

Il seminario, organizzato nell'ambito del corso di laurea in **Salvaguardia del Territorio, dell'Ambiente e del Paesaggio – LM75**, è coordinato da:

**Prof. Claudia Arcidiacono** - Presidente del Corso di Laurea - [carcidi@unict.it](mailto:carcidi@unict.it)  
**Prof. Santa Olga Cacciola** - Professore di Patologia vegetale - [olga.cacciola@unict.it](mailto:olga.cacciola@unict.it)  
**Prof. Gaetana Mazzeo** - Professore di Entomologia generale e applicata - [gamazzeo@unict.it](mailto:gamazzeo@unict.it)

Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A)  
 Università degli Studi di Catania



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



**Di3A**  
Dipartimento di Agricoltura  
Alimentazione e Ambiente

COMMUNICATING THE INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH (IYPH 2020)	COMUNICARE L'ANNO INTERNAZIONALE DELLA SALUTE DELLE PIANTE (IYPH 2020)
<p><b>QUICK FACTS</b>  <b>Plants are life</b>  <i>Plants make up 80% of the food we eat and produce 98% of the oxygen we breathe.</i></p> <p><b>Economic benefits</b>  <i>The annual value of trade in agricultural products has grown almost three-fold over the past decade, largely in emerging economies and developing countries, reaching USD 1.7 trillion.</i></p> <p><b>A growing demand</b>  <i>FAO estimates that agricultural production must rise about 60% by 2050 in order to feed a larger and generally richer population.</i></p> <p><b>Pest destruction</b>  <i>Plant pests are responsible for losses of up to 40% percent of food crops globally, and for trade losses in agricultural products worth over USD 220 billion each year.</i></p> <p><b>Climate impacts</b>  <i>Climate change threatens to reduce not only the quantity of crops, lowering yields, but also the nutritious value. Rising temperatures also mean that more plant pests are appearing earlier and in places where they were never seen before.</i></p> <p><b>Beneficial bugs</b>  <i>Beneficial insects are vital for plant health - for pollination, pest control, soil health, nutrient recycling – and yet, insect abundance has fallen 80% in the last 25-30 years.</i></p> <p><b>Hungry pests</b>  <i>One million locusts can eat about one tonne of food a day, and the largest swarms can consume over 100 000 tonnes each day, or enough to feed tens of thousands of people for one year.</i></p>	<p><b>I FATTI IN BREVE</b>  <b>Le piante sono vita</b>  <i>Le piante costituiscono l'80% del cibo che mangiamo e producono il 98% dell'ossigeno che respiriamo.</i></p> <p><b>Benefici economici</b>  <i>Il valore annuale degli scambi di prodotti agricoli, nell'ultimo decennio, è aumentato di quasi tre volte in gran parte delle economie emergenti e dei paesi in via di sviluppo, raggiungendo un valore stimato in 1,7 trilioni di dollari.</i></p> <p><b>Una domanda crescente</b>  <i>La FAO stima che la produzione agricola debba aumentare di circa il 60% entro il 2050 per alimentare una popolazione più numerosa e generalmente più ricca di quella attuale.</i></p> <p><b>Distruzione dei parassiti</b>  <i>I parassiti e i patogeni delle piante sono responsabili di circa il 40% delle perdite di prodotti agricoli nel mondo per un valore di oltre 220 miliardi di dollari all'anno.</i></p> <p><b>Impatti climatici</b>  <i>Il cambiamento climatico minaccia di ridurre non solo la quantità di prodotti agricoli, riducendo le rese delle colture, ma anche il loro valore nutritivo. L'innalzamento delle temperature ha come conseguenza l'ampliamento degli areali di diffusione di alcuni parassiti e patogeni e l'emergenza di nuove malattie</i></p> <p><b>Insetti utili</b>  <i>Numerosi insetti sono fondamentali per la salute delle piante - per l'impollinazione, il controllo dei parassiti, la salute del suolo, il ciclo degli elementi - eppure gli insetti utili per l'uomo, come ad esempio le api, sono diminuiti dell'80% negli ultimi 25-30 anni.</i></p> <p><b>Parassiti infestanti</b>  <i>Un milione di locuste può distruggere circa una tonnellata di colture al giorno e gli sciame più numerosi ne possono consumare oltre 100.000 tonnellate al giorno, abbastanza per sfamare decine di migliaia di persone per un anno.</i></p>

