

β -DAMASCENONA – A PONTE QUE LIGA OS AROMAS DA ROSA DAMASCENA E DO CAFÉ

Evandro A. do Nascimento¹ (PQ)^{*}, Sergio A. L. de Moraes¹ (PQ), Francisco José T. de Aquino² (PQ)
Grasielle S. Oliveira¹ (PG), Priscila M. do Nascimento¹ (PG), Roberto Chang¹(PG)
eanascimento@ufu.br

¹Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) Campus Santa Mônica – Uberlândia-MG.

²Instituto de Saúde – Centro Universitário do Triângulo (UNITRI) Campus Universitário – Uberlândia - MG

Palavras Chave: café, odorantes potentes, β -damascenona.

Introdução

A β -damascenona é o constituinte que exerce maior impacto no aroma da *Rosa damascena*, embora sua concentração no óleo essencial de suas pétalas não passe de 0,1% da concentração total dos 280 compostos já identificados. Seu aroma pode ser descrito como “narcótico e inebriante, parecido ao aroma exalado de flores exóticas, com tons mais suaves de groselha preta e ameixa seca”.

O perfume Poison (Dior) emprega a beta-damascenona em concentrações superiores às aquelas encontradas na *Rosa damascena*. No presente trabalho foi estudada a variação da concentração da β -damascenona em função da torra e a presença dela e de odorantes potentes em cafés arábicas (*Coffea arabica*) do Sul de Minas, Patrocínio Paulista – SP e Cerrado Mineiro e no café conilon (*Coffea canephora*) de São Gabriel da Palha - ES.

Resultados e Discussão

Para a análise do óleo essencial (obtido por arraste de vapor) do café torrado, foi usada a cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (QP5000 da Shimadzu). A identificação dos compostos foi feita por meio de biblioteca de espectros de massas (Wiley 338) e por índices de Kovat¹.

A concentração da β -damascenona, considerando-se os 140 compostos mais abundantes, diminuiu ao passar da moderadamente clara (0,14 %) para a torra média (0,12 %) e desta para a torra escura (0,08 %), no café do cerrado. Considerando-se os cafés torrados (torra média) mostrados na Tabela 1, a concentração da β -damascenona ficou entre 0,11 % a 0,18 %. Observa-se pelo valor da atividade odorífica (VAO, obtido pela divisão da concentração relativa de cada composto pelo seu valor limite de detecção odorífica, LDO)² que a β -damascenona é de longe o odorante de maior impacto no aroma total de cada amostra, embora ela esteja presente em baixa concentração. Isto se deve ao seu valor de LDO extremamente baixo (0,00075 $\mu\text{g L}^{-1}$).

Tabela 1. Odorantes potentes encontrados nos cafés das quatro grandes regiões produtoras do Brasil.

Com posto	VAO relativo			
	P.Paulista (SP)	Sul (MG)	Cerrado (MG)	S.G.P. (ES)
2-metilpropanal	8,91	4,34	6,58	3,33
Diacetila	0,34	0,11	0,34	0,35
3-metilbutanal	6,00	1,69	2,86	4,53
2-metilbutanal	2,47	0,60	1,25	1,26
pentan-2,3-diona	0,07	0,01	0,05	0,06
Hexanal	0,08	0,07	0,12	0,11
Ac. Isovalérico	0,03	0,03	0,02	0,01
(E,E)-2,4-nonadieno	0,67	-	1,12	0,67
2-etil-6-metilpirazina	0,06	0,02	0,09	0,09
Fenilacetaldeído	-	0,07	0,003	-
1-nonanol	0,01	-	0,01	0,02
3-etil-2,5-dimetilpirazina	4,75	6,88	5,94	9,50
2-furfurilfurano + isôm. do anterior	7,81	9,06	3,75	2,56
2-etil-3,5-dimetilpirazina	1,81	0,94	1,50	2,50
Guaiacol	0,05	0,11	0,06	0,09
3,5-dietil-2-metilpirazina	2,34	5,56	2,12	5,23
4-etilguaiacol	0,006	0,02	0,01	0,02
4-vinilguaiacol	0,02	0,05	0,04	0,11
β -damascenona	150,7	173,3	166,6	213,4
Valor de Atividade Odorífica Total	186,1	202,9	192,5	243,8

Nota-se ainda que o café conilon do ES possui elevada concentração de beta-damascenona.

Conclusões

Surpreendentemente, tal como na *Rosa damascena*, a β -damascenona é de longe também o constituinte que exerce maior impacto no aroma final do café torrado, seja ele *Coffea arabica* ou *Coffea canephora*.

Agradecimentos

Instituto de Química - UFU

¹ Nascimento, E. A., Moraes, S.A.L., Rocha, R.S. *Ciênc. Tecnol. Alim.*, **2003**, 23, 282;

² Czerny, M., Grosch, W. *J. Agric. Food Chem.* **2000**, 48, 868.