

Maria Lodovica Gullino

Professore ordinario di Patologia vegetale all'Università di Torino e direttore del centro di ricerca Agroinnova, riflette su come progettare il futuro delle piante e degli uomini

a cura di MICHELE MAURI

DA PICCOLA SOGNAVO DI...

Fare ricerca in campo biomedico.

I MIEI MAESTRI DI VITA

Mio padre, Luigi Gullino, agronomo e imprenditore agricolo, che mi ha trasmesso fin da quando ero bambina rigore, la passione per il lavoro e anche i fondamenti della patologia vegetale e della fitoiatria. Mio zio, Pietro Gullino, anatomopatologo e ricercatore negli Stati Uniti, che mi ha tramandato la passione per la ricerca e lo spirito calvinista che mi contraddistingue. Il professore Angelo Garibaldi, con cui lavoro dal 1978: un vero maestro, capace di trasmettere passione per la ricerca, rigoroso e generoso.

NOME: Maria Lodovica Gullino
ETÀ: 67 anni
CITTÀ DI NASCITA: Saluzzo (Cuneo)
PROFESSIONE: docente di Patologia Vegetale e direttore di Agroinnova, Centro di competenza per l'innovazione in campo agro-ambientale dell'Università di Torino
STUDI: Laurea in Scienze biologiche
FIORE/PIANTA PREFERITI: tulipano
PASSIONI: lettura e scrittura



QUALE FUTURO PER LE PIANTE E PER GLI UOMINI

Sia gli uomini sia le piante dovranno adattarsi ai cambiamenti climatici. L'uomo però potrà avere un ruolo attivo in questo processo, sia modificando i suoi stili di vita sia selezionando piante più resistenti agli stress ambientali.

COLTIVARE IN MODO SOSTENIBILE SIGNIFICA...

Ridurre l'uso di input esterni quali acqua, fertilizzanti e agrofarmaci, usare materiale vegetale sano o risanato e prevenire gli attacchi parassitari più che combatterli.

CASO XYLELLA, COSA NON HA FUNZIONATO

I ritardi iniziali hanno determinato l'estendersi dei primi focolai, rendendo molto difficile bloccarli. Le polemiche e gli interventi che hanno contrastato l'impiego delle tecniche non solo suggerite ma indicate come obbligatorie per bloccare l'estendersi dei focolai nel caso di patogeni da quarantena, mi riferisco in particolare all'eliminazione delle piante colpite, hanno fatto il resto.

QUALI SUGGERIMENTI DAREBBE AI FLOROVIVAISTI ITALIANI

Suggerirei di puntare sempre sull'innovazione. La floricoltura è di per sé in continua evoluzione e richiede la presenza di tecnici preparati e costantemente aggiornati.

PATOGENI EMERGENTI, QUALI PREOCCUPANO DI PIÙ

Nel caso delle colture floricole preoccupano soprattutto i patogeni trasmessi attraverso semi e materiale di propagazione.

PROGETTI DI RICERCA IN CORSO

Sono molti, riguardano la difesa sostenibile delle colture, la diagnostica molecolare, la salute del suolo. Tra questi vorrei ricordare PlantFoodSec, che ha permesso di affrontare con una grande rete internazionale il tema della biosicurezza e dell'agroterrorismo, ed Emphasis, che ha affrontato il tema dei patogeni emergenti. Entrambi i progetti europei sono stati coordinati da Agroinnova. Poi ce ne sono molti altri a scala nazionale e regionale.

ANNO INTERNAZIONALE DELLA SALUTE DELLE PIANTE, QUALE EREDITÀ CI LAScerà

Bisognerebbe attendere la fine dell'evento. Comunque per quanto riguarda Torino lascerà una formidabile rete di enti, associazioni, musei che continueranno a collaborare anche in futuro. E poi maggiore consapevolezza nel pubblico, un libro per bambini, uno studio internazionale e tanti bei ricordi.

2020 International Year of Plant Health

Proteggere le piante per difendere la vita



Le specie vegetali sono fonte di nutrimento, salute e benessere, ma servono esemplari sani per soddisfare ogni necessità. Dunque è prioritario investire nella ricerca e innovare



di MICHELE MAURI



COMPAGNE DI VIAGGIO INDISPENSABILI

RISORSA VITALE

Le piante costituiscono l'**80%** del cibo che mangiamo e producono il **98%** dell'ossigeno che respiriamo.

