

## MELHORAMENTO GENÉTICO DOS PINUS ELLIOTTII E P. TAEDA

Henrique Berenhauser

### R E S U M O

No presente trabalho o autor procura expressar a importância dos testes de procedências com respeito a sementes de *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*. Resalta que cada região com características climáticas própria devem exigir seu programa próprio de melhoramento genético.

### S U M M A R Y

In the present paper the author explain the importance of the provenance tests for *Pinus elliottii* and *Pinus taeda*. He suggests that the climatic characteristics of each ergion should be considered for establishing a forest genetic program.

Aos técnicos familiarizados com o clima do "habitat" dos *P. elliottii* e *P. taeda*, não causou surpresa o comportamento dos ensaios de procedências desses *Pinus* plantados em 1968 sob a orientação do Professor Von Deichmann na Estação de Pesquisas Florestais da Faculdade de Florestas do Paraná e no Parque Estadual de Vila Velha. Esses ensaios apenas confirmaram experiências identicas efetuadas na Australia, Uruguai, África do Sul e outros países que utilizam ditas essências. É matéria pacífica de que a origem das sementes é fator decisivo para o resultado econômico dos empreendimentos florestais e, a longo prazo, a escolha adequada das procedências também poderá influir na menor ou maior capacidade de resistência aos ataques de pragas e doenças.

Pelo fato dos eucaliptos aparentemente terem dado bom resultado em todo o Sul do País, não significa que os *Pinus* do Sul dos Estados Unidos também teriam que aprovar em toda a parte. De fato, ensaios com sementes de eucaliptos agora importadas da Australia estão proporcionando rendimentos muito superiores.

Os citados pinhos embora tolerantes quanto à fertilidade do solo, no entanto são bastante exigentes quanto a fatores climáticos.

Na utilização de essências exóticas não se pode ignorar o fator de fotoperíodismo. Tivemos oportunidade de observar que, em fins de abril, na Carolina do

Sul, os pinhos estavam iniciando a brotação. Mais algumas horas de viagem, levando-nos ao centro da Flórida, pudemos ver as mesmas espécies de pinhos com o ciclo de crescimento primaveril completado.

Somente no Norte da Flórida, entre Lake City e Ocala, há uma diferença de 3 semanas entre o inicio da brotação da primavera. No entanto, em menos de duas horas vai-se de uma cidade à outra.

Sem dúvida, apenas pelo fator de fotoperíodismo, a maior parte dos plantios no Brasil apresentam características de crescimento "fora de fase", porque empregamos sementes de latitude próxima a 32 graus. É contrário à natureza dos pinhos do Sul dos Estados Unidos brotam em pleno inverno, como acontece em muitas áreas onde estamos usando essas essências. É muito provável que seja esta a causa dos "ratos de raposa" e outras formas de crescimento anormais, causadores da má forma dos fustes. Esses fustes defeituosos que chegam a somar mais de 90 por cento dos maciços somente podem produzir madeira de compressão, que é torta, empenna e racha.

Ademais, é também preciso levar em conta que as árvores, em virtude da sua imobilidade desenvolvem hábitos de crescimento e de comportamento em função do meio ambiente onde crescem. É o fator que gera as denominadas raças geográficas das espécies.

\* Chefe da Estação Florestal de Rio Vermelho — Santa Catarina.

Uma fonte de água, fatores climáticos e edáficos particulares podem criar milagres em pleno deserto, os oasis africanos ou as Sequoias gigantescas da Califórnia. Essas gigantescas árvores, reduzidas a 1.000 indíviduos, com 12 metros de diâmetro, sobrevivem um estágio pré-histórico em pleno deserto da Siera Nevada, refugiando-se em depressões, onde a neve mantém-se de novembro a maio, proporcionando reservas para permitir-lhes resistir os 6 meses seguintes de inclemente seca.

Nos casos dos pinheiros do Sul dos Estados Unidos, a grande extensão dessa área, que vai do tropical ao sub-tropical temperado, ocasiona extensa variedade de condições climáticas e, consequentemente, gerando ecotipos geográficos, proporcionando portanto material ilimitado para melhoramento genético e utilização em regiões diferentes.

A variação climática do Sul dos Estados Unidos chega ao ponto, de somente na Flórida o serviço florestal daquele Estado, para seu programa de melhoramento genético ter achado necessário dividir a península em 4 regiões.

Na verdade o clima fixa aos citados pinhos características tão distintas, a ponto de árvores de sementes da região de Ocala, região ainda no Norte da Flórida, não resistirem as geadas mais intensas do Norte da Georgia.

O clima da América do Sul todavia é muito mais ameno do que o da América do Norte. Aqui os verões são menos quentes e os invernos menos frios. Por esta circunstância até no Uruguai aprovaram melhor as sementes de *Pinus* originários da Florida.

Já que pretendemos plantar pinheiros do Sul dos Estados Unidos desde o Rio Grande do Sul ao Sul de São Paulo, cada região com característica climática própria provavelmente exigirá seu programa próprio de melhoramento genético.

Esse trabalho todavia não pode deixar de ser cumprido, se é a intenção de

produzir madeira de boa qualidade para serrar e laminar. E é a única maneira de transformar o reflorestamento em atividade realmente lucrativa, com capacidade de produzir a matéria prima indispensável para o cumprimento do programa habitacional da Nação e de assegurar a continuidade da nossa participação no mercado mundial dos citados produtos.

Os ensaios de procedências plantadas no Paraná em duas áreas diferentes, devem ser considerados incompletos. Todavia deixaram claro dos aspectos a inconveniência de utilizar procedências de latitudes mais elevadas do "habitat" dos pinhos do Sul dos Estados Unidos. Também demonstraram que no Paraná e provavelmente também em Santa Catarina não aprova a variedade densa do *P. elliottii*.

A respeito das procedências há muito o que experimentar com relação às várias regiões do Norte e centro da Flórida.

Na Austrália e África do Sul a procedência do *P. taeda* que sobrepassou com grande vantagem as demais foi a de Silver Springs, na região de Ocala. Quanto ao *P. elliottii*, até no Uruguai aprovou melhor a procedência do Flagler County, município onde está localizada a conhecida cidade praiana de Daytona Beach.

Lamentavelmente, o IBDF não aceitou a proposta que lhe foi feita para levar dois operários para coletar cones em diferentes regiões da Flórida. Lá a mão de obra é difícil e não há organização comercial que colete semente.

Seria irracional tentar melhoramento genético com o material disponível nos plantios até agora feitos no País, porque esses plantios apresentam em geral péssima forma das árvores, provavelmente em virtude de estarem sendo usadas procedências de sementes das regiões mais impróprias para a ecologia brasileira.