

ESTRUTURA E ANATOMIA DA MADEIRA DO GALHO COLONIZADO POR *PHEIDOLE*

Suellen Cristina Barroso¹; Maria Santana de Castro Morini²

Estudante do Curso de Ciências Biológicas; e-mail: sucristinabarroso@gmail.com¹
Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: mscmorini@gmail.com²

Área de conhecimento: Zoologia Aplicada

Palavras-chave: orifícios do galho; gênero; nidificar; medidas.

INTRODUÇÃO

Pheidole Westwood, 1839 é ecologicamente o mais dominante e amplamente distribuído pelo mundo, pois suas espécies são capazes de nidificar em diversos estratos do ambiente (SUGUITURU *et al.*, 2015). O gênero é composto por 1.139 espécies, sendo 624 na região Neotropical e 139 subespécies (BACCARO *et al.*, 2015; SUGUITURU *et al.*, 2015). Apesar do grande número de espécies descritas, estima-se que sua diversidade real esteja muito longe de ser compreendida (BACCARO *et al.*, 2015). As características biológicas e morfológicas garantem o sucesso do gênero. As operárias não forrageiam muito longe de seus ninhos, a procura de recursos ricos em proteínas (JAIME, 2010; SUGUITURU *et al.*, 2015). Os ninhos de *Pheidole* podem ser construídos em estratos orgânicos, preferencialmente em madeira (JAIME, 2010; SOUZA, 2010). Na serapilheira, muitas de suas espécies são encontradas nidificando em galhos, com colônias formadas por um grande número de indivíduos. Mas, nem todos os galhos são ocupados por espécies de *Pheidole* (FERNANDES *et al.*, 2017).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi comparar a estrutura e anatomia da madeira de galhos colonizados por espécies de *Pheidole*.

METODOLOGIA

As coletas foram efetuadas em janeiro, março, abril, agosto, setembro e novembro de 2015, em seis áreas de Mata Atlântica, localizadas na região do Alto Tietê. Ao longo de um transecto linear foram realizadas seis parcelas de 16m², com distância de 10 m entre si. Todos os galhos presentes na parcela foram coletados e inseridos individualmente em saco plástico. Para a análise da estrutura do galho foram mensurados o diâmetro (mm) e comprimento (cm) e o número de orifícios contabilizado com auxílio de um estereomicroscópio Motic, modelo SMZ-168. Em seguida, procedimentos histológicos foram efetuados para análise da anatomia da madeira (comprimento de vaso e fibra, diâmetro de vaso). Neste caso, foram usadas duas técnicas: lenho dissociado para determinar o comprimento do vaso e fibra; e secção histológica para determinar o diâmetro do vaso. Lâminas provisórias do lenho dissociado e das secções foram montadas em glicerina a 60% para as mensurações. Para cada característica anatômica foram feitas 25 medidas, com auxílio de um microscópio equipado com o *software* Motic Image Plus versão 2.0 para a captura de imagens. Cada imagem foi analisada no *software* de Image – Pro Plus versão 6. A estrutura do galho e a anatomia da madeira foram comparadas entre as espécies usando o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis (*a posteriori* teste de Dunn).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 99 galhos com colônias de *Pheidole*, sendo identificadas cinco espécies: *P. sospes*, *Pheidole pr. senilis*, *Pheidole sp.14*, *Pheidole gr. flavens* e *Pheidole cf. synarmata*. A mais frequente foi *Pheidole pr. senilis*, ocorrendo em 35% dos galhos. Os galhos colonizados pelas espécies de *Pheidole* diferem em relação (1) à estrutura, exceto pelo comprimento; e a (2) anatomia, exceto pelo diâmetro do vaso (Tabela 1). Em relação ao diâmetro, Schütte *et al.* (2007) relatam que *Pheidole* nidifica em galhos entre 5,1 a 15cm de diâmetro. Os galhos colonizados por *Pheidole cf. synarmata* possuem maior diâmetro. Além disso, em relação à anatomia da madeira, o comprimento de vaso e fibra e diâmetro do vaso são comparativamente maiores em relação ao galho colonizado por outras espécies.

Tabela 1 – Comparação entre a estrutura do galho e anatomia da madeira entre as espécies de *Pheidole*.

Variáveis	<i>Pheidole sospes</i>	<i>Pheidole pr. senilis</i>	<i>Pheidole sp.14</i>	<i>Pheidole gr. flavens</i>	<i>Pheidole cf. synarmata</i>
Comprimento galho	64 ± 48	49,27 ± 41,16	86,76 ± 14,76	26,31 ± 8,51	70,59 ± 60,56
Diâmetro do galho	16,86 ± 16	22 ± 17,01	16,81 ± 11,12	12,40 ± 3,80	31,39 ± 15,83
Número de perfurações	3 ± 2	2 ± 2	1,6 ± 1,4	1,2 ± 0,8	4,6 ± 4,19
Diâmetro do vaso	68 ± 29	63 ± 25	78 ± 36,89	53,84 ± 18,12	81,81 ± 32,26
Comprimento do vaso	170,44 ± 62,59	181,34 ± 65,55	180,91 ± 124,05	± 167,48 ± 81	± 285,71 ± 115,43
Comprimento da fibra	370,69 ± 218,16	282,30 ± 105,03	253,10 ± 121,17	± 276,30 ± 142,37	± 458 ± 141,12

Tabela 2- Variação entre característica do galho e anatomia da madeira.

Variáveis	Teste	P
Comprimento de vaso	H=5,9976	0,19
Diâmetro do galho	H=10,6999	0,03
Número de perfurações	H=15,3045	0,004
Diâmetro de vaso	H=8,1284	0,087
Comprimento de vaso	H=12,9552	0,012
Comprimento de fibra	H=13,7426	0,008

CONCLUSÕES

O comprimento do galho colonizado é similar entre as espécies de *Pheidole*, porém diferenças foram observadas em relação ao diâmetro e número de perfurações. Diferenças também foram observadas quanto ao comprimento de vaso e fibra. Assim, provavelmente deve haver um processo de seleção por parte de algumas espécies ao colonizar o galho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCARO, F.B.; FEITOSA, R.M.; FERNANDEZ, F; FERNANDES, I.O.; IZZO, T. J.; DE SOUZA, J.L.P.; SOLAR, R.R.C. Guia para os gêneros de formigas do Brasil. Manaus: Editora INPA, 2015.

CARVALHO, K.S.; VASCONCELOS, H.L. Comunidade de formigas que nidificam em pequenos galhos da serrapilheira em floresta da Amazônia Central, Brasil. Revista Brasileira de Entomologia, v. 46, n. 2, p. 115-121, 2002.

JAIME, N.G. levantamento mirmecofaunísticos em três ambientes antrópicos nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. Goiânia: UFG, 2010.

SCHÜTTE, M.S.; QUEIROZ, J.M.; MAYHÉ-NUNES, A.J.; PEREIRA, M.P.S. Inventário estruturado de formigas (Hymenoptera, Formicidae) em floresta ombrófila de encosta na ilha da Marambaia, RJ. Iheringia, Série Zoologia, v. 97, n. 1, p. 103-110, 2007.

SUGUITURU, S.S.; MORINI, M.S.C.; FEITOSA, R.M; SILVA, R.R. Formigas do alto Tietê Bauru, SP: Canal 6, 2015.

WILSON, E.O. Some ecological characteristics of ants in New Guinean Rain Forest. Ecology, v. 40, p. 437-447, 1959.