

1º WORKSHOP SISTEMAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS

27 E 28 DE NOVEMBRO DE 2015

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ANDRADINA

ORGANIZAÇÃO GERAL

FACULDADES INTEGRADAS STELLA MARIS DE ANDRADINA - FISMA

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE ANDRADINA - FCAA

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Ma. Águeda Aparecida Lima da Silva Rial

Profa. Dra. Alessandra Bonato Altran

Profa. Dra. Camila Regina Silva Baleroni Recco

Profa. Dra. Carla Renata Silva Baleroni Guerra

Profa. Dra. Cristina Lacerda Soares Petrarolha Silva

Prof. Dr. Gustavo Pavan Mateus

Profa. Ma. Silvia Maria Marinho Storti

Profa. Dra. Neli Cristina B. Santos

PARCERIA

APTA - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios

Fundação Agrisus - Agricultura Sustentável



TAMANHO EFETIVO POPULACIONAL E DIVERSIDADE GENÉTICA EM PROGÊNIES DE *Pinus caribaea* var. *hondurensis*

EFFECTIVE POPULATION SIZE AND GENETIC DIVERSITY IN PROGENY *Pinus caribaea* var. *hondurensis*

Camila Regina Silva Baleroni Recco¹, Wanderley dos Santos², Ananda Virginia de Aguiar³
Gustavo Pavan Mateus⁴, José Cambuim², Generci Assis Neves⁵, Lucas Amaral de Melo⁶
Mario Luiz Teixeira de Moraes⁷

RESUMO

No Brasil, *Pinus caribaea* vem sendo plantado com sucesso, principalmente, nas regiões quentes e livre de geadas. Esta espécie compreende três variedades, sendo elas: *bahamensis*, *caribaea* e *hondurensis*. A variedade *hondurensis* é mais explorada economicamente por apresentar boa adaptação, fuste retilíneo, rápido crescimento e alta produção de resina. A proposta desse trabalho foi estimar a diversidade genética e o tamanho efetivo populacional (N_e) em teste de progênies de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* após seleção intensiva com base na produção de resina. O teste foi instalado na região de Andradina-SP em 18/09/2015, o espaçamento utilizado foi de 3,0 x 3,0 metros. Utilizou-se o delineamento em blocos completos casualizados, com 33 tratamentos (progênies *Pinus caribaea* var. *hondurensis*), 30 repetições e 1 planta por parcela. O tamanho efetivo populacional (N_e) foi estimado conforme Resende (2002). A diversidade genética (D), após a seleção, foi quantificada conforme Wei e Lindgren (1996). O tamanho efetivo populacional foi de 108,80 e a diversidade genética em 0,90. Os valores desses parâmetros para população de referência após aplicada uma intensidade de seleção de 33,33 % dentro das progênies foi de 306 e 0,99

¹Professora Curso de Agronomia das Faculdades Integradas Stella Maris de Andradina – FISMA – Andradina/SP. ² Pós-graduando em Agronomia. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – UNESP - Ilha Solteira/SP, ³Pesquisadora Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Florestas – Colombo/PR. ⁴Pesquisador científico da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – Andradina/SP. ⁵Engenheiro Agrônomo, ⁶Engenheiro Florestal, Professor Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Lavras (UFLA). ⁷Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimento e Sócio Economia; Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP - Ilha Solteira/SP.



(SANTOS, 2014). Apesar do N_e da população de melhoramento ser menor que a população base, o valor é maior que mínimo relatado para a conservação *ex situ* e para início de ciclos subsequentes de melhoramento genético (RESENDE, 1999). A diversidade genética pode ser aumentada com introdução de novas progênies. O aumento de produção nas populações de melhoramento genético depende de variação genética para ganhos genéticos contínuos ao longo do ciclo reprodutivo. A perda de variação genética em um programa de melhoramento afeta a manutenção da aptidão genética da população. Este teste de progênies tem variação genética suficiente para avanços de ciclos de seleção subsequentes.

Palavras-chave: Conífera, Melhoramento genético, Resina, Variação genética.

Auxílio Financeiro: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)

Agradecimentos: Embrapa florestas, Faculdades Integradas Stella Maris de Andradina (FISMA), A Faculdade de Engenharia do Campus de Ilha Solteira (UNESP/FEIS), Resineves Agroflorestal Ltda., e aos técnicos do Polo Regional Extremo Oeste – Andradina (APTA).

Referências:

RESENDE, M.D.V. **Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2002. 975p.

RESENDE, M. D. V. Melhoramento de essências florestais. In: BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 1999. p. 589-647.

SANTOS, W. **Variação genética e desempenho de progênies de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* para produção de madeira e resina**. 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção) - Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, 2014.

WEI, R. P.; LINDGREN, D. Effective family number following selection with restrictions. **Biometrics**, Arlington, v. 52, p. 198 - 208, 1996