

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



BICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Cuadernillo de actividades para la
Continuidad Pedagógica 2020

Quinta Entrega

EDUCACIÓN AGRARIA

Sexto Año

Espacio de la formación técnico específica
Producción y Utilización de Forraje

AUTOR

Dirección de Educación Agraria

Este material es de distribución y circulación gratuita. Prohibida su venta y reproducción total y/o parcial.

DIRECCIÓN GENERAL DE
CULTURA Y EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Morfología de las gramíneas

1. Te proponemos que leas atentamente el siguiente texto:

Morfología de las gramíneas

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.

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 pequeño (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 (sistema radical en cabellera).





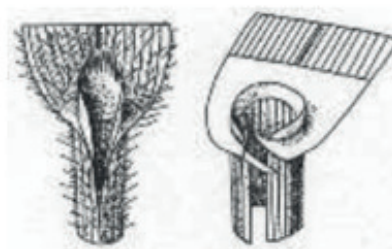
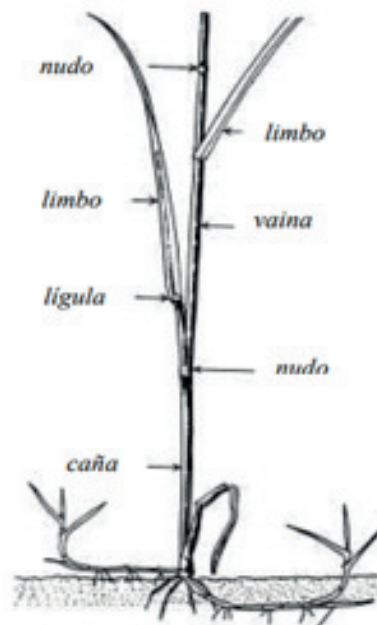
Los tallos y las hojas

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 forrajeras tienen generalmente un tallo herbáceo, 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 (macollo). 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.

Las hojas se insertan en los nudos del tallo, generalmente en posición alterna y opuesta. Constan de una parte basal, vaina, que envuelve al tallo (pueden estar con los bordes abiertos hasta la base o bien con los bordes unidos hasta su extremo superior o solamente soldadas en parte) y una parte distal, sésil, denominada lámina o limbo, que suele ser larga y estrecha, de nerviación paralela.

En la unión de la vaina y el limbo se produce un cambio de dirección como consecuencia de la cual aparecen dos elementos morfológicos muy importantes en la determinación de las especies de esta familia: la *lígula*, pequeña membrana o apéndice ciliar a modo de prolongación de la vaina, y las aurículas u orejuelas,

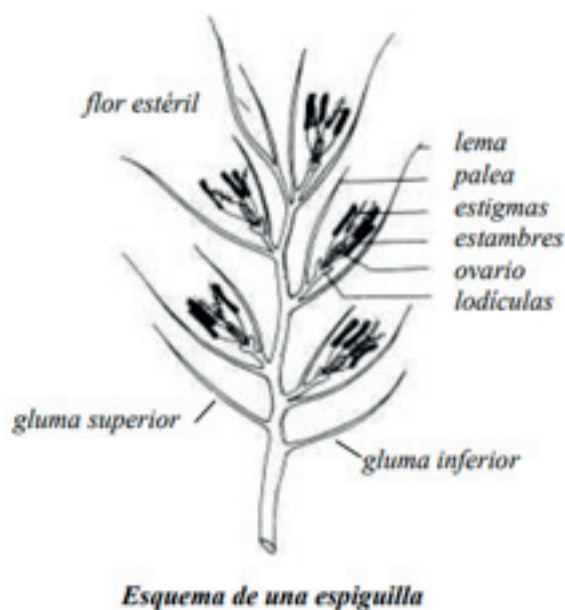
que tienen el carácter de prolongación del limbo; en la parte exterior dorsal, un endurecimiento más o menos perceptible que recibe el nombre de collar.



Detalle de ligula y orejuelas

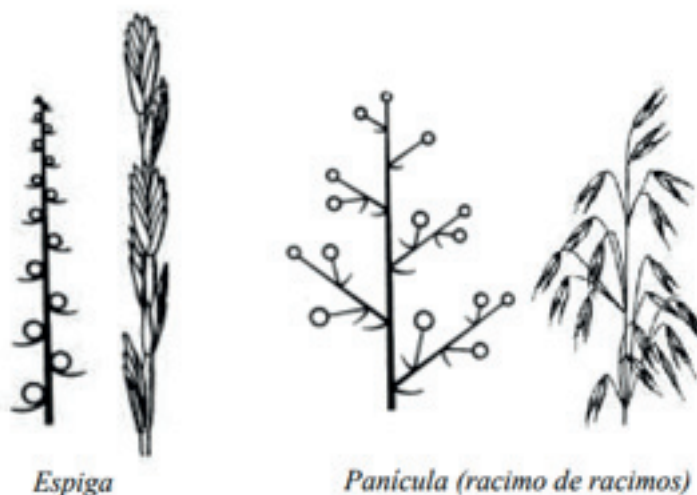
La inflorescencia

La sistemática de las gramíneas se basa fundamentalmente en la morfología de las espiguillas, unidad básica, y en su disposición en inflorescencias. Una espiguilla está formada por una o más flores reunidas en espiga, es decir, unidas directamente a su eje (raquis o raquilla), y protegidas por dos brácteas: las glumas (inferior y superior).



Las espiguillas de las gramíneas se disponen en inflorescencias:

- Inflorescencia en espiga: donde las espiguillas se insertan directamente sobre el tallo principal (se dice que las espiguillas están sentadas).
- Inflorescencia en racimo: si las espiguillas se insertan sobre el tallo a través de un pedúnculo o pedicelo
- Inflorescencia en panoja: con espiguillas pediceladas que se insertan sobre otros pedúnculos, y estos sobre el tallo o eje de la inflorescencia, con más o menos ramificaciones del tallo principal (sería un racimo de racimos). Estos tipos pueden ser a su vez más o menos compactos, densos o laxos, adoptando formas muchas veces características que permiten una identificación fácil de las especies en la época del espigado.



2. Buscá a tu alrededor (patio, parque, vereda) alguna planta que, por lo anteriormente leído, concuerde con las descripciones de una gramínea y hacé un repaso observando y reconociendo sus partes.

3. Investigá qué gramíneas se utilizan para forraje en nuestro país. ¿De qué manera se las aprovecha? (pastoreo o elaboración de forraje conservado).

4. Investigá en qué se caracterizan este grupo de plantas respecto a su valor nutricional. Desarrollá brevemente.

5. Teniendo en cuenta la siguiente afirmación, resolver las consignas:

Los macollos son brotes que parten de la zona basal de la planta y que generan tallos secundarios al tallo primario, proporcionando mayor cantidad de hojas y materia verde para consumo animal.

a. Investigá a partir de qué momento empiezan a generarse los macollos en las gramíneas.

b. ¿Conocés alguna gramínea que se utilice agrónomicamente que no macolle?

c. ¿Qué beneficios me puede generar una planta que macolla si al momento de la siembra pongo menos semillas por superficie que las indicadas?

DIRECCIÓN GENERAL DE
CULTURA Y EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES