. Il pragmatismo della Vergine, al contrario, può condurre a un legame saldo e ben equilibrato, esattamente come potrebbe succedere con le persone di segno Bilancia.

CANCRO:

Con il segno del Cancro si dà inizio al solstizio d'estate, infatti, i nati sotto questo segno comprendono le date dal 21 giugno fino al 23 luglio. Al segno zodiacale del Cancro, appartengono persone orientate alla difesa dei propri spazi. Sono emotivi, molto legati al nucleo familiare, alla casa, e proprio grazie a questi aspetti il Cancro potrà affrontare gli imprevisti della vita in maniera efficace.

Il Cancro, insieme allo Scorpione e ai Pesci, rientra tra i segni zodiacali appartenenti all'elemento dell'Acqua. Questo elemento è descritto per essere il più emotivo, sensibile e concentrato sulla vita interiore e sentimentale di tutto lo zodiaco. Questa caratteristica permette al segno di avere una grande fantasia e immaginazione, la quale la maggior parte delle volte lo porta a vivere in un mondo immaginario, sfuggendo così alla realtà. Sono inoltre dotati di una grande compassione e un intuito straordinario.

Grazie alle molteplici caratteristiche di ascolto che il Cancro è disposto a dare agli altri, chi appartiene a questo segno infatti, si rivela un grande ascoltatore e sempre a disposizione ad aiutare, ecco perché il Cancro si pen-

sa sia portato per una professione di ostetrico, infermiere e terapeuta.

Dal momento che il Cancro è un segno legato alla sensibilità, di conseguenza, questa caratteristica è ricercata anche nel partner. Essendo influenzato dalla Luna, il Cancro tende ad avere sbalzi di umore ed essere vulnerabile.

Sono innumerevoli i segni compatibili con il Cancro, ma in particolare ne troviamo tre, di cui due appartenenti al gruppo di terra e uno al gruppo dell'acqua: la Vergine e il Toro per quanto riguarda la terra e come segno d'acqua lo Scorpione. In quanto segno d'acqua il Cancro è poco compatibile con i segni di Fuoco, ovvero (l'Ariete, Leone e Sagittario), in quanto l'acqua tende a spegnere il fuoco.



QR CODE

*“Dagli studenti
per la scienza”*

ANNO XXIII - NUMERO III - APRILE 2025



Istituito di Cultura e Lingue
Marcelline Tommaseo

La fisica dei coriandoli
La genetica del mais
Zio Tungsteno

LA FISICA DEI CORIANDOLI

DINAMICA DELLA CADUTA E FLUIDO-DINAMICA

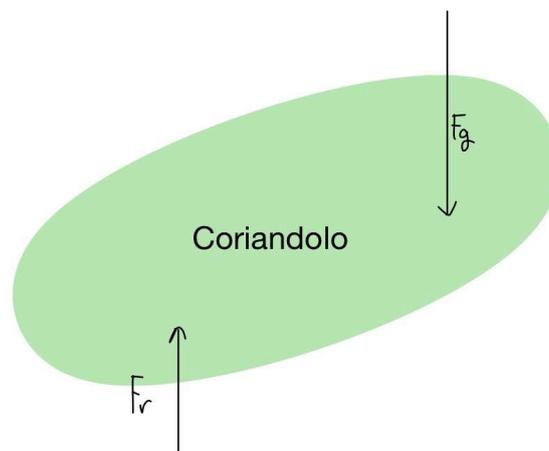
Alessia Fantin

La traiettoria apparentemente caotica dei coriandoli è il risultato di complesse interazioni tra forze fluidodinamiche. Sebbene possano sembrare semplici frammenti di carta, il loro moto nell'aria è governato dagli stessi principi che regolano il comportamento di oggetti immersi in fluidi turbolenti.

Questo articolo andrà ad analizzare i fattori fisici che influenzano il movimento

dei coriandoli, con particolare attenzione alla resistenza aerodinamica, alla formazione di turbolenze e alle traiettorie instabili.

Forze agenti sui coriandoli in caduta libera



Quando un coriandolo viene rilasciato in aria, è soggetto a diverse forze:

- Forza gravitazionale ($F_g = mg$): che dipende dalla massa del coriandolo e dall'accelerazione gravitazionale terrestre (circa $9,81\text{m/s}^2$)
- Forza di resistenza aerodinamica (F_r): che è composta dall'attrito viscoso, che rallenta la discesa del coriandolo e la resistenza data dalla forma.

