

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**



19º Seminário de Iniciação Científica e 3º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2015

19 a 20 de agosto

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2015



ASPECTOS FENOLÓGICOS DO NONI – *Morinda citrifolia* LINN. (RUBIACEAE)

Rafael Marlon Alves de Assis¹, Osmar Alves Lameira², Ana Paula Ribeiro Medeiros³, Raphael Lobato Prado Neves⁴

¹ Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Amazônia Oriental, rafamarlon7@gmail.com

² Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, osmar.lameira@embrapa.br

³ Estudante de Pós-graduação UFRA, paula.amedeiros@hotmail.com

⁴ Estudante de Pós-graduação UFRA, raphael.lobato@outlook.com

Resumo: *Morinda citrifolia* Linn. é uma espécie vegetal pertencente à família Rubiaceae, conhecida popularmente como noni, originária do sudoeste da Ásia. Utilizada na medicina popular, possui atividade antibacteriana, antiviral, antifúngica, antitumoral, anti-helmíntica, analgésica, anti-inflamatória, hipotensora e imunoestimulante. O conhecimento sobre a fenologia permite avaliar a disponibilidade de recursos ao longo do ano. Esse conhecimento pode ser aplicado em várias áreas de atuação, possibilitando determinar estratégias de coleta de sementes e disponibilidade de frutos, o que influenciará a qualidade e quantidade da dispersão das sementes. O objetivo do trabalho foi avaliar o período de floração e frutificação do noni, correlacionando com a precipitação pluviométrica, visando identificar época mais indicada para a coleta e utilização das folhas. Os valores de precipitação foram fornecidos pela Embrapa Amazônia Oriental, utilizando-se a média acumulada mensal para o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014. Para as observações fenológicas foram selecionados 7 indivíduos de noni. Ocorreu floração e frutificação durante todos os meses do ano. Os meses que obtiveram maiores médias consecutivas das fenofases foram agosto, setembro e outubro com 16,5; 15 e 15,7 dias respectivamente, onde coincidiram com os índices de menor precipitação. As menores médias foram registradas nos meses de maior precipitação, que ocorreram em fevereiro, março e abril. A precipitação pluviométrica influenciou nas fenofases do noni. Os meses de menores dias de fenofases são os indicados para coleta das folhas.

Palavras-chave: coleta, floração, frutificação, precipitação



Introdução

Morinda citrifolia Linn. é um vegetal pertencente à família Rubiaceae, conhecido popularmente como noni. É originária do sudoeste da Ásia e seu cultivo e consumo tem se expandido rapidamente em todas as regiões brasileiras não apenas por ser uma rica fonte de nutrientes, mas principalmente devido às propriedades fitoterápicas a ele atribuídas e à sua facilidade de adaptação. A planta cresce entre 3 e 10 metros e apresenta copa verde composta de folhas largas, as flores são tubulares e brancas, os frutos são chamados infrutescências, e na casca é possível visualizar as rachaduras formadas pelos ovários de cada flor. No interior de cada fruto existem centenas de sementes marrom-avermelhadas, sendo que a frutificação ocorre o ano todo (NASCIMENTO, 2012). É muito utilizada na medicina popular, pois segundo Wang et al. (2002) possui atividade antibacteriana, antiviral, antifúngica, antitumoral, anti-helmíntica, analgésica, anti-inflamatória, hipotensora e imunoestimulante, usado há mais de 2000 anos. Estudos sobre fenologia abordam os diferentes eventos biológicos repetitivos que ocorrem durante o ciclo de vida das plantas, dentre estes eventos estão o florescimento e a frutificação (NEVES et al., 2010). O conhecimento sobre a fenologia permite avaliar a disponibilidade de recursos ao longo do ano (MORELLATO; LEITÃO FILHO, 1990). Esse conhecimento pode ser aplicado em várias áreas de atuação, possibilitando determinar estratégias de coleta de sementes e disponibilidade de frutos, o que influenciará a qualidade e quantidade da dispersão das sementes (MARIOT et al., 2003). O objetivo deste estudo foi avaliar o período de floração e frutificação do noni, correlacionando com a precipitação pluviométrica visando identificar a época mais indicada para a coleta e utilização das folhas.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de Belém-PA, localizado a 1° 27' 21" S de latitude e 48° 30' 14" W de longitude, com altitude de 10 m e temperatura média anual de 30°C. Para as observações fenológicas foram selecionados 7 indivíduos de noni (*Morinda citrifolia* Linn). As avaliações foram realizadas



diariamente, pela manhã durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014. Foram coletados parâmetros agronômicos específicos, frutificação e floração do noni. Todos os dados coletados foram anotados em fichas de campo e tabulados em planilhas do Excel. Após as avaliações foram construídos gráficos para as espécies em cada fenofase, demonstrando as médias de dias de floração e frutificação. Os valores de precipitação pluviométrica foram fornecidos pelo laboratório de climatologia da Embrapa Amazônia Oriental, utilizando-se a média acumulada mensal para o período estudado.

Resultados e Discussão

Na Figura 1 expressa a média do número de dias da floração e frutificação durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014, onde foi observado que ocorreu floração e frutificação durante todos os meses do ano, comprovando que a espécie possui as fenofases bem distribuídas no decorrer do ano, corroborando com as informações de Nascimento (2012), que relata a frutificação do noni ocorrendo o ano todo.

