CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO AESCHYNOMENE

Eduardo Molinari [1]

Gustavo Guimarães Medeiros [2]

Carlos Eduardo Schaedler [3]

Resumo:

Planta daninha é qualquer ser vegetal que cresce em algum lugar, onde não é desejada. Estas espécies necessitam fatores exigidos pelas culturas semeadas, para o seu desenvolvimento, estabelecendo um processo de competitividade com a cultura, disputando pelos nutrientes, água, luz, e espaço com a cultura. O objetivo deste trabalho foi caracterizar aspectos morfofisiológicos de duas espécies do gênero Aeschynomene. O experimento foi conduzido entre os meses de abril e junho. As plantas foram obtidas através de sementes, semeadas em vasos de 500mL, contendo substrato, foram utilizados 32 vasos,16 vasos para cada espécie de angiquinho, foram semeadas 15 sementes em cada vaso, para avaliar o índice de velocidade de emergência (IVE) foi realizado contagem diária o número de plântulas emergidas, com parte aérea formada, até o décimo dia quando houve estabilização da emergência, e este foi calculado pela fórmula proposta por MAGUIRE. Após 15 dias da emergência realizou-se o desbaste das plantas, deixando apenas 4 plantas por vaso, para determinações de estatura das plantas que foram mensuradas com régua, da base do solo até o ápice das plantas. Aos 15 dias após emergência, as plantas foram cortadas rente ao solo, levadas para o laboratório e pesadas para obter uma média de peso em gramas da massa verde da parte aérea. Após a pesagem, as plantas foram levadas para estufa e foram secas com circulação forçada de ar por 72h, na temperatura de 55°C, para obter os valores da massa seca da parte aérea. Os dados foram submetidos para análise de variância e quando sigfinicativo, foram comparados pelo teste de DMS de Fischer a 5% da probabilidade do erro. Para as espécies Aeschynomene denticulata e Aeschynomene indica não houve diferença para a variável IVE. Para a variável estatura e matéria verde da parte aérea, a espécie que apresentou maiores valores para estas variáveis foi A. indica. Para matéria seca da parte aérea, não houve diferença. A superioridade nas variáveis de estatura e massa verde da parte aérea para a espécie A. indica, podemos evidenciar que esta espécie pode apresentar maior competitividade com a cultura do arroz em comparação com a espécie A. denticulata. Para as espécies de A. denticulata e A. indica, apresentou variabilidade em relação as variáveis estatura e matéria verde da parte aérea. Isso confere a característica inerente para as espécies, evidenciando maior competitividade para A. indica por apresentar valores elevados em comparação com A. denticulata.

Palavras-chave: Planta daninha, angiquinho, arroz, competição

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO AESCHYNOMENE

[1] Aluno de graduação. eduardomolinari90@yahoo.com.br. Autor principal

[2] Aluno de graduação. gustavomedeirosagro@gmail.com. Co-autor

[3] Docente. caduschaedler@yahoo.com.br. Orientador

CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO AESCHYNOMENE

1. INTRODUÇÃO

Planta daninha é qualquer ser vegetal que cresce em algum lugar, onde não é desejada. Estas espécies necessitam mesmos fatores exigidos pelas culturas semeadas, para o seu desenvolvimento, ou seja, estabelece um processo de competitividade com a cultura, disputando pelos recursos nutrientes, água, luz, e espaço, quando crescidas em mesmo local. O grau de interferência das plantas daninhas com as culturas agrícolas depende da população infestante, de fatores ligados a cultura, do ambiente favorável e do tempo de convivência (DUARTE, SILVA E SOUZA, 2002).

Perdas pela competição entre as plantas daninhas e culturas geralmente são elevadas, pois resultados de pesquisa apresentaram perdas de 15 a 20% em nível mundial e cerca de 30% em contexto nacional (OERKE et al., 1994). Entre as plantas daninhas que infestam lavouras orizícolas no sul do País, o angiquinho (*Aeschynomene spp*.) é umas das mais competitivas.

