



Lista de Exercícios – Ecofisiologia de Plantas Forrageiras

ZAZ2328 – Forragicultura II

1) Assinale V para alternativas verdadeiras ou F para alternativas falsas

1. _____ O meristema apical é responsável pelo controle do desenvolvimento das gemas axilares e a partir de onde surgem as novas folhas.
2. _____ O colmo e o pseudocolmo são formados pelas bainhas das folhas mais velhas e são responsáveis pela sustentação da parte aérea da planta.
3. _____ A fixação de nitrogênio atmosférico pode ocorrer tanto em gramíneas quanto em leguminosas por meio da associação com microrganismos naturalmente presentes no solo.
4. _____ Os rizomas são "caules subterrâneos" que crescem horizontalmente próximo e abaixo da superfície do solo e ocorrem somente em gramíneas.
5. _____ As plantas bienais ou com ciclo bienal normalmente permanecem na fase vegetativa durante o primeiro ano, mas somente no segundo ano de vida é que elas entram na fase reprodutiva, produzem sementes e morrem.
6. _____ As gemas axilares estão presentes em todas as folhas de um perfilho. Essas gemas darão origem a novos perfilhos, sendo esses indivíduos mais vigorosos que os perfilhos mais velhos que lhes deram origem.
7. _____ Existem plantas em que o número de perfilhos produzidos a partir das gemas axilares são praticamente inexpressivos e, por isso, têm pouca importância para o crescimento e acúmulo de forragem pela planta.
8. _____ Em gramíneas forrageiras, o crescimento das gemas axilares dá origem às ramificações.
9. _____ Fitômeros das leguminosas são compostos de lâmina foliar, bainha, nó, entrenó e gema axilar.
10. _____ O meristema apical é responsável pelo controle do desenvolvimento das gemas axilares e a partir de onde surgem as novas folhas.
11. _____ O número máximo de folhas vivas mantidas em um perfilho e o tempo necessário para atingir essa condição é dependente da espécie forrageira e da disponibilidade de fatores de crescimento.
12. _____ O perfilho é considerado a unidade vegetativa básica de gramíneas.
13. _____ Em leguminosas forrageiras, o crescimento das gemas axilares dá origem às ramificações.
14. _____ O crescimento vegetativo abrange desde a emergência da plântula, o desenvolvimento da área foliar e o perfilhamento. Nessa fase a planta possui maior valor nutritivo relativamente aos demais estágios de desenvolvimento.
15. _____ A fase final do crescimento da planta é representada pelo alongamento de colmos, sendo que o menor valor nutritivo da planta é verificado nessa fase.
16. _____ É possível estender a fase de crescimento vegetativo das plantas por meio do manejo da desfolhação.

17. _____ Ao longo da fase vegetativa de crescimento a planta destina os assimilados produzidos pela fotossíntese para o desenvolvimento de folhas, raízes e perfilhos. Contudo, durante a fase reprodutiva os assimilados são quase que exclusivamente destinados à emissão da inflorescência e produção de sementes.
18. _____ Em espécies de hábito de crescimento estolonífero, a segmentação dos estolões pelo pastejo pode induzir o estabelecimento de novos indivíduos, pelo desenvolvimento de raízes nos nós; habilidade essa ausente na maioria das espécies de hábito de crescimento ereto.
19. _____ O fluxo de tecidos em uma planta é coordenado com as mudanças estruturais ao longo do seu crescimento. Um exemplo dessa coordenação é a relação positiva entre o tamanho do pseudocolmo e o tamanho final das folhas sucessivas: durante o crescimento vegetativo, na medida em que a planta cresce, o tamanho do pseudocolmo aumenta e, como consequência do maior tempo em que as folhas permanecem dentro das bainhas das folhas mais velhas, o tamanho (comprimento) dessas folhas aumenta. Como resultado dessa dinâmica, o aparecimento das folhas tende a ser mais demorado com o avanço no crescimento do perfilho.
20. _____ O número máximo de folhas vivas mantidas em um perfilho e o tempo necessário para atingir essa condição é dependente da espécie forrageira e da disponibilidade de fatores de crescimento. Contudo, um processo comum, e que é independente da espécie forrageira, é que após a planta atingir o número máximo de folhas por perfilho a folha mais velha morre a cada nova folha que surge.
21. _____ Os carboidratos são compostos de C que servem como reservas orgânicas da planta. Eles são armazenados temporariamente em diversos órgãos da planta (raízes, base dos colmos, rizomas) e são utilizados em períodos de estresse ou após corte/pastejo para recuperação da área foliar. Em espécies forrageiras tropicais os principais carboidratos de reserva são amido e/ou sacarose.
22. _____ A distribuição de assimilados (carboidratos produzidos pela fotossíntese) segue uma hierarquia na planta: O desenvolvimento foliar é prioridade durante o crescimento vegetativo, sendo que a alocação para produção de novos perfilhos ocorre quando o suprimento de assimilados é maior que a demanda. O acúmulo de carboidratos nas raízes ocorre somente em situações de restrição (precipitação ou temperatura), quando o crescimento da parte aérea é paralisado.
23. _____ A planta passa por diversos estágios de desenvolvimento ao longo do seu ciclo de vida. Cada fase é caracterizada por alterações morfológicas e adaptações fisiológicas, as quais interferem sobre a composição química e digestibilidade de suas frações (folhas e colmos). Contudo, a planta não consegue promover alterações morfológicas como meio de ajustar-se ao processo de desfolhação pelo animal.

