

# O MÉTODO DO MANOJO NO MELHORAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR

R. CESNIK

## INTRODUÇÃO

No Hawaii, usa-se um processo todo original de seleção em cana-de-açúcar. É o processo de "bunch" como lá é chamado ou do manajo, como nós aqui o poderíamos chamar.

O método do manajo permite obter um maior número de plantas selecionadas por unidade de superfície do que qualquer outro método. Há entretanto, o risco de se sacrificar alguma planta promissora. A vantagem porém, está na economia de terra e de mão-de-obra. Estes dois fatores compensam sobremaneira aquela deficiência do método.

## PRINCÍPIOS BÁSICOS DO MÉTODO

O método se baseia nos seguintes princípios, que são básicos para o sucesso do empreendimento.

1 — Semeadura em condições ecológicas as mais diversas. Seleção dos clones mais promissores para ensaios posteriores.

2 — Distribuição das plantas selecionadas na fase mais inicial possível, em diferentes condições ecológicas.

3 — Selecionar em cada fase o comportamento do momento, tomando-se por base o comportamento em provas anteriores.

4 — Conduzir sucessivamente várias provas eliminatórias nas estações regionais. Nestas provas a seleção se faz quando a cana tem um ano.

5 — Continuar a seleção em provas de cultivo de dois anos (são estas as condições do Hawaii) usando-se uma parcela para cada clone e para cada prova. Isto é possível através de convênios com usinas e estações experimentais.

6 — Fazer provas finais em escala comercial.

7 — Centralizar e levar em ordem os registros do comportamento destas novas canas.

#### FASES DA SELEÇÃO

1a. FASE: após obtidas as sementes pelo Método da Marafunda (Melting Pot), elas são semeadas em caixas de madeira e colocadas em casas climáticas para a germinação. Cada caixa contém mais ou menos 1.000 "seedlings", que são transplantados em manojos para outras caixas idênticas, após as plantinhas atingirem 5cm. Cada manajo é constituído de 5 a 15 "seedlings". As caixas comportam 30 manojos. A média é, portanto, de 300 "seedlings" por caixa. Cada uma delas completa um sulco de 12 metros. Em um hectare vão mais ou menos 500 caixas, em ruas espaçadas de 1,50m, totalizando 150.000 "seedlings", pois as plantas são espaçadas de 1,00m.

A seleção, nesta fase, se baseia no tamanho do talo, ausência de enfermidade e defeitos, robustês e ausência de medula no interior do colmo.

2a. FASE: retiram-se os colmos selecionados na 1a. fase e faz-se 2 toletes de 3 gomos que irão ocupar 1,00m de terreno. O espaçamento entre as linhas é de 1,50m. A cada 10 pares de toletes selecionados intercala-se um par de toletes da variedade comercial local. Além das observações da 1a. fase, usa-se o brix comparado com a variedade comercial.

3a. FASE: cada seleção obtida na segunda fase recebe um número permanente de identificação. A plantação agora, será de 5,00 x 1,50m. Faz-se classificações periódicas onde também se toma o brix. A seleção deve ser feita levando-se em conta as seleções parciais, aparência do sulco, o brix comparado como variedade comercial e o seu comportamento em outras estações experimentais (repetições).

4a. FASE: daquelas variedades aprovadas na 3a. fase faz-se um cultivo normal de 2 anos ou mais. Cada parcela compreende 6 sulcos de 7,00 x 1,50m. No primeiro ano desta fase levam-se em conta as observações da Estação e da Usina. Tiram-se 2 sulcos centrais para análise do caldo (pol-ratio). Observa-se o corte constantemente para ver se a cana não sofre qualquer dano. E' mais importante a sanidade da cana do que a qualidade do caldo.

Os melhores híbridos (80 mais ou menos) vão para um terreno de 3,00 x 6,00m. Faz-se comparações com variedades comerciais. Cada parcela é composta de 2 sulcos. Seleciona-se pela aparência e registros de outras regiões de condições similares. Aproveita-se de 12 a 25 clones.

5a. FASE: nesta fase não se faz repetições. Plantam-se 8 sulcos de 12,0m distanciados de 1,50m de cada variedade. Intercalam-se variedades comerciais. A seleção segue os mesmos passos anteriores. Cortam-se os 4 sulcos centrais para análises de "pol-ratio". Pesa-se também, as parcelas. A sóca será conservada para as mesmas anotações.

6a. FASE: esta é a fase final e se faz repetições. Intercalam-se variedades comerciais. Alguns clones que não chegaram até as últimas fases da seleção mas que, se mostram promissores, também podem entrar nesta competição. Pode-se incluir também fertilizantes, irrigação, etc. que seriam analisados estatisticamente. Neste caso faz-se blocos de Federer.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

HERBERT, L. P. & B. S. NEWTON, 1959 — Bunch planting of sugarcane seedlings at the U.S. sugarcane field station, Houma, Louisiana. **Proc. X Cong. ISSCT, Havai: 715-720.**

MANGELSDORF, A. J., 1953 — Sugar cane breeding in Hawaii — Part II — 1921 to 1952. **Hawaiian Planters' Record 54 (3): 101-137.**

RAI, J. T., 1957 — B-1 Sugarcane breeding in different countries. **Proc. Third Biennial Conf. Sug. Res. Dev. Workers, India, 10 p.**

SKINNER, J. C., 1959 — Bunch planting experiments. **Proc. X Cong. ISSCT, Havai: 708-714.**

URATA, R. & J. N. WARNER, 1959 — Criteria for sugar-cane selection in Hawaii. **Proc. X Cong. ISSCT, Havai: 702-708.**

WARNER, J. N., 1953 — The evolution of a philosophy in sugar cane breeding in Hawaii. **Hawaiian Planters' Record 54 (3): 139-162.**