

**LAVOISIER DA SILVA OLIVEIRA**

**EFEITO DA PODA DE REJUVENESCIMENTO E ESPAÇAMENTO DE  
PLANTIO NA PRODUÇÃO DO PIMENTÃO.**

**ORIENTADORA:** Iseni Carlos Cardoso Nogueira

Monografia apresentada à Escola  
Superior de Agricultura de Mossoró para  
obtenção do título de Engenheiro  
Agrônomo.

**Mossoró  
Rio Grande do Norte  
Junho de 1996.**

LAVOISIER DA SILVA OLIVEIRA

EFEITO DA PODA DE REJUVENESCIMENTO E ESPAÇAMENTO DE  
PLANTIO NA PRODUÇÃO DO PIMENTÃO.

ORIENTADORA: Iseni Carlos Cardoso Nogueira

Monografia apresentada à Escola  
Superior de Agricultura de Mossoró para  
obtenção do título de Engenheiro  
Agrônomo.

 *Cuide bem deste livro,  
ele é fundamental para o seu conhecimento*

Mossoró  
Rio Grande do Norte  
Junho de 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
BIBLIOTECA ORLANDO TEIXEIRA

|                |             |
|----------------|-------------|
| BCOT UFERSA    |             |
| CAMPUS MOSSORÓ |             |
| Patrimônio Nº  | 2010076061  |
| Registro Nº    | 34318       |
| Data:          | 05/030/2035 |
| Classif.       | 635.643     |

UFERSA  
BIBLIOTECA ORLANDA TEIXEIRA

Registro: 34318 CDD: 635.643  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ficha catalográfica prepara pelo setor de classificação e catalogação da Biblioteca "Orlando Teixeira" da ESAM.

O.48e Oliveira, Lavoisier da Silva

Efeito da de rejuvenescimento e espaçamento de plantio na produção do pimentão/ Lavoisier da Silva Oliveira. -- Mossoró-RN: ESAM, 1996.

24p. Monografia (graduação em Agronomia) ESAM, 1996.

1. Pimentão - Poda
2. Pimentão - Produção
3. Espaçamento - Pimentão

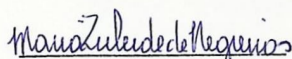
CDD. 635.643

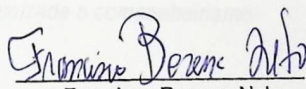
LAVOISIER DA SILVA OLIVEIRA

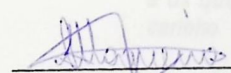
## EFEITO DA PODA DE REJUVENESCIMENTO E ESPAÇAMENTO DE PLANTIO NA PRODUÇÃO DO PIMENTÃO

Monografia apresentada à Escola  
Superior de Agricultura de Mossoró para  
obtenção do título de Engenheiro  
Agrônomo.

APROVADA EM: 26 / 06 / 1996

  
Maria Zuleide de Negreiros  
D.S., Profa. ESAM

  
Francisco Bezerra Nelo  
Ph.D., Prof. ESAM

  
Iseni Carlos Cardoso Nogueira  
M.S., Profa. ESAM  
Orientadora

## AGRADECIMENTOS

*Aos meus pais, João Batista e Maria Helena, por proporcionarem esse momento máximo em minha vida*

*Aos meus irmãos LUZIA, LUZINALDO, LEONARDO, BATISTA, LETUZIA, MÁRCIO E MARIA, pela amizade e companheirismo.*

*A Manoel Nunes Filho ("In - Memorian") pelo incentivo prestado durante parte de minha vida acadêmica*

*Aos meus sobrinhos Felipe e Tuane e os que estão vindo, pela sua inocência e carinho.*

## DEDICO

## AGRADECIMENTOS

- A DEUS, pela razão da existência e sua presença em todos os momentos da minha vida.
- A Professora Iseni Carlos Cardoso Nogueira, pela dedicada orientação durante a realização deste trabalho e pela amizade e respeito durante o curso.
- Aos Professores Maria Zuleide de Negreiros e Francisco Bezerra Neto, pela colaboração na elaboração deste trabalho.
- A Todos os colegas da Casa 19 e em especial a Francisco Nascimento, Paulo Brito e Severino Ramos Duarte (PIBA), pelo companheirismo e amizade durante o curso.
- AO Professor Alexandre de Paula Braga, pela colaboração nas análises estatísticas.
- Em especial, ao amigo Marcus Vinicius Herculano Rocha, pela colaboração e dedicação na digitação deste trabalho.
- Enfim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente para minha formação acadêmica.

