

Poliembrionia em *Hevea brasiliensis* Muell. Arg.

Luiz O. T. Mendes (1)

Eng.º Agro.º

Atendendo a uma solicitação feita pelo Instituto Agrônomico do Norte, a Companhia Ford Industrial do Brasil (sediada em Belterra, à margem do rio Tapajós), remeteu-nos, em Abril de 1942, 6 sacos contendo 150 quilos brutos de sementes ilegítimas do clone Prang Besar 86 (PB-86), obtidas de seus seringais. Tais sementes destinavam-se à instalação de um viveiro, de onde pretendíamos colher material para a instalação de vários ensaios com a seringueira, utilizando-se, assim, um porta-enxerto razoavelmente uniforme, de boas características vegetativas e de alto rendimento em latex.

Calculámos o número de sementes recebidas em aproximadamente 27.000, as quais foram logo postas a germinar (17 de Abril) em canteiros contendo serragem de madeira devidamente curtida (e fervida) e humidecida de acôrdo com a técnica habitual. Não foi contado o número de sementes que germinaram porém podemos afirmar que a germinação foi muito boa, não só pela densidade da sementeira como, também, pelo fato das sementes terem sido colhidas e recebidas nas melhores condições possíveis.

Em 2 de Maio encontrámos duas sementes poliembriônicas:

1) a primeira, numerada p.1, apresentava plantículas inteiramente independentes uma da outra. Com uma navalha cortámos os quatro cotilédones e plantámos as duas mudas, assim obtidas, em cestos contendo terra, numerando-as p.1a e

(1) O presente trabalho foi executado quando o autor exercia o cargo de Chefe da Seção de Coordenação do Trabalho Experimental do Instituto Agrônomico do Norte e é um trecho de seu Relatório referente aos trabalhos lá realizados.

p.1b. A semente, contendo ainda as folhas cotiledonares (que na seringueira ficam sempre prêsas dentro da semente) foi cuidadosamente descascada pelo assistente Oswaldo Bacchi e colocada em líquido fixador, para possíveis estudos anatômicos e citológicos;

2) a segunda apresentava, como a primeira, quatro cotilédones, porém as radículas encontravam-se soldadas uma à outra, a partir da região do colo, apresentando uma única planta, com dois caulículos. Com uma navalha, primeiramente separámos os cotilédones, e depois cortámos longitudinalmente a raiz do colo ao ápice, separando assim as duas plantas, que foram plantadas em cestos com terra e numeradas p.2a e p.2b. A semente, devidamente descascada, foi também colocada em líquido fixador pelo Sr. Oswaldo Bacchi.

Em 5 de Maio encontrámos a última semente poliembriônica do lote. Como no caso anterior, havia 4 cotilédones e as raízes encontravam-se soldadas. Da mesma maneira as separámos e as plantámos em cestos, numerando-as 3a e p.3b. A semente também foi fixada, como as anteriores.

Posteriormente, em princípios de 1943, as plantas foram definitivamente transplantadas para o lote 0.9 da Estação Experimental de Belém. Plantamo-las de tal maneira que ficasse reservado, entre uma e outra planta, espaço suficiente para o plantio de quatro mudas, a serem obtidas por enxertia de cada uma daquelas.

A princípio o desenvolvimento das plantas deixou a desejar, o que atribuímos ao fato delas terem permanecido tempo excessivo nos cestos, de modo que sua multiplicação por enxertia foi protelada. Posteriormente, após uma boa adubação, as plantas reagiram muito bem, e em princípios de Outubro de 1945 foram elas multiplicadas, sendo feitos 10 enxertos de cada uma, no lote 1.0. O pegamento foi de 100% e os enxertos obtidos já deviam ter sido transplantados para os lugares a êles reservados, de acôrdo com instruções que deixámos ao Sr. Chefe dos viveiros do Instituto Agronômico do Norte.