O angiquinho é espécie adaptada no para o cultivo inundado do arroz irrigado, pois tolera o ambiente mal drenado, e é adaptado no sistema clearfield (ANDRES, 2009). Além da competitividade direta com a cultura semeada, o angiquinho apresenta alta ressemeadura, produzindo elevada quantidade de sementes por planta, o que auxilia para o acréscimo do banco de sementes no solo. Este mecanismo aumenta sua capacidade de interferência com a cultura do arroz nas safras seguintes, e quando as sementes são colhidas junto com os grãos da cultura, podem contaminar o produto no momento em que é beneficiado, provocando a queda de qualidade dos grãos e do seu valor comercial (MENEZES et al., 2001). Com isso, o objetivo deste trabalho foi caracterizar aspectos morfofisiológicos de duas espécies do gênero *Aeschynomene*.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na área experimental da Universidade Federal do Pampa (29º 12’ S e 56º 18’ W, altitude 74 m), campus Itaqui – rs. O experimento foi conduzido entre os meses de abril e junho. As plantas foram obtidas através de sementes, semeadas em vasos de 500mL, contendo substrato, foram utilizados 32 vasos,16 vasos para cada espécie de angiquinho, foram semeadas 15 sementes em cada vaso, para avaliar o índice de velocidade de emergência (IVE) foi realizado pela contagem diária o número de plântulas emergidas, com parte aérea formada, até o décimo dia quando houve estabilização da emergência, e este foi calculado pela fórmula proposta por MAGUIRE (1962): IVE = E1/N1 + E2/N2 + ... En/Nn Onde: IVE = índice de velocidade de emergência. E1, E2,... En = número de plântulas normais computadas na primeira contagem, na segunda contagem e na última contagem. N1, N2,... Nn = número de dias da semeadura à primeira, segunda e última contagem.

Após 15 dias da emergência realizou-se o desbaste das plantas, deixando apenas 4 plantas por vaso, para determinações de estatura das plantas que foram mensuradas com

régua milimetrada da base do solo até o ápice das plantas. Aos 15 dias após emergência, as plantas foram cortadas rente ao solo, levadas para o laboratório e pesadas para obter uma média de peso em gramas da massa verde da parte aérea. Após a pesagem, as plantas foram levadas para estufa e foram secas com circulação forçada de ar por 72h, na temperatura de 55°C, para obter os valores da massa seca da parte aérea. Os dados foram submetidos para análise de variância e quando sigfinicativo, foram comparados pelo teste de DMS de Fischer a 5% da probabilidade do erro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para as espécies *Aeschynomene denticulata* e *Aeschynomene indica* não houve diferença para a variável IVE (Figura 1). No entanto, em percentual, a espécie *A. denticulata* apresentou IVE em 16% maior do que a espécie *A. indica.*, . Para a variável estatura (Figura 2) e matéria verde da parte aérea (Figura 3), a espécie que apresentou maiores valores para estas variáveis foi *A. indica*. Para matéria seca da parte aérea, não houve diferença; no entanto, *A indica*, apresentou superioridade em valor absoluto em comparação com a espécie *A. denticulata*. A superioridade nas variáveis de estatura e massa verde da parte aérea para a espécie *A. indica*, pode ser considerado como característica inerente desta; neste sentido, podemos evidenciar que esta espécie pode apresentar maior competitividade com a cultura do arroz em comparação com a espécie *A. denticulata*.