La formula per calcolarla è: $F_r = \frac{1}{2} C_d A v^2 \rho$

dove C_d è il coefficiente di drag (dipendente dalla forma del coriandolo), ρ è la densità dell' aria (kg/m^3), A è l' area del coriandolo (m^2) e v è la velocità relativa rispetto all' aria (m/s).

La competizione tra F_g e F_r determina il regime di caduta del coriandolo. A differenza di una sfera, che può raggiungere rapidamente la velocità limite, un coriandolo subisce variazioni costanti di velocità e direzione a causa delle forze aerodinamiche asimmetriche.

Numero di Reynolds e comportamento aerodinamico

Il numero di Reynolds Re è un parametro fondamentale per comprendere il comportamento del flusso attorno a un corpo in movimento:

$$Re = \rho v L / \mu$$

dove ρ è la densità dell' aria (kg/m^3), L è la dimensione caratteristica del coriandolo (m), μ è la viscosità dinamica dell' aria (kg/ms) e v è la velocità del coriandolo (m/s).

Nei regimi a basso Reynolds, il moto dei coriandoli è dominato dalla viscosità dell' aria e la forza di resistenza segue la legge di Stokes, mentre per valori più elevati si segue la legge di drag quadratica e si instaurano vortici instabili che ne influenzano la traiettoria. Questo spiega perché la loro caduta non è lineare, ma caratterizzata da oscillazioni e cambi di direzione improvvisi.

Per i coriandoli, il valore di Re è generalmente intermedio tra i regimi laminare e turbolento $10^2 \leq Re \leq 10^4$, il che porta a fenomeni di instabilità aerodinamica.

Fluttuazioni turbolente e traiettorie instabili

Quando un coriandolo si muove nell' aria, genera vortici asimmetrici che alterano la distribuzione delle pressioni attorno al corpo. Questo fenomeno, noto come vortex shedding, è responsabile delle oscillazioni laterali e della rotazione del coriandolo.

Esperimenti in gallerie del vento hanno dimostrato che la forma del coriandolo influisce significativamente sul tipo di traiettoria osservata:

- Coriandoli circolari: tendono a ruotare attorno al proprio asse e mostrano una traiettoria ondulata.
- Coriandoli rettangolari: spesso generano instabilità più marcate a causa della maggiore area esposta alla resistenza dell' aria.
- Coriandoli irregolari: presentano un moto altamente caotico, con cambi di direzione imprevedibili.



L' effetto delle correnti d' aria ambientali amplifica ulteriormente queste dinamiche, rendendo ogni traiettoria unica.

Modelli matematici per la caduta dei coriandoli

Per descrivere quantitativamente il moto dei coriandoli, si utilizzano equazioni differenziali che tengono conto delle variazioni di velocità e posizione nel tempo. Un modello semplificato può essere espresso come:

$$m(dv/dt) = mg - Fr$$

dove il termine Fr varia in funzione della velocità istantanea e dell'orientazione del coriandolo rispetto al flusso d'aria. Simulazioni numeriche basate sulle equazioni di Navier-Stokes hanno mostrato che il moto dei coriandoli può essere descritto con modelli caotici, simili a quelli usati per studiare la dinamica delle particelle in flussi turbolenti.

Conclusioni

Lo studio della fisica dei coriandoli è un esempio di interazione tra gravità, aerodinamica e turbolenza. Nonostante la loro semplicità apparente, questi piccoli frammenti di carta offrono un sistema ideale per osservare fenomeni fluidodinamici complessi. Approfondire la loro dinamica può avere implicazioni non solo in ambito accademico, ma anche in applicazioni ingegneristiche, come la progettazione dei paracadute, la dispersione di particelle nell'atmosfera e lo studio dei flussi turbolenti in generale.



SITOGRAFIA:

Zanichelli

Focus

YouMath

LA GENETICA DEL MAIS

REPORT DI UN ESPERIMENTO FATTO IN AULA

Alessia Fantin
Elena Pellegrini
Sofia Sormani

Questo lavoro di genetica, svolto dagli studenti della classe III scientifico dell' istituto Marcelline Tommaseo nell' anno scolastico 2023-2024 ha analizzato quattro linee di mais (Zea mays L.) con mutazioni nei semi e nelle plantule. L' analisi statistica ha permesso di verificare se le proporzioni fenotipiche osservate seguissero le leggi di Mendel: i dati raccolti sulla variante naturale Wild Type e sulle mutanti, confrontati mediante test statistici, hanno confermato rapporti fenotipici che si avvicinano al rapporto mendeliano 3:1, con alcune differenze attribuite a variazioni dovute alle condizioni di crescita.

Introduzione

Il mais (*Zea mays L.*) è una pianta monocotiledone della famiglia delle Poaceae, con un fusto suddiviso in nodi e internodi e foglie alternate. È una pianta monoica, cioè con fiori maschili e femminili separati, sulla stessa pianta. Cresce in climi caldi e necessita di temperature comprese tra 10°C e 45°C per svilupparsi.

Il mais è stato domesticato circa 10.000 anni fa in Messico a partire dalla pianta spontanea *teosinte*, attraverso selezioni successive di caratteristiche vantaggiose. Si diffuse nei Balcani nel 1600 grazie agli scambi commerciali e arrivò successivamente in Italia, dove venne coltivato soprattutto nelle zone padane, inizialmente per l' autoconsumo contadino. Dal XX secolo la coltivazione si è spostata in aree irrigue rendendo il mais una coltura intensiva e, con l' introduzione degli ibridi, è diventata una coltivazione ad alta produttività.

Oggi il mais ha un ruolo fondamentale a livello globale. È un cereale primaverile-estivo, con un alto contenuto di amido (oltre il 70%) utilizzato sia per l' alimentazione umana che animale. È essenziale anche nell' industria e nella produzione di biocarburanti. Inoltre, i suoi residui vengono impiegati in diversi settori, tra cui quello alimentare e zootecnico.

Dal punto di vista scientifico, il mais è un modello di studio per la genetica: la presenza di fiori maschili e femminili separati facilita le impollina-

zioni controllate, permettendo studi sulla trasmissione di caratteri, anche attraverso la produzione di mutanti.

Il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DISAA) dell' Università di Milano ha fornito quattro linee di mais della seconda generazione filiale (F2), che rispetto alla variante naturale (Wild Type) presentano mutazioni nelle cariossidi e nelle plantule.

Il lavoro si pone l' obiettivo di ripercorrere gli studi di Mendel, domandandosi se i semi di mais e le plantule nate da questi siano più o meno uguali e se le differenze riscontrate siano casuali o seguano una regola.

Materiali e metodi

Sono state studiate quattro linee F2 di mais:

- Colored (C): pericarpo colorato bruno o giallo.
- Empty endosperm (EE): cariossidi vuote, prive di endosperma.
- Lemon-white (LW): seme giallo e grosso, plantula albina o verde.
- Anther-ear (AE): seme giallo/viola e piccolo, plantula alta o bassa.

Si disponeva di:

- 5 vassoi di (50cm x 25cm x 5cm);
- Terriccio (5L a vassoio);
- Cartoncini scuri;
- Acqua.

Sono state analizzate le due spighe con cariossidi mutanti, C ed EE: sono state sgranate, i semi separati in base ai fenotipi (colore o cariossidi vuote), sono stati contati e infine i dati sono stati riportati in una tabella.

Per le linee LW ed AE che producono plantule mutanti si è distribuito il terriccio sul vassoio in maniera uniforme e si sono disposti i semi di mais in 6 file da 16 semi ciascuna per un totale di 96 semi su ogni vassoio; si sono seminate 3 repliche per LW e 2 repliche per AE.

I semi sono stati quindi ricoperti con un sottile strato di terra leggermente pressato per aderire alle cariossidi.

I vassoi sono stati poi ricoperti con fogli di cartone scuro, per mantenerli al buio.

Sono state effettuate annaffiature regolari in modo da mantenere il terreno umido, quindi dopo 5 giorni si sono effettuati i primi conteggi delle piante germinate.

A 15 giorni dalla semina si sono effettuati i conteggi finali in modo da distinguere i differenti fenotipi (Wild Type e mutanti).

I dati raccolti sono stati riportati in tabelle e elaborati mediante il test statistico del χ^2 (chi quadro).

Risultati

Le tabelle elencano i risultati delle osservazioni condotte su semi e plantule delle diverse linee di mais. I dati raccolti includono il numero totale di semi germogliati, suddivisi in diversi fenotipi, wild type e mutanti nane o albine, per le piante; semi colorati o con endosperma vuoto per i semi, con relative percentuali. Sono stati riportati anche i valori per il test statistico del χ^2 . Si è esaminata la distribuzione statistica dei diversi fenotipi e si sono identificate eventuali discrepanze tra i valori previsti e quelli osservati.

TABELLA 1

Dati raccolti per ciascuna replica della linea Anther Ear (AE1 e AE2), dati totali e valori del χ^2 .

| Linea Anther Ear | germinate | WT | nane | %germinate | %WT | %nane | χ^2 |
|------------------|-----------|-----|------|------------|-----|-------|----------|
| AE1 | 56/96 | 45 | 11 | 58 | 80 | 20 | 1,3 |
| AE2 | 76/96 | 60 | 16 | 78 | 78 | 22 | 0,48 |
| TOTALE | 132/192 | 105 | 27 | 69 | 79 | 21 | 0,8 |

Nella tabella 1 vengono riportate le percentuali dei semi germinati, suddivisi tra wild type (WT) e mutanti (nane) della linea di mais Anther-Ear. Inoltre, sono stati calcolati i valori χ^2 come misura statistica di confronto.