CIBO: UNA DOMANDA CRESCENTE

La FAO stima che la produzione agricola dovrà aumentare di circa il **60%** entro il **2050** per alimentare una popolazione più numerosa e generalmente più ricca.

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Minacciano di ridurre non solo la quantità dei raccolti, ma anche il loro valore nutritivo. L'aumento delle temperature fa sì che alcuni parassiti delle piante stiano comparando in luoghi dove non erano mai stati visti prima.



BENEFICI ECONOMICI

Il valore annuale degli scambi di prodotti agricoli è cresciuto di quasi **3** volte negli ultimi **10** anni, soprattutto nelle economie emergenti e nei Paesi in via di sviluppo, raggiungendo **1,5 trilioni di Euro**.

PARASSITI AFFAMATI

1 milione di locuste può mangiare circa **1 tonnellata** di cibo al giorno e i più grandi sciami possono consumare oltre **100 mila tonnellate** al giorno, quanto basta per nutrire decine di migliaia di persone per **1 anno**.

DISTRUZIONE DEI PARASSITI

I parassiti delle piante provocano perdite fino al **40%** delle colture alimentari a livello globale, per un valore commerciale di oltre **195 miliardi di Euro** ogni anno.

INSETTI UTILI

Alcuni insetti sono fondamentali per la salute delle piante – favoriscono l'impollinazione, il controllo dei parassiti, la salute del suolo, il riciclo dei nutrienti – eppure la loro presenza è diminuita dell'**80%** negli ultimi **25-30 anni**.



FONTE: FAO, 2019. INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH, 2020: COMMUNICATION GUIDE



Quando l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha deciso di proclamare il 2020 **International Year of Plant Health (IYPH)** nessuno poteva prevedere che le celebrazioni si sarebbero svolte in un pianeta colpito dalla pandemia da **Coronavirus**. Alla luce di quanto è accaduto, l'Anno Internazionale della Salute delle Piante assume però un **significato ancora più speciale**. Per esempio, stiamo capendo che il concetto di salute circolare, che parte dalla vitalità dell'ambiente e delle piante per arrivare a quella degli animali e dell'uomo, dovrà guidare ogni nostra azione d'ora in avanti. Un altro insegnamento che l'umanità ha ricevuto in questi mesi è che bisogna **investire di più nella ricerca**, in tutti gli ambiti. Solo in questo modo si può sperare di affrontare le emergenze, di qualsiasi tipo esse siano, più preparati.

Il concetto di salute circolare parte dalla vitalità dell'ambiente e delle piante per arrivare a quella degli animali e dell'uomo

Sicurezza alimentare e biodiversità

Secondo le stime dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), le malattie delle piante costano all'economia globale **220 miliardi di dollari all'anno** (pari a circa **195 mld di euro**) e gli insetti dannosi **70 miliardi di dollari** (oltre **60 mld di euro**). Favorire una **maggior collaborazione globale per contrastare la diffusione in-**

controllata di specie aliene invasive e per sostenere le politiche fitosanitarie a tutti i livelli dunque non è più una scelta, bensì una necessità. Occorre agire in modo da favorire una crescita equa e durevole. Ciò significa innanzitutto **approfondire la conoscenza dei rapporti che intercorrono tra le pratiche colturali e l'ambiente**. Se gestite bene, l'agricoltura e la silvicoltura possono offrire cibo nutriente e generare redditi adeguati per tutti, e allo stesso tempo proteggere l'ambiente. Purtroppo, invece, i suoli, le foreste e la biodiversità si stanno degradando rapidamente. E il **cambiamento climatico** sta esercitando pressioni crescenti sulle risorse dalle quali dipendiamo, aumentando i rischi associati a disastri ambientali come siccità e alluvioni.

