



ESTUDO DE ÉPOCA DE PLANTIO DO ALGODOEIRO ADENSADO NA REGIÃO DE CAMPINAS-SP

Luiz Henrique Carvalho ¹; Nelson Machado da Silva ¹; Julio Isao Kondo ¹; Edivaldo Cia ¹; Ederaldo José Chiavegato ²; Henrique Da Roz Carvalho ³.

¹ Instituto Agrônômico (IAC), lhcarval@iac.sp.gov.br; ² ESALQ/USP – Piracicaba; ³ Acadêmico – ESALQ/USP - Piracicaba.

RESUMO – A época mais adequada de plantio do algodoeiro é aquela que proporciona às plantas as melhores condições de ambiente de solo para obtenção de maior produtividade e melhor qualidade de fibra. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito de épocas de semeadura sobre o desenvolvimento do plantio adensado com duas cultivares na região de Campinas-SP. O delineamento estatístico, em parcelas subdivididas, distribuídas em blocos ao acaso, com seis repetições, sendo nas parcelas as épocas de semeadura: 20/12/2009, 04/01/2010, 19/01/2010 e 03/02/2010, e nas sub-parcelas as cultivares NUOPAL e FIBERMAX 966 LL. A primeira época de plantio de algodão adensado, 20/12/2009, em Campinas-SP foi favorável para todas as características estudadas, sendo a FIBERMAX 966 LL superior a NUOPAL para as características de porcentagem de fibra, massas de 100 sementes e 1 capulho. As duas cultivares apresentaram mesmo nível de produtividade.

Palavras – chave: algodoeiro, época de plantio, cultivares, plantio adensado.

INTRODUÇÃO

A época mais adequada de plantio do algodoeiro é aquela que proporciona às plantas as melhores condições ambientais (luz, umidade, temperatura, etc) e de solo possibilitando maiores condições de sucesso quanto à produtividade e qualidade da fibra. Righi et al. (1965), estudando inúmeros experimentos conduzidos pela Seção de Algodão/IAC, durante 1936 a 1940 e 1950 a 1954, recomendavam três épocas diferentes de semeadura para o Estado de São Paulo: na região oeste, seria de 20 de outubro a 20 de novembro; no sul e nordeste do Estado, de 1 a 31 de outubro; e na região intermediária de 10 de outubro a 10 de novembro.

Silva (1972), em estudos de ensaios permanentes sobre época de plantio, conduzidos durante onze anos consecutivos (1950 a 1961) em Campinas-SP, concluiu que o mês de outubro se mostrava como o mais adequado para semeadura do algodoeiro na região.

Carvalho et al. (1982) apresentou resultados referentes ao ano de 1980/81 de cerca de trinta experimentos, conduzidos, por ano, iniciados desde 1978, em quatro regiões: oeste, norte, centro e sul do Estado de São Paulo. Nas quatro épocas de semeadura avaliadas (20 de setembro; 05 de outubro,

20 de outubro e 10 de novembro), observaram que a produtividade das cultivares IAC 17 e IAC 18, em todas as regiões, foi sensivelmente reduzida com o atraso da época de semeadura. Argumentam que embora as produções médias na região oeste do Estado, para a semeadura do final de setembro e início de outubro, apresentarem-se dentro da faixa de 2,900 a 3,590 kg/parcela, a qualidade do produto colhido foi, eventualmente comprometida pela alta ocorrência de chuvas na colheita. A produção média das cultivares para a última época de semeadura, em todas as regiões, ficou abaixo de 1,300 kg/parcela.

Gridi-Papp et al. (1985) concluíram que, para as condições do Estado, a antecipação da semeadura pode acarretar sérios riscos de fracasso por contratempos climáticos, como baixas temperaturas e estiagem no período de germinação, chuvas na colheita e incentivo ao aumento precoce de populações de pragas na região. Semeaduras tardias resultam em prolongamento do ciclo de desenvolvimento das plantas, maiores infestações por pragas e períodos de colheita limitando pelas baixas temperaturas, que ocorrem à partir do final de abril, ocasionando maturação incompleta dos frutos.

