

ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (HPLC) PARA QUANTIFICAÇÃO DE CAPSAICINÓIDES EM ACESSOS DE CAPSICUM SPP. DA COLEÇÃO DE GERMOPLASMA DA UESC

Eliandro Malta Rodrigues¹, Norma Eliane Pereira², Renê do Nascimento Silva³, Clécio da Silva Souza⁴

1. Engenheiro Agrônomo, mestrando do Programa de Pós graduação Produção Vegetal-UESC/Ilhéus; *maltarodrigues13@gmail.com

2. Professor Titular B do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - UESC/Ilhéus; norma@uesc.br

3. Discente em Agronomia (UESC)/Ilhéus; renesilva10@hotmail.com

4. Discente em Agronomia (UESC)/Ilhéus; clecio09@gmail.com

Palavras Chave: pimenta, capsaicina, dihidrocapsaicina

Introdução

As pimentas e pimentões (*Capsicum* spp.) são de grande importância alimentar e social, devido a ampla variabilidade e seu uso cada vez maior como plantas medicinais, condimentares, alimentares e até na defesa pessoal por meio de spray de pimenta. Estudos da composição de capsaicinóides em pimentas como a capsaicina e a dihidrocapsaicina vem se tornando uma tendência cada vez maior, principalmente devido à necessidade de se conhecer seu grau de pungência, que é o principal requisito para a determinação do valor comercial dos frutos de pimentas. O objetivo deste trabalho foi padronizar a metodologia de sonicação para extração de capsaicinóides e conhecer a concentração de capsaicinóides de acessos de *Capsicum* spp dos acessos de pimentas da coleção de germoplasma de hortaliças da UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz).

Resultados e Discussão

Tabela 1. Identificação das espécies ensaiadas

| CGH | ESPÉCIE | PROVENIÊNCIA | DESIGNAÇÃO |
|-----|----------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 217 | <i>Capsicum chinense</i> | Doação da coleção UENF | Desconhecida |
| 224 | <i>Capsicum chinense</i> | Doação da coleção UENF | Desconhecida |
| 228 | <i>Capsicum chinense</i> | Monte Carmelo/MG | Pimenta biquinho |
| 235 | <i>Capsicum baccatum</i> | BGH/UFV | Pimenta aji lemon |
| 240 | <i>Capsicum chinense</i> | Semente comercial | Pimenta biquinho |
| 276 | <i>Capsicum chinense</i> | Semente comercial | Pimenta habanero red |
| 298 | <i>Capsicum frutescens</i> | Coletado pela prof. Norma Eliane | Pimenta malagueta |

Os resultados demonstraram que a espécie *Capsicum frutescens* apresentou maior média para os teores de Capsaicina e de Dihidrocapsaicina, apresentando também a maior média na unidade de calor de Scoville. A espécie *Capsicum baccatum* obteve as menores médias relacionadas aos teores de Capsaicina, enquanto a espécie *Capsicum chinense* apresentou as menores médias relacionadas a Dihidrocapsaicina e Unidade de calor de Scoville (Tabela 2).

Tabela 2. Teores de capsaicinóides médios e respectivas unidades Scoville das amostras analisadas.

| Espécie | CAP méd | DH méd | SHU méd |
|----------------------------|----------|---------|---------|
| | mg/100 g | | |
| <i>Capsicum chinense</i> | 201.309 | 61.387 | 19702 |
| <i>Capsicum baccatum</i> | 154.558 | 118.120 | 23184 |
| <i>Capsicum frutescens</i> | 223.973 | 414.506 | 33596 |

CAP: Capsaicina; DH: Dihidrocapsaicina; SHU: Unidade de calor de Scoville.

A figura 1 apresenta os resultados referentes a área obtida pelos capsaicinóides: Capsaicina (CAP) e Dihidrocapsaicina (DH) e mostra que o CGH 298 (*C. frutescens*) apresentou os maiores resultados referente a CAP, não diferindo estatisticamente do CGH 235 (*C. baccatum*). O CGH 224 (*C. chinense*), obteve a maior área relacionada a DH, diferindo estatisticamente dos demais tratamentos. Não houve diferença estatística para as variáveis DH e CAP entre os CGHs 240 e 276 (*C. chinense*). A análise demonstrou que o CGH 224 foi o que apresentou a maior concentração de DH diferindo estatisticamente dos demais tratamentos. O CGH 298 (*C. frutescens*), apresentou a maior concentração de CAP, não diferindo estatisticamente dos CGHs 235 (*C. baccatum*), 217 e 228 (*C. chinense*).

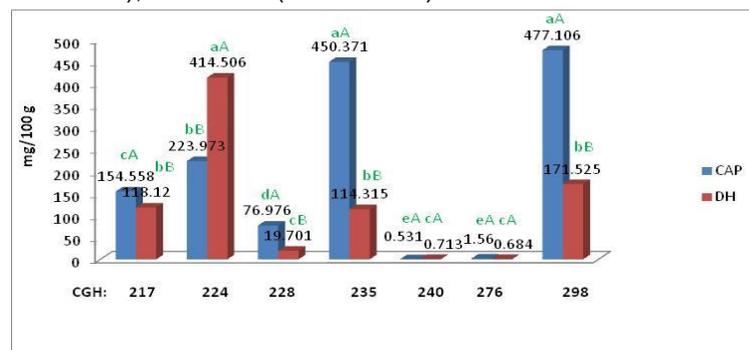


Figura 1. Médias das diferentes espécies de *Capsicum* para a característica relativa à área obtida pelos capsaicinóides: Capsaicina (CAP) e Dihidrocapsaicina (DH). CV= Coeficiente de Variação; *Médias seguidas pela mesma letra maiúscula (comparação CAP/DH) e minúscula entre as espécies, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0.05$).

Conclusões

- O CGH 298 (*C. frutescens*) obteve a maior área relacionada a CAP, não diferindo estatisticamente do CGH 235;
- O CGH 224 (*C. chinense*), obteve as maiores áreas relacionadas a DH, diferindo estatisticamente dos demais tratamentos;
- Evidenciou – se a presença de capsaicinóides em amostras vulgarmente conotadas como não pungentes, demonstrando a não confiabilidade de métodos sensoriais;
- A análise das amostras por HPLC conduziu a valores de CAP entre 0.531 (*C. chinense*) e 477.106 (*C. chinense*) mg/100g e DH entre 0.684 (*C. chinense*) e 414.506 (*C. frutescens*) mg/100g, variando a pungência entre 19702 SHU (*C. chinense*) e 33596 SHU (*C. frutescens*).

Agradecimentos

A UESC pelo apoio financeiro