

## AGROTECNOLOGIA, SELEÇÃO E MELHORAMENTO GENÉTICO DE ESPÉCIES VEGETAIS PARA OBTENÇÃO DE FITOMEDICAMENTOS

Pedro Melillo de Magalhães (expositor/responsável), Glyn Mara Figueira, Ilio Montanari Jr., Benício Pereira. FBB/CPQBA-UNICAMP

As espécies vegetais que se destinam à produção de fitomedicamentos requerem, em seguida aos estudos que definam sua atividade terapêutica básica, uma série de procedimentos técnicos que tem como meta transportar a planta de seu estado selvagem para a condição de planta cultivada. Isto, para garantir a quantidade e qualidade necessária à fitoterapia, além de promover a preservação da espécie. Neste caminho, chamado de domesticação, o estudo se inicia pela busca de variabilidade genética, através de coletas em diferentes regiões. Para caracterizar esta variabilidade monitoram-se, por ensaios e análises, os parâmetros de interesse tais como: aspectos agronômicos, princípio ativo, constituintes (desejáveis/indesejáveis) ou atividade terapêutica. Segue-se o estudo da biologia da reprodução que irá possibilitar a definição do grau de herdabilidade dos caracteres de interesse e assim prever ganhos genéticos por cruzamentos, bem como fornecer indicações para o melhoramento. A estratégia de seleção e melhoramento nestas bases tendem à uniformização da espécie, ou seja reduzir a variabilidade genética, concentrando-a nos melhores valores. Decorrente desta padronização, os fatores agrotecnológicos e climáticos para o cultivo propriamente dito devem ser definidos para aquele genótipo selecionado ou melhorado. De fato, a época de cultivo, o espaçamento, a nutrição, o clima, o fotoperíodo e o solo, terão uma relação especial com cada genótipo e assim deve-se ter o conhecimento de tais influências, até como ferramentas de manejo para a exploração de maiores ganhos. A experiência do CPQBA-UNICAMP na área agrotecnológica de plantas medicinais e aromáticas vem se especializando, nestes 10 anos, principalmente na adaptação de espécies exóticas e nos desenvolvimentos de domesticação de espécies da flora brasileira. A título de exemplificar o processo descrito anteriormente, citemos os estudos com espécie de ação terapêutica antimalárica, a *Artemisia annua*. Nesta espécie, partimos de populações que apresentavam crescimento irregular em função do florescimento precoce e de baixos teores do princípio ativo artemisinina (0.01% a 0.10%). A introdução de novos materiais, mais ricos em artemisinina, o estudo da biologia da reprodução e a seleção para diversos parâmetros, além da definição das técnicas de cultivo e de nutrição, promoveram a obtenção de híbridos uniformes e ricos em artemisinina fazendo-se passar de 5Kg de artemisinina/ha, para 25 Kg de artemisinina/ha. O novo conteúdo do princípio ativo nas folhas secas (1.0 a 1.2%), vem possibilitando o estudo de novas formas de utilização do medicamento, incluindo tizanas e balas, de custos mais viáveis às populações que sofrem o problema da malária.

### Palavras-chaves:

- 1 - Fitomedicamentos
- 2 - Melhoramento genético
- 3 - Antimalárico