2) O que são reservas orgânicas? Quais são os principais tipos de reservas orgânicas em espécies forrageiras tropicais?

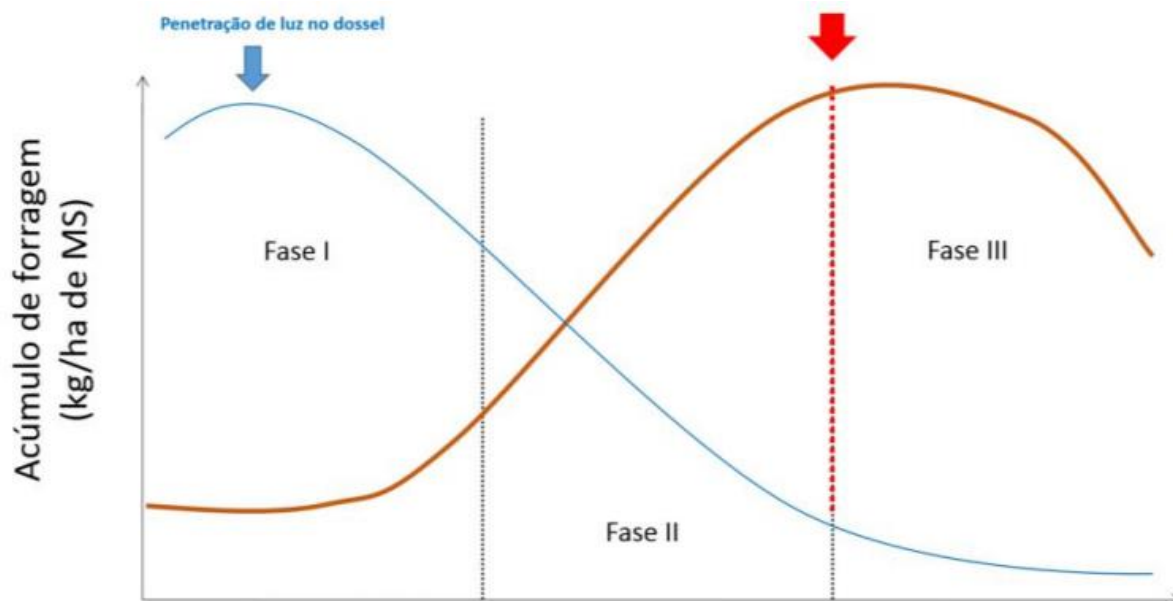
3) Dê uma descrição sucinta e um exemplo dos seguintes termos:

a) Fonte:

b) Dreno:

4) O perfilamento é um importante mecanismo de perenização das gramíneas forrageiras, o qual determina de forma marcante a produção de forragem. Embora esse processo possa ocorrer durante todo ciclo da cultura, dependendo da espécie forrageira, ocorre em maior intensidade em qual fase/período do crescimento da planta?

5) A rebrotação da pastagem pode ser dividida em três fases: inicial, intermediária e final. Cada uma dessas fases é caracterizada por processos que ocorrem na planta e na comunidade vegetal. Analise a figura abaixo e explique as alterações que ocorrem no dossel ao longo de cada fase do processo de rebrotação:



6) Analise a figura abaixo e explique as alterações que ocorrem no sistema radicular (crescimento de raízes e acúmulo de CHO) ao longo do crescimento do dossel (rebrotação):

