

SELEGEN - SISTEMA DE SELEÇÃO GENÉTICA PARA O MELHORAMENTO DE ESPÉCIES PERENES

Marcos Deon Vilela de Resende¹

Edilson Batista de Oliveira¹

Gerson Rino Prantl Oaida¹

Luiz Candido Melinski¹

Fernando Silvera Goulart¹

O sistema Selegen foi desenvolvido para trabalhos de melhoramento genético de espécies florestais, entretanto pode ser utilizado para outras espécies vegetais perenes ou semiperenes e animais, onde a seleção a nível de indivíduos é preponderante à seleção a nível de grupos de indivíduos. O programa é fundamentado em algoritmos que maximizam a eficiência do processo seletivo, através da comparação de vários métodos de seleção, em função de diferentes situações experimentais, em termos de acurácia, ganho genético, tamanho efetivo e variáveis de ganhos genéticos.

Os métodos de seleção que possui consideram os aspectos como:

- Seleção a partir da avaliação de um pequeno número de indivíduos por família;*
- Equivalência entre unidades de seleção e unidades de recombinação;*
- Seleção com base em múltiplas características;*
- Avaliações em várias idades;*
- Quantificação do tamanho efetivo populacional;*
- Relevância da restrição do incremento da endogamia nos métodos de seleção;*

¹ EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (CNPFL), Caixa Postal 319, 83411-000 Colombo, PR.

- *Relevância do estabelecimento de distintas populações de produção de propágulos melhorados e de melhoramento;*
- *Diferentes herdabilidades efetivas associadas aos diferentes indivíduos;*
- *Diferentes quantidades e precisão das informações associadas aos candidatos à seleção;*
- *Primeiros momentos dos dados não estimados com precisão pelo método dos quadrados mínimos ordinários;*
- *Heterogeneidade associada aos segundos momentos dos dados.*

O Selegen permite o trabalho com vários sistemas reprodutivos e dezenas de métodos de seleção. Permite, também, o delineamento de programas de melhoramento para a obtenção de máximos progressos genéticos imediatos, porém compatíveis com a manutenção de variabilidade genética suficiente para o melhoramento a longo prazo. Além de subsidiar a tomada de decisões quanto à seleção, o Selegen possibilita o planejamento dos cruzamentos e da população experimental do ciclo seguinte de seleção. As informações geradas levam em consideração o sistema de Propagação (sexuada ou assexuada) a ser empregado na geração comercial.

(Ver Ficha - página 96)

NOME E VERSÃO: SELEGEN - Seleção Genética Computadorizada.
Versão 1.0

AMBIENTE: DOS

DESCRIÇÃO:

SELEGEN: O sistema está fundamentado em algoritmos que maximizam a eficiência da seleção em função de diferentes situações experimentais. Possui 42 métodos de seleção, 14 univariados e 28 multivariados, o que viabiliza, de acordo com os objetivos da seleção, um máximo aproveitamento das diversas variáveis avaliadas nos indivíduos. A seleção é baseada no valor genético (breeding value) de cada indivíduo. Pode ser aplicado em espécies alógamas (monóicas e dióicas) ou autógamas, e com sistema reprodutivo misto desde que se conheça a taxa de autofecundação.

MÓDULOS BÁSICOS:

- I - BEST PREDICTION (BP)
- II - BEST LINEAR PREDICTION (BLP)
- III - BEST LINEAR UNBIASED PREDICTION (BLUP)

PREÇO: R\$ 500,00

EMPRESA: Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (CNPFF)

CONTATO: Marcos Deon Vilela de Resende ou Edilson Batista de Oliveira

ENDEREÇO: Estrada da Ribeira km 111, Cx.P. 319, 83411-000 Colombo,
PR

FONE: (041) 766-1313

FAX: (041) 766-1276

(Ver Resumos - página 80)