

**Tópicos balizadores constituído pela banca examinadora para a atribuição de notas:**

**Ponto sorteado: 9. Morfologia de Raiz, Caule e Folha**

Na prova escrita os candidatos devem demonstrar um entendimento abrangente acerca da morfologia vegetal destas estruturas e sua relevância no manejo de pastagens e produção animal. Espera-se que haja correlação com o que segue:

**9.1. Introdução à Morfologia Vegetal:**

Definição e importância da morfologia para a identificação, classificação e manejo das plantas.

**9.2. Morfologia de Raiz**

- **Definição de raiz;**
- **Funções das Raízes:** absorção de água e nutrientes, fixação da planta no solo, armazenamento de reservas e interação com microrganismos;
- **Tipos de Raízes:** pivotantes (Eudicotiledôneas) e fasciculadas (Monocotiledôneas);
- **Adaptações das raízes:** como adventícias, tuberosas, haustórios em plantas parasitas, raízes suporte, entre outras;
- **Importância das Raízes no Manejo de Pastagens.** A profundidade e o tipo de raiz impactam diretamente a capacidade de extração de água e nutrientes, influenciando a resistência à seca e à compactação do solo.

**9.3. Morfologia de Caule**

- **Definição de caule;**
  - **Funções do Caule:** Suporte à planta, condução de seiva, armazenamento, fotossíntese e reprodução vegetativa, em alguns casos.
  - **Tipos de Caules (habitat / tipos):**
    - **Ereto:** Caules verticais que oferecem suporte para folhas e inflorescências.
    - **Prostrado:** Caules que crescem rente ao solo, favorecendo a propagação. ex.: estolões
    - **Subterrâneo:** Rizomas, tubérculos, bulbos, entre outros, que atuam como estruturas de armazenamento e propagação.
    - **Aquático:** caules que toleram o ambiente aquático;
    - **Modificações do Caule:** Caules suculentos, espinhos e gavinhas, entre outros, e suas funções adaptativas em diferentes ambientes.
- Importância do Caule na Produção Forrageira:** Resistência ao pastejo, rebrota, propagação vegetativa e relação entre altura do caule e qualidade nutricional da forragem.

**9.4. Morfologia de Folha**

- **Definição de folha;**
- **Funções da Folha:** Fotossíntese, transpiração, respiração e, em algumas espécies, armazenamento de água e nutrientes e propagação vegetativa.

fl MR  
01

**Partes das folhas** (completas, incompletas e estruturas anexas):

**Lâmina foliar:** Área expandida da folha, responsável pela captura de luz solar.

**Nervuras:** Disposição e função das nervuras na condução de seiva e suporte estrutural.

**Pecíolo:** Estrutura que conecta a folha ao caule.

**Estruturas anexas:** Ex. estípulas, pulvínulo, etc...

**Tipos de Folhas:**

**Simplex:** Uma única lâmina foliar (recortada ou inteira);

**Compostas/Recompostas:** Divididas em folíolos/foliólulos (ex.: folhas trifolioladas, pinadas, entre outras).

**Formas e características das folhas:** formato da lâmina foliar, a pilosidade e nervação; diferenciação morfológica de folhas em plantas monocotiledôneas e eudicotiledôneas:

**Adaptações Morfológicas:**

**Modificações das Folhas:** Folhas espinhosas, carnosas (suculentas) e brácteas.

**Adaptações em Plantas de Clima Seco (Xerófitas):** Estruturas especializadas para conservação de água, como cutículas espessas, estômatos em cavidades e folhas reduzidas.

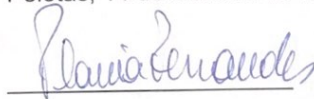
**Adaptações em Plantas de Clima Úmido (Hidrófitas):** Folhas flutuantes e tecidos esponjosos para flutuação e troca gasosa.

**Adaptações a Pestejo Intenso:** Capacidade de rebrota e proteção das gemas meristemáticas.

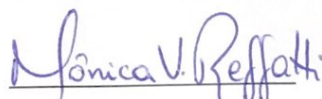
#### 9.5. Importância das Estruturas Vegetativas na Produção Animal

**Relação entre Estrutura Vegetativa e Qualidade Forrageira:** Como a morfologia de raízes, caules e folhas afeta a capacidade de produzir forragem (matéria seca), atributos como digestibilidade e o valor nutritivo das forrageiras, fatores antinutricionais e a escolha de plantas para sistemas de produção sustentáveis e eficientes.


Pelotas, 14 de Outubro de 2024.



Flavia Fontana Fernandes



Mônica Vizzotto Reffatti



Sonia Marisa Hefler