Si può notare, nonostante la differenza nella germinazione tra le due ripetizioni, che la percentuale di WT e mutanti nane è simile e dunque anche il loro rapporto. Anche il valore χ^2 indica una differenza minima tra i risultati osservati e quelli teorici previsti.

TABELLA 2

Dati raccolti per ciascuna replica della linea Lemon White (LW1, LW2 e LW3), somma dei dati relativi alle due repliche significative (LW1+LW3) e valori del χ^2 .

| Linea Lemon White | germinate | WT | albine | %germinate | %WT | %albine | χ^2 |
|-------------------|-----------|-----|--------|------------|------|---------|----------|
| LW1 | 85/96 | 58 | 27 | 88 | 69 | 31 | 1,9 |
| LW2 | 60/96 | 33 | 27 | 63 | 55 | 45 | 21,3 |
| LW3 | 77/96 | 51 | 26 | 83 | 66,2 | 33,8 | 4,32 |
| LW1+LW3 | 162/192 | 109 | 53 | 84 | 67 | 33 | 3,4 |

Guardando i dati, le percentuali di semi germinati sono più simili per LW1 e LW3 (tra 80% e 85%) e decisamente minori per LW2. Inoltre, sono anche minime le differenze fra le percentuali di Wild Type (WT) e di mutanti (albine) tra le due ripetizioni LW1 e LW3. Il rapporto tra fenotipi WT e mutanti della seconda replica presenta valori che si discostano notevolmente sia dalle altre due repliche sia dai valori attesi.

TABELLA 3

Dati sui semi e percentuali per ogni caratteristica (C ed EE).

| Caratteristiche del seme | totale semi | WT | mutanti | %WT | %mutanti | χ^2 |
|--------------------------|-------------|-----|---------|-------|----------|----------|
| Colored (C) | 315 | 219 | 96 | 69,52 | 30,5 | 1,6 |
| Empty Endosperm (EE) | 664 | 491 | 173 | 74 | 26 | 0,05 |

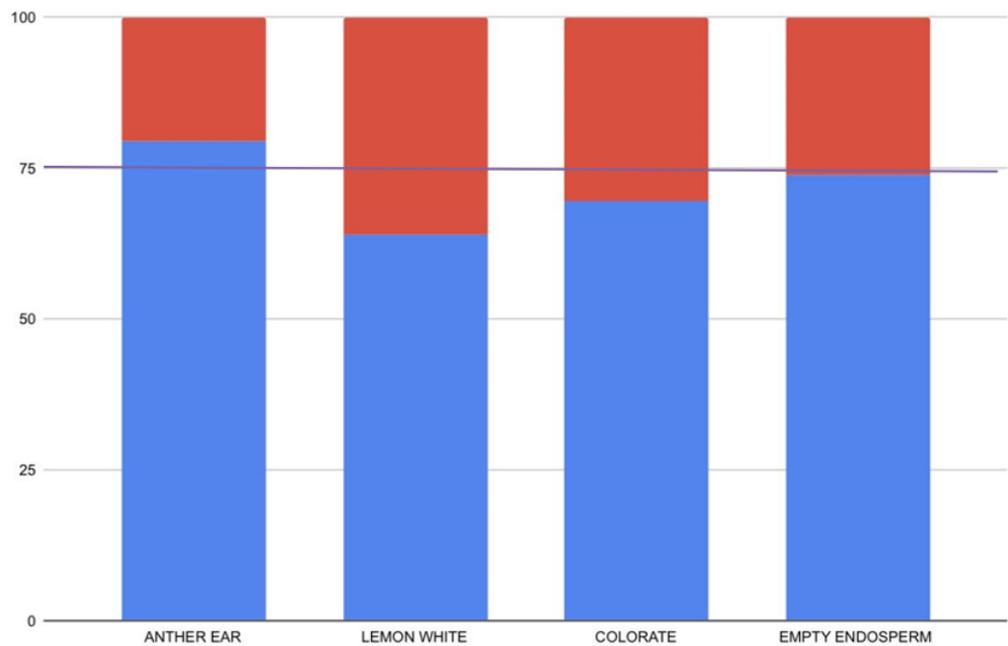
Caratteristica del Seme - Colore:

Dai dati riportati in tabella si può notare che sul totale dei semi gialli e marroni, la percentuale di Wild Type (WT), ovvero di semi marroni, è il 69,5% e quella di mutanti, ovvero di semi gialli, è il 30,5% per quanto riguarda il colore del seme. Il valore del χ^2 è molto basso.

