**Gabarito simplificado da PROVA I**

(pontos que deveriam estar na resposta)

1. **Dentre os fatores que conduzem a alogamia, quais são os mais restritivos? Comente sua resposta.**

Dioicia, pois é o único que é 100%.

O resto pode ser, mas pode surgir mutação ou efeitos ambientais e superar a barreira.

Mesmo assim, quem colocou autoincompatibilidade e macho esterilidade considerei também.

1. **Aumentar o ganho de seleção é o principal parâmetro no desenvolvimento de populações melhoradas. Com base em seus componentes, como podemos fazer isso? Qual deles é mais sustentável? Explique.**

Herdabilidade. Há diversas técnicas para aumentar a relação genótipo x fenótipo, sendo a mais simples aumentando o número de repetições, locais.

Por meio do diferencial da ganhos são rápidos, mais este acaba com à variabilidade rapidamente.

1. **Explique a importância da interação Genótipo x Ambientes no desenvolvimento e recomendação de cultivares.**

A interação GxA pode fazer que um cultivar recomendado para um local não seja para outro.

Aumenta os ganhos com a seleção, pois capitaliza a interação com ambientes específicos.

Reduz a vulnerabilidade genética, pois não há grandes áreas com o mesmo material.

Por outro lado, aumenta muito os custos e o trabalho de melhoramento, pois aumenta o número de Programas e de locais de avaliação.

1. **Discorra sobre a diferença na coleta de germoplasma para especies alógamas e autógamas.**

A coleta tem que representar bem as frequências alélicas e genotípicas. Assim, o tamanho da amostra e a forma de coleta precisa ser suficiente para evitar deriva e endogamia.

Em alógamas, dividir a área em grids, coletando muitas sementes por grid (50 a 100), pois as plantas próximas se intercruzam.

Em autógamas, coletar poucas sementes por planta, pois devido a autofecundação cada planta só representa ela mesmo. Coletar muitas plantas, pois delas são independentes.

1. **Por que a seleção massal não é um método "bom"para espécies alógamas?**

Primeiramente porque os heterozigotos são mais vigorosos e a seleção massal leva a escolha destes indivíduos, fazendo que a frequência de alelos na população sem mantenha constante e próximas de p = q = 0.5, ou seja, não há incremente do alelo favorável e eliminação de alelos ruins.

Além disso, a seleção em alógamas, se não for feita antes do florescimento, faz com o material selecionado já tenha realizado cruzamento com materiais não selecionados, atrasando o progresso com a seleção, o que ocorre na maioria dos casos pelo método Massal.