

Colección PASATEXTOS

# Glosario de sanidad vegetal



Mónica Alcalde y César Omar Núñez (Coords.)

María A. Amuchástegui, Alejandra Bottino, Cecilia Crenna, Santiago Ferrari, Emiliano Foresto, Damián Francisco Giordano, José Mulko, Claudio Oddino y Vanesa Peralta

ISBN 978-987-688-525-6

e-book

Glosario de sanidad vegetal / María Andrea Amuchástegui ... [et al.] ; coordinación general de Mónica Alcalde ; César Omar Núñez. - 1a ed. - Río Cuarto : UniRío Editora, 2023.  
Libro digital, PDF - (Pasatextos)

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-688-525-6

1. Sistemática Botánica. 2. Zoología. 3. Biología Agrícola. I. Amuchástegui, María Andrea. II. Alcalde, Mónica, coord. III. Núñez, César Omar, coord.  
CDD 580.3

### Glosario de sanidad vegetal

Mónica Alcalde y César Omar Núñez (Coordinadores)

Figuras: Ing. Agr. Vanesa Peralta

2023 © UniRío editora. Universidad Nacional de Río Cuarto  
Ruta Nacional 36 km 601 – (X5804) Río Cuarto – Argentina  
Tel.: 54 (358) 467 6309  
editorial@rec.unrc.edu.ar  
www.unirioeditora.com.ar

Esta publicación cuenta con los avales de Alejandro Rago y de Sara Basconsuelo.



Este obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 2.5 Argentina.  
[http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es\\_AR](http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es_AR)



#### Consejo Editorial

Facultad de Agronomía y Veterinaria  
*Prof. Mercedes Ibañez y Prof. Alicia Carranza*

Facultad de Ciencias Humanas  
*Prof. Graciana Pérez Zavala*

Facultad de Ciencias Económicas  
*Prof. Clara Sorondo*

Facultad de Ingeniería  
*Prof. Marcelo Alcoba*

Facultad de Ciencias Exactas, Físico–  
Químicas y Naturales  
*Prof. Sandra Miskoski*

Biblioteca Central Juan Filloy  
*Bibl. Claudia Rodríguez y Bibl. Mónica Torreta*

Secretaría Académica  
*Prof. Sergio González y Prof. José Di Marco*

## Introducción

El presente glosario es producto del trabajo conjunto de profesionales especialistas en sanidad vegetal. Fue desarrollado en el marco del Proyecto PIIMEG “Enseñar aprendiendo: Una experiencia de trabajo colaborativo en el diseño de materiales didácticos digitales e interdisciplinarios”. El mismo surgió como una necesidad de consensuar la terminología que se utiliza en la enseñanza de esta porción del conocimiento en la carrera de Ingeniería Agronómica y, así, unificar conceptos y términos en el núcleo temático de la sanidad vegetal integrado por las áreas de Botánica Sistemática Agrícola, Zoología Agrícola, Fitopatología, Malezas y Terapéutica Vegetal. Estamos convencidos de que será una herramienta clave para los estudiantes que buscan definiciones claras y concisas de términos específicos correspondientes a un área del conocimiento en particular.

Su elaboración implicó poder salir de la especificidad de la terminología utilizada en cada asignatura y buscar acuerdos en los términos empleados para no confundir a los estudiantes cuando cursan una materia y, luego, pasan a otra del mismo núcleo temático.

Este glosario incluye más de 100 términos entre palabras y frases, cuyas definiciones se elaboraron a partir de una amplia variedad de fuentes científicas y se encuentran organizados alfabéticamente para facilitar su búsqueda.

Cada término es definido brevemente y, en algunos casos se adjuntan ilustraciones y fotografías que ayudan a visualizar algunos de los términos técnicos más complejos.

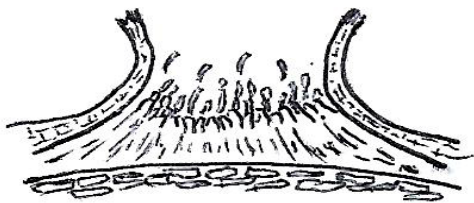
Esperamos que este glosario contribuya a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje del núcleo temático que nos incumbe y que, además puedan utilizarlo quienes se desempeñan en el campo profesional.

# A

**Abaxial:** superficie de un órgano situada del lado contrario al eje que la soporta. Cara inferior de la hoja. Se opone a adaxial.

**Acaule:** sin tallo; de tallo tan corto que parece inexistente.

**Acérvula:** es un cuerpo de fructificación asexual con forma de platillo sobre el que se disponen conidióforos y conidios. Pueden estar acompañados por setas lo que facilita su dispersión. Ejemplo: Antracnosis de la soja (*Colletotrichum truncatum*).



**Aclorofilos:** tejidos sin clorofila, por lo que se muestran de color verde pálido y en casos extremos, de color blanco.

**Actinomorfa:** flor con más de un plano de simetría, o sea, con simetría radiada.

**Adaxial:** parte del órgano situada hacia el eje portador. Lo contrario de abaxial.

**Adventicia/o:** las plantas exóticas que aparecen, en una región propagándose por sus propios medios; cuando ella se aclimata y establece, se transforma en una planta naturalizada. Se aplica también a un órgano que puede desarrollarse en otra parte de la planta que no es la normal o propia, por ejemplo, raíces.

**Agalla o hipertrofia:** órgano de la planta donde se observa un crecimiento exagerado del mismo ocasionado por hongos, bacterias, insectos y nematodos. Ejemplo: Tuberculosis del Laurel rosa (*Pseudomonas savastanoi*).



**Agámica/o:** carece de órganos sexuales. Multiplicación de un individuo sin la intervención de gametas.

**Agente Causal:** llamamos así al organismo capaz de causar enfermedad en las plantas. Pueden ser hongos, bacterias, virus, mollicutes, entre otros.

**Agroecosistemas:** ecosistema intervenido por el hombre, para la obtención de productos de origen agrícola y/o ganadero.

**Aguijón:** estructura punzante de origen superficial (epidémico).

**Aislamiento:** técnica donde se coloca material vegetal enfermo en un medio de cultivo, para que el patógeno crezca en él y así proceder a la identificación.

**Ala:** dilatación laminar, en la superficie de distintos órganos.

**Alado/a:** provisto de ala o de alas.

**Alelopatía:** efecto de un vegetal sobre otro a través de la liberación al medio de compuestos químicos.

**Alocoria:** forma de diseminación en la cual la planta se valen de agentes externos como el viento, los animales o el agua.

**Amarillamiento:** síntoma observado en plantas donde sus órganos, en especial las hojas, viran del verde normal al amarillo por acumulación de carotenos y xantófilas.



**Anaerobiosis:** condición del ambiente caracterizado por la ausencia de oxígeno.

**Análogos:** órganos con diferente origen, pero con forma y funciones similares.

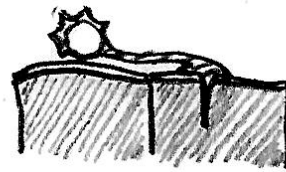
**Anamorfo:** fase asexual de un hongo.

**Androceo:** conjunto de estambres, los órganos masculinos de la flor.

**Antagonismo:** situación en la que los microorganismos generan un ambiente de hambre, produciendo metabolitos tóxicos, que les permiten ser los dominantes en un determinado suelo. Este antagonismo lo ejercen en base a la acción de parasitismo, competición y/o antibiosis.

**Antecio:** en las gramíneas, casilla formada por las glumelas (lemma y pálea) que incluye la flor.

**Anteridio:** gametangio que produce gametos masculinos característico de los pseudohongos.



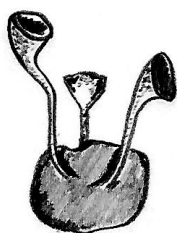
**Antibiosis:** mecanismo de competencia de organismos que viven en el suelo desarrollado a través de la producción de compuestos antibióticos, los cuales inhiben el crecimiento de algunos hongos.

**Apical:** que se encuentra en el ápice.

**Ápice:** extremo de un órgano.

**Apiculada/o:** con apículo (apículo: puntita).

**Apotecio:** es un cuerpo de fructificación sexual, abierto, con forma de copa o platillo sobre el que se disponen ascos y paráfisis.



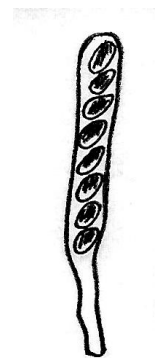
**Apresorio:** es una estructura aplanada que se origina en el extremo de una hifa por la dilatación del tubo germinativo de la misma, con el fin de adherirse firmemente a la superficie de la planta hospedante mediante sustancias cementantes.

