



AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE E IDENTIDADE DE AZEITES DE OLIVA EXTRA VIRGEM PRODUZIDOS NO BRASIL

Juliana Andretta Lotierse^{1*}; Renato Grimaldi¹

¹FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS, UNICAMP



2011 XIX congresso interno de iniciação científica

UNICAMP

INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo de azeite de oliva ainda é muito pequeno quando comparado ao mercado europeu, sendo que todo o azeite consumido é originado de vários países como Espanha, Portugal, Itália, Grécia e Argentina. Desde 2003, várias cultivares estão sendo estudadas e adaptadas ao solo e clima brasileiro, principalmente na região de Wenceslau Braz e, a partir de abril de 2010, foi iniciada a produção de azeite de oliva nacional em escala não artesanal. Este trabalho visou o estudo completo das características físico-químicas dos azeites de oliva extra-virgem, de acordo com a Resolução RDC 270 (ANVISA, 2005), uma vez que é a primeira produção em escala não artesanal a ser produzido no país.

Palavras-Chave: Azeite de Oliva - Ácidos graxos - Fitosteróis

MATERIAL X MÉTODOS

Variedades de azeitonas

- **Arbequina** - originária do norte da Espanha;
- **Galega miúda** - originária do norte de Portugal introduzida em Maria da Fé nos anos 50, sendo atualmente conhecida como Maria da Fé;
- **Negroa** - variedade portuguesa;
- **Frantoio** - é a variedade mais conhecida de azeite de oliva da região da Toscana, Itália. É cultivada comercialmente na maioria das regiões produtoras de azeitona, incluindo Itália, norte da África, Austrália, Argentina e Califórnia (USA). Também conhecida com o nome de "Paragon".

-Identificação das amostras:

1 - Arbequina; 2 - Frantoio; 3 - Maria da Fé; 4 - Maria da Fé + Arbequina; 5 - Negroa.

Extração dos azeites de oliva

As extrações foram realizadas em um equipamento marca Spremoliva, com capacidade de 20 a 30Kg/h de alimentação.

Fabricante: Toscana Enologia Mori, Itália.

Local: Wenceslau Braz, MG

Parâmetros de Qualidade e Identidade:

- Ácidos graxos livres (AGL): método AOCS Ca 5-40.
- Índice de Peróxido (IP): método AOCS Cd 8b-90.
- Extinção específica -K232 e K270 - método AOCS Ch 5-91.
- Composição em ácidos graxos (CG): esterificação realizada segundo o método de Hartman e Lago (1975).
- Tocoferóis: método AOCS Ce 8-89.
- Composição em esterois: método AOCS Ch 6-91.

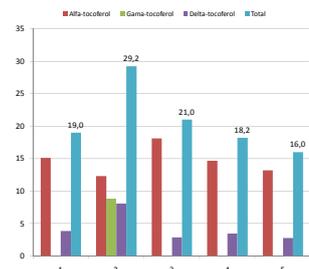
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Características físico-químicas

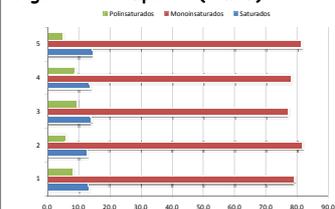
Amostras	AGL (% ác. oleico)	IP (meq O ₂ /kg)	K232/K270
1	0,1	4,7	1,80/0,18
2	0,1	4,7	1,59/0,10
3	0,1	2,8	1,84/0,26
4	0,2	1,7	1,56/0,24
5	0,1	4,4	1,73/0,11

De acordo com a RDC nº 270 (ANVISA, 2005), todas as amostras estão dentro dos valores especificados para azeites de oliva extra-virgem, prensados a frio. A qualidade dos frutos reflete diretamente nos valores de ácidos graxos livres. Além disso, por tratar-se de uma produção pequena, os frutos foram colhidos e extraídos imediatamente.

Figura 3. Tocoferóis (mg/100g)



-Figura 1 - Comp. AG (%m/m)

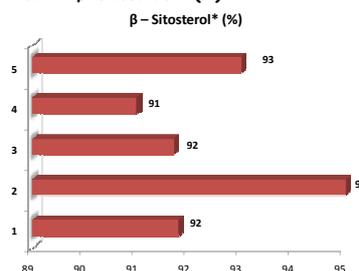


A composição em ácidos graxos das amostras foram bem semelhantes, com os valores de ácido oleico ao redor de 80%. Apesar de não um parâmetro único para legitimidade, este alto valor é um indicio da sua identidade.

O alfa-tocoferol é o principal tocoferol presente nos azeites, seguido do delta. Quase nenhum óleo vegetal apresenta delta tocoferol em sua composição, sendo mais um parâmetro importante de identidade.

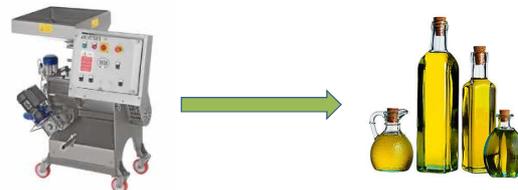
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 4. Teor de β-sitosterol* (%)



Sem dúvida nenhuma, o principal ítem para garantir a legitimidade dos azeites é o teor de β-sitosterol, pois o azeite possui o maior teor deste composto entre todos os óleos vegetais. De acordo com o Codex 033, este valor é composto da soma do β-sitosterol + delta 5-avenasterol+ delta 5,23-estigmastadienol+ clerosterol+ sitostanol+ delta 5,24-estigmastadienol. As amostras identificadas como 1, 3 e 4 mostraram valores bem próximos a este limite e esta pequena diferença pode ser atribuída à adaptação das variedades ao solo brasileiro, uma vez que todos são azeites legítimos. Nas próximas safras deverão ser avaliadas novas amostras.

VARIETADES



CONCLUSÕES

A produção de azeite de oliva no Brasil ainda é incipiente, sendo que estamos em fase de adaptação de variedades ao clima e solo. Diante de um mercado que apresenta um grande problema de adulterações, a produção de azeite no Brasil é de suma importância. Todas os azeites apresentaram excelente qualidade, mas o teor de β-sitosterol ainda apresentou valores um pouco inferior, o que entra em conflito com a legislação atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hartman, L., and R. Lago, Rapid preparation of fatty acid methyl esters from lipids, *Lab. Pract.*, 22:475-476 (1973).
2. AOCS. Official methods and recommended practices of the American Oil Chemists' Society. Champaign: American Oil Society (2004).
3. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC no 270, de 22 de setembro de 2005, Brasília (2005).
4. García-González D. L., Aparicio-ruiz r., Aparicio r., Virgin Olive Oil - Chemical implications on quality and health. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 110: 1-6, (2008).

* Correspondência do autor: Tel.: +55 19 32891186. Endereço de e-mail: julianalotierse@gmail.com