

## EXPRESSÃO DE CARACTERES ADAPTATIVOS DE CULTIVARES DE MAMONA AVALIADOS EM AUGUSTO PESTANA, RS

BANDEIRA, Taiane Pettenon<sup>1</sup>; MATTIONI, Tânia Carla<sup>2</sup>; JUSWIAK, Patrícia<sup>3</sup>;  
KRÜGER, Cleusa Adriane Menegassi Bianchi<sup>4</sup>; SILVA, José Antônio Gonzalez da<sup>5</sup>.

### 1 INTRODUÇÃO

A mamona (*Ricinus communis* L.) é uma planta oleaginosa de grande importância econômica, devido o óleo presente em suas sementes, tendo inúmeras aplicações na área industrial, principalmente para produção de biocombustíveis (AZEVEDO; LIMA, 2002). A facilidade de propagação e de adaptação em diferentes condições climáticas propiciou a mamona ser encontrada ou cultivada em mais de 15 países, dos quais merece destaque Índia, China e Brasil. No Brasil, a produção de mamona se desenvolve nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste (SCHMIDT et al., 2008). O ciclo da mamona é variável, dependendo de cada cultivar com uma variação de 120 até 240 dias. A estatura de planta também é dependente de cada cultivar, com plantas de porte baixo até muito alto. Além disso, a mamona possui uma grande desuniformidade na maturação, apresentando na mesma planta, racemos (cachos) imaturos e outros maduros para realizar a colheita, sendo necessária à colheita manual. O melhoramento no Brasil visa selecionar genótipos de mamona com um bom potencial produtivo com poucos racemos (cachos) por planta e que possa manter uniformidade de maturação para que a colheita seja feita em um único período. Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar os caracteres adaptativos da mamona, bem como verificar quais destes possuem maior ou menor estabilidade, através da análise entre oito cultivares de mamona testadas.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDER), pertencente ao Departamento de Estudos Agrários (DEAg), da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), localizado no interior do município de Augusto Pestana/RS, no ano agrícola 2009/2010. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com três repetições. Cada parcela foi constituída de quatro linhas de oito metros de comprimento com espaçamento de 1,6 x 0,8 metros para as variedades AL Guarany 2002, CPACT 40, IAC 226, BRS Energia, IAC Guarani, Vinema T1, IAC 2028 e 1,6 x 1,5 m para variedade IAC 80. Cada bloco foi subdividido em oito parcelas, que

---

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <taia\_tai@hotmail.com>.

<sup>2</sup> Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, Bolsista PIBIC/CNPq. <tânia\_mattioni88@yahoo.com.br>.

<sup>3</sup> Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <patijwks@yahoo.com.br>.

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Estudos Agrários <cleusa.bianchi@unijui.edu.br>.

<sup>5</sup> Professor Orientador do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <jagsfaem@yahoo.com.br>.

correspondem as cultivares, sendo elas AL Guarany 2002, CPACT 40, IAC 226, IAC 80, BRS Energia, IAC Guarani, Vinema T1 e IAC 2028. Os caracteres avaliados a campo foram os dias da emergência ao início da floração (DEIF), dias da emergência ao final da floração (DEFF), início da floração ao início da maturação (IFIM), início da floração a maturação final (IFMF), duração do período de colheita (DPC) e estatura de plantas (EP). Para avaliação da DPC e EP, foram escolhidas cinco plantas de cada parcela, mais precisamente nas duas linhas centrais.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, se verifica que o tratamento das diferentes cultivares testadas evidenciaram diferenças significativas para os caracteres EP, DEIF, DEFF, IFMF e DPC, no entanto o caráter IFIM não apresentou alteração. Os coeficientes de variação foram de reduzida à média magnitude, o que confere precisão nas inferências a serem relatadas. De modo geral, é importante relatar que pelas amplitudes observadas, foi constatado fortes diferenças entre as cultivares testadas, visto que, se detectou variações de estatura que foi de 139 cm a 291 cm. Além disso, os DEIF mostraram amplitudes de 40 a 83 dias e dos DEFF de 179 a 203 dias. Contudo, o DPC se traduziu em fortes diferenças, com valores variando de 34 a 65 dias de coleta dos racemos. Este fato é altamente relevante, podendo direcionar um ajuste do padrão genético de cultivar com o sistema de cultivo inerente de cada produtor.

Tabela 1. Resumo da análise de variação dos caracteres adaptativos testados em mamona, DEAg/UNIJUÍ, 2010.

