

NOTA

ALTERAÇÕES DE QUALIDADE DA FÉCULA DURANTE O ARMAZENAMENTO DAS RAÍZES DE MANDIOCA — J. A. DE CAMARGO PACHECO. É conhecida a pequena resistência ao armazenamento apresentada pelas raízes de mandioca (*Manihot utilissima* Pohl). Isso se deve, possivelmente, ao fato de as enzimas existentes no suco se tornarem muito ativas logo após a colheita, bem como em virtude de invasão das raízes por microrganismos, principalmente fungos. Em geral, o primeiro indício de deterioração das raízes é o aparecimento de nervuras cinzento-azuladas no cilindro central; verifica-se, na indústria, que raízes apresentando essa característica produzem fécula de qualidade inferior.

Com o fim de verificar as alterações sofridas pela fécula durante o armazenamento das raízes, foram feitos alguns ensaios, em diferentes localidades e épocas, tendo sido utilizadas diversas variedades de mandioca. Esses ensaios consistiram, em resumo, na extração, em laboratório, de fécula de raízes recém-colhidas e de raízes armazenadas por 24, 48 e 72 horas. A secagem das amostras foi executada ao sol.

Durante a extração da fécula observou-se a rapidez de sedimentação e, nas amostras, determinou-se a côr após cozimento e a curva de viscosidade, esta em amilógrafo Brabender.

Foram os seguintes os resultados obtidos:

a) Em geral, dentro das primeiras 24 horas de armazenamento, a coloração da fécula não se modificou grandemente. Entretanto, os lotes com 48 e 72 horas de armazenamento forneceram, na grande maioria dos casos, produtos com tonalidades indesejáveis. Essas tonalidades, embora, às vezes, não sejam aparentes no produto sêco, acentuam-se muito durante a gelatinização. b) À medida que o armazenamento se prolongou, a sedimentação da fécula, durante a extração, tornou-se mais imperfeita e vago-rosa, o que, na indústria, pode ocasionar encarecimento do produto e queda de rendimento. Além disso, poderá dar margem à incidência de fermentações que vão piorar a qualidade do produto. c) As curvas de viscosidade dos lotes armazenados foram progressivamente modificadas. Essas modificações, no entanto, não foram necessariamente para pior; em alguns casos, lotes armazenados produziram féculas com boas curvas de viscosidade. Tendo em vista, porém, a uniformidade, tais variações são indesejáveis. d) A intensidade e a rapidez com que a sedimentação, a côr e a viscosidade da fécula se alteraram durante o armazenamento, foram muito variáveis e pareceram estar correlacionadas com as condições de temperatura e umidade ambientes. e) Em muitos casos, alterações de qualidade foram verificadas antes do aparecimento de nervuras azuladas no cilindro central, ou de qualquer outro indício visível de deterioração da raiz. f) A resistência ao armazenamento não variou com as variedades de mandioca.

ca estudadas. Tôdas essas variedades se comportaram de maneira semelhante.

Conclui-se, dessas observações, que o armazenamento, por períodos maiores que 24 horas, não é aconselhável. SECÇÃO DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA, INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS.

SUMMARY

Determinations of colour, viscosity, and speed of sedimentation in samples of starch prepared from fresh cassava roots, and also from roots stored during 24, 48, and 72 hours at field condition and also at room temperature were undertaken using several cassava varieties. It has been noted that the stored roots gave progressively worse starch in relation to colour and type of sedimentation. Viscosity is also affected, but in a few cases starch quality did not become worse. Changes in starch quality preceded the occurrence of the characteristic blue veins of stored cassava roots. From the observations it is concluded that storage of cassava roots longer than 24 hours is not advisable.