

OR-05 - CAROTENOIDES E VITAMINA E DE 20 NOVOS GENÓTIPOS DE SORGO DESENVOLVIDOS PARA A ALIMENTAÇÃO HUMANA

Autores: CERES MATTOS DELLA LUCIA; LEANDRO DE MORAIS CARDOSO; SORAIA SILVA PINHEIRO; LETÍCIA LINHARES SILVA; VALÉRIA A. VIEIRA QUEIROZ; HELENA MARIA PINHEIRO-SANT A

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Ag.Financiadora: MACROPROGRAMA 2/06/2010

Área: CIÊNCIA ALIMENTOS/SEGURANÇA ALIMENT/AGRICULTURA

INTRODUÇÃO

O sorgo (*Sorghum bicolor* L.) é o quinto cereal mais produzido no mundo. Em países da África, Ásia e América Central ele é um alimento básico da alimentação humana. No entanto, em países como os Estados Unidos, Austrália e Brasil ele é usado, principalmente, para a alimentação animal. Estudos demonstram que o sorgo reduz o risco para desenvolver doenças crônicas não transmissíveis. Estes benefícios são atribuídos à presença de compostos antioxidantes, como os carotenoides e vitamina E.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença e o conteúdo de carotenoides e vitamina E em 20 novos genótipos de sorgo desenvolvidos no Brasil para alimentação humana.

METODOLOGIA

Vinte genótipos de sorgo foram selecionados a partir de uma coleção de um Programa de Melhoramento de Sorgo, cultivados, colhidos e moídos em moinho de fâcas (850 mesh). Os principais carotenoides do sorgo (luteína e zeaxantina) foram extraídos em acetona e analisados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) com detector de arranjos de diodos. Os componentes da vitamina E (α , β , γ e δ -tocoferóis e tocotrienóis) foram extraídos utilizando mistura solvente (hexano: acetato de etila, 85:15 v/v) e analisados por CLAE com detecção por fluorescência. Os dados foram submetidos à ANOVA, seguido pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS

Os genótipos apresentaram baixo conteúdo de carotenoides (em média, 111,9 $\mu\text{g}/100\text{g}$). No entanto, os genótipos SC39 (438,1 $\mu\text{g}/100\text{g}$) e SC51 (342,6 $\mu\text{g}/100\text{g}$) apresentaram conteúdo 2 a 3 vezes maior que o observado por outros autores, em variedades comerciais de sorgo. A zeaxantina foi o carotenoide majoritário em todos os genótipos (zeaxantina: 56,1 a 98,3% e luteína: 1,7 a 43,9%). O conteúdo de vitamina E total variou entre 279,6 $\mu\text{g}/100\text{g}$ (genótipo R.Tx431) a 3560,2 $\mu\text{g}/100\text{g}$ (genótipo R.Tx435), com média de 1820,0 $\mu\text{g}/100\text{g}$. O γ -tocoferol foi o componente majoritário em 94% dos genótipos e contribuiu, em média, com 63,0% do conteúdo total de vitamina E. O α -tocoferol, componente que apresenta a maior atividade de vitamina E, correspondeu a 21,2% da vitamina E total. Seis genótipos foram classificados como fonte de vitamina E, por suprirem entre 5 e 10% das recomendações diárias de α -tocoferol para adultos (ATF 14B, B.Tx645, SC42, SC35, SC1038 e B.DLO357).

CONCLUSÃO

Em conclusão, alguns dos novos genótipos apresentaram conteúdo de carotenoides superior ao naturalmente observado para a espécie e destacaram-se como fonte de vitamina E.

OR-06 - ANÁLISE SENSORIAL DE BISCOITOS DE CUMBARU

Autores: CAMILA MARQUES DE MORAIS; RAQUEL P. CAMPOS; OSVALDINETE LOPES DE O SILVA; ADEVAIR TURMINA GARCIA

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Área: CIÊNCIA ALIMENTOS/SEGURANÇA ALIMENT/AGRICULTURA

INTRODUÇÃO

O cerrado brasileiro é um dos mais ricos biomas que compõe a flora brasileira. Possui uma variedade de frutos com sabores característicos, nutrientes essenciais e substâncias antioxidantes. Dentre esses, o cumbaru tem um alto valor nutricional superando os 26% de teor de proteínas. É rico em cálcio, fósforo e manganês, contém 45% de óleos essenciais e o sabor semelhante ao amendoim

OBJETIVOS

Esse trabalho teve por objetivo avaliar atributos sensoriais de cookies elaborados com semente de cumbaru associada à farinha de polpa de acuri e bocaiúva.

METODOLOGIA

Foram elaborados dois tipos de biscoitos tipo cookies, contendo sementes de cumbaru nas duas formulações. Uma continha farinha de acuri e a outra farinha e amêndoa de bocaiúva, elaborados por participantes do programa de extensão “valorização das plantas alimentícias da região do Cerrado e Pantanal”. Os testes de aceitabilidade foram realizados durante uma ação social pública, com 50 julgadores não treinados. Foram avaliados os atributos aroma, textura, sabor e aparência, utilizando a escala hedônica de nove pontos. As amostras de cookies foram numeradas com três dígitos, alternando a sequência de oferta destes para cada provador e com recomendação de ingestão de água entre as amostras. Para o cálculo de Índice de Aceitabilidade do produto, foi adotada a expressão $IA (\%) = A \times 100 / B$, em que, A= nota média obtida para o produto e B= nota máxima dada ao produto. O IA com boa repercussão tem sido considerado $\geq 70\%$. Para verificar diferença estatística entre os dois sabores de cookies foi utilizada a análise estatística Anova.

RESULTADOS

A aceitabilidade dos dois biscoitos tipo cookies não apresentou diferença estatística entre si ($p < 0,05$). Ambos apresentaram boa aceitação, obtendo 80,0% de aceitação com farinha de acuri e 78,9% com farinha e amêndoa de bocaiúva. Foram obtidas as seguintes notas para aroma 7,00 \pm 1,79 e 6,99 \pm 1,54; textura 7,03 \pm 1,53 e 6,66 \pm 1,81; sabor 7,20 \pm 1,64 e 7,1 \pm 1,87, e aparência geral 6,66 \pm 1,63 e 6,53 \pm 1,64, respectivamente, que equivalem de uma maneira geral a opção gostei moderadamente.

CONCLUSÃO

As preparações tiveram boa aceitabilidade, podendo ser inseridas no cotidiano alimentar regional. O uso de plantas alimentícias da região do Cerrado e do Pantanal está crescendo em dimensão positiva como uma opção de alimentação segura, nutritiva, equilibrada e economicamente viável, além de constituir-se em uma nova possibilidade para desenvolvimento sócio econômico da região.