

## Botanica

Approfondimenti	Info
<i>Quest'argomento non è collegato ad altri approfondimenti correlati. Si consiglia, in ogni caso, di controllare sempre [ <a href="#">l'Indice</a> ] degli Approfondimenti</i>	<i>Questa pagina è solo improntata in attesa di completamento da parte dei Collaboratori. Se sei interessato a collaborare attivamente con Extrapedia, leggi come fare [ <a href="#">Collabora</a> ]</i>

**La Botanica**, chiamata anche scienza delle piante, biologia vegetale o fitologia, è la scienza della vita vegetale e una branca della **Biologia**. Un botanico, uno scienziato vegetale o un fitologo è uno scienziato specializzato in questo campo. Tradizionalmente, la Botanica ha anche incluso lo studio di funghi e alghe da parte di micologi e ficologi, rispettivamente, con lo studio di questi tre gruppi di organismi che rimangono all'interno della sfera d'interesse del Congresso botanico internazionale. Oggigiorno, i botanici (in senso stretto) studiano circa 410.000 specie di piante terrestri di cui 391.000 specie sono piante vascolari (incluse circa 369.000 specie di piante da fiore), <sup>1)</sup> e circa 20.000 sono briofite.

La Botanica ha origine nella preistoria come erboristeria con gli sforzi dei primi umani per identificare - e in seguito coltivare - piante commestibili, medicinali e velenose, rendendola una delle più antiche branche della scienza. I giardini fisici medievali, spesso annessi ai monasteri, contenevano piante di importanza medica. Erano i precursori dei primi giardini botanici collegati alle università, fondati a partire dagli anni Quaranta in poi. Uno dei primi fu il giardino botanico di Padova. Questi giardini hanno facilitato lo studio accademico delle piante. Gli sforzi per catalogare e descrivere le loro collezioni furono l'inizio della tassonomia delle piante e condussero nel 1753 al sistema binomiale di **Carl Linnaeus** che tutt'ora è rimasto in uso.

Nel XIX e XX secolo, sono state sviluppate nuove tecniche per lo studio delle piante, compresi i metodi di microscopia ottica e imaging cellulare vivo, microscopia elettronica, analisi del numero cromosomico, chimica delle piante e struttura e funzione degli enzimi e di altre proteine. Negli ultimi due decenni del XX secolo, i botanici hanno sfruttato le tecniche di **analisi genetica molecolare**, compresa la **Genomica** e la **Proteomica** e le sequenze di DNA per classificare le piante in modo più accurato.

La Botanica moderna è un argomento ampio e multidisciplinare con input dalla maggior parte delle altre aree della scienza e della tecnologia. Gli argomenti di ricerca comprendono lo studio della struttura delle piante, la crescita e la differenziazione, la riproduzione, la **Biochimica** e il metabolismo primario, i prodotti chimici, lo sviluppo, le malattie, le relazioni evolutive, la sistematica e la tassonomia delle piante. I temi dominanti nella scienza delle piante del XXI secolo sono la **Genetica molecolare** e l'**Epigenetica**, che sono i meccanismi e il controllo dell'espressione genica durante la differenziazione di cellule e tessuti vegetali. La ricerca botanica ha diverse applicazioni nel fornire alimenti di base, materiali come legname, olio, gomma, fibre, nell'orticoltura moderna, agricoltura e silvicoltura, propagazione delle piante, riproduzione e modificazione genetica, nella sintesi di sostanze chimiche e materie prime per la costruzione e produzione di energia, gestione ambientale e mantenimento della biodiversità.

**Extrapedia Science**

« [Home](#) » - « [Indici Tematici](#) » - « [Indice Scienze Naturali](#) »

1)

RBG Kew (2016) - *“Rapporto sullo stato delle piante del mondo - 2016”*. Royal Botanic Gardens, Kew

From:

<http://extrapedia.org/> - **Extrapedia**

Permanent link:

<http://extrapedia.org/db/botanica>

Last update: **14/06/2021 18:08**

