VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CERVEJA COM SUBSTITUIÇÃO DO LÚPULO POR PLANTAS PRODUZIDAS NO BRASIL COM ELEVADO AMARGOR

Isabella de Siqueira Cardoso (PIBITI/Fundação Araucária/Universidade Estadual de Maringá), Antônio Roberto Giriboni Monteiro, antoniorgm@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Engenharia de Alimentos.

Ciências Agrárias, Engenharia de Alimentos.

Palavras Chave: *Cerveja, amargor, carqueja, chá verde*

Resumo

A cerveja provém do mosto fermentado constituído de água, malte e lúpulo. O lúpulo fornece aroma e amargor, porém, como sua produção só ocorre em países frios, não é possível seu cultivo no Brasil. O presente trabalho teve por objetivo substituir parcialmente o lúpulo por chá verde e carqueja, analisando se esta substituição causaria modificações significativas no produto final. Foram produzidas três cervejas e comparadas entre si, não obtendo diferenças significativas em nenhum parâmetro na análise sensorial.

Introdução

A cerveja é a bebida alcoólica de maior consumo no mundo. Obtida da fermentação do mosto pela levedura, com adição de lúpulo[2].

O lúpulo fornece sabor e aroma, atuando como conservante[1]. Como se desenvolve em baixas temperaturas é inviável seu cultivo e produção no Brasil.[3]

A utilização de outras substâncias amargas na produção de cerveja pode ser uma alternativa ao lúpulo. O Brasil é um país com enorme biodiversidade de espécies que podem ser utilizadas para substituição[4].

Tanto o lúpulo quanto o chá verde e a carqueja têm sabor amargo, aroma agradável, coloração esverdeada e ação bacteriostática, sendo apropriadas para o uso na produção de cerveja.

O objetivo deste projeto foi substituir parcialmente o lúpulo na cerveja sem modificar suas características e analisar a qualidade da cerveja final comparando-a com a cerveja com apenas lúpulo.

Material e Métodos

Elaboração da cerveja: Foram feitos três lotes de cerveja Pilsen, o primeiro apenas com lúpulo, o segundo substituindo 50% do lúpulo por chá verde e o terceiro substituído 50% por carqueja.

Análise sensorial: Foram selecionados 55 provadores para os testes comparativos. Foi utilizada uma escala hedônica para verificar a aceitação. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA).

Análises físico-químicas: Foram analisados amargor, gás carbônico, açúcares totais, Cor, pH, Acidez total, Densidade, Extrato real ,Teor alcoólico todos pelos métodos da EBC.

Resultados Obtidos

Na tabela 1 apresentam-se os resultados obtidos pela análise sensorial.

Tabela 1 - Resultado das análises sensoriais

Atributo	Padrão	Carqueja	Chá verde
Aparência	6,98 ± 1,90	6,29 ± 1,85	6,43 ±1,87
Sabor	6,45 ± 1,94	6,18 ± 2,13	6,34 ±2,23
Aroma	6,96 ± 1,60	6,75 ± 1,60	6,81 ±1,54
Avaliação global	6,92 ± 1,75	6,44 ±1,84	6,46 ±1,79

Avaliando os resultados da análise sensorial não houve diferença significativa nos parâmetro sendo todas bem aceitas pelo público.

Análises físico-químicas: Não houve diferença significativa em nenhum parâmetro.

Conclusão

Concluímos que a substituição do lúpulo por chá verde e carqueja foi bem sucedida, pois se pode obter cervejas com características próximas as cervejas produzidas apenas com lúpulo. No quesito sensorial todas as cervejas se equivaleram, sendo que a substituição parcial de lúpulo por compostos de elevado amargor produzidos no Brasil é uma prática possível e viável. Vale ressaltar que mais estudos são necessários para salientar as possíveis substituições de lúpulo em cervejas.

Agradecimentos

Meus agradecimentos são voltados a Fundação Araucária por proporcionar o financiamento da bolsa de pesquisa PIBIT; e a Universidade Estadual de Maringá por dar estrutura a pesquisas e aprendizagem.

[1] Aquarone, E. et al. *Alimentos e Bebidas Produzidos por Fermentação* – São Paulo. Editora Blucher, **1983**.

[2] Aquarone, E. et al. *Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na Produção de Alimentos*. São Paulo: Blucher, **2001**. v. 4.

[3] Dias, J. *Desenvolvimento e avaliação de uma cerveja contendo chá amargo como substituinte de 50% de lúpulo*.) – Lorena, **2014**

[4] Funari, C. S.; Ferro, V. O. *Uso ético da biodiversidade brasileira: necessidade e oportunidade***.** Rev Bras Farmacogn, **2005**.