Fonte de Variação	GL	Quadrado Médio					
		EP (cm)	DEIF (dias)	DEFF (dias)	IFIM (dias)	IFMF (dias)	DPC (dias)
Bloco	2	138,50	15,50	34,12	148,17	8,79	27,37
Cultivares	7	560,07*	301,99*	207,71*	173,61 <sup>ns</sup>	411,70*	243,70*
Erro	14	273,64	21,40	17,69	145,59	53,74	7,99
Total	23						
Média		212,75	61,12	197,00	76,79	138,45	55,12
Máximo		291,00	83,00	203,00	110,00	154,00	65,00
Mínimo		139,00	40,00	179,00	60,00	100,00	34,00
CV (%)		7,77	7,56	2,13	15,71	5,29	5,12

\* Significativo a 5% de probabilidade pelo teste T. EP = Estatura de planta; DEIF = Dias de emergência ao início da floração; DEFF = Dias da emergência ao final da floração; IFIM = Início da floração ao início da maturação; IFMF = Início da floração a maturação final; DPC = Duração do período de colheita.

Tabela 2. Teste de comparação de médias para os caracteres adaptativos da mamona, DEAg/UNIJUÍ, 2010.

Na tabela 2, para a variável EP grande parte dos genótipos testados evidenciaram diferenças entre si, porém destaque foi conferido para a cultivar CPACT 40, com o mais alto valor neste caráter (279,67 cm), por outro lado as cultivares AL Guarany, BRS Energia e a IAC Guarani e a IAC 2028 mostraram a menor estatura, com valores de 192, 152, 184 e 174 cm, respectivamente. Já, com relação ao DEIF, destaque foi conferido a cultivar IAC 2028 (77 dias), como a de ciclo mais tardio ao chegar à emissão da primeira inflorescência, no entanto a BRS Energia mostrou ser a mais precoce (44 dias). No DEFF, diferenças mínimas foram observadas devido à planta de mamona apresentar hábito de crescimento indeterminado formando continuamente inflorescências até mesmo após ser colhido o último racemo na planta, indicando que a cultivar BRS Energia evidenciou o menor DEFF (180 dias). No IFMF, grande parte das cultivares não diferiram entre si nesta variável, numa amplitude de 135 a 151 dias, porém, a IAC 2028 mostrou redução significativa frente as demais, com média de 112 dias. No DPC, pode-se constatar que as cultivares AL Guarany 2002, IAC 226 e VINEMA T1, mostraram maior tempo de colheita, já a cultivar IAC 80 com duração de apenas 34 dias. Dessa forma, podemos afirmar que a planta de mamona é amplamente desuniforme em sua maturação, demorando vários dias para proceder toda a colheita.

Tabela 2. Teste de comparação de médias para os caracteres adaptativos da mamona, DEAg/UNIJUÍ, 2010.

Caracteres Adaptativos Mamona						
Cultivares	EP (cm)	DEIF (dias)	DEFF (dias)	IFIM (dias)	IFMF (dias)	DPC (dias)
AL Guarany 2002	192,00c	52,33c	202,00a	75,67a	151,67a	61,00a
CPACT 40	279,67a	63,67b	202,00a	73,67a	140,33a	54,67b
IAC 226	231,67b	62,67b	200,33a	65,33a	141,33a	61,00a
IAC 80	248,33b	61,33b	201,33a	89,33a	142,67a	34,67c
BRS Energia	152,33c	44,67d	180,00c	82,67a	138,00a	55,00b
IAC Guarani	184,00c	69,00b	201,00a	82,00a	135,00a	56,33b
Vinema T1	238,67b	57,67c	201,33a	70,33a	146,33a	64,00a
IAC 2028	175,33c	77,67 <sup>a</sup>	188,00b	75,33a	112,33b	54,33b

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, em nível de 5% de probabilidade de erro pelo teste de Tukey. EP = Estatura de planta; DEIF = Dias de emergência ao início da floração; DEFF = Dias da emergência ao final da floração; IFIM = Início da floração ao início da maturação; IFMF = Início da floração a maturação final; DPC = Duração do período de colheita.

#### 4 CONCLUSÃO

Existem diferenças nos caracteres adaptativos das cultivares de mamona testadas no município de Augusto Pestana. As diferenças observadas nos ciclos de produção e duração de colheita permite estabelecer o ajuste de cultivar com o manejo mais adequado existente na propriedade.

#### 5 REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D. M. P. de; LIMA, E. F. **O agronegócio da mamona no Brasil**. Campina Grande: Embrapa Algodão; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 350 p.

SCHMIDT, Douglas André Mallmann et al. In: **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília, DF: Embrapa Informação. p. 509-529.