**Áptero:** sin alas.

**Artrhopoda/Artrópodo:** *phylum* de invertebrados que agrupa a los animales con un esqueleto externo y patas articuladas como los ciempiés, milpiés, insectos, crustáceos, arañas, escorpiones y otros tipos menos conocidos como los colémbolos, proturos, dipluros.

**Arvense:** que crece en huertos y campos cultivados.

**Asco:** saco color hialino que contiene generalmente 8 ascosporas. Los ascos se encuentran en gran cantidad dentro de los diferentes ascocarpos.



**Ascocarpo:** cuerpo de fructificación sexual que contiene ascos, perteneciente a la división Ascomycota. De acuerdo a su forma reciben el nombre de peritecio, apotecio, cleistotecio y pseudotecio.

**Ascosporas:** esporas de origen sexual contenidas en un asco y pertenecientes a la división de hongos denominada Ascomycota.

**Autocoria:** forma de disseminación en la cual, la planta se vale de sus propios medios, sin recurrir a agentes externos.

**Autóctona/o:** se aplica a las plantas propias o nativas de una región o país, que crecen salvajes o sin cultivo alguno.

## B

**Bacterias fastidiosas:** son organismos procariotas sin flagelos que se alojan en el sistema vascular de las plantas.

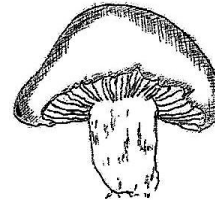
**Bacterias:** organismos unicelulares procariotas, baciliformes, flagelados y con pared celular. Su importancia en la fitopatología radica en que muchas especies de bacterias pueden producir enfermedades en las plantas.

**Balócora:** cuando la planta presenta mecanismos propios para efectuar la disseminación.

**Barócora:** cuando los disemínulos se desprenden de la planta madre y caen por su propio peso (por gravedad).

**Basidio:** consiste en una célula diferenciada, generalmente en forma de clava, que lleva uno o varios esterigmas los cuales sostienen a las basidiosporas. Es una estructura típica de la división de hongos Basidiomycota.

**Basidiocarpo:** cuerpo de fructificación sexual que contiene a los basidios con las basidiosporas. Pertenecen a la división de hongos Basidiomycota.



**Basidiosporas:** esporas sexuales, unicelulares y haploides, pueden ser ovoides, globosas o elongadas y en lo que respecta al color, verdes, amarillas, rosadas, castañas, negras o incoloras. Generalmente se producen en número de 4 por basidio. Son características de hongos de la división Basidiomycota.

**Basítora:** espiguilla pluriflora de gramíneas con antecios fértiles en la base y estériles en el ápice.

**Bienal:** planta con ciclo vegetativo de más de un año y menos de dos.

**Bífido:** el órgano profundamente dividido en dos partes en el ápice.

**Biotrófico:** son aquellos patógenos que se nutren de células vivas y que para reproducirse también lo hacen sobre tejidos vivos.

**Bulbo:** yema subterránea con hojas modificadas (catafilos), generalmente en órganos reservantes y porción axial reducida.

## C

**Caméfito:** plantas cuyas yemas de renovación están a menos de 30 cm de altura.

**Cancro:** lesión necrótica deprimida o corchosa, rodeada de tejido sano. Ejemplos de enfermedades con canchros: Cancrosis de los cítricos (*Xanthomonas citri*), Sarna de la papa (*Streptomyces scabies*).



**Canescente:** cubierto por pelos grisáceos o blanquecinos.

**Carbones:** son enfermedades ocasionadas por patógenos de la división Basidiomycota y que se caracterizan por la presencia de una masa carbonosa de color herrumbre sobre los tejidos u órganos afectados.



**Cariogamia:** fusión de los núcleos de dos células.

**Casmógamas:** flores que se abren durante la polinización (antesis).

**Categoría taxonómica:** es un nivel concreto de la jerarquía taxonómica. Así, cada nivel de la jerarquía (especie, género, familia, orden, etc.) constituye una categoría taxonómica.



**Células conidiógenas:** son células hifales en las cuales o dentro de las cuales se generan los conidios.

**Cespitosa/o:** gramínea que forma mata densa, con innovaciones que crecen muy arrimadas entre sí.

**Ciclo asexual:** dentro del ciclo de enfermedad, aquellas etapas donde el organismo patógeno se reproduce asexualmente.

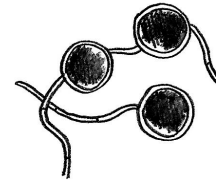
**Ciclo de la enfermedad:** todos los eventos comprendidos en el desarrollo de la enfermedad, incluyendo las etapas de desarrollo del patógeno y el efecto de la enfermedad sobre el hospedante. También se lo denomina como ciclo de relación patógeno-hospedante.

**Ciclo de vida:** fases o etapas sucesivas del crecimiento y desarrollo de un organismo.

**Ciclo sexual:** dentro del ciclo de enfermedad, aquellas etapas donde el organismo patógeno se reproduce sexualmente.

**Cilios:** pelos dispuestos en hileras en el borde de un órgano.

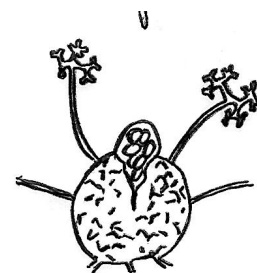
**Clamidospora:** estructura de resistencia de los hongos. Son células hifales que han engrosado su pared. Es característica del género *Fusarium*.



**Clasificación:** ubicar u ordenar elementos en clases definidas que, en conjunto, constituyen diferentes categorías taxonómicas.

**Cleistógama:** flor que permanece cerrada durante la polinización, obligando a la autogamia.

**Cleistotecio:** es un cuerpo de fructificación sexual de los hongos Ascomycota, cerrado, de forma aproximadamente esférica, que estalla en el momento de liberar las ascosporas.



**Clon:** conjunto de individuos originados por vía agámica.

**Clorosis:** coloración verde pálido/amari-  
llo del tejido vegetal dado por la dismi-  
nución de clorofila.

**Colonización:** es la expresión de la fase  
parasítica del patógeno, representada por  
la extracción de nutrientes del hospedante.

**Competencia:** el efecto en individuos  
que utilizan un recurso (luz, agua, nu-  
trientes, O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub>) que es escaso.

**Competición:** es el fenómeno más co-  
mún en la flora microbiana del suelo, y  
sobre todo cuando el sustrato es pobre.  
Los patógenos que presentan este tipo de  
antagonismo presentan habilidad com-  
petitiva, es decir, son organismos de rá-  
pida colonización en sustratos (materia  
orgánica), debido a la rápida germina-  
ción de sus esporas y/o a la velocidad de  
crecimiento en el sustrato que colonizan.

**Concolor:** hoja con el mismo color en  
cada una de sus caras.

**Conidio:** espora de origen asexual carac-  
terística de la división Deuteromycota  
del Reino Fungi.

**Conidióforo:** hifa fértil, simple o rami-  
ficada, que sostiene o está compuesta de  
células conidiógenas en los que se produ-  
cen los conidios.

**Control:** es la aplicación de herramientas  
que disminuyen la densidad poblacional  
y/o intensidad de plagas por debajo del  
nivel de daño económico. Las herramien-  
tas se aplican como una “táctica” con  
efecto inmediato.

**Coriácea/o:** que tiene la consistencia del  
cuero.

**Cormo:** es el tallo.

**Cormófitos:** son los vegetales que pre-  
sentan tallo, en realidad son los vegetales  
diferenciados en raíz, tallo y hojas.

**Criptófita/o:** planta o vegetal con yemas  
persistentes de renuevo debajo del suelo  
o del agua.

**Cultivar:** es una forma de una especie  
obtenida artificialmente y mantenida en  
cultivo, con caracteres definidos. En el  
lenguaje vulgar se utiliza el término va-  
riedad. Puede usarse como sinónimo el  
término raza.

**Curva epidémica:** gráfico que representa  
el progreso de la intensidad de una enfer-  
medad a lo largo del ciclo del hospedante.

# D

**Decumbente:** aplícase a los tallos tendidos en el suelo, pero con el ápice erguido.

**Defoliación:** en *fitopatología*, caída de las hojas o folíolos a causa de un factor biótico o abiótico.

**Deltoides:** de contorno triangular, como la letra griega delta.

**Dentado:** borde con dientes perpendiculares al mismo.

**Denticulado:** como dentado, con dientes más pequeños.

**Diagnóstico:** determinar las especies presentes, cuantificar la población/s, identificar las especies más nocivas y estimar posibles daños.

**Diagnóstico de enfermedad:** procedimiento mediante el cual, el observador, a través de síntomas y/o signos que se manifiestan en el vegetal enfermo, y en base al uso de técnicas específicas, concluye acerca del agente causal de esa enfermedad.

