



AVALIAÇÃO INICIAL DA PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DA TIRIRICA (*Cyperus rotundus* L.) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

José Cícero Rodrigues da Silva ¹

Paola Mirelly de Oliveira ²

Danilo César Oliveira de Cerqueira ³

INTRODUÇÃO

Plantas medicinais têm sido identificadas e cada vez mais utilizadas por possuírem a capacidade de sintetizar uma grande variedade de compostos químicos utilizados para desempenhar funções biológicas importantes e para a defesa contra parasitas tais como nematelmintos. Pelo menos 12.000 desses compostos foram isolados até hoje, um número estimado em menos de 10% do total. O uso de plantas como medicamentos antecede a história humana escrita. Muitas das ervas e temperos usados pelo homem também produzem compostos medicinais úteis. O uso de ervas e especiarias na culinária desenvolveu-se em parte como uma resposta à ameaça de agentes patógenos de origem alimentar (ALMEIDA, 2011).

Estudos mostram que em clima tropical, como no Nordeste e outras regiões do Brasil, os patógenos são mais abundantes e as comidas são mais condimentadas. Além disso, as especiarias com poder antimicrobiano mais potente tendem a ser selecionadas como condimentos. Em todas as culturas os vegetais são menos temperados do que as carnes, presumivelmente porque são mais resistentes à deterioração. Muitas das ervas daninhas mais comuns como a tiririca (*Cyperus rotundus* L.) têm propriedades medicinais identificadas (LORENZI & MATOS, 2008).

Cyperus rotundus Linn., popularmente conhecida como tiririca, é uma espécie de planta infestante. Sendo considerada uma das espécies mais persistentes no mundo em virtude da ação altamente competitiva, das estruturas biológicas de resistência (propagação vegetativa) e da ampla distribuição geográfica. No Brasil ocorre em todo o território nacional. A tiririca é uma planta perene, que se multiplica por sementes e, vegetativamente, a partir de rizoma, bulbo e

¹ Estudante do Curso Técnico em Agroecologia, IFAL - Campus Murici - AL, josecrsilva20@gmail.com;

² Estudante do Curso Técnico em Agroecologia, IFAL - Campus Murici - AL, pmirelly1@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutor (Agronomia), Prof. do IFAL - Campus Murici - AL, danilo.cerqueira@ifal.edu.br



tubérculo subterrâneo (RICCI et al., 2000). Além disso, é citada na literatura nacional e internacional como uma planta medicinal.

A tiririca é uma espécie com várias aplicações como planta medicinal, mas suas propriedades e indicações são pouco utilizadas por comunidades ocidentais. Dentre suas principais aplicações estão: controle de dores abdominais, de dismenorreia, de gastralgia, de dispepsia, de náuseas e de vômitos (PATRO, 2017). E suas principais propriedades são: balsâmica, diaforética, estimulante, adstringente, vermífuga, antiblenorrágica, anti-inflamatória, fortificante, antidiarreica, emenagoga, antidisentérica e afrodisíaca. O rizoma da tiririca é muito rico medicinalmente, contém substâncias que podem auxiliar na perda de peso, no tratamento de manchas de pele e no tratamento de infecções por fungos. (TÚLIO, 2017).

Aragão (2018) realizou uma revisão bibliográfica para analisar a prescrição de fitoterápicos e plantas medicinais para a saúde da mulher. Estudos publicados no período de 2008 a 2018 foram analisados. Quanto ao país de origem, 35,71% foram publicados no Brasil, 14,28% da França, Taiwan e Suíça e 7,14% do México e Coreia. Tiririca (*Cyperus rotundus*) foi identificada como uma das três plantas mais recomendadas em tratamentos para a saúde da mulher.

Uma triagem ampla da literatura disponível sobre *Cyperus rotundus* destacou o fato de que a tiririca é um remédio popular entre vários grupos étnicos. Profissionais aiurvédicos, grupo tradicional da medicina indiana, utilizam essa planta como tratamento convencional de várias doenças. Pesquisadores estão explorando o potencial terapêutico desta planta, pois possui mais propriedades terapêuticas do que já se conhece (MEENA et al., 2010).

Para fazer a propagação vegetativa da tiririca podem ser utilizadas três estruturas biológicas da planta: tubérculo, rizoma e bulbo, cada um com características diferentes. O tubérculo é a porção terminal do rizoma, um entumescimento tuberoso, possui gemas axilares com dominância apical. O rizoma é um tipo de caule subterrâneo com nós e entrenós curtos (DURIGAN et al., 2006).

Os bulbos da tiririca são partes redondas e inchadas do caule que normalmente ficam logo abaixo da linha do solo. Dentro desses órgãos de propagação vegetativa encontra-se o início de uma nova planta. Bulbos consistem em um botão, que está cercado por camadas de tecido similar a folhas. Essas folhas são fonte de armazenamento de vários nutrientes e fornecem nutrição para a nova planta (KUVA, 2000).



O objetivo deste trabalho foi avaliar a propagação vegetativa da tiririca (*Cyperus rotundus* L.) e determinar qual das estruturas vegetativas (tubérculo, bulbo ou rizoma) é mais eficiente para propagação desta planta medicinal e infestante.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL) –Campus Murici que está localizado em latitude -9.3049 e longitude - 5.9417. Todas as avaliações foram executadas no Laboratório de Fertilidade, Física e Manejo do Solo e as parcelas foram mantidas em viveiro com sombrite 50 % entre 24 de setembro a 5 de novembro de 2019 que foi o período total de avaliação.

A tiririca foi colhida nos canteiros do *Campus* no dia 23 de setembro de 2019. No dia 24, as partes utilizadas foram lavadas e separadas (o rizoma foi cortado em pedaços de 3 cm). Os substratos foram peneirados, colocados em recipientes plásticos com 300 ml e logo após o rizoma, tubérculos foram semeados com 2 cm de profundidade.

