

Melhoramento genético da cana-de-açúcar

SUMÁRIO

PREFÁCIO	15
1. PRIMÓRDIOS DO MELHORAMENTO GENÉTICO DA CANA-DE-AÇÚCAR	19
2. SÍNTESE SOBRE AS VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR DESDE O SÉCULO 19 ATÉ À DÉCADA DE 1970	23
3. PLANALSUCAR: CRIAÇÃO, CRESCIMENTO E EXTINÇÃO	31
4. PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA PARA O MELHORAMENTO GENÉTICO DA CANA-DE-AÇÚCAR	43
5. MELHORAMENTO ATRAVÉS DE HIBRIDAÇÃO	51
5.1 Estações de cruzamentos	51
5.2 Banco de germoplasma	53
5.3 Florescimento e fertilidade	57
5.4 Cruzamentos	59
5.4.1 Estratégias de cruzamentos	60
5.4.2 Cruzamento biparental	63
5.4.3 Policruzamento	68
5.4.4 Autofecundação	70
5.4.5 Biparental x Policruzamento: vantagens e desvantagens	70
5.5 Sementes híbridas e fluxo do programa de melhoramento	79
5.5.1 Sementes	80
5.5.2 Semeadura	81
5.5.3 Repicagem	83
5.5.4 Transplântio para o campo (T1)	86
5.5.5 Fases de seleção	87
5.5.5.1 Primeira fase de seleção (T1)	87
5.5.5.2 Segunda fase de seleção (T2)	92
5.5.5.3 Terceira fase de seleção (T3)	96
5.5.5.4 Fase experimental	97
5.5.5.5 Liberação da variedade	98
5.6 Testes de resistência a doenças	98
5.7 Seleção recorrente	104
5.7.1 Genitora L60-14	107
5.7.2 Genitora NA56-79	107
5.7.3 Genitora SP70-1143	107
5.7.4 Genitora RB72454	108
5.7.5 Genitora TUC71-7	108
5.7.6 Análise da seleção recorrente	110
6. EPIDEMIAS DE DOENÇAS EM CANA-DE-AÇÚCAR	113
6.1 Epidemia da gomose	113
6.2 Epidemia do mosaico	114

6.3 Epidemia do carvão	118
6.4 Epidemia das ferrugens	119
6.4.1 Epidemia da ferrugem marrom	120
6.4.2 Epidemia da ferrugem alaranjada	122
6.5 Análise conclusiva das epidemias	123
7. O EMBLEMÁTICO CASO DO CARVÃO	127
7.1 Comissão de Controle do Carvão da Cana-de-Açúcar (CCCCA)	128
7.2 A variedade NA56-79 e o carvão	132
7.3 A variedade RB72454 e o carvão	133
7.4 Implicação do carvão em programas de melhoramento	136
8. PATAMAR DE PRODUTIVIDADE	137
9. CANA-ENERGIA	149
CONCLUSÕES	153
CADERNO DE IMAGENS	155
APÊNDICE	195
José Vizioli: combate ao mosaico e a Estação Experimental de Piracicaba	195
O sonho de Hermínio Ometto realizado	197
O ponto de mutação	202
PLANALSUCAR: o resgate	204
A epopeia da subida para a Serra do Ouro	206
A operação de cruzamento	207
REFERÊNCIAS	211
SOBRE O AUTOR	239