Caratteristica del Seme - Empty Endosperm (Endosperma Vuoto):

Dai dati riportati in tabella si può notare che sul totale dei semi la percentuale di Wild Type (WT) è del 74% e quella di mutanti è del 26% per quanto riguarda il grado di riempimento del seme. Il valore del χ^2 è basso.

Nel grafico a istogrammi sono rappresentati in blu la percentuale di WT e in rosso la percentuale di mutanti. Il rapporto in percentuale atteso è di 75:25 e il grafico è utile per osservare quanto il rapporto definito dai dati si differenzi fra aspettativa e realtà.



Discussione

Nei suoi lavori sulla specie *Pisum sativum* Mendel, nella seconda generazione filiale (F2), calcolava le proporzioni tra i fenotipi dominanti e recessivi, ottenendo un rapporto di 3:1.

I calcoli delle proporzioni tra Wild Type e mutanti sia nel caso delle plantule White-Lemon e Nane sia in quello dei semi delle piante Colored ed Empty-Endosperm si avvicinano ai valori trovati da Mendel.

Per verificare l'ipotesi che i dati corrispondano a quelli attesi si effettua il test del chi-quadro (χ^2) o indice di dispersione, che permette di stabilire con quale probabilità la differenza tra i valori osservati e gli attesi è dovuta al caso.

Il calcolo viene effettuato tramite la seguente formula:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

dove Σ indica una sommatoria, O_i valori osservati, A_i i valori attesi.

Più il valore del chi quadro è basso più i valori osservati si avvicinano ai valori attesi. Si confrontano i risultati con i valori di riferimento per capire fino a che valore l' errore si può ritenere dovuto al caso. Le linee di mais oggetto dello studio qui descritto sono delle F2, dunque il rapporto fenotipico teorico mendeliano è di 3:1. I valori calcolati del χ^2 sono tanto più vicini a 0 quanto più i valori osservati si avvicinano ai valori attesi e si discostano da 0 tanto maggiori sono le suddette differenze.

Dai dati raccolti si può osservare un rapporto fenotipico di 3:1, dove i fenotipi selvatici risultano dominanti sulle linee mutanti, recessive.

Dalle tabelle del χ^2 si ricava il valore limite di significatività ($P=0.05$) pari a 3,84; si può notare che per le linee AE i valori calcolati sono inferiori e le differenze quindi possono essere ritenute casuali.

Diversamente, per la seconda replica delle linee LW il valore di χ^2 si allontana dal parametro di riferimento facendo ipotizzare un rapporto fenotipico diverso da 3:1 e più vicino a 1:1.



Osservando le fotografie relative a questa prova si può però osservare che le piante sono germinate e cresciute in modo irregolare e ciò ha comportato dei problemi e maggiore margine di errore nei conteggi. Per le linee LW si decide quindi di non tenere conto della seconda replica nelle considerazioni conclusive.

Nel grafico a istogrammi, sono stati riportati i risultati complessivi relativi alle quattro diverse linee. È evidente che per i mutanti del seme i risultati sono soddisfacenti. Tuttavia, anche le proporzioni osservate per le plantule possono essere considerate più che accettabili.

Va notato che il conteggio dei mutanti dei semi risulta semplice e immediato, le cariossidi sono uniformi e ben distinguibili. Per quanto riguarda il conteggio delle plantule, ci si può trovare in condizioni di maggior incertezza dovute ad una certa variabilità tra le plantule stesse (soprattutto per il carattere nano). Si è cercato di mantenere le condizioni sperimentali più uniformi possibile, nonostante ciò una certa variabilità delle condizioni che le piante hanno dovuto affrontare può avere influito sulla loro germinazione e la loro crescita (variazioni di luce, variazione di quantità d'acqua, variazioni nella disposizione della terra). Di conseguenza, i risultati potrebbero discostarsi da quelli teorici, pur rientrando in un intervallo accettabile.



E' opportuno chiedersi a cosa siano dovute le mutazioni:

Le prime due linee studiate presentano variazioni nel tipo di pianta, altezza e colore.