«L'International Year of Plant Health è un'iniziativa chiave per migliorare la sicurezza alimentare, pro- ▶

IYPH, il contest fotografico

Tra le iniziative in calendario per l'International Year of Plant Health c'è anche un **concorso fotografico**. Gli organizzatori invitano persone da tutto il mondo a inviare scatti capaci di illustrare la loro idea di **piante sane o malsane**. Tra le prime, a titolo esemplificativo, possono essere annoverate fotografie di **parassiti che attaccano i vegetali** in una determinata zona o che documentano il **danno causato**. Le seconde, viceversa, dovranno testimoniare la **bellezza naturale delle piante** e riflettere la loro importanza come **fonte di vita, cibo e salute**.

Per partecipare basta avere più di 18 anni, scattare una foto e inviarla accompagnata da una breve descrizione compilando il modulo fornito all'indirizzo www.fao.org/plant-health-2020/photo-contest/enter-the-contest/en/. La scadenza è fissata al **15 Gennaio 2021**. I due vincitori in ciascuna categoria saranno annunciati nel Marzo 2021.





LA CLINICA DELLE PIANTE | Scorci delle serre e dei laboratori di Agroinnova, il centro di ricerca con sede nel campus universitario di Grugliasco (TO) che in Italia cura le iniziative per l'IYPH.



teggere l'ambiente e la biodiversità e promuovere lo sviluppo economico», ha dichiarato **Jingyuan Xia**, Segretario dell'IPPC (International Plant Protection Convention), un trattato internazionale firmato nel 1951 per proteggere le risorse vegetali mondiali dai danni causati da malattie, insetti dannosi e infestanti, attualmente composto da 183 parti contraenti.

Nazioni Unite e Unione Europea concordano sulla necessità di innovare per arrivare ad aumentare la produ-

Le malattie delle piante costano all'economia globale 195 mld di Euro all'anno e gli insetti dannosi oltre 60 miliardi

zione di piante sane per ettaro. Ciò richiede che le colture siano resistenti alle malattie e che l'ambiente in cui crescono sia in equilibrio, aspetti particolarmente importanti se si considera che la popolazione mondiale ha un fabbisogno sempre maggiore di piante per sé e per gli animali.

Minacce senza frontiere

L'introduzione e la diffusione di **organismi nocivi** quali funghi, batteri, virus e insetti capaci di danneggiare specie vegetali di interesse agricolo, paesaggistico o ecologico rappresentano una **seria minaccia** per le potenziali conseguenze sul piano economico, sociale e ambientale.

La Commissione Europea ha pubblicato lo scorso mese di ottobre un elenco di **venti organismi nocivi** considerati **prioritari**, tra cui figurano *Xylella fastidiosa*, coleottero giapponese, tarlo asiatico del fusto,

macchia nera degli agrumi. Gli Stati membri sono stati invitati ad avviare campagne di informazione, effettuare indagini annuali e predisporre piani d'azione per l'eradicazione di tali organismi. Fino ad ora, *Xylella*, il batterio che sta provocando il disseccamento degli ulivi, ha visto contrapposti i Paesi mediterranei, in particolare Italia, Spagna e Grecia, a quelli del Nord del continente. Ma alcune indagini condotte dell'Efsa, l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare con sede a Parma, hanno evidenziato che **quasi tutta l'area UE** è ormai caratterizzata da climi che potrebbero rendere possibile l'**insediamento della Xylella**. Secondo una valutazione congiunta della Commissione e dell'Efsa, **se il microorganismo si diffondesse ovunque** potrebbe provocare un calo della produzione in valore del 35% negli ulivi più giovani e addirittura del 70% nelle piante di oltre 30 anni, con **perdite pari a ol-**

Perché le piante possano elargire tutti gli effetti benefici devono essere in salute, selezionate in modo adeguato, messe a dimora e accudite con cura

tre 5 miliardi di Euro l'anno e quasi 300 mila posti di lavoro a rischio. Se invece a diffondersi ulteriormente dovesse essere il **tarlo asiatico del fusto** (*Anoplophora glabripennis*), si potrebbe registrare una perdita del 5% di aceri, betulle, faggi, platani e altre specie per un valore di almeno 24 miliardi di Euro. Ma l'**impatto economico sul settore forestale** potrebbe arrivare fino a **50 miliardi di Euro.**

Le piante giuste

La presenza di verde è sempre più importante e strategica per le politiche di mitigazione climatica e per migliorare la vivibilità dei centri urbani. Perché le piante possano elargire tutti gli effetti benefici, però, devono essere in salute, selezionate in modo adeguato, messe a dimora e accudite con cura.

