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

BEBIDA ALCÓOLICA FERMENTADA COM GOJI BERRY E PLANTAS AMARGAS

Carolina Tomaz Rosa (PIBITI/Voluntário), Osmar Roberto Dalla Santa, Marcos Roberto da Rosa, Katielle Rosalva Voncik Córdova (Orientadora), katielle@unicentro.br.

Universidade Estadual do Centro Oeste – Departamento de Engenharia de Alimentos.

Ciências Agrárias – Ciência e Tecnologia de Alimentos

Palavras Chave*: lúpulo, goji berry, plantas amargas.*

Resumo

Nos últimos tempos a busca por produtos mais saudáveis e de menor custo tem aumentado. A inovação em novos ingredientes com propriedades benéficas a saúde vem atraindo cada vez mais o público consumidor de produtos como a cerveja. A goji berry possui antocianinas, as quais agregam cor ao produto. O lúpulo é uma planta geralmente importado no setor cervejeiro o que acaba embutindo um custo extra no produto final. Desta maneira, este projeto teve como objetivo produzir uma bebida alcoólica fermentada análoga a uma cerveja com adição de goji berry e plantas amargas. As análises realizadas foram de acidez, ph, sólidos solúveis, teor alcóolico, fenólicos totais e avaliação colorimétrica. As amostras obtiveram valores de pH em torno de 4,5 e o teor alcóolico variou de 4,7 a 6,3%.

Introdução

Uma das bebidas mais antigas que se tem notícia é a cerveja. A cerveja possui diversos compostos de odor e sabor. Alguns deles são provenientes das matérias-primas como o lúpulo, este adicionado ao final da etapa de mosturação, sob a forma de pellets ou essências, é o responsável pelo sabor amargo da cerveja [1].

Material e Métodos

O processo para a produção das bebidas fermentadas propostas neste trabalho é similar ao processo de fabricação de cerveja e o estilo elaborado foi uma Indian Pale Ale (IPA), sendo uma padrão na qual foi utilizado apenas lúpulo e goji berry, sem as plantas amargas. Nos demais tratamentos foi adicionada metade da proporção de lúpulo e a outra metade de plantas amargas, sendo feita infusão das mesmas, durante a etapa de fervura. A adição do goji berry foi realizada da mesma forma. Os parâmetros físicos e químicos avaliados foram: pH, acidez, sólidos solúveis. O teor de fenólicos totais foi determinado empregando-se o método de Folin-Ciocalteu. O teor alcóolico foi determinado através de um microdestilador de álcool. A análise de cor foi mensurada pelo sistema CIEL*a*b, em colorímetro com iluminante C ou D65 e ângulo 10º, previamente calibrado. Os resultados foram obtidos a partir da média das três repetições. E são expressos nos resultados como média±desvio padrão.

Resultados Obtidos

Os resultados das análises físicas e químicas podem ser observados na Tabela 1 e os resultados da avaliação colorimétrica na Tabela 2.

Tabela 1: Resultados das análises físicas e químicas.

Amostras	Acidez	Álcool (%)	Fenólicos (mg.GAE. mL^{-1})	SS (°Brix)	pH
Controle (T3)	41,62 ±2,8ab	5,20 ±1a	5,70 ± 0,04a	7,85 ±0,07a	4,64 ±0,07a
T1	36,17 ±0,7b	6,26 ±0,7a	5,68 ±0,02a	7,05 ±0,07b	4,64 ±0,07a
T2	47,07 ±0,7a	5,20 ±1,3a	5,71 ±0,04a	7,10 ±0b	4,53 ±0,04a
T4	43,60 ±4,2ab	5,50 ±0,7a	5,62 ±0,05a	7,05 ±0,07b	4,46 ±0,07a
T5	40,13 ±0,7ab	5,00 ±0,1a	5,63 ±0,02a	7,05 ±0,07b	4,55 ±0,07a
T6	42,61 ±1,4ab	4,70 ±0,7a	5,61 ±0,01 a	7,1 ±0b	4,47 ±0,01a

NOTA: SS = Sólidos solúveis. Letras iguais na mesma coluna não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey (p≤0,05), (n=3).

Tabela 2: Resultados da avaliação colorimétrica

Amostras	L	a*	b*	Hue (H)	Chroma
Controle (T3)	40,13 ±0,2d	1,49 ±0,1a	8,34 ±0,12d	5,53 ±0,37b	8,47 ±0,13d
T1	40,44 ±0,1cd	1,42 ±0,04a	8,77 ±0,05c	6,10 ±0,17b	8,88 ±0,06c
T2	40,91 ±0,08bc	0,24 ±0,05b	10,43 ±0,04ab	44,68 ±10,33a	10,43 ±0,05ab
T4	40,99 ±0,04b	0,31 ±0,02b	10,20 ±0,04b	33,03 ±2,85a	10,20 ±0,01b
T5	42,20 ±0,07a	-1,27 ±0,007a	10,56 ±0,00a	-8,27 ±0,01b	10,63 ±0,00a
T6	41,35 ±0,03b	-0,25 ±0,00b	10,33 ±0,00ab	-40,51 ±1,12a	10,33 ±0,00b

NOTA: Letras iguais na mesma coluna não diferem estatisticamente pelo Teste de Tukey (p≤0,05), (n=3).

Conclusão

Através deste estudo foi possível produzir uma bebida fermentada com a substituição parcial do lúpulo por plantas amargas. A adição de goji Berry contribuiu para uma coloração diferenciada. Desse modo obteve-se uma bebida que possibilita a redução de custos pela substituição parcial do lúpulo.

[1] SILVA, P. H. A.; FARIA, F. C. Avaliação da intensidade de amargor e do seu princípio ativo em cervejas de diferentes características e marcas comerciais. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, v. 28, n. 4, p. 902-906, 2008.