

PRODUÇÃO DE SEMENTES

ALCEU DE ARRUDA VEIGA

Doutor em agronomia pela E.A.S.L.Q.

Surge, com relativa frequência, uma pergunta dirigida pelos lavradores, aos técnicos em silvicultura: "é possível determinar a produção de sementes, em uma floresta natural ou artificial?" A resposta, logicamente, tem que se basear em dados experimentais. Poderemos, realmente, conhecer o quantum médio anual de frutos ou sementes de uma espécie florestal, desde que contemos com dados resultantes de pesquisas pacientes e prolongadas por anos ininterruptos e sucessivos, onde possamos determinar *quantidade* e *qualidade*, as quais variam com o desenvolvimento, idade e vigor das árvores.

Quando o técnico pode contar com árvores isoladas, dotadas de todos os característicos essenciais para que possam ser consideradas como porta-sementes ideais, torna-se fácil determinar a sua capacidade média. Para tanto, o primeiro passo a seguir, consistiria em padronizar os indivíduos lenhosos pelo seu *degrau de desenvolvimento, estado de sanidade, vigor, extensão das copas, idade, etc.* Procedida à colheita de suas sementes e determinada sua porcentagem germinativa média, durante alguns anos consecutivos, — para evitar os possíveis êrros provenientes da interação *anos x produção* —, poderíamos, então, saber com que porcentagem iríamos contar no futuro.

Por outro lado, surge o processo de determinação dêsse montante dentro de uma associação de indivíduos lenhosos. Neste caso, pode-se valer do método universalmente conhecido de ZON, posteriormente desenvolvido por OGIEVSKY e SOBOLEV (1). A pesquisa consistiria, em linhas gerais, em orientar-se no sentido da verificação da produção média por unidade de área. (acre, hectare, etc.).

ZON pressupõe a possibilidade de colheita em árvores consorciadas, dentro de um povoamento florestal, procurando estabelecer, ao acaso, por sorteio prévio, diversas parcelas-amostras de áreas conhecidas e relativamente exíguas. Dentro de cada parcela, seriam separados os indivíduos lenhosos, de a-

côrdo com o seu degrau de desenvolvimento. Suponha-se, por exemplo, que fossem encontrados 5 indivíduos *dominantes*, 6 *codominantes*, 7 *intermediários* e 9 *dominados*. Far-se-ia abstração dos dois últimos degraus, interessando, apenas, os dominantes e codominantes.

Com a colheita de seus frutos ou sementes e com os testes de germinação, seria possível conhecer a média porcentual de sua produção. Lógicamente, se numa área conhecida de uma amostra, existissem 5 *dominantes* com uma produção média de 1.000 sementes, o pesquisador poderia, por simples cálculo, saber qual o número de plantas dominantes por hectare e, consequentemente, a possibilidade média de colheita nessa área.

Trata-se de um método ideado com bases em estudos realizados por ZON com o "pinho branco", pelo qual êste pesquisador florestal concluiu que si uma árvore *dominante* produz 100% de sementes, uma *codominante* produzirá 28,5%; uma *codominante-intermediária* fornecerá 20% e uma *intermediária* 3%. (1).

E' indispensável estabelecer-se, por assim dizer, um controle detalhado de cada indivíduo lenhoso neste assunto, determinando, mediante estudos durante anos consecutivos, a *idade* em que se inicia a produção de sementes, a *época ideal de colheita*, mesmo que sejam encontrados frutos durante grande parte do ano, a *distância de normal disseminação*, no caso de se desejar uma reprodução espontânea (esparramação pelo vento, insetos, etc.) condicionada a qualquer um dos conhecidos sistemas de corte — Clear cutting, Seed-tree, Shelterwood e Selection —, o *número ideal de porta-sementes* por unidade de área, (hectare, alqueire), o *número de anos seguidos de produção* sem que haja uma queda significativa na sua capacidade média, o *período médio de duração* de seu poder germinativo para que se possa saber da possibilidade de armazenamento por tempo conhecido, *dimensão das faixas* abertas para receberem as sementes, regular e espontâneamente, etc.

