

## Morfología de la raíz

Las gramíneas constan de raíz, tallo, hojas y la mayoría tienen flores y frutos en ciertas épocas del año. según las características del medio en que la planta se desarrolla, los diferentes órganos de la misma adoptan una forma distinta, adecuada para la supervivencia de la especie, pero conservando unas características generales comunes a todos los miembros de esta familia. antes de ver con detalle los géneros y especies más importantes en pascicultura, y como paso previo a su diferenciación mediante claves, es necesario hacer un repaso a la morfología de la familia y reconocer sus principales caracteres diferenciadores la raíz el sistema radical de las gramíneas está compuesto por las raíces seminales y las adventicias las raíces primarias o seminales son las originadas por el desarrollo de la radícula del embrión, que da lugar a la raíz primaria, y otras raíces adicionales que se desarrollan justo por encima de la raíz primaria. en general, el número de raíces seminales es pequeños (de 1 a 8) y varía con la especie, el vigor de la semilla y las condiciones ambientales estas raíces suelen funcionar durante las primeras semanas de vida de la planta, con un desarrollo muy rápido, pero pronto son reemplazadas por las raíces secundarias.

Las raíces secundarias, adventicias o nodales (raíces que no proceden de la radícula del embrión o de la raíz principal), son las que se forman en los nudos inferiores del tallo que permanecen enterrados y constituyen el verdadero sistema radical de las gramíneas. este sistema radical es típicamente fasciculado o en cabellera estas raíces nacen en la base de cada uno de los hijuelos y se renuevan con ellos, de este modo, el sistema radical de las gramíneas pratenses se desplaza hacia la superficie del suelo a medida en que la planta envejece y mueren sus partes basales, por lo que tiende a ocupar menor volumen de suelo y puede quedar en una situación muy superficial respecto a la evolución del sistema radical, se ha demostrado que existe una alta correlación entre el crecimiento del sistema aéreo y el radical, y que lógicamente en las zonas secas éste se desarrolla más también se ha demostrado que existe una intensa dinámica de mortalidad y nuevo desarrollo de raíces adventicias en especies perennes, llegando a alcanzarse porcentajes de renovación anual de raíces de hasta un 50 % en especies pratenses típicas

## LOS TALLOS Y LAS HOJAS

Los tallos de las gramíneas reciben el nombre de cañas y están constituidos por una serie alternante de cortos nudos macizos y más largos entrenudos huecos (aunque hay excepciones con entrenudos macizos como el maíz) las gramíneas pratenses tienen generalmente un tallo herbáceo, (algunos géneros los tienen leñosos, caña común gen. arundo, caña de azúcar gen. saccharum, diferentes géneros que se reúnen con el nombre de bambúes, etc.), cilíndrico, liso o estriado, lampiño o veloso, erecto o geniculado-ascendente, etc en la inserción de la hoja con el nudo existe una yema que en condiciones favorables puede desarrollarse y dar lugar a un nuevo tallo, de estructura idéntica a la del tallo principal (ahijado) las ramificaciones del tallo pueden ser basales, con un desarrollo horizontal, y dar lugar a estolones (tallos rastreros) o rizomas (tallos subterráneos) otras veces, los entrenudos de la base del tallo engrosan por almacenamiento de las sustancias de reserva y originan bulbos, que suelen actuar como centros de regeneración vegetativa

NOMBRE DEL ALUMNO:

JOSE RODRIGO PALOMEQUE DE LA CRUZ

NOMBRE DEL CATEDRÁTICO:

MVZ. ROBERTO SEDANO GARCIA

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD:

UDS

NOMBRE DEL TRABAJO:

CUADRO SINOPTICO

NOMBRE DE LA MATERIA:

BROMATOLOGIA