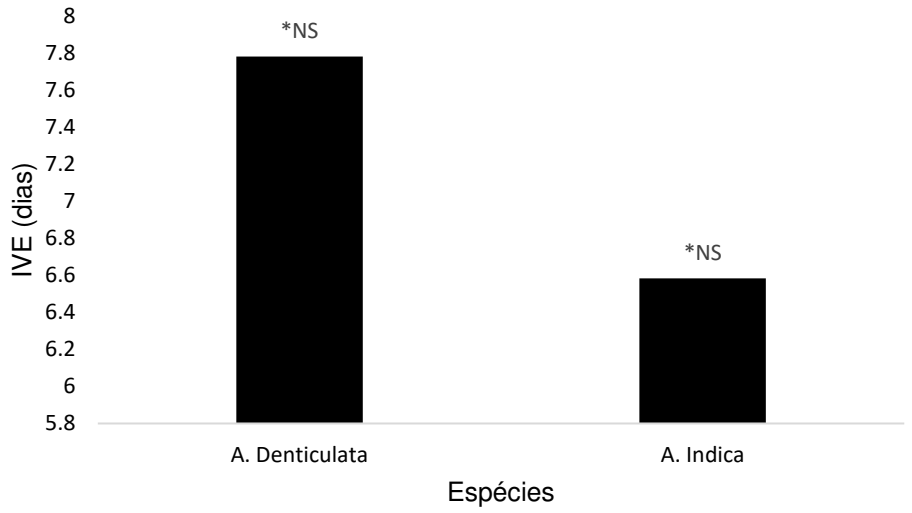

Figura 1: Média do Índice de Velocidade de Emergência em diferentes espécies de angiquinho. Itaqui-RS, 2018. *NS: Não significativo

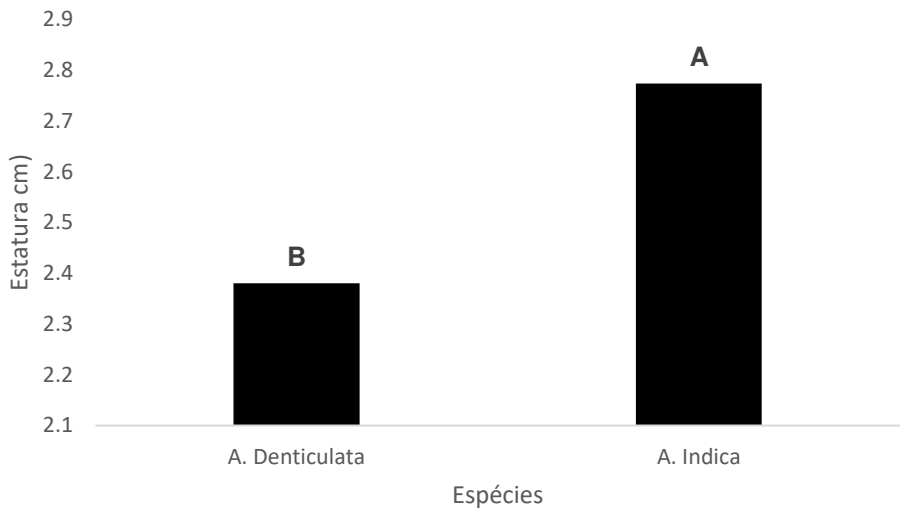

Figura 2: Média de estatura em diferentes espécies de angiquinho aos 15 DAE. Itaqui-RS, 2018.

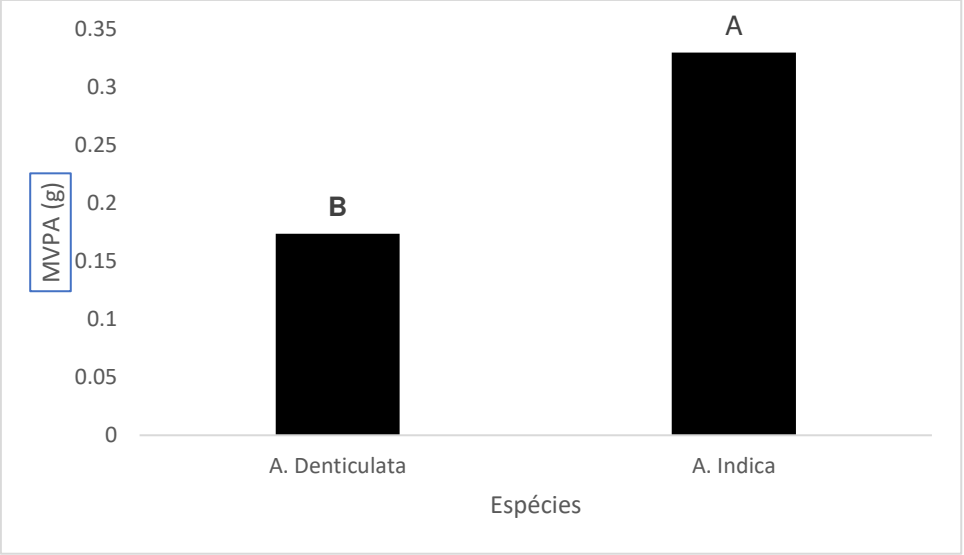

Figura 3: Massa verde de parte aérea em diferentes espécies de angiquinho aos 15 DAE. Itaqui-RS, 2018.