Una corretta progettazione presuppone innanzitutto un'**opportuna scelta delle essenze**, privilegiando ad esempio quelle che più efficacemente di altre sanno contenere l'incremento della CO₂ in atmosfera e rimuovere gli inquinanti gassosi e particolati o che si dimostrano più vigorose anche di fronte alle situazioni estreme. **Le varietà colturali possono differire in modo significativo per quanto riguarda la loro suscettibilità a parassiti e malattie** e ciò non dipende esclusivamente dalla capacità di resistere che hanno nella loro genetica.

A tal riguardo è raccomandabile una **forte collaborazione tra istituti di ricerca, coltivatori, progettisti e fruitori finali** in modo da privilegiare in tutti i passaggi decisionali quelle piante che contribuiscono maggiormente a migliorare le condizioni di vita nelle aree urbane e che manifestano maggiore adattabilità ovunque. L'attività scientifica negli ultimi anni ha portato all'elaborazione di una serie di dati che offrono, per le **diverse specie botaniche di maggiore interesse vivaistico e in uso nelle città**, informazioni specifiche sull'impatto ambientale che possono causare o subire in funzione delle loro caratteristiche. I vegetali possono fare la differenza nella qualità della vita umana, ma prima è importante garantire ad essi stessi condizioni ottimali. E occorre farlo per tempo: **perché un albero può dare tanto, ma non cresce in un giorno.** |

AGENDA IYPH

Gli eventi in Italia e nel mondo

Il lancio dell'**International Year of Plant Health** è avvenuto lo scorso 2 dicembre a Roma, presso la sede mondiale della FAO. Molte delle iniziative successive sono state invece rinviate a causa dell'emergenza sanitaria sopraggiunta. Restano in calendario la **conferenza internazionale "Protecting Plant Health in a Changing World"** programmata a Helsinki dal 28 giugno al 1 luglio 2021 e la **manifestazione di chiusura** che dovrebbe svolgersi di nuovo a Roma il 1 luglio 2021.

Anche il momento clou delle **celebrazioni italiane**, il **Festival Plant Health 2020** atteso a Torino lo scorso giugno, si è dovuto adattare alle circostanze imposte dal momento così particolare ed è andato in scena con una **diretta streaming** a cui hanno preso parte la virologa **Ilaria Capua**, direttrice del One Health Center of Excellence dell'Università della Florida, la fitopatologa **Jacqueline Fletcher** e **Maria Lodovica Gullino**, docente di Patologia vegetale e direttore di **Agroinnova**, il Centro di ricerca dell'Università di Torino che ha curato l'evento e il programma delle iniziative legate al Festival. Nell'ambito di quest'ultimo è stato attivato anche un **sito web** (planthealth2020.di.unito.it/), una pagina Facebook e un profilo Instagram (@lepiantealcentro) per raccontare storie, temi e attività con focus su **"Le Piante, al Centro"**. Brevi interviste sono in corso di pubblicazione sul canale Spreaker dedicato (www.spreaker.com/show/le-piante-al-centro) con la partecipazione di numerosi esperti del settore.

il floricoltore

RIVISTA INDIPENDENTE DEL MONDO FLOROVIVAISTICO PROFESSIONALE

Andiamo avanti!

Ottimi substrati ridotti in torba

con materie prime sostenibili

Assumiamo:
Consulente tecnico (m/f/d)

I nostri consigli di substrati:

- ✓ Meno torba
- ✓ Qualità garantita
- ✓ Più sostenibile



GRAMOFLO

Qualità dall'origine!



Consulenza e vendita:

M MANNA ITALIA

Manna Italia SRL

Via Del Sole 30 · 39010 Andriano (BZ)

Tel. 0471 510425 · Fax 0471 510426

info@manna.it · www.manna.it

IN QUESTO NUMERO

16 Trend & Marketing
STAZIONE FUTURO

Come ridisegnare
negozi e garden center

22 Floricoltura
NOTE CULTURALI

Il buon carattere
della Bracteantha

31 Dentro la notizia
IYPH 2020

Proteggere le piante
per difendere la vita