

QUESTÃO 31 – CONCURSO DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL/ 2005

31. Com relação ao cultivo do milho sob irrigação, é correto afirmar que:

- (A) a época de semeadura mais adequada é aquela em que o período de floração coincide com os dias longos do ano e a etapa de enchimento de grão coincide com o período de temperatura mais elevada e alta disponibilidade de radiação solar;
- (B) em solos mais leves ou arenosos, as sementes devem ser colocadas em menor profundidade (3 a 5 cm) para se beneficiarem da maior taxa de umidade;
- (C) recomenda-se o uso de híbridos de porte alto e ciclo longo para cultivos em menores espaçamentos e maiores densidades de plantio;
- (D) no preparo convencional do solo, o uso da grade aradora tem como desvantagem o baixo rendimento do trabalho e o alto consumo do combustível na operação;
- (E) a manutenção da umidade do solo em torno da capacidade do campo, associada à fase inicial do desenvolvimento da lagarta-elasma, eleva os danos econômicos causados por esta praga.

Resolução:

Comentário das alternativas:

Alternativa A - *Correta: A planta do milho por ser uma espécie C4 precisa de alta intensidade luminosa, que é maior nos períodos de dias longos, e seu ciclo é medido em radiação (graus dia – soma térmica acumulada diária entre a temperatura basal e temperatura média do dia) que necessita receber, que é variável em função da cultivar solicitada.*

Alternativa B – *Incorreta: em solos arenosos a maior umidade não está na camada superficial, exatamente por ser bem drenado, e ainda, 3-5 cm para semente de milho, não é considerada baixa profundidade e sim, profundidade normal.*

Alternativa C – *Incorreta: a densidade tem relação com arquitetura (projeção de folhas/copa) de planta.*

Alternativa D – *Incorreta: esta alternativa está confusa. Não faz comparação com outro tipo de grade para avaliar o rendimento e o consumo; muitas vezes a grade aradora pode evitar uma possível aração e ainda pode promover um melhor destorroamento do solo e o consumo de combustível não é muito superior ao de uma grade de disco liso, por isso talvez este item esteja sendo considerado incorreto.*

Alternativa E – *Incorreta: não há fundamentação que comprove que o nível de umidade elevado aumente os danos causados pela lagarta.*

Alternativa A é correta.

QUESTÃO 48 –CONCURSO DO MPE-RO/ 2005

48. A broca da cana-de-açúcar (*Diatraea saccharalis*, Fab.,1794) é uma das principais pragas desta cultura e seu nível de dano econômico ocorre com frequência em virtude do(a):

- (A) permissão, através das galerias e orifícios, da penetração de fungos que causam a podridão vermelha do colmo, que invertem a sacarose.
- (B) diminuição do secamento dos ponteiros.
- (C) aumento da sacarose da cana pela ação dos fungos.
- (D) aumento da pureza do caldo dando menor rendimento em açúcar.
- (E) aumento do secamento das raízes devido aos fungos.

Resolução:

O ciclo da broca tem início no campo, onde um inseto penetra no interior da planta e cava galerias internas, provocando a diminuição da massa vegetal da cana-de-açúcar e, conseqüentemente, causando graves perdas na produção de açúcar e álcool. Os orifícios perfurados pela praga permitem a entrada de fungos oportunistas que causam doenças, como a podridão vermelha. Além disso, no caso da produção de álcool, os microorganismos podem contaminar o caldo e concorrerem com as leveduras na fermentação.

Obs: A diminuição do secamento reduz o dano econômico (alternativa B é incorreta). O aumento do percentual de sacarose é benéfico para a produção, porém, a doença não gera este efeito (alternativa C é incorreta). Os fungos podem contaminar o caldo (alternativa D é incorreta). A broca ataca preferencialmente o colmo (alternativa E é incorreta).

Alternativa A é correta.

QUESTÃO 16 – CONCURSO DA INFRAERO/ 2004

16. As plantas ornamentais abaixo, que apresentam, respectivamente, alta(a), média(m) e baixa (b) tolerância à salinidade são:

- (A) Tilandsia(a), Zinnia(m), Zantedeschia(b);
- (B) Crossandra,(a), Dahlia(m), Aphelandra(b);
- (C) Anthurium(a), Gerbera(m), Gladiolus(b);
- (D) Hydrangea(a), Saintpaulia(m), Camelia(b);
- (E) Vriesia(a), Erica(m), Cyclamen(b).