Tal trabalho tinha em mira verificar qual o tipo de poliembriõnia que ocorre em Hevea. Se fôr semelhante a um dos

tipos que ocorrem em *Citrus*, isto é, tratando-se de poliembrionia nuclear, das 6 plantas atrás mencionadas, 3 deverão ser idênticas ao clone PB-86, salvo uma variação somática qualquer, possível porém não muito provável.

Como se sabe, quando embriões nucleares se desenvolvem, em virtude de uma divisão mitótica comum das células do núcleo, não há interferência de células masculinas, como também não ocorrem divisões de redução nas células-mãe. Por isso mesmo é que seedlings obtidos desses embriões, ou seedlings nucleares como são chamados, herdam o complemento cromossômico da planta-mãe exclusivamente e a ela devem ser idênticos sob o ponto de vista genético. Isso não exclui, é evidente, a possibilidade de ocorrer alguma mutação somática.

Nessas condições como dissemos, caso na seringueira a poliembrionia seja do tipo nuclear, daquelas 6 plantas, 3 deverão ser geneticamente idênticas ao clone PB-86. Infelizmente, quando ainda nos encontrávamos em Belém, não havia no Instituto Agrônomo do Norte plantas que, com toda segurança, fossem desse clone, pois as que primitivamente haviam sido recebidas sob esse nome, apresentavam mistura de vários clones, um dos quais era PB-86, (segundo pudemos verificar por comparação entre várias delas e a descrição do referido clone). Para fins de comparação, obtivemos material de PB-86, para enxertia, por intermédio da Companhia Ford Industrial do Brasil, que o havia importado diretamente do Oriente.

Desse material foi obtido grande número de enxertos, todos, entretanto, ainda pouco desenvolvidos para servirem de base de comparação com os seedlings em estudos.

Atrás nos referimos a uma possível identidade genética entre os seedlings mencionados e enxertos de PB-86 e, ao mesmo tempo, dissemos que pretendíamos identificar aqueles com estes. É claro que não tínhamos em mira obter identificação por meio de análise genética, o que seria acima das possibilidades de uma vida toda de um pesquisador. Pretendíamos, tão somente, procurar termos de semelhança, baseados nos caracteres somáticos. Grande número de clones, obtidos no Oriente, está bem estudado sob o ponto de vista do desenvolvi-

mento das plantas, forma, tamanho e proporções das fôlhas, disposição, tamanho e forma de suas hastes, forma e proporções da roseta, característicos do latex, etc., etc., e, para um técnico suficientemente familiarizado com tais clones é tarefa relativamente simples identificá-los no campo. Assim, baseando-se da descrição do clone e em comparações feitas entre as características apresentadas pelos enxertos obtidos, quer do clone PB-86, quer dos seedlings em estudos, será possível verificar a existência ou não de identidade.

Pelos dados atrás apresentados, verifica-se que a poliembrião em *Hevea* é, pelo menos aparentemente, bastante rara, pois, supondo uma germinação muito boa para as sementes e baseando-nos no número de seedlings que foi efetivamente transplantado para os viveiros, obtivemos cerca de 21.000 mudas ilegítimas de PB-86, das sementes recebidas, o que equivale a uma semente poliembriônica para cada grupo de 7.000.

Até Maio de 1944, de uma outra sementeira, feita em ripado, coletámos 12 mudas poliembriônicas de um total exato (obtido por contagem), de 92.118 sementes germinadas (Março, Abril e Maio de 1944), o que corresponde a uma relação de 1:7.343, entre as sementes germinadas. Essas últimas mudas, obtidas de sementes poliembriônicas, não foram plantadas para observações futuras, em virtude de se desconhecer a planta-mãe.

CONCLUSÃO

Pelas observações feitas pelo autor, a poliembrião é bastante rara em *Hevea brasiliensis* Muell. Arg., sendo aproximadamente da ordem de 0,013%.

SUMMARY

The author observed that polyembryonic seeds are very rare in the rubber tree *Havea brasiliensis* Muell. Arg. One polyembryonic seed was found in each group of about 7000 seeds.