- Le linee nane (Anther Ear) presentano fenotipo nano, dovuto al accorciamento degli internodi. Le foglie sono brevi e verde scuro. Ciò può essere dovuto alla mancata produzione dell' ormone di crescita, gibberellina: si può verificare se il fenotipo viene recuperato con la somministrazione di gibberelline.
- Le linee che presentano le piante di colore bianco (Lemon White), sono affette da una mancanza di clorofilla, questa molecola alla base della fotosintesi, provoca l'assenza della capacità di produrre nutrienti e per questo le piante non vivranno a lungo. I semi mutanti sulla spiga segregante sono bianchi anziché gialli e danno plantule albine.

Le altre linee studiate, Colored ed Empty Endosperm, presentano mutazioni nel tipo di seme, colore o forma.

- La prima di queste presenta due diversi colori del seme.

seme colorato : seme incolore =3:1

I geni interessati riguardano la biosintesi degli antociani, pigmenti scuri del pericarpo della cariosside

- La linea Empty Endosperm presenta alcuni pericarpi privi di endosperma, il tessuto di riserva del seme, con tipo di segregazione: 3:1.



Conclusione

Nel presente articolo si è voluto ripercorrere con alcune linee di mais mutanti lo studio di Mendel sui rapporti fenotipici.

Si è partiti da osservazioni sui semi forniti e da semplici domande:

- I semi prodotti da una spiga di mais sono tutti uguali?
- Le differenze eventualmente riscontrate sono casuali o seguono qualche legge?

L'osservazione delle spighe di mais ha evidenziato che non tutti i semi sono uguali, hanno infatti colore e grandezza diversi. Le linee che presentavano cariossidi uniformi hanno dato origine a piante diverse: LW piante albine e AE piante nane.

Le proporzioni sono risultate per tutte e 4 le linee corrispondenti ai rapporti mendeliani di 3:1, si conclude che i 4 mutanti portano caratteri mendeliani recessivi.

SITOGRAFIA:

<http://www.assomais.it/caratteristiche-del-mais/> <https://agronotizie.imagelinenetwork.com/agronomia/2022/10/03/un-genoma-straordinario-il-mais/77144>

<https://disaapress.unimi.it/semi-per-la-genetica/approfondimenti/2018/11/poster-UniMi-DiSAA.pdf> <https://www.reinventore.it/uploads/files/>

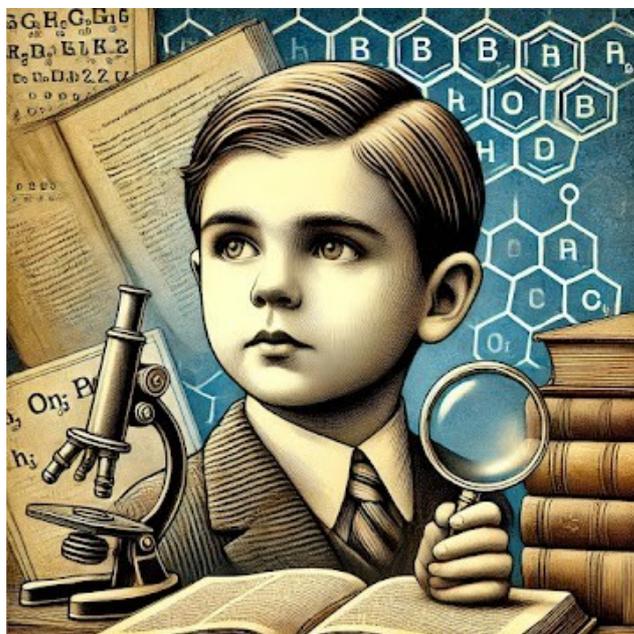
Catalogo Semi per la genetica 2015- DISAA - UniMi

Zio Tungsteno

Di Oliver Sacks

Marta Scibetta

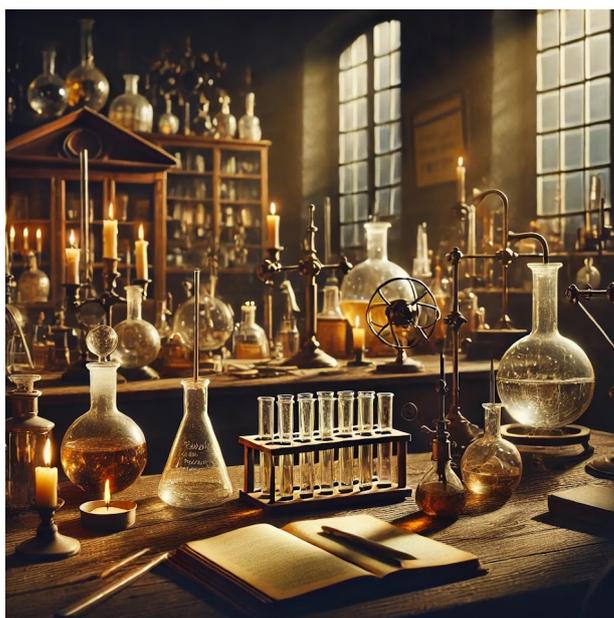
La chimica è un racconto di trasformazioni, di elementi che si combinano, si separano, danno origine a nuove sostanze e svelano i segreti della materia. Per Oliver Sacks, celebre neurologo e scrittore, la chimica è stata molto più di una disciplina: è stata un rifugio, una passione viscerale nata durante l'infanzia e alimentata da un'incredibile curiosità. Nel libro del 2002 "Zio Tungsteno", Sacks ci guida in un viaggio tra memorie personali e scoperte scientifiche, intrecciando il racconto della sua infanzia con la storia della chimica, in un'opera che è al tempo stesso autobiografia, saggio scientifico e romanzo di formazione.



