



simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

COMPORTAMENTO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS DE MAMONA EM PELOTAS, RS.

Eberson Diedrich Eicholz¹, Rudmar Seiter², Francis Radael Tatto³, Marcel Eicholz⁴, Sergio Delmar dos Anjos e Silva⁵.

INTRODUÇÃO

A mamona (*Ricinus communis* L.) é uma oleaginosa que apresenta importância econômica, em virtude da singularidade do óleo extraído de suas sementes. A versatilidade do óleo de mamona se dá pela composição quase que exclusiva do ácido graxo ricinoléico, que confere alta viscosidade e estabilidade, em larga faixa de condições de temperatura. Além do mercado para fins energéticos, o óleo de mamona apresenta utilidades industriais na fabricação de tintas, vernizes, sabões, fibras sintéticas, plástico, corantes, anilina e lubrificantes (SANTOS et al., 2001).

Considerando os estudos de Severino et al., (2012), o mercado mundial de mamona está sendo limitado pela oferta do produto, não pela demanda. Este óleo está entre os óleos vegetais mais caros do mercado de commodities, tendo um preço superior de 66% ao da soja. Se considerarmos a China, por exemplo, mesmo sendo o segundo maior produtor, tornou-se também o maior importador de óleo de mamona. O Brasil atualmente é importador de óleo de mamona.

Segundo Silva et al. (2007), a mamona é uma espécie com boa adaptação às condições edafoclimáticas do Rio Grande do Sul. Considerando os bons índices de desenvolvimento, produtividade e rendimento de óleo obtidos em diferentes cultivos no Estado, pode-se considerar que esta espécie constitui uma alternativa promissora para o desenvolvimento econômico e social da região.

Sendo assim a seleção e avaliação de novos genótipos deve ser constante, de forma a fornecer aos agricultores um maior número de cultivares, possibilitando a seleção da mais apropriada para sua região e seu sistema de produção. Neste sentido o objetivo do trabalho foi avaliar genótipos de mamona do programa de melhoramento da Embrapa Clima Temperado em Pelotas, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

¹Engenheiro Agrônomo. Dr. Embrapa Clima Temperado. eberson.eicholz@embrapa.br

²Graduando em Agronomia / UFPel. rudmarseiter@hotmail.com

³Mestrando em Agronomia/ UFPel. francisradael@gmail.com

⁴Doutorando PPGSPAF /UFPel. marcel.eicholz@gmail.com

⁵Engenheiro Agrônomo. Dr. Embrapa Clima Temperado. sergio.anjos@embrapa.br





simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Clima Temperado - CPACT em Pelotas/RS na safra 2013/14. A semeadura foi manual, utilizando-se duas sementes por cova e 15 dias após a semeadura realizou-se o desbaste, mantendo-se uma planta por cova.

Foram testados oito genótipos oriundas do programa de melhoramento da Embrapa Clima Temperado, sendo utilizadas as cultivares IAC 2028, AL Gaurany 2002 e BRS Energia como testemunhas. O delineamento experimental de blocos completos casualizados, com 3 repetições, as parcelas foram compostas de duas linhas de 5 metros de comprimento com espaçamento de 0,9 m entre linhas e 0,5m entre plantas. A semeadura foi realizada em 16 de novembro de 2013. Na adubação de base utilizou-se 250 Kg de NPK 05-20-20 e 45 dias após a emergência aplicou-se em cobertura 60 Kg de nitrogênio (N).

Foram avaliados inserção do racemo primário (IRP), medida em centímetros entre o colo da planta e a base do primeiro racemo; altura da planta (AP), medida em centímetros entre o colo da planta até a inserção do último racemo emitido pela planta; peso de cem grãos (P100), obtida pela medida da massa de cem grãos limpos em balança com precisão de 0,01 gramas e produtividade, em $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas utilizando o teste de Duncan ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a tabela 1 houve diferenças para todas as variáveis analisadas, sendo que para P100, os grãos apresentaram pesos semelhantes às testemunhas BRS Energia e AL Guarany 2002, com exceção do genótipo CPACT 12105 que teve o menor peso.

Com relação a altura das plantas, todos os demais tiveram alturas iguais ou inferiores as testemunhas, destacando-se a CPACT 12054, CPACT 12102 e CPACT 12105. Comportamento semelhante foi observado para IRP.

Para número de racemos, observamos que os genótipos tiveram entre 1,7 e 3 racemos, não diferindo das testemunhas, IAC 2028 e AL Guarany 2002. A cultivar BRS Energia apresentou o maior número de racemos.

Quanto a produtividade destacam-se os genótipos CPACT 12054 e 12052, ambas, semelhantes as testemunhas, mas medindo em torno de 1 metro de altura de planta. O menor porte facilita o



simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

manejo das plantas. Estes genótipos através de um estudo de arranjo de plantas podem aumentar significativamente a produtividade.

Tabela 1: Peso de 100 grãos (P100) Altura das plantas (AP), altura da inserção do racemo primário (IRPO), número de racemos (NCC), e a produtividade em diferentes genótipos de mamona. Safra 2013/14. Embrapa Clima Temperado. Pelotas, RS. 2014.

Genótipo	P100	Altura	IRPO	NCC	Produtividade
IAC 2028	41,0 a	110 bc	30 b	1,50 b	1288 ab
BRS Energia	34,5 bc	145 a	60 a	5,00 a	1512 a
AL Guarany 2002	36,0 bc	113 bc	38 b	2,10 b	1260 ab
CPACT 12054	31,7 bcd	93 c	23 b	2,60 b	1318 ab
CPACT 12076	37,5 ab	130 ab	43 ab	2,00 b	860 bcd
CPACT 12086	30,7 cd	100 bc	42 ab	1,70 b	1067 abcd
CPACT 12090	34,5 bc	110 bc	28 b	3,00 b	999 bcd
CPACT 12102	31,8 bcd	85 c	29 b	2,40 b	868 bcd
CPACT 12052	34,7 bc	105 bc	30 b	2,90 b	1152 abcd
CPACT 12105	28,0 d	83 c	25 b	2,50 b	680 d
CPACT 12044	35,0 bc	107 bc	30 b	1,80 b	770 cd
Média	36,0	106	33,1	2,40	1063
CV(%)	8	14	30	32	20

*Médias seguidas de mesma letra minúscula, na coluna, não diferem entre si pelo teste Duncan ($\alpha=0,05$).

CONCLUSÕES

O genótipo CPACT 12054 possui porte baixo e produtividade, buscadas no melhoramento.

AGRADECIMENTO

Petrobras

REFERÊNCIAS

SANTOS, R. F.; BARROS, M. A. L.; MARQUES, F. M.; FIRMINO, P. de T.; REQUIÃO, L. E.G. In: AZEVEDO, D. M. P. de.; LIMA, E. F. **O Agronegócio da mamona no Brasil: análise econômica**. Campina Grande: Embrapa Algodão; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p.17-35.

SILVA, S. D. dos A.; CASAGRANDE JUNIOR, J. G.; SCIVITTARO, W. B. **A cultura da mamona no Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. 115 p. (Embrapa Clima Temperado. Sistemas de produção, 11)

SEVERINO, L. S, AULD, M., BALDANZI, M. J. D. A review on the challenges for increase production of castor. **Agronomy Journal**, vol. 104, p. 853 – 880, 2012.