## DADOS BIOGRÁFICOS DO AUTOR

LAVOISIER DA SILVA OLIVEIRA, filho de João Batista de Oliveira e Maria Helena de Oliveira, nasceu em Ipanguaçu-RN, em 29 de maio de 1970. Coursou o 1º grau menor na Escola Estadual "Coronel Ovídio Montenegro" e o 1º grau maior e o 2º grau na Escola Estadual "Manoel de Melo Montenegro", em Ipanguaçu-RN.

Ingressou no Curso de Agronomia da Escola Superior de Agricultura de Mossoró-ESAM, em novembro de 1991, graduando-se em julho de 1996.

## SUMÁRIO

Pág.

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| EXTRATO .....                                              | vi |
| 1. INTRODUÇÃO .....                                        | 1  |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA .....                             | 3  |
| 2.1. Poda .....                                            | 3  |
| 2.2. Densidade de Plantio .....                            | 5  |
| 3. MATERIAL E MÉTODOS .....                                | 7  |
| 3.1. Localização do Experimento e Cultivar Utilizada ..... | 7  |
| 3.2. Delineamento Experimental e Tratamentos .....         | 7  |
| 3.3. Condução do Experimento .....                         | 8  |
| 3.4. Características Avaliadas .....                       | 9  |
| 3.4.1. Diâmetro e comprimento de frutos .....              | 9  |
| 3.4.2. Número de frutos por planta .....                   | 9  |
| 3.4.3. Peso médio dos frutos .....                         | 9  |
| 3.4.4. Peso adicional de frutos .....                      | 9  |
| 3.4.5. Análise estatística .....                           | 10 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....                           | 11 |
| 4.1. Diâmetro e Comprimento dos Frutos .....               | 11 |
| 4.2. Número de Frutos por Planta .....                     | 13 |
| 4.3. Peso Médio dos Frutos .....                           | 13 |
| 4.4. Produção de Frutos .....                              | 15 |
| 5. CONCLUSÕES .....                                        | 17 |
| 6. RESUMO .....                                            | 18 |
| 7. LITERATURA CITADA .....                                 | 19 |
| 8. APÊNDICE .....                                          | 23 |

## EXTRATO

OLIVEIRA, L. da S., Escola Superior de Agricultura de Mossoró, junho 1996. Efeito da Poda de Rejuvenescimento e Espaçamento de Plantio na Produção de Pimentão. Prof<sup>o</sup>. Orientadora: Iseni Carlos Cardoso Nogueira; Professores Co-Orientadores: Maria Zuleide de Negreiros e Francisco Bezerra Neto.

Com o objetivo de avaliar a poda de rejuvenescimento em pimentão, em seis espaçamentos diferentes, foi conduzido um experimento durante o período de junho a dezembro de 1995, em solo classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico, textura média (Alfisol), situado na Horta do Departamento de Fitotecnia da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados em esquema de parcela subdivididas com 3 (três) repetições. Foi utilizado a cultivar Yolo Wonder, com e sem poda, em seis espaçamentos diferentes, variando de 0,8m a 1,0m, entre fileiras, e 0,2m a 4,0m, entre plantas. A poda promoveu maior comprimento, diâmetro e peso médio dos frutos. Independente do espaçamento de plantio utilizado a poda contribuiu para diminuir o número de frutos por planta e reduzir a produção de frutos.

## 1. INTRODUÇÃO

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) figura entre as hortaliças de maior importância econômica no Brasil, sobressaindo a região Sudeste como a principal produtora. Hortaliza tipicamente tropical, o pimentão desenvolve-se bem em clima quente e úmido, e apresenta ótimas condições de cultivo no Nordeste brasileiro. Apesar das boas condições climáticas, o Estado do Rio Grande do Norte não é auto-suficiente na produção desta hortaliza, sendo necessário a importação de outros Estados. O volume total de pimentão comercializado na CEASA em Natal durante o período de 1993 a 1995 foi de 3107,8t, sendo que o Rio Grande do Norte contribuiu com apenas, 38,5% (SECRETARIA.....1995).