Oliver Sacks nasce nel 1933 a Londra, da una famiglia di medici e scienziati. Crescere in un ambiente simile significa essere circondato da conversazioni sulla medicina, sulla biologia e sulla scienza in generale, ma la sua vera fascinazione nasce

da un interesse tutto personale: la chimica. L'elemento che accende questa passione è il tungsteno, un metallo con proprietà straordinarie, che gli viene presentato dallo zio Dave, proprietario di una fabbrica che produce filamenti per lampadine. È proprio lui, affettuosamente soprannominato "Zio Tungsteno", a ispirare il giovane Oliver, mostrandogli

come la scienza possa essere vissuta con entusiasmo e meraviglia. Il periodo dell'infanzia di Sacks è segnato dagli eventi della Seconda guerra mondiale. A causa dei bombardamenti tedeschi su Londra, il piccolo Oliver e suo fratello vengono mandati in un collegio lontano dalla città. L'esperienza si rivela traumatica: la separazione dalla famiglia, la rigidità della scuola e l'assenza di stimoli intellettuali lo portano a sentirsi isolato e infelice. Ma al ritorno a casa, la chimica diventa la sua ancora di salvezza. Affascinato dagli elementi e dalle loro proprietà, Oliver inizia a leggere con avidità i libri di chimica e a fare esperimenti in casa, trasformando la sua camera in un vero e proprio laboratorio.



L' esplorazione chimica di Oliver Sacks è un insieme di ingegno, curiosità e un pizzico di incoscienza. Il giovane scienziato dilettante esegue esperimenti con vari elementi, osservandone le reazioni e annotando i risultati con precisione. È affascinato dai colori brillanti

dei sali di cobalto, dal peso sorprendente del piombo, dalla capacità dei metalli di fondersi e dalle sostanze che emettono bagliori spettrali.

Una delle esperienze più memorabili riguarda il fosforo, un elemento che lo incanta per la sua capacità di emettere luce spontaneamente nell'aria. L'idea di poter creare qualcosa di luminoso con le proprie mani lo porta a tentare esperimenti sempre più audaci, non sempre con esiti sicuri. Le descrizioni di Sacks ci restituiscono l'emozione della scoperta scientifica



in tutta la sua intensità, ricordandoci come la scienza, prima di essere una disciplina accademica, sia soprattutto un' avventura.

“Zio Tungsteno” non è solo un libro di esperimenti: è anche un viaggio nella storia della chimica. Sacks racconta con passione le vite e le scoperte dei grandi chimici del passato, da Antoine Lavoisier, che rivoluzionò la chimica con la teoria dell' ossidazione, a Dmitrij Mendeleev, il geniale scienziato russo che creò la tavola periodica degli elementi. Ogni elemento, ogni scoperta è per lui una tappa in un lungo cammino di comprensione del mondo.