Resolução:

Segue abaixo a classificação da sensibilidade das culturas em relação à concentração salina no substrato:

- sensíveis (baixa tolerância à salinidade): avenca (Avena), boca-de-leão (Antirrhinum), camélia (Camellia) e algumas orquídeas e bromélias como a Tilandsia e a Vriesia;

- tolerantes (média tolerância à salinidade): alamanda (Allamanda), begônia (Begonia), gérbera (Gerbera), gladiolo (Gladiolus), rosa (Rosa), violeta (Saintpaulia), hibisco (Hibiscus), zínia (Zinnia), copo-de-leite (Zantedeschia);

- exigentes em quantidade (alta tolerância à salinidade): hortênsia (Hydrangea), crisântemo (Chrysanthemum) e gerânio (Geranium).

Alternativa D é correta.

QUESTÃO 59 – CONCURSO DO BANCO DO NORDESTE/ 2006

59. Dado que a capacidade de água disponível (CAD) no solo, na profundidade efetiva do sistema radicular da cultura, é de 50 mm e que deve-se efetuar a irrigação quando 50% da CAD tiver sido consumida em um campo cultivado, que apresenta evapotranspiração real da cultura média de 5 mm/dia, qual deverá ser o turno de rega esperado?

- (A) Quatro dias.
- (B) Cinco dias.
- (C) Seis dias.
- (D) Sete dias.
- (E) Oito dias.

Resolução:

No turno de rega (TR) são levados em consideração fatores do solo, como: capacidade de campo, ponto de murcha permanente, densidade do solo e fatores da planta, como: profundidade efetiva das raízes, fator de disponibilidade de água e evapotranspiração média, para calcular o intervalo entre duas irrigações sucessivas. O TR é determinado segundo as equações:

$TR = LL / ETc$; ou $TC = (CAD \cdot f) / ETc$;

ou $TC = [0,1 (CC - PM) \cdot Ds \cdot Pe \cdot f] / ETc$

onde:

TR = turno de rega, em dia;

LL = lâmina líquida de irrigação, em mm;

ETc = evapotranspiração da cultura, em mm/dia;

CAD = capac. de água disponível do solo, em mm;

f = fator de disponibilidade de água, adimensional;
 CC = capacidade de campo do solo, % em peso;
 PM = ponto de murcha permanente, % em peso;
 D_s = densidade do solo, em g/cm^3 ;
 P_e = profund. efetiva das raízes da planta, em cm.

Para o exercício em questão, temos:

$CAD = 50mm$; $f = 0,5$; $ET_c = 5mm/dia$

Cálculo do turno de rega esperado (TC):

$TC = (CAD \cdot f) / ET_c = (50mm \cdot 0,5) / 5mm/dia$

TC = 5 dias

Alternativa B é correta.

QUESTÃO 17 – CONCURSO DO GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ/ 2006

17. Uma característica facilmente visualizada quando se observa um perfil de solo é a cor. A cor do solo é resultante de características ou processos que nele ocorrem. Levando em consideração essa relação, pode-se afirmar que:

- (A) solos de baixada apresentam coloração acinzentada devido ao recobrimento das partículas do solo por algas cianofíceas.
- (B) a cor escura apresentada por horizontes subsuperficiais é resultado da migração de argilas dos horizontes superficiais.
- (C) solos amarelados indicam a presença de argilas silicatadas de alta atividade como a caulinita.
- (D) a presença de hematita está associada a solos bastante intemperizados que apresentam coloração avermelhada.
- (E) quando a drenagem do solo é deficiente ocorre a oxidação do manganês o que reflete na coloração escura deste solo.

Resolução:

Comentário das alternativas:

Alternativa A – *Incorreta: As colorações acinzentadas, azuladas e esverdeadas indicam que o ferro está em formato bivalente, devido ao ambiente redutor. Solos mal drenados normalmente apresentam esta coloração.*

Alternativa B – *Incorreta: a cor escura dos horizontes sub-superficiais referem-se a maior taxa de matéria orgânica no solo.*

Alternativa C – *Incorreta: a caulinita, o quartzo, os feldspatos pouco alterados, o gesso, o cloreto de sódio e carbonatos de cálcio e magnésio contribuem para a cor cinzento-clara do solo. Solos amarelados indicam a presença da mistura de óxidos de ferro e alumínio.*

Alternativa D – *Correta: as cores vermelhas do solo se devem a maior teor de hematita e dos baixos teores de goethita (este último gera coloração amarela ao solo).*

Alternativa E – *Incorreta: Em solos mal drenados ocorre a redução do manganês.*

Alternativa D é correta.