

## Avaliação da eficácia dos compostos voláteis emitidos pelo extrato de levedura na atração ao inseto-praga da fruticultura, *Anastrepha obliqua*

Paulo R.R. Mesquita<sup>1,2,5,\*</sup> (PG); Jairo T. Magalhães Júnior<sup>2</sup> (PG); Hugo O. Novais<sup>2,3</sup> (IC); Janio R.J. Santos<sup>2,3</sup> (IC); Estéfane C. Nunes<sup>1,2</sup> (IC); Laiane C. Pena<sup>5</sup> (IC); Antonio S. Nascimento<sup>4</sup> (PQ); Iara S.J. Bravo<sup>3</sup> (PQ); Frederico M. Rodrigues<sup>2,5</sup> (PQ); Jailson B. de Andrade<sup>1</sup> (PQ). \*prmesquita@gmail.com

1- Instituto de Química – Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA; 2- Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA), Salvador, BA; 3- Instituto de Biologia – Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; 4- Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; 5- Faculdade Maria Milza (FAMAM), Governador Mangabeira, BA.

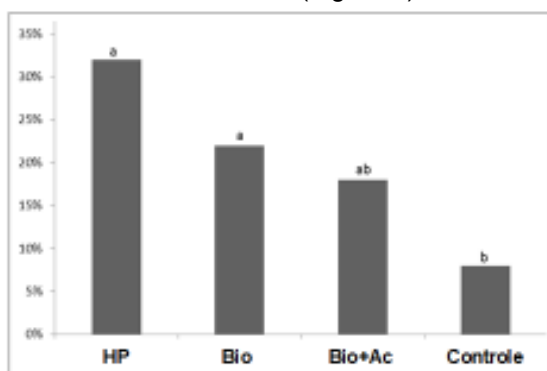
Palavras Chave: COV, HS-SPME/GC-MS, *Anastrepha obliqua*, extrato de levedura.

### Introdução

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, exportando mais de 700 mil t em 2013. No entanto sofre enormes prejuízos em decorrência de insetos-praga, a exemplo das moscas-das-frutas, que causam danos aos frutos no momento da oviposição, seguido do desenvolvimento da larva em seu interior. Entre estas se destaca a *Anastrepha obliqua*, inseto que ataca diversas árvores frutíferas<sup>1</sup>. Para monitorar a população desta praga na plantação são utilizadas armadilhas que atraem o inseto através dos compostos orgânicos voláteis (COVs) emitidos por atrativos alimentares, sendo o hidrolisado de proteína o mais utilizado. No entanto, têm sido procurados novos atrativos que sejam mais eficientes e de menor custo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia dos COVs emitidos por um atrativo alimentar à base de extrato de levedura na atração ao inseto *A. obliqua*.

### Resultados e Discussão

Foram utilizados os seguintes tratamentos em água a 5% (m/v): a) hidrolisado de proteína (HP) b) extrato de levedura (Bio) c) extrato de levedura e açúcar 1:3 (Bio+Ac) d) Açúcar (Controle). Foram utilizados 200 µL de cada tratamento, testados em papel filtro, para avaliação de sua atratividade às fêmeas de *A. obliqua* criadas em laboratório, através da técnica de túnel de vento (Figura 1).



Letras diferentes indicam diferença estatística significativa no teste  $\chi^2$  ( $p < 0,05$ )

**Figura 1.** Percentual de atração de fêmeas de *Anastrepha obliqua* aos diferentes tratamentos testados em túnel de vento.

A figura mostra que tanto o extrato de levedura puro quanto a mistura com açúcar não diferiram estatisticamente do hidrolisado de proteína.

Em seguida foram extraídos por HS-SPME, com a fibra Carboxen/PDMS a 60 °C por 18 min, e analisados por GC-MS, os COVs provenientes de cada tratamento.

**Tabela 1.** COVs identificados nos diferentes tratamentos.

Compostos	IK <sub>exp</sub>	HP	Bio	Bio+Ac	Controle
2-metilpirazina	-	-	+	+	-
2-furanometanol	859	+	-	-	-
metional	869	+	-	-	-
benzaldeído	1028	+	+	+	-
fenilacetaldéido	1105	+	+	+	-
2-etil-1-hexanol	1116	-	+	+	+
nonanal	1183	-	+	+	+
éster etílico de L-isoleucina	1191	+	+	+	-
cânfora	1216	+	-	-	-
decanal	1284	-	+	+	-

A Tabela 1 mostra que os tratamentos com extrato de levedura possuem COVs que também são emitidos pelo hidrolisado de proteína, o que pode explicar a sua atratividade às fêmeas de *A. obliqua*. Futuros trabalhos deverão testar a eficiência desse extrato de levedura em armadilhas de campo.

### Conclusões

Foi demonstrado que o extrato de levedura exerce atratividade ao inseto *A. obliqua* semelhante à do produto comercial. Isto torna promissora a utilização deste produto em armadilhas de campo para monitoramento desta praga.

### Agradecimentos

A FAPESB e ao CNPq pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Mendonça-Lima, A.; Mendonça, A.L.; Sant'Ana, A.E.G.; Do Nascimento, R.R. *Quim. Nova* **2014**, *37*, 293.