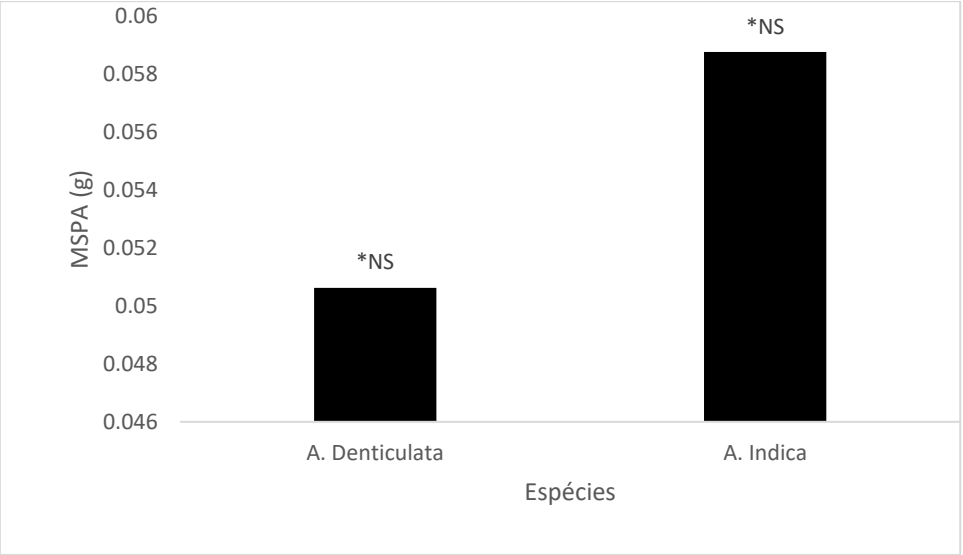

Figura 4: Massa seca de parte aérea em diferentes espécies de angiquinho aos 15 DAE. Itaqui-RS, 2018. *NS: Não significativo

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as espécies de angiquinho, *A. denticulata* e *A. indica*, apresentou variabilidade em relação as variáveis estatura e matéria verde da parte aérea. Isso confere a característica inerente para as espécies, evidenciando maior competitividade para *A. indica* por apresentar valores elevados em comparação com *A. denticulata*. Estudos posteriores serão realizados para avaliar a competitividade relativa de cada espécie com a cultura do arroz irrigado. Também, alternativas de manejo destas espécies tornam-se necessários investigar para minimizar efeito negativo de competição e perdas de produtividades da cultura do arroz.

5. REFERÊNCIAS

DUARTE, N.F.; SILVA, J. B.; SOUZA, I. F. Competição de plantas daninhas com a cultura do milho no município de Ijaci, MG. Cienc. agrotec., Lavras, n 5, p. 983-992, 2002.

OERKE, E.C.; DEHNE, H.W.; SCHONBECK, F. et al. **Crop production and crop protection**: estimated losses in major food and cash crops. Amsterdam: Elsevier, 1994. 808p.

ANDRES, A; THEISEN, G. **Épocas de controle de angiquinho e prejuízos em arroz irrigado cv. BRS Querência**. Pelotas: Clima Temperado, Boletim de Pesquisas e Desenvolvimento, 93. 16p., 2009.

MENEZES, V.G.; RAMIREZ, V.H.B.; CHOLLET, D. et al. Rendimento de grãos de arroz irrigado e produção de sementes de angiquinho (*aeschynomene denticulata Rudd*) em função de diferentes populações desta infestante. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ARROZ IRRIGADO, 2.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24., 2001. Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Instituto Rio Grandense do Arroz, 2001. p. 516-518.