A avaliação foi realizada em duas etapas, na primeira (15 dias após o plantio) foi avaliado o número de manifestações epígeas, altura de planta e massa verde da parte aérea. A segunda etapa deu-se 30 após o corte das plantas, com o intuito de avaliar a capacidade de rebrota, além de mais uma vez averiguar as manifestações epígeas, altura de planta e massa verde da parte aérea, para mais, levantou-se outros dados como: comprimento das raízes, o número de tubérculos remanescentes no solo e massa verde das raízes.

O delineamento estatístico adotado foi o inteiramente casualizado com cinco repetições, em um esquema fatorial 3x3, sendo utilizado três estruturas propagativas da tiririca (bulbos, tubérculos e rizomas) e três substratos (areia lavada, terra preta e torta de filtro). O agrupamento de médias foi feito com o teste de Scott-Knott ao nível de 5 % de probabilidade com o auxílio do programa de análises estatísticas e planejamento de experimentos (Sisvar 4.0).

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Aos 15 dias após o semeio das três diferentes partes propagativas do capim-tiririca (*Cyperus rotundus*) foi realizada uma quantificação das manifestações epígeas conforme a Tab.1.

Apesar da literatura especializada citar que a reprodução assexuada da tiririca ocorre por tubérculo, rizoma e bulbo, dando a entender que são estruturas igualmente eficientes (KUVA et al., 2000) isso não demonstrou ser acertado neste experimento. Ao se utilizar como substrato terra preta e torta de filtro nem rizoma nem bulbo conseguiram gerar manifestações epígeas nos 15 dias de avaliação. Dos três propágulos utilizados, tubérculo foi o único a gerar novas plantas em todos os substratos avaliados (Tab.1).

Outra observação digna de nota é que no período não houve manifestações epígeas (brotações) para os fragmentos de rizomas em nenhum dos três substratos estudados. Neste trabalho o uso de rizomas para a propagação vegetativa da Tiririca (*Cyperus rotundus*) não se mostrou uma opção viável.

A biometria foi feita em todas as plantas brotadas aos 15 dias após o semeio e os dados de altura de planta e massa verde da parte aérea foram inseridas na Fig.4.

Na comparação das plantas provenientes de tubérculo nos três substratos estudados ficou evidente que o crescimento mais rápido e o maior acúmulo de massa na parte aérea ocorreram na areia lavada, respectivamente 37 cm de altura e 0,34 mg de massa. Num trabalho semelhante Silva et al. (2019) obtiveram melhores resultados com o substrato torta de filtro e as alturas de plantas de Tiririca não ultrapassaram 19 cm aos 15 dias de após o semeio. Provavelmente o sombrite de 50 % provocou estiolamento, um crescimento exagerado por menor exposição à luz, por este motivo houve a impressão inicial de que a areia lavada estava sendo o melhor substrato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os propágulos vegetativos da Tiririca (*Cyperus rotundos*) o tubérculo se mostrou, neste experimento, mais eficiente que o bulbo. Por outro lado, como o rizoma não apresentou nenhum tipo manifestação epígea, em nenhum dos três substratos, não foi considerado opção viável para a propagação vegetativa da Tiririca.

REFERÊNCIAS



ALMEIDA, M. Z. Plantas medicinais. 3. ed. - Salvador: EDUFBA, 2011, 221 p.

ARAGÃO, V. M. Fitoterápicos e plantas medicinais na prática de promoção da saúde da mulher: revisão integrativa. 2018. 71 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

DURIGAN, J. C.; TIMOSSI, P. C.; CORREIA, N. M. Manejo integrado da tiririca na produtividade de cana-de-açúcar. *Planta Daninha*, v. 24, n. 1, p. 77-81, 2006.

KUVA, M. A.; PITELLI, R. A.; CHRISTOFFOLETI, P. J.; ALVES, P. L. C. A. Períodos de interferência das plantas daninhas na cultura de cana-de-açúcar. *Planta Daninha*, v. 18, n. 2, p. 323-330, 2000.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Mediciniais do Brasil: nativas e exóticas. 2.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

MEENA, A. K.; YADAV, A. K.; NIRANJAN, U. S.; SINGH, B.; NAGARIYA, A. K. Revisão sobre *Cyperus rotundus* - Uma erva potencial . *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, v. 2, n.1, p. 20–22, 2010.

PATRO. R. Tiririca – *Cyperus rotundus*. Artigo Digital publicado em 2017. Disponível em: <https://www.jardineiro.net/plantas/tiririca-cyperus-rotundus.html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

RICCI, M. S. F.; ALMEIDA, D. L.; FERNANDES, M. C. A.; RIBEIRO, R. L. D.; CANTANHEIDE, M. C. S. Efeito da solarização do solo na densidade populacional da tiririca e na produtividade de hortaliças sob manejo orgânico. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 35, n. 11, p. 2175-2179, 2000.

TÚLIO, S. Cidreira, Acariçoba, Tiririca: plantas medicinais que podem ser cultivadas em casa. Artigo Digital publicado em 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/goias/noticia/cidreira-acaricoba-tiririca-plantas-mediciniais-que-voce-pode-cultivar-em-casa.ghtml>. Acesso em: fevereiro de 2020.

SILVA, A. F. B.; CERQUEIRA, D. C. O.; LIMA NETO, G. F.; OLIVEIRA, P.M.; SILVA, J. P.; SOUZA, I. V.; SILVA, N.V. Crescimento e Desenvolvimento de Tiririca (*Cyperus rotundus* Linnaeus) em diferentes substratos. *Revista Craibeiras de Agroecologia*, v. 4, Suplemento, p. e8914, 2019.