**Dinámica poblacional:** estudio de las poblaciones animales desde el punto de vista numérico para determinar el tamaño, la abundancia y la distribución de los individuos en esa población en cualquier área. Es el estudio de la población de una especie y sus variaciones a lo largo del tiempo: número de individuos, sexo, abundancia.

**Discolor:** hoja con distinto color en cada una de sus caras.

**Diseminación:** traslado de los disemínulos desde la planta originaria hasta el lugar de germinación.

**Disemínulo:** unidad biológica de diseminación que contiene a la semilla cuando está madura.

**Dispersión:** corresponde al transporte del patógeno desde la fuente de inóculo a las zonas sanas de la planta. En esta etapa el inóculo puede atravesar cortas o largas distancias. Puede ser a través de aire, agua, hombre o insectos.

**Dorsal:** en los órganos laminares dorsiventrales es el lado exterior, generalmente convexo.

**Dorso:** cara exterior de un órgano plano.

**Durmiente:** yema que permanece inactiva varios años.

## E

**Efímero:** de corta duración.

**Eflorescencia:** micelio y/o fructificaciones que afloran desde una lesión clorótica o necrótica evidenciando la presencia de un organismo patógeno.



**Enanismo:** disminución del crecimiento generalizado de los órganos de una planta. Ejemplo: El virus del Mal de Río Cuarto ocasiona enanismo en aquellas plantas infectadas antes de las 4 hojas.

**Endémica:** planta que crece en una sola localidad o en un sólo país.

**Endozoocora/o:** forma de diseminación zoocora en la cual, las diásporas ingresan al tracto digestivo de los animales. Si se trata de aves, es frecuente que utilizan las partes carnosas comestibles y luego regurgitan las partes no utilizadas, generalmente las semillas, de manera que estas no pasan por el tracto digestivo en su totalidad.

**Enfermedad aniquilante:** enfermedad que destruye por completo a las plantas, dejando sólo restos de la misma.

**Enfermedad cuarentenaria:** enfermedad de importancia económica que no está presente en un territorio y si está, tiene una distribución limitada y se mantiene bajo control oficial estableciéndose medidas fitosanitarias para prevenir su introducción y/o diseminación. Ejemplos: Huanglongbing o greening en cítricos (presente en la Argentina) y *Mycosphaerella fijiensis* Morelet (sigatoka negra) en banano (no está en Argentina).

**Enfermedad debilitante:** enfermedad que sin parecer importante causa disminuciones en la producción o predisponen a la ocurrencia de otras enfermedades.

**Enfermedad desfigurante:** enfermedad que ocasiona pérdida de valor comercial de los productos cosechados.

**Enfermedad devastadora:** enfermedad endémica que con frecuencia ocasiona importantes epidemias.

**Enfermedad emergente:** enfermedad que no ha sido diagnosticada previamente o que, desde valores de intensidad muy bajos, se incrementa marcadamente.

**Enfermedad endémica:** enfermedad que se presenta en un cultivo dentro de un área geográfica específica. Por ejemplo: el carbón del maní es endémico de Argentina.

**Enfermedad infecciosa:** enfermedad observada en los vegetales, atribuible a un patógeno (hongos, bacterias, plantas parásitas, virus, protozoarios).

**Enfermedad limitante:** enfermedad que, en una región específica, hace que no sea económicamente posible la implantación de un cultivo.

**Enfermedad monocíclica:** es cuando en un ciclo del cultivo, el patógeno sólo concluye un ciclo de enfermedad. Ejemplos: Damping off ocasionado por los géneros de hongos *Pythium* y *Phytophthora*.

**Enfermedad no infecciosa:** son aquellas alteraciones en los vegetales no asociadas

a un patógeno, sino que son ocasionadas por factores abióticos (sequía, viento, frío, granizo).

**Enfermedad policíclica:** es aquella en la cual el patógeno completa varios ciclos de enfermedad en un ciclo del cultivo. Ejemplo: *Royas*

**Enfermedad re-emergente:** enfermedad importante que se encuentra bajo control activo, pero que por cambios en alguno de los integrantes del patosistema, vuelve a tener características epidémicas.

**Enfermedad:** alteración de una o más funciones vitales de las plantas, ya sea por organismos patógenos o por condiciones del medio ambiente.

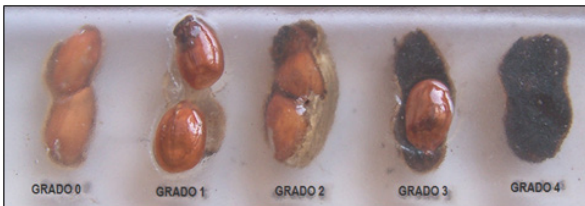
**Entomófila:** transporte efectuado por insectos, por ejemplo, polen en la polinización.

**Epidemia:** se entiende por epidemia al incremento de la intensidad de una enfermedad durante un período limitado de tiempo en una región productora determinada.

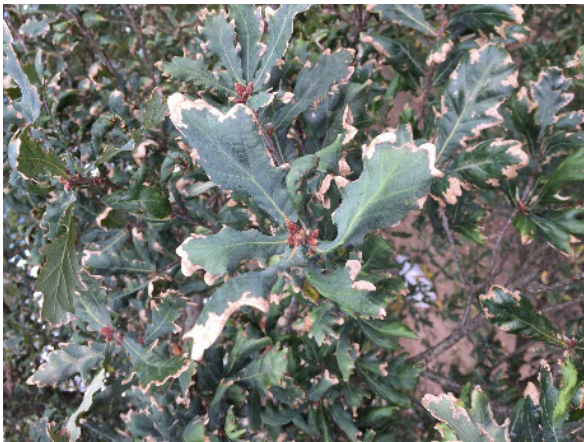
**Epidemiología:** es el estudio de la dinámica temporal y espacial de las enfermedades en los cultivos.

**Epífita:** planta que vive sobre otra.

**Escalas diagramáticas:** son la representación ilustrada de una serie de plantas o partes de plantas mostrando los síntomas de una enfermedad en diferentes grados de severidad. Ejemplo: escala diagramática para evaluación de carbón de maní.



**Escaldadura:** necrosis marginal de las hojas.



**Esclerocio:** estructura de resistencia de los hongos, que consiste en una masa de micelio deshidratado y compacto, rodeado por una gruesa pared, de colores negro o marrón (depende de la especie), observable a simple vista. Entre las especies productoras de hongos se encuentran *Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Claviceps purpurea*, *Sclerotium rolfsii*, entre otros.

**Escoba de bruja:** alteración de crecimiento observada en plantas enfermas, caracterizada por la ruptura de la dominancia apical en ramas, por lo que se produce la brotación de la mayoría de las yemas axilares.

**Especie:** jerarquía taxonómica comprendida entre el género y la variedad. Comprende a todos los individuos de constitución genética fundamentalmente igual. Admite variaciones menores como la subespecie, las variedades y las formas. El segundo término del nombre específico (binomio), expresa la especie.

**Espiga:** inflorescencia racemosa simple, con flores sésiles. Puede ser: espiga cilíndrica, inflorescencia con las espiguillas dispuestas en varias hileras sobre un raquis engrosado (marlo).

**Espiga dística:** inflorescencia con las espiguillas dispuestas en dos hileras longitudinales opuestas sobre el raquis.

**Espiguilla:** espiga pequeña, inflorescencia elemental de las gramíneas, que consiste en un eje articulado protegido por brácteas, con una flor en cada articulación.

**Espiguilla pluriflora:** espiguilla que lleva varios antecios.

**Espina:** órgano endurecido y puntiagudo, con tejido vascular.

**Espiroplasma:** microorganismo procarionta pleomórfico perteneciente a la clase Mollicute. Posee forma espiralada, carece de pared celular y se localiza en el floema de las plantas enfermas. Causa enfermedades tales como el achaparramiento del maíz.

**Espontáneo:** que crece naturalmente en un área, propio de ella.

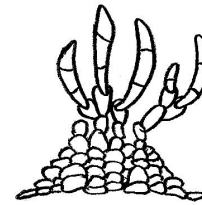
**Espora:** es una unidad reproductiva de los hongos, microscópica, de origen asexual o sexual, variable en cuanto a forma, tamaño, color, número de células. Recibe diferentes nombres, según la ubicación taxonómica del hongo que la produce. Ejemplos: basidiospora en los basidiomycota, oospora en los oomycota, ascospora en los ascomycota.

**Esporangio:** estructura que contiene esporas asexuales.

**Esporangióforo:** hifa especializada que porta uno o más esporangios.

**Esporangiosporas:** esporas producidas y alojadas dentro de un esporangio.

**Esporodoquio:** estructura fructífera que consta de un racimo de conidióforos entrelazados que forman una masa de hifas. Característica del género *Fusarium*.