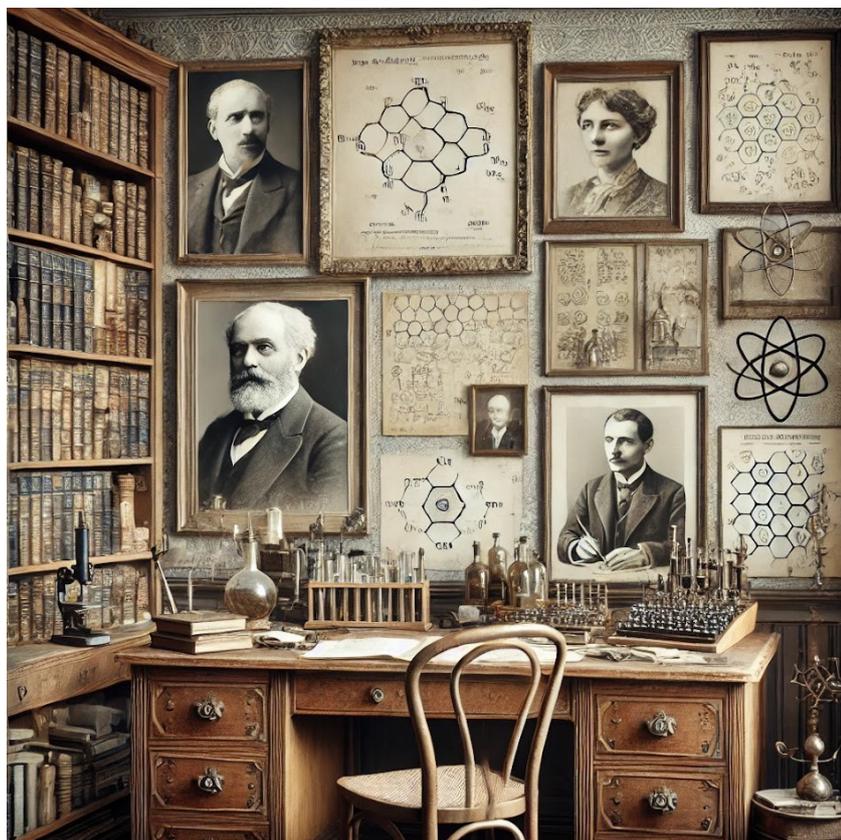
Uno degli aspetti più affascinanti di “Zio Tungsteno” è il modo in cui Sacks riesce a trasformare la scienza in racconto. La chimica, spesso considerata una materia ostica e fredda, si anima sotto la sua penna, diventando un universo ricco di storie e di meraviglia. In una delle pagine più belle del libro, Sacks scrive:

“Per me, la chimica era bellezza. Una bellezza fredda e astratta, forse, ma una bellezza inconfondibile.”

È questa visione poetica della scienza che rende il libro così speciale. Gli elementi chimici non sono solo formule su un libro di testo, ma entità vive, oggetti di contemplazione e stupore. Ogni sostanza ha una storia, ogni reazione racconta qualcosa di nuovo sul mondo. Il giovane Oliver non è solo affascinato dalle proprietà fisiche e chimiche delle sostanze, ma anche dalla loro storia: si interessa agli alchimisti, ai primi esperimenti con i gas, alla scoperta dell' atomo e alla teoria quantistica. La sua sete di conoscenza è insaziabile, e il libro ci restituisce perfettamente quel senso di meraviglia che caratterizza la vera passione scientifica. “Zio Tungsteno” è anche un

libro sulla memoria e sul modo in cui le esperienze dell' infanzia ci plasma-
no. Per Sacks, la chimica è legata ai ricordi della sua famiglia, al calore della
casa, alle storie degli zii e dei nonni. Crescendo, la sua passione per la chi-
mica si attenua, lasciando spazio a quella per la medicina e la neurologia,
ma il ricordo di quegli anni resta indelebile.

Il libro è un omaggio a un' epoca in cui la scienza era scoperta diretta, fat-
ta di esperimenti con strumenti semplici, di osservazione e di meraviglia
pura. Sacks scrive con nostalgia di un tempo in cui i bambini potevano an-
cora giocare con sostanze chimiche reali, imparando attraverso l'
esperienza e il contatto diretto con la materia. Oggi, in un' epoca di espe-
rimenti virtuali e simulazioni digitali, "Zio Tungsteno" ci ricorda l'
importanza della manualità, della curiosità e del piacere della scoperta.



380-740



*“Non festeggiare il tempo che passa,
ma passa il tempo festeggiando.”*

COMITATO DI REDAZIONE

Capo Redattore

Leonardo Marrone

Vice Capo Redazione

Marta Scibetta

Responsabile Grafica

Bryan Jiang

Responsabile Comunicazione

Lucrezia Sales

Progettazione Grafico-creativa

Alessia Fantin

Alice Manili

Elena Pellegrini

Redazione Grafica

Vittoria Baldazzi

Alessia Fantin

Carlo Albert Lezo

Vittoria Rivara

Redattori

Olivia Belpoliti

Elena Boleso

Asia Di Martina

Alessia Fantin

Sofia Galmozzi

Carlo Alberto Lezo

Beatrice Marchi

Leonardo Marrone

Anna Marsano

Marta Scibetta

Sofia Sormani

Coordinamento

Prof.ssa Antonella Fagà

Prof.ssa Paola Zanchi

Consulenza Editoriale

Giulia Mancini

