

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

ESTABILIDADE DE PRODUÇÃO E PERFIL QUÍMICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CAPIM-CITRONELA TIPO JAVA EM DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO

Andreza Da Silva Gomes (agomes2611@gmail.com)

Caroline De Oliveira Wandermurem (carolinewandermurem@hotmail.com)

Kawany Da Silva Burgiert (Kawany1995@hotmail.com)

Rosana Santos Cavalcante (cavalcante.rosana@gmail.com)

Durval Reis Mariano Junior (durvalmariano@gmail.com)

Dr. Andre Marques Dos Santos (amarques@ufrj.br)

Marco Andre Alves De Souza (decoerej@yahoo.com.br)

A produção e a qualidade do óleo essencial (OE) de *Cymbopogon winterianus* [tipo Java], o capim-citronela (CC), podem variar entre as estações do ano. As mudanças sazonais apresentaram efeito significativo sobre o rendimento de biomassa fresca e seca, bem como sobre o teor e o rendimento do óleo. Esta planta medicinal e aromática tem crescido em importância no Brasil devido à grande procura por seu óleo essencial, tanto no mercado interno quanto no externo. O óleo extraído de suas folhas é rico em citronelal (aproximadamente 40%) e tem pequenas quantidades de geraniol e citronelol. Sabe-se que fatores agrônômicos têm grande efeito sobre a qualidade e quantidade de metabólitos essenciais. O citronelol é excelente aromatizante de ambientes e repelente de insetos, além de apresentar ação anti-microbiana local e acaricida. Portanto, tem que apresentar um perfil químico estável e dentro de padrões de

qualidade, como os definidos pela norma ISO 3848:2016. O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade da produção de folhas, do teor e da produção de óleo essencial (OE) do material genético de capim-citronela (CC) disponível no setor de Plantas Aromáticas e Medicinais da UFRRJ. O CC foi cultivado no espaçamento de 0,8 x 1,5m e as coletas realizadas ao final do verão, outono, inverno e primavera de 2023 e 2024. O OE foi obtido em um destilador Linax-D10, operando por 1h. Dados de produção de folhas (t/ha), teor % (v/m) e produção de OEs (L/ha) foram obtidos. A análise do OE foi realizada por CG-EM. A quantificação das substâncias realizada com base na área dos picos, normalizados com base no padrão interno (octanoato de metila) e convertidos em %. A identificação das substâncias foi realizada com auxílio do índice de retenção e comparação dos espectros de massa das amostras contra banco de dados e a literatura disponíveis. Um ano foi o período para estabilização dos parâmetros após a implantação da cultura. Em 2024 a primavera foi a estação de melhor desempenho, com 18 t/ha, 0,6%, 77 L/ha, respectivamente para produção de folhas, teor e produção de OE. A composição química variou pouco e não descaracterizou o perfil típico do OE. As três substâncias majoritárias foram: geraniol (32-45%), citronelal (28-35%) e citronelol (9-12%). O OE de CC apresentou perfil estável entre coletas, com maior produção de folhas e OE na primavera. O perfil químico do OE de CC da UFRRJ diferiu do padrão ISO 384:2016 quanto ao teor de geraniol (20-25%), entretanto, o CC da UFRRJ proporcionou um OE com qualidade sensorial interessante.

Palavras-chave: *cymbopogon winterianus*; cromatografia gasosa; geraniol; citronelal; citronelol.