Em relação à floração e frutificação, os meses que obtiveram maiores médias consecutivas de número de dias foram agosto, setembro e outubro com 16,5; 15 e 15,7 dias, respectivamente, onde coincidiram com os índices de menor precipitação pluviométrica. As menores, médias de número de dias foram registradas nos meses de maior precipitação pluviométrica, que ocorreram em fevereiro, março e abril, respectivamente com 9; 9,7 e 5 dias. Segundo Larcher (2006) o início e a duração das distintas fases de desenvolvimento da planta variam de ano para ano, dependendo das condições climáticas.

Por meio desses dados pode-se determinar o melhor momento para a coleta de material vegetal. Segundo Lameira e Pinto (2008), a colheita de folhas para uso medicinal deve ocorrer em ramos que não estejam em floração ou frutificação, pois estas podem conter uma menor quantidade do princípio ativo. Entretanto, a coleta de material vegetal para propagação da espécie pode ser realizada durante todo ano.

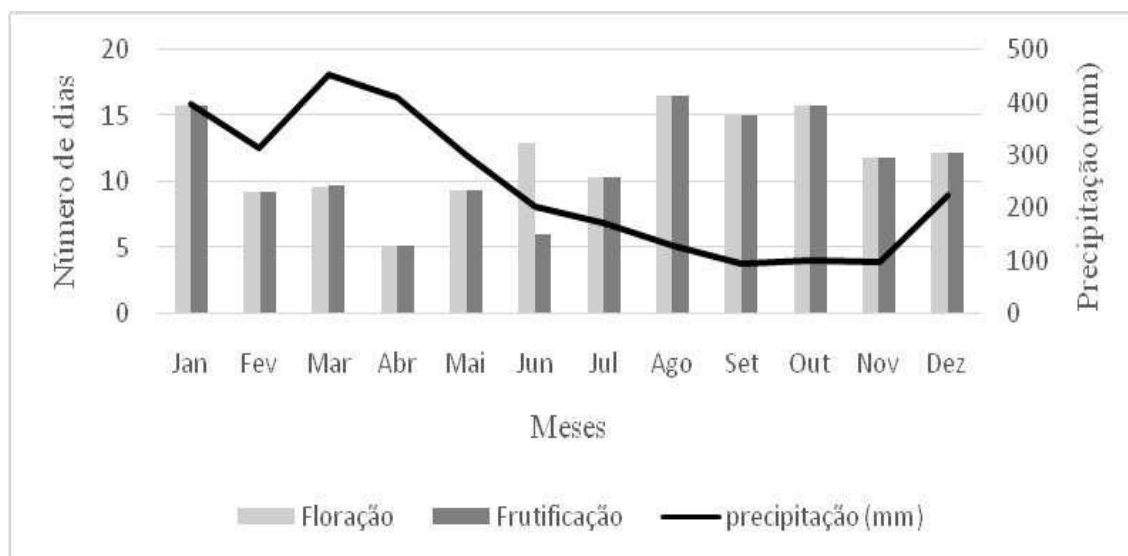


Figura 1: Média do número de dias de floração e frutificação do noni (*Morinda citrifolia* Linn) e precipitação pluviométrica no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014.

Conclusões

O noni apresenta as fenofases floração e frutificação ocorrendo em todos os meses do ano, sendo influenciado pela precipitação pluviométrica. O período mais indicado para coleta e uso das folhas são os meses de menor número de dias contendo as fenofases.

Agradecimentos

A Embrapa Amazônia Oriental pela oportunidade de realizar este trabalho e ao CNPq pela concessão da bolsa de estudo.

Referências Bibliográficas

LAMEIRA, O. A.; PINTO, J. E. B. P. **Plantas medicinais:** do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 264 p.



LARCHER, W. **Ecologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2006. 531 p.

MARIOT, A.; MANTOVANI, A.; REIS, M. S. Uso e conservação de *Piper cernuum* Vell. (Piperaceae) na Mata Atlântica: I. Fenologia reprodutiva e dispersão de sementes. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 5, n. 2, p. 1-10, 2003.

MORELLATO, L. P. C.; LEITÃO FILHO, H. de F. Estratégias fenológicas de espécies arbóreas em floresta de altitude na Serra do Japi, Jundiá, São Paulo. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 50, n. 1, p. 149-162, 1990.

NASCIMENTO, L. C. S. **Caracterização Centesimal, Composição Química e Atividade Antioxidante do Noni** (*Morinda Citrifolia* L.) **Cultivado no Município de Zé Doca-MA**. 2012. 69 f. Tese (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

NEVES, E. L. das; FUNCH, L. S.; VIANA, B. F. Comportamento fenológico de três espécies de *Jatropha* (Euphorbiaceae) da Caatinga, semi-árido do Brasil. **Revista Brasileira Botânica**, v. 33, n. 1, p. 155-166, 2010.

WANG, M. Y.; WEST, B. J.; JENSEN, C.; NOWICKI, D.; CHEN, S.; PALU, A. K.; GARY, A. *Morinda citrifolia* (Noni): A literature review and recente advances in noni research. **Acta Pharmacologica Sinica**, v. 23, n. 12, p. 1127-1141, 2002.