**Esporulación:** generación de esporas, a través de procesos mitospóricos.

**Estolón:** brote lateral, generalmente largo, aéreo y rastrero, que nace en la base de los tallos y se fija al suelo mediante raíces adventicias.

**Estructuras somáticas:** estructuras del hongo que no surgen de un proceso de reproducción sexual o asexual. También se llaman estructuras vegetativas. Un ejemplo es el micelio.

**Etiología (Fitopatología):** estudio de las causas de una enfermedad.

**Eucariota:** tipo de célula que posee un núcleo organizado, rodeado por una membrana nuclear.

**Exposición:** contacto efectivo de la sustancia química con el organismo.

# F

**Fanerófito/a:** vegetal o planta cuyas yemas de renuevo se encuentran a más de 25 cm de altura.

**Fanerógamas:** se refiere a los vegetales con órganos sexuales visibles (estambres y carpelos en la flor). Se opone a criptógamas.

**Fase saprofítica:** etapa en la vida de un organismo en la que sobrevive alimentándose de tejidos vegetales muertos.

**Ficha de datos de seguridad / hoja de seguridad:** describe los peligros de una sustancia o producto químico y suministra información sobre su identificación, uso, manipulación, transporte, almacenamiento, disposición final, protección personal y manejo de emergencias por derrames, explosión e incendios.

**Filogenia:** historia evolutiva de un grupo de organismos.

**Filotaxis:** disposición de las hojas en el tallo.

**Fimbrias o pelos:** filamentos más cortos y finos que los flagelos. La función de esta estructura está relacionada con la

adhesión de la célula bacteriana a diversas superficies.

**Fitoalexinas:** son sustancias tóxicas que producen las plantas sólo después de haber sido estimuladas por algún patógeno, en especial, por hongos.

**Fitopatología:** ciencia que estudia las enfermedades de las plantas y sus causas.

**Fitoplasmas:** organismo procariota perteneciente a la clase Mollicutes. Se caracteriza por carecer de pared celular. Posee la capacidad de generar enfermedad en los vegetales.

**Fitosanitarios:** productos de origen químico o biológico, que se aplican a los cultivos con fines terapéuticos.

**Fitotoxicidad:** efectos tóxicos que ocasionan algunos fitosanitarios a los cultivos, poniendo en riesgo el rendimiento y la calidad del mismo.

**Flagelo:** estructura en forma de látigo que se proyecta desde una bacteria o zoospora y que le confieren movilidad al microorganismo. La presencia o ausencia de flagelos, tanto como su número y posición en la célula sirven como caracteres taxonómicos.



**Formulación de plaguicidas:** forma de preparar los ingredientes activos para que puedan desarrollar su acción biológica, lo que sucede cuando alcanzan efectivamente su objetivo. Está compuesta por un ingrediente activo y sustancias auxiliares (inertes o carriers).

**Fuente de inóculo:** lugar físico donde se encuentra el inóculo primario/secundario. Ejemplo: en carbón del maní el inóculo puede encontrarse en el suelo o en la semilla, pasando a ser el suelo y la semilla fuentes de inóculo.

**Fulcras:** apéndices que surgen del cuerpo de un cleistotecio, que sirven para la adhesión del mismo al vegetal y también a los fines taxonómicos.

**Fungistasis:** proceso que se origina por la presencia de compuestos liberados a la solución del suelo, que producen la inhibición de la germinación y/o la elongación del tubo germinativo de las esporas.

**Fungitóxicos:** compuesto que resulta tóxico para un hongo.

**Fungolisis:** proceso por el cual, la presencia de compuestos liberados a la solución del suelo, producen la lisis (ruptura) de la pared celular del tubo germinativo o de la espора germinando.

## G

**Gametangios:** célula que contiene gametos o células que funcionan como gametos.

**Gamo:** prefijo que indica unión.

**Género:** en *Sistemática* la categoría que define un grupo entre la tribu y la especie. Constituye el primer término del binomio con que se designa una planta o un animal.

**Germinación carpogénica:** sucede cuando un esclerocio despierta de su latencia dando origen a un cuerpo de fructificación. Ejemplo: el patógeno *Sclerotinia sclerotiorum* germina carpogénicamente cuando el esclerocio sobreviviente da origen a un apotecio.

**Germinación micelial:** sucede cuando un esclerocio despierta de su latencia dando origen a micelio.

**Gineceo:** conjunto de los órganos femeninos de la flor.

**Glabro/a:** desprovisto de pelo, lampiño.

**Glaucos:** color verde azulado pálido.

## H

**Hábitat:** lugar o estación típica donde crece un vegetal.

**Hábito:** aspecto o porte general de una planta.

**Halófila/o:** planta que crece en medios salinos, acuáticos o terrestres.

**Halos:** círculo clorótico o amarillento del tejido vegetal que se forma alrededor de los sitios de penetración de un patógeno, como resultado de la alteración de las células epidérmicas y, algunas veces, de las paredes laterales adyacentes.

**Haustorio:** en *fitopatología*, hifa especializada en la absorción de nutrientes del citoplasma de la célula del hospedante.

**Haz:** cara superior de la hoja; se opone a envés.

**Hemibiotrófico:** son aquellos patógenos que infectan las células vivas de su hospe-

dante, pudiendo reproducirse o sobrevivir sobre tejidos muertos.

**Hemiparásita:** planta parcialmente parásita, con hojas verdes y raíces que la unen a la planta hospedante.

**Heterótrofos:** organismos que se nutren de otro organismo.

**Híbrido:** individuo obtenido mediante el cruzamiento de dos especies diferentes (híbridos interespecíficos) o dos géneros diferentes (híbridos intergenéricos).

**Hifa:** filamento microscópico que integra el cuerpo de la mayoría de los hongos y organismos semejantes a hongos (pseudohongos).

**Hongos:** organismos heterótrofos pertenecientes al Reino Fungi conformados por células haploides. Su importancia en Fitopatología radica en la capacidad de los mismos para generar enfermedad en los cultivos.

**Hongos heterotálicos:** hongos que producen gametos masculinos y femeninos compatibles en micelios diferentes

**Hongos homotáticos:** hongos que producen gametos masculinos y femeninos compatibles en un mismo micelio.

**Hongos imperfectos:** grupos de hongos que no poseen fase sexual. Generalmente se denomina así a los pertenecientes a la División Deuteromycota.

**Hospedante:** en *fitopatología*, organismo vegetal que es infectado por un organismo patógeno (bacteria, virus, hongos, mollicutes).

**Hospedante alternativo:** organismo vegetal que, al igual que el hospedante principal, también es infectado por un mismo patógeno. En las Royas heteroicas, el patógeno necesita pasar un período sobre el hospedante alternativo para completar su ciclo de vida.

**Hospedante susceptible:** es aquel que puede enfermarse en algún momento de su vida o durante todo el transcurso de la misma.

## I

**Identificación:** involucra la determinación de si una planta desconocida pertenece a un grupo de plantas conocidas.

**Incano/a:** órgano cubierto por pelos cortos y densos que le dan a la superficie un aspecto grisáceo.

**Incidencia de una enfermedad:** es el número o proporción de plantas, hojas, tallos o frutos enfermos respecto del total de individuos muestreados. La incidencia es una variable binaria (enfermo o sano) sin considerar la expresión de los síntomas.

**Indígena:** planta autóctona.

**Inermes:** se dice de ciertas plantas que están desprovistas de espinas, pinchos o aguijones.

**Infeción latente:** etapa en el ciclo de enfermedad en la que, habiendo ocurrido la infección, la planta no presenta síntomas inmediatos, sino que los mismos se manifiestan cuando hay condiciones ambientales más favorables o bien, durante etapas cercanas a la madurez de la planta.

**Infeción local:** la planta manifiesta sus síntomas en el tejido donde ha penetrado e infectado el patógeno.

**Infeción:** proceso mediante el cual los patógenos entran en contacto con las células o tejidos susceptibles del hospe-

dante. Es el proceso que tiene inicio en la pre-penetración y termina con el establecimiento de relaciones parasitarias estables entre el patógeno y el hospedante. Representa el inicio de la patogénesis.

**Infecciones sistémicas:** el patógeno se localiza en una zona determinada y se propaga e invade la mayoría de las células y tejidos de una planta.

**Inflorescencia:** conjunto de flores que nacen dentro de un sistema de ramificación (ejes).

**Ingredientes inertes o sustancias auxiliares (carriers):** sustancias que acompañan al ingrediente activo y carecen de actividad plaguicida. Se clasifican en diluyentes, coadyuvantes y surfactantes o tensioactivos. Facilitan la aplicación del producto, su disolución en agua, mejoran su penetración y adherencia, a su vez estabilizan al producto durante el almacenamiento y transporte.