Gridi-Papp et al. (1980) e Carvalho et al. (1982), baseando-se em mais de 60 ensaios conduzidos durante dois anos, recomendavam para a região Oeste do Estado do São Paulo o período entre 1 a 31 de outubro e, para a região Leste, de 20 de setembro a 20 de outubro. Em 1985, ocorreu a uniformização da época de plantio, estabelecendo para o Estado de São Paulo o período de 20 de setembro a 20 de outubro como a épocas mais adequadas para a semeadura do algodoeiro.

Bolonhezi, (2000), estudando durante dois anos, em regiões do Estado de São Paulo, seis épocas de semeadura (30 de setembro; 30 de outubro; 02 de novembro; 05 de dezembro; 31 de janeiro e 03 de fevereiro) e três cultivares (IAC 22, CNPA ACALA 1 e CNPA Precoce 2), demonstrou que as maiores produções de algodão em caroço foram obtidas nas semeaduras de final de outubro, com destaque para o IAC 22 (3,152 kg/parcela), seguida pela CNPA Precoce 2 (2,947 kg/parcela) e CNPA Acala 1 (2,319 kg/parcela). Independente do ciclo das cultivares, o atraso da semeadura ocasionou redução significativa na produção, atingindo em média 33%; 59%; 68% e 80% na terceira, quarta, quinta e sexta épocas, respectivamente com menor perdas para a CNPA Precoce 2.

Este trabalho tem por objetivo estudar o efeito de épocas de semeadura sobre o desenvolvimento das plantas em plantio adensando, no esquema de sucessão de culturas em que o algodoeiro entra como “segunda cultura” e/ou plantio de cultivares mais precoces.

METODOLOGIA

No ano agrícola de 2009/2010, foi conduzido um experimento no Centro Experimental do Instituto Agronômico de Campinas, onde, em parcelas subdivididas, distribuídas em blocos ao acaso, com seis repetições, as épocas ocuparam as parcelas (20 de dezembro; 04 de janeiro; 19 de janeiro e 03 de fevereiro) e cultivares nas sub-parcelas (NUOPAL e FIBERMAX 966 LL). A aplicação de cloreto de Mepiquat, a 5% (Pix), foi realizada com pulverizador de CO₂, de alta precisão, a 30 lb/pol², com bico X-2, aplicado parceladamente, a intervalo de 10 – 15 dias, em cinco vezes, a partir dos 30 dias após a germinação das plantas, em todas as épocas, na dose total de 1,5 l/ha (75g i. a./ha), para controle da altura das plantas.

Os canteiros experimentais constavam de quatro linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,45m, com 9 plantas por metro (200.000 plantas/ha), sendo consideradas úteis as duas linhas centrais, para cada época de semeadura. Como adubação de semeadura, foram aplicados 400 kg/ha da fórmula comercial 04 – 20 – 20 + micro, e 164 kg/ha de ureia, em cobertura aos 30 dias da emergência das plantas. A área em estudo recebeu os tratamentos culturais recomendados para a cultura algodoeira.

A produção de algodão em caroço foi obtida através da colheita de capulhos das duas linhas centrais de cada parcela. Procedeu-se, ainda, à retirada de 20 capulhos no terço-médio das plantas para determinações de outras características tecnológicas da fibra. Foram efetuadas análises estatísticas nos dados obtidos e utilizou-se o teste de Tukey, a 5% de probabilidade, para comparação das médias dos tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para o controle da altura das plantas, a da aplicação de cloreto de mepiquat, à 5%, as plantas alcançaram, em média, 0,86m de altura, sendo 0,91m para NUOPAL e 0,81m para a FIBERMAX 966 LL.

