

Coleções Nucleares - Importância e Desenho

Charles R. Clement

1. O que é uma coleção nuclear? - O conceito da moda
 - a. Um conjunto de acessos que representa a diversidade genética de um cultivo e seus parentes silvestres, com um mínimo de repetição (Frankel 1984)
 - b. Dentro de uma coleção de germoplasma, um número limitado de acessos escolhido para representar a diversidade genética da coleção total (Brown 1995)
2. Por que criar uma coleção nuclear? - Justificativa
 - a. Razão benefício / custo de coleções de germoplasma grandes é baixa
 - i. As coleção de germoplasma contém muito diversidade pouco utilizada
 - ii. Melhoristas não usam diversidade das coleções porque não tem informação
 - iii. Excesso de acessos torna caracterização e avaliação custoso
 - b. Hipótese: se um núcleo é bem caracterizado, será bem utilizado
 - i. Esta proposta muda a razão benefício / custo
 - ii. Também reduz os custos de manutenção, caracterização e avaliação
3. Importância do conceito - É isto mesmo?
 - a. Faz uma coleção mais útil via maior uso
 - b. Faz uma coleção melhor justificada via maior uso
 - c. Ajuda identificar lacunas na coleção via melhor análise
4. Como criar uma coleção nuclear - Transformando teoria em prática
 - a. Identificar o material que será representado
 - i. Pode ser uma espécie ou gênero
 - ii. Pode ser uma coleção ou apenas uma parte
 - iii. Pode ser um grupo de coleções interligadas
 - iv. Pode até ser *in situ*
 - b. Decidir o tamanho do núcleo
 - i. Um ordem de magnitude menor que a coleção (10%)
 - ii. Em prática, de 0,5 a 30% da coleção
 - iii. 10% dos acessos deveria representar 70% da diversidade
 - iv. Em prática, geralmente representam entre 70 e 90%
 - c. Dividir o material em grupos distintos
 - i. Pop. cultivadas vs pop. silvestres vs spp. a fins
 - ii. Dentro das pop. cultivadas dividir por raças primitivas
 - iii. Se não existem raças, dividir por geografia
 - (1) espera-se que geografia representará populações distintas
 - iv. Usar técnicas multivariadas para buscar grupos
 - d. Decidir sobre o número de acessos por grupo
 - i. Sem info., seleccionar ao acaso
 - (1) proporcionalmente (P)
 - (2) logaritmicamente (L)
 - ii. Com info., seleccionar ao acaso
 - (1) com base em diversidade fenotípica - P ou L
 - (2) com base em diversidade genética - P ou L
 - iii. Informação 'informal'
 - (1) aumentar se tem importância econômica ou esperança de diversidade
 - (2) diminuir se não tem importância econômica ou tem excesso de diversidade
 - e. Escolher os acessos de cada grupo que será o núcleo

- i. Ao acaso dentro de cada grupo
 - ii. Sistemáticamente dentro de cada grupo
 - iii. Analíticamente - via marcadores, alelos raros
 - iv. Políticas de acesso (re: pós-CDB)
5. Coleção nuclear via levantamento ecogeográfico - Uma opção para o futuro
 - a. Mapeamento biogeográfico prévio
 - b. Prospecção prévia dos RG
 - c. Análise morfogenética prévia
 - d. Segue os passos de criação da coleção nuclear
 - e. Prospecção definitiva dos RG
6. Informação - Mais uma vez, a chave
 - a. Dados de passaporte completo
 - b. Dados de caracterização e avaliação
 - c. Dados diversos de todos os fontes
 - d. Banco de dados disponível via internet