**Inmunidad:** la planta no es atacada por el patógeno, aún en condiciones óptimas para el desarrollo de la enfermedad.

**Inoculación:** es el contacto inicial entre el patógeno (inóculo) con un sitio de la planta donde la infección es posible.

**Inóculo primario:** inóculo que causa la infección primaria.

**Inóculo secundario:** es el inóculo responsable de los ciclos secundarios de enfermedad, es decir, el inóculo producido generalmente sobre el hospedante durante el ciclo del cultivo.

**Inóculo:** cualquier parte del patógeno que puede producir infección. Así en los hongos son esporas (zoosporas, oosporas, conidios, etc.) o estructuras de resistencia (esclerocios, clamidosporas). En bacterias son los cuerpos bacterianos. En los virus son las partículas del virus llevadas por un vector.

**Insectos:** una clase de artópodos que presenta tres pares de patas, un solo par de antenas, cuerpo dividido en tres tagmas: cabeza, tórax y abdomen y alas presentes o ausentes.

**Interferencia:** se refiere a los cambios en el medio producidos por la proximidad de una planta sobre plantas vecinas, incluyendo efectos debido al consumo de recursos limitados, a la producción de toxinas, o la protección.

**Intravaginal:** que crece entre la vaina y la caña, emergiendo por el cuello de la vaina.

**Invasora:** especie introducida en un área, que reemplaza a las nativas.

## L

**Liberación Activa:** es aquella en la que el propio microorganismo proporciona la energía necesaria para desprenderse de la superficie donde fue producido. Ejemplo: en apotecios de *Sclerotinia* las esporas se liberan.

**Liberación Pasiva:** involucra siempre una acción mecánica externa que favorece el proceso de liberación de inóculo. Ejemplo: La fuerza de las gotas de agua sobre las hojas permiten la liberación del inóculo del patógeno.

**Lígula:** en las gramíneas es una formación membranosa o pilosa ubicada en la cara interna de la hoja entre la vaina y la lámina. También se aplica a las corolas gamopétalas con forma de lengüeta que presentan algunos capítulos de compuestas.

**Límite máximo de residuos:** es la concentración máxima de los residuos de un plaguicida y/o sus metabolitos que se permite legalmente en los alimentos.

**Lobo:** porción más o menos redondeada en que se divide un órgano.

**Lóbulo:** con los bordes divididos en lóbulos pequeños, que no llegan a la mitad del hemilimbo.

## M

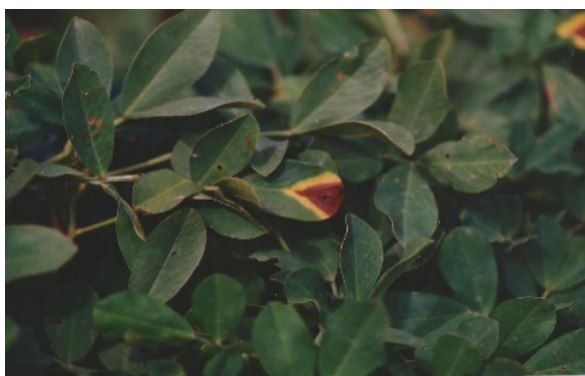
**Macollaje:** período durante el cual las gramíneas forman sus macollas.

**Macollos:** conjunto de ramificaciones o vástagos nacidos en la base de un mismo pie. Sinónimo de innovaciones Pueden ser intravaginal o extravaginal. Ver estos términos.

**Maleza:** involucra a aquella planta no deseada que crece en un determinado lugar y en cierto tiempo, que interfiere en las actividades del hombre y ocasiona un perjuicio económico o ecológico (en este grupo pueden considerarse especies igualmente consideradas como útiles en otras circunstancias del cultivo).

**Mancha:** lesión necrótica de tejido vegetal que posee forma y tamaño definido. Ejemplos de enfermedades con manchas como síntoma principal: Mancha ojo de rana en soja (*Cercospora sojina*), Viruela

del maní (*Cercosporidium personatum*),  
Tizón del maíz (*Exserohilum turcicum*).



**Manejo:** se trata de aplicar y/o combinar herramientas de control con el objetivo de mantener la densidad poblacional y/o intensidad de plagas por debajo del nivel de daño económico. A diferencia del control, se aplican conocimientos para lograr una “estrategia” que permita disminuir el impacto de las plagas.

**Manejo de malezas:** mantener el tamaño poblacional a través de los ciclos agrícolas, en niveles económica y ecológicamente sustentables, mediante la combinación de distintas estrategias.

**Manejo integrado:** utilización conjunta e integrada de herramientas biológicas, genéticas, culturales, físicas y/o químicas, frente a plagas, con la finalidad de ejercer su control, minimizando los riesgos económicos, sanitarios, ambientales y sociales. Se combinan herramientas de control para que el manejo de la plaga se realice de manera sustentable.

**Marbete:** etiqueta contenida en los envases de agroquímicos, que proporciona información e instrucciones de uso del producto. Informa sobre los riesgos para el aplicador y las medidas de prevención. Debe figurar la categoría o clase de producto, el nombre comercial, la formulación, la composición, el número de inscripción ante SENASA y el de partida o lote, la fecha de vencimiento, industria/origen, el grado de inflamabilidad, entre otros. Cuenta con una banda de color que indica la clasificación toxicológica a la que pertenece el producto y pictogramas que ayudan a entender las advertencias e indicaciones.



**Marchitamiento:** pérdida de turgencia de la parte aérea de una planta. Se puede dar por podredumbres radiculares, necrosis de los haces vasculares o déficit hídrico.

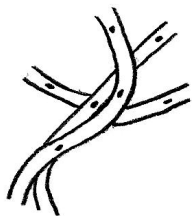


**Megatérmica/o:** planta que prospera en altas temperaturas

**Macrotérmica:** generalmente necesitan una temperatura media superior a los 20° C y alta humedad. En los climas templados son de crecimiento estival.

**Mesotérmicos:** vegetales que para prosperar necesitan una temperatura media anual ni muy alta ni muy baja, de 15 a 20° C con abundante humedad, por lo menos en ciertos períodos.

**Micelio cenocítico:** micelio que no contiene tabiques.

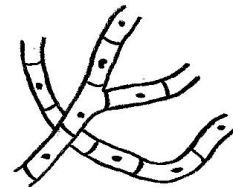


**Micelio externo:** hace referencia a aquel que se encuentra sobre el tejido afectado.

**Micelio intercelular:** micelio que crece entre las células del hospedante.

**Micelio intracelular:** micelio que crece a través de las células del hospedante.

**Micelio tabicado:** micelio que contiene tabiques.



**Micelio:** cuerpo del hongo.

**Microtérmicos:** vegetales que viven a una temperatura media anual de 0 a 15° C, con precipitaciones distribuidas a lo largo del año y un período frío de reposo vegetativo. En los climas templados son de crecimiento invernal.

**Modo o mecanismo de acción de plaguicidas:** se refiere al proceso afectado por el plaguicida que conduce a la muerte de la plaga.

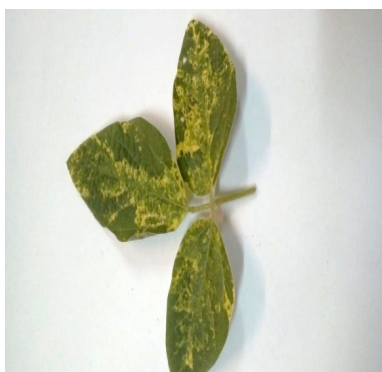
**Moho:** masa de hifas de aspecto lanoso que se desarrolla en sitios húmedos, materia en descomposición o sobre tejidos de las plantas.



**Monitoreo:** proceso que tiene como objetivo principal entender la dinámica de los problemas sanitarios de los cultivos. Es una actividad sistemática de recolección y análisis de información para hacer un seguimiento del progreso sanitario en pos de la consecución de sus objetivos y la toma de decisiones.

**Monómero:** constituido por una sola parte. Se opone a polímero.

**Mosaico:** alteración de color del tejido vegetal caracterizada por la alternancia de áreas verdes normales con áreas amarillas o verde claras.



**Movimiento apoplasto:** es el movimiento de plaguicidas vía xilema.

**Movimiento simplasto:** es el movimiento de plaguicidas vía floema.

**Mucrón:** punta corta, más o menos aguda y rígida, en el extremo de un órgano.

**Muestreo:** en *fitopatología*, selección de un conjunto de órganos vegetales, suelo u otros elementos que se consideren representativos del grupo al que pertenecen, con la finalidad de estudiar o determinar las características del grupo.

**Mútico/a:** se aplica a los órganos desprovistos de mucrón o arista.

**Mutualismo:** asociación entre dos organismos con beneficio mutuo.

## N

**Nativa:** planta originaria del lugar.

**Naturalizada/o:** planta no nativa que se ha asentado en un área. Aplícase a la planta que, no siendo nativa de un país, vive en él y se propaga como si fuera autóctona.

