

2004

MARCOS ANTONIO BACARIN

Ladislau Soares Ferreira

## ARMAZENAMENTO E RECONDICIONAMENTO DE TUBÉRCULOS DE BATATA NO ACÚMULO DE CARBOIDRATOS NÃO ESTRUTURAIS E A ATIVIDADE INVERTÁSICA.

Um dos problemas do armazenamento de tubérculos de batatas sob baixas temperaturas é o adoçamento, sendo este provocado por uma série de fatores entre eles a atividade da enzima invertase. O objetivo deste trabalho foi quantificar os teores de açúcares não estruturais e a atividade das enzimas invertase solúvel e invertase insolúvel em tubérculos de batata dos genótipos (Atlantic, Pérola, Asterix e C-1786-6-94) armazenados nas temperaturas (4, 12 e 20°C) por 30 e 60 dias e após 30 dias de armazenamento recondicionadas. Antes de cada coleta, os tubérculos foram processados e divididos em sub amostras e logo depois liofilizados. Do material liofilizado determinaram-se os teores de carboidratos solúveis totais e de açúcares redutores, a atividade das enzimas invertase solúvel e insolúvel. Antes do armazenamento o clone C-1786-6-94 apresentava a maior quantidade de carboidratos solúveis totais. Quando armazenados por 30 dias a 4°C todos os genótipos aumentaram os teores de carboidratos solúveis totais e principalmente açúcares redutores, havendo diferenças nas taxas de incremento. O armazenamento por mais 30 dias a 4°C provocou respostas distintas entre os genótipos. No armazenamento a 12°C por um período de modo geral induziu aumento nos teores de açúcares, aos 60 dias de armazenamento houve uma tendência a diminuir açúcares redutores. No recondicionamento de 4°C para 20°C houve redução acentuada nos teores de açúcares redutores e carboidratos solúveis totais. O recondicionamento de 12°C para 20°C teve efeito expressivo na redução dos teores de açúcares redutores e carboidratos solúveis totais. No armazenamento a 20°C pequenas flutuações ocasionais foram percebidas nos teores de açúcares com tendência a diminuir ao longo do armazenamento. Aos 30 dias de armazenamento a atividade das duas enzimas foi estimulada pela temperatura de 4°C e a permanência por mais 30 dias sob a mesma temperatura provocou comportamento distinto entre as cultivares e enzimas. O recondicionamento de 4°C para 20°C diminuiu a atividade da invertase insolúvel e solúvel em todos os cultivares, porém de modo distinto entre eles. O armazenamento a 12°C bem como o recondicionamento de 12°C para 20°C pouco influenciou na atividade da invertase solúvel. A atividade da invertase insolúvel sob 12°C foi ativada aos 30 e 60 dias de armazenamento, no clone C1786-6-94 e na cultivar Atlantic. O recondicionamento de 12°C para 20°C diminuiu a atividade a enzima invertase insolúvel, menos para o clone C1786-6-94. O armazenamento a 20°C não alterou a atividade das enzimas invertase solúvel e invertase insolúvel para as cultivares em estudo.