Naturalmente, a abertura destas faixas para o fim em questão, tem que se condicionar a uns tantos pontos básicos (1), dos quais é interessante destacar os seguintes: 1.º) é necessá-

rio lembrar que uma faixa estreita e comprida, mesmo que seja dotada da mesma área de uma outra quadrada, terá maiores possibilidades de melhor esparramação das sementes; 2.o) sua largura não pode ser menor do que umas tantas vezes a altura das porta-sementes; 3.o) conhecendo-se o máximo de extensão que devem alcançar as sementes, é interessante estabelecer uma largura mínima que esteja contida nessa dimensão; 4.o) o sentido de abertura *Este-Oeste* ou *Norte-Sul* deve ser função da ação dos ventos fortes e conseqüente umidade do solo; 5.o) as faixas têm que variar com a declividade, latitude, altura das arvores, extensão das raízes que fogem da projeção das copas, etc; 6.o) é preciso um contrôlo tal que favoreça uma adequada esparramação das sementes, para que haja uniforme germinação e distribuição das mudas.

SUMMARY

1. It is difficult if not impossible to express the normal expectancy of seed production without researching.

2. Some careful studies of quality and quantity of seed production must be done because they vary with size, age and vigor of trees and we can do by employing the ZON's method.

3. It is necessary to know how we have to do to get open areas because the smallest openings that kill have the characteristics of clear-cut areas will vary a good deal with latitude, slope, height of timber and also with the extent of root distribution beyond the periphery of crowns as it has before described by several authors.

4. Seed must be adequately disseminated over the area where reproduction is desired.

LITERATURA CONSULTADA

1. BAKER, F. S. 1934 — *Em Theory and Practice of Silviculture*. First edition. Third impression, XIV + 502. 51 tabs. 87 Figs. Mc Graw-Hill Book Comp. Inc. New York and London.

ORLANDO CARNEIRO

Engenheiro pela Escola Politécnica de S. Paulo
Prof. Catedrático da Escola Superior de Agricultura
"Luiz de Queiroz" de Piracicaba, U. S. P.

Construções Rurais

— 5a. EDIÇÃO — 1952 —

Materiais e Peças de Construção — Fundações — Estaqueamentos —
Concreto Armado — Impermeabilizações — Revestimentos Asfálticos
— Organização de Orçamentos — Habitações Rurais — Casas de Ma-
deira e Capelas — Instalações Agrícolas — Instalações para : Bovinos,
Equídeos, Suínos, Ovinos, Caprinos, Silos, Aves, Coelhoos, Abelhas, Ins-
talações Rústicas etc. — Sirgaria — Tanques para Peixes — Construções
diversas : Caixas de Água, Piscina, Pontes e Boeiros, Mata Burros, Pos-
tes de Concreto Armado, Porteiras, Pornos para Carvão, para Tijolos e
para Cal, Drenagem, Açudes, Saneamento, Fossas Sépticas, Casas
Prefabricadas, etc. — Descrição, Desenhos detalhados e Fotografias

UM LIVRO COMPLETO

A VENDA NAS BOAS LIVRARIAS — PREÇO : Cr\$ 500,00

PEDIDOS :

Av. Bernardino de Campos, 186 (Paraiso) — Tel. 31-2972 — S. Paulo

IMPORTANTE !

"CITOPLASMA E O NÚCLEO NO DESENVOLVIMENTO E NA HEREDITARIEDADE"

O gen não existe. O cromossômio funciona como um todo.
O Citoplasma é mais importante do que o núcleo
na hereditariedade

Cerca de 146 páginas, 27 figuras e bibliografia

Interessantíssimo trabalho da autoria do

Prof. Dr. S. de Toledo Piza Junior

PREÇO: Cr\$ 50,00 — A VENDA NESTA REDAÇÃO