**Navicular:** dicese de cualquier órgano vegetal en forma de bote o barquito.

**Necrosis:** muerte de células de un tejido.

**Necrotrófico:** son patógenos que infectan a sus hospedantes matando las células



que van colonizando, nutriéndose de ellas y sobreviviendo en sus tejidos muertos.

**Nivel de daño económico:** cantidad de daño y/o tamaño poblacional de una plaga que justifica el costo de medidas artificiales de control.

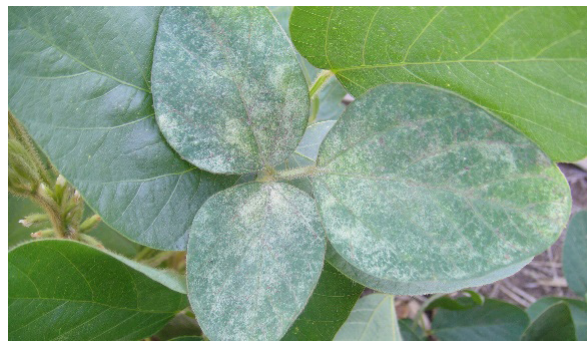
**Nivel de equilibrio:** es la densidad media de una población medida en un período largo de tiempo, como mínimo 5 años.

**Nombre comercial:** nombre de fantasía del principio activo. Ejemplos: Follicur (Bayer), Orius (Magan), Raxil (Bayer), terapico de semillas.

**Nombre común:** nombre del principio activo. Ej.: Tebuconazole

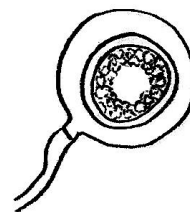
**Nombre químico:** fórmula química del principio activo. Ej.: Alfa-2-4clorofenil-etil-alfa-1-1dimetiletil-1 H-1,2,4 triazol-1 etanol.

**Oídio:** enfermedad fúngica ocasionada por hongos de la División Ascomycota que se caracteriza por la presencia de una eflorescencia blanca, pulverulenta que puede recubrir hojas, ramas nuevas, yemas, flores y frutos jóvenes.



**Oogonio:** gametangio femenino de los hongos y organismos semejantes a hongos.

**Oospora:** espora de origen sexual, esféricas y de paredes gruesas y ornamentadas que además de la función reproductiva también se comportan como esporas de resistencia. Son producidas por los organismos semejantes a hongos.



## O

**Ócrea:** parte basal de las hojas de algunas plantas, que rodea al tallo en forma de cartucho generalmente membranoso, por encima de la inserción del pecíolo.

## P

**Palustre:** planta con estructuras adaptativas en relación a suelos permanentemente inundados (pantanos, bañados, esteros, lagunas), emergiendo de la superficie del agua.

**Pandemia:** situación epidemiológica dada por la presencia de una enfermedad que se presenta simultáneamente con características epidémicas en varias regiones productoras del mundo.

**Panoja:** es una inflorescencia compuesta, con un eje más o menos alargado, que lleva ramificaciones donde se insertan las espiguillas pediceladas. Las ramificaciones pueden ser alternas, verticiladas o semiverticiladas.

**Paráfisis:** hifa estéril presente en algunos cuerpos de fructificación de los hongos que ayuda a la dispersión de las esporas.

**Parasitismo:** relación establecida entre un organismo parásito y su hospedante. Ejemplos: Hongo sobre otro hongo, bacterias sobre hongos.

**Parásito:** organismo que vive fuera o dentro de otro organismo, del cual obtiene su alimento.

**Parásito facultativo:** parásito que desarrolla su ciclo sobre materia orgánica en descomposición y/o muerta y hasta pueden cumplirlo independientemente del hospedante vivo, pero que en determinadas condiciones infectan o colonizan tejidos vivos.

**Parásito obligado:** parásito que para vivir y reproducirse necesita de células y tejidos vivos ya que existe una alta especificidad con su hospedante.

**Parasitoide:** organismo cuyo desarrollo tiene lugar sobre o dentro de un insecto, cada larva parasitoide completa su ciclo de vida utilizando un sólo individuo o huésped al cual le provoca la muerte. Es una relación de parasitismo que solo se presenta en los insectos.

**Patogénesis:** serie de eventos sucesivos que propician el desarrollo y la prevalencia de la enfermedad y del patógeno.

**Patogenicidad:** capacidad que tiene un parásito de invadir y establecerse en su hospedante.

**Patógeno:** organismo que causa enfermedad.

**Patógeno agresivo:** es aquel agente causal que en un hospedante susceptible y con condiciones ambientales predisponentes, es capaz de producir la enfermedad.

**Patometría:** es la cuantificación de la intensidad de una enfermedad.

**Patosistema:** sistema que caracteriza una enfermedad, donde interactúan el organismo patógeno, su hospedante y el ambiente.

**Patovar:** en las bacterias, subespecie o grupo de razas que sólo puede infectar a plantas de un cierto género o especie.

**Pedicelado/a:** que tiene pedicelo.

**Pedicelo:** eje que sostiene cada una de las flores de una inflorescencia. En las gramíneas el eje que soporta la espiguilla.

**Pedúnculo:** eje que sostiene una flor solitaria o una inflorescencia.

**Penetración directa** (hongos): mecanismo en el cual un patógeno penetra a la planta, rompiendo sus defensas naturales por medios físicos, químicos o ambos.

**Perenne:** planta u órgano que vive más de dos años; se opone a anual y bienal.

**Persistencia:** es la capacidad de un diseminulo o propágulo de permanecer sobre o dentro del suelo por un tiempo determinado, el cual varía con la especie.

**Perennifolia/o:** son plantas leñosas que mantienen sus hojas las cuatro estaciones, se mantienen verdes todo el año.

**Perfecta:** se utiliza para designar una flor hermafrodita.

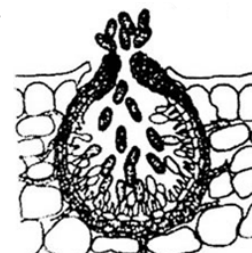
**Período crítico de competencia entre el cultivo y las malezas:** intervalo de tiempo durante el cual la maleza implica una pérdida de rendimiento significativa.

**Período de incubación:** en *fitopatología*, período que transcurre desde que el patógeno ingresó en el hospedante hasta la aparición de los primeros síntomas.

**Peritecio:** es un cuerpo globoso, piriforme que termina en un ostiolo, por donde liberan las ascosporas que están en su interior.



**Picnidio:** cuerpo de fructificación asexual de forma circular con un ostiolo. En su interior se alojan los conidióforos y conidios.



**Pinnada:** con folíolos o pinnas dispuestos a cada lado de un eje o raquis, como las barbas de una pluma.

**Pinnatífida:** hoja dividida en forma pinnada, sin llegar a la mitad de la distancia entre el borde y el nervio medio.

**Pinnatisecta:** hoja pinnada con divisiones que llegan al nervio medio.

**Pinnatipartida:** hoja pinnada con el limbo dividido en lóbulos que superan la mitad del espacio entre el margen de la hoja y el nervio medio, aunque sin alcanzar a éste.

**Plaga:** animal, planta o microorganismo, que aumenta su densidad hasta niveles anormales y como consecuencia de ello, afecta directa o indirectamente a la especie humana, ya sea porque perjudique su salud, su comodidad, dañe las construcciones o los predios agrícolas, forestales o ganaderos, de los que el ser humano obtiene alimentos, forrajes, textiles, madera.

**Plaga animal:** población de animales que se alimentan de plantas o productos vegetales disminuyendo la producción, reduciendo el valor del producto cosechado e incrementando los costos de producción.

**Plaga Clave o Normal:** población de animales cuya densidad alcanza el nivel de daño económico todos los años o varias veces en su ciclo y se debe aplicar una medida de manejo/control. Ejemplos: chinches en soja, isocas en alfalfa.

**Plaga Cuarentenaria:** plaga de importancia económica potencial para el área en peligro cuando aún la plaga no existe o, si existe, no está extendida y se encuentra bajo control oficial.

**Plaga Esporádica:** población de animales que presenta un pico de densidad que llega al nivel de daño económico en condiciones especiales, generalmente vinculada a factores ambientales. Ejemplos: ácaros en soja, tucuras.

**Plaga no cuarentenaria:** plagas que producen daños de importancia variable según el tipo de cultivo y la región donde está implantado.

**Plaga Severa:** población de animales cuyo nivel de equilibrio está por encima del nivel de daño económico por lo que su sola presencia justifica aplicar alguna medida de control.