Pelos resultados na Tabela 1, pode-se verificar que a primeira época de plantio (20/12/2009) foi favorável para todas as características estudadas, obtendo-se a maior produtividade com 5.107 kg/ha, decrescendo para as demais épocas, respectivamente, em 23,1%; 37,1% e 60,7%. Para as demais características os decréscimos foram relativamente menores.

A produtividade da cultivar FIBERMAX 966 LL não diferiu significativamente da NUOPAL, mas superou a NUOPAL em porcentagem de fibra, massa de 100 sementes e massa de 1 capuho.

CONCLUSÕES

A primeira época de plantio adensado do algodoeiro, 20/12/2009, foi favorável para todas as características estudadas em Campinas-SP no ano 2009/10

A FIBERMAX 966 LL superou significativamente a NUOPAL na porcentagem de fibra e nas massas de 100 sementes e de 1 capulho.

A FIBERMAX 966 LL não superou significativamente a NUOPAL em produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. H.; GRIDI-PAPP, I. L.; SILVA, N. M.; CIA, E.; CHIAVEGATO, E. J.; FUZATTO, M. G.; CAMPANA, M.; GALLO, P. B.; MARTINS, A. L. M.; PEREIRA, J. C. V. N. A.; SABINO, J. C.; VEIGA, A. A.; BORTOLETO, N.; SILVEIRA, J. C. O.; ALOISIO SOBRINHO, J.; PETTINELLI JUNIOR, A.; REIS, A. J.; SORDI, G. de. Estudo da época de plantio do algodoeiro no Estado de São Paulo, In: REUNIÃO NACIONAL DE ALGODÃO, 2. Salvador, 1982. **Resumos**, Campina Grande: EMBRAPA – CNPA, 1092. p. 103.

BOLONHEZI, D. **Épocas de semeadura do algodoeiro: características agrônômicas, tecnológicas da fibra, determinação da temperatura base e Graus – Dia**. 2000. 182 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal.

GRIDI-PAPP, I. L.; PASSOS, S. M. G.; FUZATTO, M. G.; CIA, E.; SABINO, N. P.; FERREIRA, S.; CARVALHO, L. H.; CHIAVEGATO, E. J.; SILVA, N. M. **Instruções sumárias sobre variedades de algodoeiro e época de plantio**. Campinas, 1980. 5 p. (Boletim Técnico, nº 152).

RIGHI, N. R.; FERRAZ, C. A.; CORREA, D. M. Cultura. In: CULTURA e adubação do algodoeiro. São Paulo: Instituto Brasileiro de Potassa, 1965. p. 255-318.

SILVA, N. M. **Estudo da influência de fatores meteorológicos sobre o ciclo e a produção do algodoeiro (*Gossypium hirsutum*. L.)**. 1972. 45 p. Tese (Doutorado em Agronomia) -Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" /USP, Piracicaba.

Tabela 1. Valores médios de produtividade de algodão em caroço, porcentagem de fibras, massa de 100 sementes, massa de 1 capulho, em Campinas-SP no ano agrícola 2009/2010.

IDENTIFICAÇÃO	Produtividade kg/ha	Porcentagem de fibras (%)	Massa de 100 sementes (g)	Massa de 1 capulho (g)
ÉPOCAS DE PLANTIO:				
1. 20/12/2009	5.107 a ⁽¹⁾	39,73 a	12,24 a	6,44 a
2. 04/01/2010	3.927 b	38,08 b	11,13 b	5,87 b
3. 19/01/2010	3.213 c	38,10 b	10,71 c	5,21 c
4. 03/02/2010	2.006 d	38,58 b	10,62 c	4,82 d
F	52.23 **	8,88 **	52,34 **	57,80**
CULTIVARES:				
NUOPAL	3.449 a	37,95 b	10,57 b	5,17 b
FIBERMAX 966 LL	3.678 a	39,29 a	11,78 a	6,00 a
F	1,61 ns	26,50**	137,37**	76,37**
CV %	17,48	2,34	3,20	5,86

(1) Médias seguidas por letras iguais na vertical, não diferem entre si pelo teste de Tukey, à 5% de probabilidade.