



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 03 / 2014

Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

ÍNDICE DE INSCRIÇÃO	301
CAMPUS	Montanha
ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE	Agronomia

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | DISCURSIVA
MATRIZ DE CORREÇÃO

QUESTÃO 01
<u>Variedade Robusta Tropical:</u>
Variedade propagada por semente;
Produtividade média em plantas adultas de 39 sacas beneficiadas/ha sem irrigação e de 79 sacas por ha com irrigação;
Potencial de produção de 113 sacas beneficiadas por ha;
Grande base genética e rusticidade, com elevado vigor vegetativo, arquitetura adequada para o adensamento, peneira média de 15 e adaptação a diferentes regiões do ES;
Maturação ocorrendo entre maio e junho;
Mudas de menor preço e de fácil produção.
<u>Variedade Vitória Incaper 8142:</u>
Variedade propagada por estaca formada de 13 clones;
Produtividade média de 70 sacas beneficiadas/ha sem irrigação;
Maturação uniforme;
Plantio dos clones em linhas;
Estabilidade de produção;
Tolerância a seca;
Tolerância a ferrugem;
Uniformidade de maturação e grãos grandes.

QUESTÃO 02

- Produção de mudas em canteiros;
- Produção de mudas em recipientes;
- Produção de mudas em bandejas de poliestireno;
- Substrato adequado;
- Qualidade da semente;
- Irrigação;
- Temperatura;
- Luz;
- Nutrientes.

QUESTÃO 03

Vantagens:

- Produção na entressafra
- Possibilidade de se produzir em regiões ou locais onde o clima não é favorável;
- Redução da incidência de doenças e pragas;
- Maior produtividade e produtos mais limpos;
- Maior precocidade;
- Maior remuneração ao produtor.

Explicações:

- Menor estresse por baixa temperatura;
- Minimiza o efeito do excesso de água na planta e no solo;
- A proteção das plantas no tocante a pragas e doenças proporciona maior produtividade;
- Alterações nas condições do microclima no ambiente protegido no que diz respeito à temperatura, umidade relativa, luz e vento.

QUESTÃO 04

Todas as plantas superiores apresentam o metabolismo do tipo C-3, no entanto, algumas plantas apresentam rotas auxiliares para a concentração do CO₂ nas células, evitando assim o fenômeno da fotorrespiração, evento muito frequente nas plantas exclusivas do ciclo C-3.

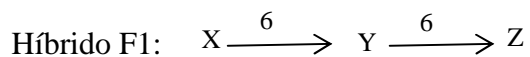
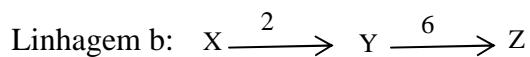
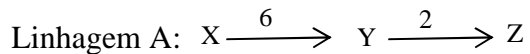
C-3: Compreende a etapa de fixação do carbono na forma de CO₂, onde três moléculas de CO₂ geram através do ciclo de Calvin-Benson a primeira molécula estável de três carbonos (gliceraldeído-3-fosfato), fixada nos cloroplastos das células vegetais. Esta etapa é comum a todas as plantas superiores.

C-4: As plantas que possuem esse mecanismo possuem a capacidade de concentrar o CO₂ atmosférico nos cloroplastos e conseqüentemente suprimir o ciclo oxidativo da rubisco (ribulose-1,5-bisfosfato carboxilase/oxigenase), ou seja, a fotorrespiração. O ciclo fotossintético C-4 fixa o CO₂ atmosférico em esqueletos de carbono através da PEPcase (fosfoenolpiruvato carboxilase) nas células do mesófilo foliar e libera o CO₂ nas células da bainha, próximas do feixe vascular para aumentar a concentração de CO₂ e ocorrer a refixação pela rubisco pelo ciclo C-3.

O fato de ocorrer uma maior eficiência na fixação do carbono atmosférico pelas plantas C-4, permitem a estas se adaptarem melhor a climas mais secos, conseqüentemente, possuindo uma melhor eficiência do uso da água. Uma planta C-3 perde entre 400 a 500 g de água para cada grama de CO₂ absorvido, em quanto as plantas C-4 250 a 300g de água por CO₂.

QUESTÃO 05

1. Hipótese da dominância – alelos recessivos estão associados a efeitos deletérios e a dominância está positivamente correlacionada com vigor;
2. Hipótese da sobredominância (superdominância, interação alélica, estímulo fisiológico ou heterozigidade) – esta hipótese supõe a existência de um estímulo fisiológico em indivíduos heterozigóticos. A presença de alelos contrastantes em cada *locus* provocaria a ativação de rotas bioquímicas, que somadas, resultaria em desempenho superior à daqueles indivíduos que apresentam um único tipo alélico em cada *locus*. Cada alelo possuiria funções distintas e a condição heterozigota seria favorável em relação à homozigota;
3. Hipótese da epistasia – proveniente da interação de produtos gênicos de diferentes *loci*. A epistasia pode explicar a heterose nas seguintes situações:
 - a. Ação gênica complementar – necessidade de alelos favoráveis de todos os loci para a manifestação da heterose;
 - b. Reação limitante – vigor ocorre em razão de uma serie de reações que podem ser limitantes:



- c. Soma multiplicativa – Considerando a produção total de sementes de milho como o resultado do número de fileiras de sementes e do número de sementes por fileira na espiga, considerando também que número de fileiras e número de sementes/fileira são características completamente aditivas, o híbrido F1 apresentará valores intermediários aos dos genitores para estas duas características, mas manifestará heterose quanto ao número total de sementes.