**Plaguicidas:** herramientas utilizadas en la producción de alimentos de origen vegetal para controlar plagas, que en caso de

no ser controladas, pueden generar daños en el cultivo o el alimento producido y ocasionar pérdidas. También se los conoce con la denominación de productos fitosanitarios, pesticidas o agroquímicos. Todas estas denominaciones se refieren a los insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, reguladores del crecimiento de plantas y coadyuvantes, entre otras clases de uso.

**Plántula:** plantita recién nacida, originada por el embrión como consecuencia de la germinación.

**Plásmidos:** son filamentos circulares de ADN que se encuentran en las bacterias y pueden ser transferidos de una célula a otra durante el proceso de conjugación y como resultado, variantes de la bacteria que no eran patogénicas, pueden adquirir la capacidad de causar enfermedad en las plantas.

**Plasmogamia:** consiste en la unión de los citoplasmas de las células cuando se aparean núcleos haploides (n) genéticamente compatibles, provenientes cada uno de talos diferentes.

**Plecténquima:** pseudotejido formado por un conglomerado de hifas vegetativas de los hongos. Se clasifican en prosénquima o pseudoparénquima de acuerdo a la disposición y entramado de sus hifas.

**Población:** es un grupo de individuos de la misma especie en un tiempo y espacio determinado.

**Podredumbre:** lesión necrótica generalizada en ramas, frutos, tallos, raíces producida por la acción enzimática de los patógenos.



**Polímero:** constituido por varias partes. Se opone a monómero.

**Postrado/a:** se aplica a los tallos cuando están tendidos en el suelo.

**Pratense:** perteneciente o relativo al prado; plantas pratenses.

**Predador:** un animal que mata o deja insensible a su presa para consumirla totalmente.

**Prevalencia:** parámetro epidemiológico que determina la cantidad, en número o porcentaje, de lotes afectados por una enfermedad, independientemente de su intensidad.

**Principio activo / ingrediente activo:** son los químicos en los productos pesticidas que matan, controlan o repelen plagas.

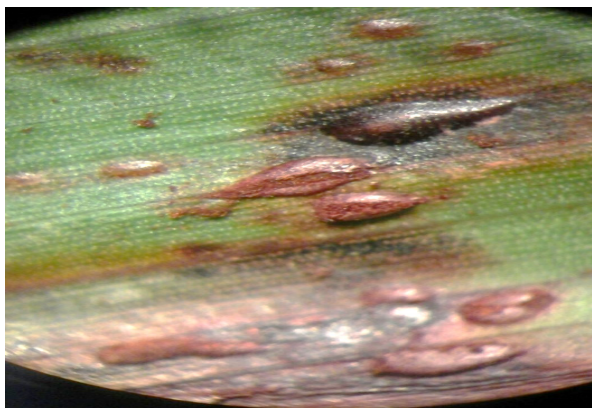
**Procariontes:** organismos que no poseen membrana nuclear, por lo que el material genético se encuentra libre en el citoplasma de la célula.

**Prosénquima:** pseudotejido donde las hifas se disponen con cierto paralelismo y son fáciles de distinguir.

**Pseudoparénquima:** pseudotejido donde las hifas han perdido su individualidad y ya no son distinguibles.

**Pseudotecio:** cuerpo fructífero de origen sexual.

**Pústula:** lesión necrótica del tejido vegetal y ruptura de la epidermis producto de la presión originada por una masa de esporas del patógeno.



## Q

**Quilla:** cualquier parte de un órgano que se parezca a la quilla de un barco.

## R

**Racimo:** inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, del que brotan flores acrópetamente.

**Rastrera/o:** planta de tallos tendidos que crece apoyándose en el suelo, radicando o no.

**Rastrojos:** restos de cosecha que quedan en el suelo.

**Raza:** implica la diferenciación dentro del nivel de patovar en base a la patogenicidad de la bacteria a variedades o genotipos pertenecientes a una misma especie hospedante.

**Reacción hipersensible:** mecanismo de defensa de la planta que se manifiesta con la muerte repentina de un número limitado de células del hospedante circundando los sitios de infección.

**Reproducción asexual:** forma de reproducción que no implica meiosis o fusión de gametos.

**Reproducción heterogámica:** es un tipo de reproducción sexual en la que los gametangios masculinos y femeninos son morfológicamente diferentes.

**Reproducción isogámica:** es un tipo de reproducción sexual en la que los gametangios masculinos y femeninos son morfológicamente iguales.

**Reproducción sexual:** forma de reproducción que implica la unión de gametos.

**Reproducción:** es la etapa del ciclo de enfermedad en la que el patógeno produce nuevas unidades de inóculo sobre los tejidos colonizados. Esta producción de inóculo puede ocurrir tanto en el interior como en la superficie del hospedante.

**Residualidad:** tiempo que un plaguicida tiene efecto de control sobre la plaga.

**Resistencia:** es la cualidad de ciertos genotipos de plantas, de presentar mejor comportamiento a plagas con respecto a otros, siendo evaluados en las mismas condiciones agroecológicas, y cuya caracte-

terística se mantiene en el tiempo. Es una característica relativa y heredable.

**Resistencia a plaguicidas:** capacidad heredada de una plaga para sobrevivir a la aplicación de una determinada dosis de un plaguicida a la cual la población original era susceptible.

**Riesgo químico:** probabilidad de que una sustancia química produzca un daño en condiciones específicas de uso o manejo. Es dependiente de la toxicidad y la exposición al producto.

**Rizoide:** es una ramificación corta y delgada de hifas sin núcleo y de paredes gruesas, que se asemejan a la raíz de una planta y actúan como órgano de fijación y absorción de agua y nutrientes.

**Rizoma:** tallo sin clorofila, en general subterráneo y horizontal.

**Rizomatoso/a:** que tiene rizomas.

**Rizomorfos:** estructura de resistencia de los hongos formada por cordones de hifas entrelazadas que han perdido su individualidad, rodeadas de una corteza gruesa y dura, visibles a simple vista, pudiendo alcanzar gran longitud.

**Roseta:** se aplica a las hojas muy aproximadas entre sí, dispuestas como los pétalos de una rosa (hábito rosulado).

**Roya:** enfermedad de las plantas caracterizada por producir pústulas. Los agentes causales son hongos del orden Uredinales.



**Ruderal:** planta que crece entre escombros, ruinas y sitios urbanizados, salitrales, adaptada a suelos secos o fisiológicamente secos por su abundancia de sales y generalmente con reacción alcalina, indicada por un pH superior a 7.

## S

**Saprófito facultativo:** organismo que desarrolla la mayor parte de su ciclo sobre el hospedante vivo, pero que puede sobrevivir sobre tejidos muertos por un corto tiempo en ausencia de su hospedante.

**Saprófito:** organismo que obtiene sus nutrientes a partir de la materia orgánica muerta. Es un organismo que coloniza, se nutre y reproduce en tejidos en descomposición y/o muertos, pudiendo vivir sobre la materia orgánica del suelo.

**Sectado/a:** profundamente dividido.

**Semilla:** óvulo fecundado que contiene al embrión y sustancias de reserva. Es el embrión en estado latente, con las reservas y tegumentos de protección.

**Septado:** tabicado, con septos o tabiques.

**Septas:** tabique o pared que poseen ciertos hongos para separar las células constituyentes de las hifas.

**Serrado:** borde con dientes agudos e inclinados hacia la base como los dientes de una sierra.

**Severidad de una enfermedad:** en una planta enferma es la cantidad de tejido enfermo. Se puede expresar en porcentaje o grados de severidad.

**Signo:** son el patógeno o partes del mismo que se observan sobre la planta enfer-



ma. Generalmente, el signo se visualiza sobre la zona en donde se presentan los síntomas de la enfermedad.

**Silvestre:** planta que se propaga espontáneamente.

**Sinema:** una estructura formada por un grupo de conidióforos erectos unidos por la base y, parcialmente en la parte superior, que presenta conidios en el extremo.

**Síntoma:** son los cambios visibles que se observan en las plantas y que resultan de la modificación del desarrollo morfológico y/o fisiológico normal de las mismas, debido a la acción de organismos patógenos o de determinadas condiciones del ambiente.

**Síntomas locales:** son síntomas que se desarrollan en el lugar de la planta donde se ha producido la infección.

**Síntomas sistémicos:** síntomas generalizados en toda la planta, independientemente del lugar de infección

**Sistemática:** ciencia que estudia la diversidad de organismos y las relaciones que existe entre ellos.

**Sitio de acción de plaguicidas:** representa el sitio bioquímico en el cual el plaguicida ejerce su acción específica en la plaga.

**Sobrevivencia:** es la etapa del ciclo de enfermedad referida a la perpetuación del patógeno cuando se enfrenta a condiciones adversas, tales como ausencia del hospedante y/o condiciones climáticas desfavorables.