## Ciclo di Seminari via web per celebrare l'Anno Internazionale della Salute delle Piante proclamato dalla FAO (IYPH 2020)

**WEBINAR**  
**Codice TEAM: .....**

### Fitoestratti e loro impiego per la salute delle piante e dell'uomo



**13 maggio 2020 ore 15:00**

## Presentazione del ciclo di seminari per l'Anno Internazionale della Salute delle Piante (IYPH 2020)

L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha dichiarato il 2020 Anno Internazionale della Salute delle Piante (IYPH). Questa è un'opportunità unica per sensibilizzare il mondo su come la protezione della salute delle piante possa contribuire a soddisfare le esigenze alimentari, ridurre la povertà, migliorare la qualità dell'ambiente, ad esempio mitigando gli effetti dei cambiamenti climatici, e promuovere lo sviluppo economico.

"Plants provide the core basis for life on Earth and they are the single most important pillar of human nutrition. But, healthy plants are not something that we can take for granted," said FAO Director-General *Qu Dongyu* who launched the Year on the sidelines of the UN agency's Council meeting (<http://www.fao.org/news/story/en/item/1253551/icode/>)



Su proposta del Servizio Fitosanitario Nazionale e grazie alla collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, è stata dedicata una 'moneta celebrativa per l'anno internazionale della Salute delle Piante' affinché la comunità internazionale riconosca l'importanza del mondo vegetale e della sua protezione.

### Presentazione del Seminario

Il seminario ha l'obiettivo di illustrare conoscenze aggiornate sui nuovi principi fitoterapici e nutrizionali che oggi sempre più vengono utilizzati alla stregua degli alimenti. I metaboliti secondari delle piante sono molecole biologicamente attive non necessarie allo sviluppo della cellula vegetale che presentano attività biologiche verso l'ecosistema che li circonda. Questo complesso di molecole svolge numerose funzioni nella pianta tra cui quella protettiva verso microorganismi patogeni, insetti parassiti e animali erbivori ed attrattiva verso insetti impollinatori.

La relazione esistente tra cibo/salute e uso di piante è infatti nota fin dai tempi più antichi. Nella medicina tradizionale cinese e ayurvedica i fitoestratti, preparati a base di piante medicinali, sono stati utilizzati sin dal XXI secolo a.c. Nella medicina moderna e specialmente nel settore farmaceutico, i metaboliti secondari rappresentano una risorsa infinita per lo sviluppo di farmaci, soprattutto come agenti antibatterici, cardioattivi, per la terapia del dolore e antitumorali. Come un farmaco, anche le sostanze presenti nei fitoestratti devono avere una struttura specifica per "adattarsi" al recettore, al trasportatore o ad un enzima. Infatti, alcune molecole presenti nelle piante trovano recettori appropriati nell'uomo innescando una sequenza di eventi cellulari che genera l'azione farmacologica. Metaboliti vegetali quali flavonoidi, alcaloidi e terpeni, i cosiddetti "antibiotici naturali", che la pianta produce come risposta all'infezione causata da vari tipi di patogeni, hanno mostrato attività anche verso microorganismi patogeni per l'uomo.

Programma Webinar **13 maggio 2020 ORE 15:00**

Ore 15:00 – Presentazione del seminario

**Prof. Antonella Pane** - Professore di patologia vegetale

Ore 15:15 – Relazione

## Fitoestratti e loro impiego per la salute delle piante e dell'uomo

**Prof. Roberto Di Marco** - Professore di Microbiologia e Microbiologia Clinica. Specialista in Microbiologia e Virologia Medica. Responsabile del Laboratorio di ricerca in Microbiologia Clinica del Dip. di Medicina e di Scienze della Salute "V. Tiberio". Università degli Studi del Molise

E-mail: [roberto.dimarco@unimol.it](mailto:roberto.dimarco@unimol.it)



Ore 16:15 – Discussione

Conclusioni:

**Prof. Antonella Pane** - Professore di Patologia vegetale

**Prof. Santa Olga Cacciola** - Professore di Patologia vegetale

**Prof. Gaetana Mazzeo** - Professore di Entomologia generale e applicata

La partecipazione al Seminario, da parte degli studenti, dà diritto al riconoscimento di CFU