**Susceptibilidad:** es la incapacidad de una planta para resistir el efecto de un patógeno. En plantas susceptibles a un determinado patógeno veremos la aparición de los síntomas de la enfermedad que él mismo puede ocasionar.

## T

**Taxismo:** es el movimiento direccionado del patógeno en relación al hospedante, frecuentemente observado en patógenos vehiculizados por el suelo.

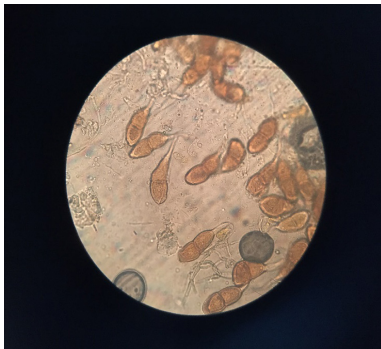
**Taxón:** grupo de organismos considerado como unidad de cualquier categoría taxonómica.

**Taxonomía:** la disciplina que establece las pautas o normas para construir clasificaciones (estudia los principios, proce-

dimientos y reglas para establecer clasificaciones).

**Teleomorfo:** fase sexual de un hongo.

**Teliosporas:** esporas asexuales de los hongos Basidiomycota. Tienen valor taxonómico.



**Tiempo de Carencia:** cantidad de días que debe transcurrir entre la última aplicación de un producto fitosanitario y el aprovechamiento del cultivo. Este tiempo es para que la cantidad de ingrediente activo y/o sus metabolitos se encuentren por debajo del límite máximo de residuos.

**Tílides:** se forman en los vasos xilemáticos de la mayoría de las plantas durante la invasión de patógenos vasculares. Son crecimientos excesivos del protoplasto de las células parenquimatosas adyacentes, las cuales se proyectan hacia los vasos xilemáticos. Se forman en respuesta al estrés abiótico, envejecimiento y/o invasión por patógenos vasculares.

**Tizón:** muerte generalizada y rápida de la parte aérea de una planta (hojas, flores y brotes jóvenes). Por ejemplo, Tizón tardío de la papa y el tomate causado por *Phytophthora infestans*.

**Tolerancia:** es la capacidad de una planta de producir rendimientos aceptables en condiciones de enfermedad que causan pérdidas en otros individuos de la misma especie.

**Toxicidad:** capacidad de una sustancia de generar daños en un ser vivo.

**Toxina:** sustancia venenosa producida por células vivas de hongos, bacterias, animales, plantas u otros organismos vivos.

**Trepador:** vegetal que para mantenerse erguido se encarama a un soporte.

**Triángulo de la enfermedad:** se refiere a las tres condiciones que deben darse para que ocurra una enfermedad: un hospedante susceptible, un patógeno agresivo y condiciones ambientales favorables

**Trofismos:** es el hábito o forma de nutrición de un organismo.

**Tropismo:** crecimiento originado como respuesta a un estímulo (luz, gravedad, agua, contacto), que se produce en la misma dirección en la que actúa el estímulo que las provoca.

**Tubérculo:** tallo corto y grueso, reservante, subterráneo, cuyas yemas (ojos) están protegidas por catafilos muy tenues.

## U

**Umbral de control:** es la densidad poblacional y/o intensidad de una plaga en la que se debe efectuar una medida de control para evitar que la misma supere el nivel de daño económico.

**Uniflora:** espiguilla con un solo antecio.

**Uniseminado:** con una sola semilla.

## V

**Vector:** organismo (insecto, nematodo, hongo u otro) capaz de transmitir un agente patógeno de un individuo enfermo hacia otro sano.

**Ventral:** cara opuesta al dorso.

**Virescencia:** síntoma de enfermedad que se caracteriza porque las partes coloreadas de las flores se tornan de color verde.

**Virus:** una partícula formada por material genético (ADN o ARN) recubierto por un compuesto proteico. Son importantes patógenos de las plantas.

**Voluble:** que se enrosca en otro cuerpo.

## X

**Xerófila:** las plantas que viven en medios secos.

## Z

**Zarcillo:** órgano generalmente filamentoso, que se enrosca en un soporte, permitiendo que la planta trepe.

**Zigomorfa:** corola o flor con un solo plano de simetría, o sea, con simetría bilateral.

**Zigosporas:** espora sexual de los hongos pertenecientes a la división Zygomycota

**Zoocora/o:** se aplica a las plantas cuyas semillas son diseminadas por animales.

**Zoófila/o:** se aplica a las plantas cuyo polen es transportado por insectos o cuyas semillas son diseminadas por animales.

**Zoogleas:** exudado bacteriano que contiene bacterias y que se considera signo de las enfermedades bacterianas.

**Zoosporangio:** bolsa o saco globoso de origen asexual, donde se forman las zoosporangiosporas. Típico de los organismos semejantes a hongos.

**Zoosporangióforo:** hifa fértil, simple o ramificada que sostiene al zoosporangio

**Zoosporangiosporas:** esporas provistas de flagelos, producidas dentro de esporangios, de origen asexual. Son características de los organismos semejantes a hongos.

## Bibliografía consultada

- Agrios, G. (2005). *Plant Pathology* [quinta edición]. N.Y. Academic Press.
- Alexopoulos, C. y Mims, C. W. (1985). *Introductory Mycology* [tercera edición]. Ed. Omega.
- Allo, D.; O. Nakano; S. Silveira Neto; R. Pereira Lima Carvalho; G. Casadei de Baptista; E. Berti Filho; J.R. Postali Parra; R.A. Zucchi; S. Batista Alves; J. Djair Vendramim; L.C. Marchini; J.R. Spotti Lopes; C. Omoto. (2002). *Entomología agrícola*. FE-ALQ. Piracicaba.
- Amorin, L., Marquez Resende J. A. y Bergamin Filho A. (2011). *Manual de Fitopatología* [volumen I, cuarta edición]. Editora Agronómica Ceres Ltda.
- Barboza, G. E., J. J. Cantero, C. O. Núñez y L. Ariza Espinar. (2006). *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina)*. Museo Botánico Córdoba.
- Bianco, C.A., T.A. Kraus y C. O. Núñez, (2007). *Botánica Agrícola*. 2º edición. Editorial de la Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina.
- Fernández, O. A., E. S. Leguizamón y H. Acciaresi (Ed.) (2014). *Malezas e invasoras de la Argentina. Tomo I: Ecología y Manejo* [primera edición]. Editorial de la Universidad Nacional del Sur - Edivas.
- Fernández, O. A., E. S. Leguizamón y H. Acciaresi (Ed.) (2014). *Malezas e invasoras de la Argentina. Tomo II: Descripción y Reconocimiento* [primera edición]. Editorial de la Universidad Nacional del Sur - Edivas.
- Font Quer, P. (1970). *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor.
- Parodi, L. R. (1980). *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* [tercera edición, con revisión de M. J. Dimitri] [volumen II]. Acme Agency.
- Satorre, E. H., B. C. Kruk, y E. B. De la Fuente (2016). *Bases y herramientas para el manejo de malezas*. Ed. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Scursoni, J. A. (2013). *MALEZAS concepto, identificación y manejo en sistemas cultivados*. Ed. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.
- Troiani, H. O., A. O. Prina, W. A. Muiño, M. A. Tamame y L. Beinticinco. (2017). *Botánica, morfología, taxonomía y fitogeografía* [primera edición]. Universidad de La Pampa.



# Glosario de sanidad vegetal

Mónica Alcalde y César Omar Núñez (Coords.)

María A. Amuchástegui

Alejandra Bottino

Cecilia Crenna

Santiago Ferrari

Emiliano Foresto

Damián Francisco Giordano

José Mulko

Claudio Oddino

Vanesa Peralta

El presente glosario surge como una necesidad de unificar conceptos y términos en el núcleo temático Protección Vegetal integrado por las asignaturas de Botánica Sistemática Agrícola, Zoología Agrícola, Fitopatología, Malezas, Terapéutica Vegetal y Protección Vegetal de la carrera de Ingeniería Agronómica. En otras palabras, su objetivo es que se pueda utilizar un mismo lenguaje durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Dado que la asignatura Protección Vegetal requiere de los contenidos de las asignaturas antes mencionadas, es necesario que tanto docentes como estudiantes logren la integración de dichos contenidos y, para poder pensar en una verdadera integración, es necesario entender cómo se dispondrán sobre la urdimbre los conceptos fundamentales de las diferentes asignaturas y cómo se ensamblarán al tejido las interrelaciones para contribuir y delinear “el todo”. Así es que, para poder realizar efectivamente la integración, se hace necesario tener un manejo unificado de conceptos y términos por parte de los docentes y estudiantes.

ISBN 978-987-688-525-6



9 789876 885256