Em razão da importância e do alto consumo desta hortaliza e da exigência do mercado por um produto de boa qualidade, várias técnicas de cultivo vêm sendo aprimoradas. Dentre essas técnicas destacam-se a densidade de plantio e a poda de rejuvenescimento, sendo esta última usada por pequenos produtores, sobre a qual têm-se poucas informações.

O espaçamento é influenciado pelo genótipo, pelas condições edafoclimáticas como fertilidade do solo, temperatura do ar e precipitação pluviométrica e técnicas de manejo como irrigação, adubação, capinas, etc.

Com o estudo da densidade de plantio determina-se o número de plantas que é capaz de explorar de maneira mais eficiente e econômica uma determinada área, (Mundestock 1977, citado por SILVA *et. al.* 1995).

A poda é uma técnica de cultivo que geralmente é usada para melhorar e aumentar a qualidade do fruto. A juvenilidade de uma planta pode ser reforçada por essa técnica, que induz e retorna à atividade de meristemas situados num nível mais juvenil da planta, (AWAD & CASTRO, 1983).

Através da pesquisa e do uso de novas técnicas busca-se aumentar a produtividade, melhorar a qualidade do produto e reduzir os custos de produção.

Deste modo, objetivou-se neste trabalho avaliar o efeito da poda de rejuvenescimento e espaçamento de plantio na produção de pimentão no município de Mossoró-RN.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. A poda

A poda é uma prática cultural que vem sendo utilizada com o objetivo de melhorar a produção e a qualidade do fruto e ainda facilitar outras práticas culturais. Resultados práticos importantes relacionados com manejo das culturas, como maior facilidade de execução dos tratos culturais, redução no volume e segurança na aplicação de defensivos, tem sido apontados como benefícios da poda (SOARES & KOLLER, 1964). Bearzi *et al*, (1983), citados por NEGREIROS (1995), afirmam que a poda é uma das maneiras de melhorar a produção das culturas e otimizar a partição de assimilados, cuja distribuição é regulada pela interação fonte - dreno.

CORREIA & CASALI (1977), obtiveram uma produção adicional de até 5t/ha quando utilizaram poda de rejuvenescimento no final do período de colheita de pimentão. Em outros países a poda dos ramos tem sido praticada para obtenção de pimentão (ESIYOK *et al*, 1994) e berinjela (PAKSY & AKILL, 1994), no inverno ou no início da primavera, em condições de casa de vegetação.

A produção total de frutos é influenciada pela poda. ESIYOK *et al*. (1994) e NEGREIROS (1995) verificaram, em pimentão, que as plantas não

podadas proporcionaram maior produção de frutos e que a poda mais severa resultou em menor produção de frutos. Em tomateiro de crescimento indeterminado a desbrota reduziu a produção de frutos de primeira, comercial e total (ARAÚJO & NÍSIO, 1995). SOARES & KOLLER (1964), citam que a produção total do tomateiro é prejudicada por essa prática enquanto que a produção de frutos tipo especial é beneficiada. Em tomateiro de crescimento determinado foi verificado que a desbrota proporcionou maior produção de frutos de primeira em relação a ausência de desbrota (LEDO *et al.*, 1995), FONTES *et al.* (1976), relatam que a menor produção total nas plantas podadas pode ser compensada pelo uso de maiores densidades de plantio. ARAÚJO & NÍSIO (1974), citam que a redução da produção total e comercial de frutos nas plantas podadas é decorrência do menor número de hastes. Resultados semelhantes foram obtidos por CHENG (1975) e SOARES & KOLLER (1964), em tomateiros anão e de crescimento determinado.

Efeito positivo da poda sobre o peso médio dos frutos também tem sido observado em outras culturas. Em tomateiro conduzido com um ramo e podado acima do terceiro cacho Tanaka *et al.* (1974), citados por NEGREIROS (1995), observaram que o peso médio dos frutos aumentou do primeiro para o terceiro cacho, demonstrando que os fotossimilados que não foram mais deslocados para os órgãos superiores, em virtude da poda apical, promoveram o crescimento dos frutos. CAMPOS *et al.* (1977), também obtiveram um aumento na produção precoce e no peso médio dos frutos, nesta mesma cultura. PEDROSA *et al.* (1991), verificaram que o meloeiro conduzido com duas hastes proporcionou frutos de maior peso médio.

NEGREIROS (1995), observou que o peso médio dos frutos das plantas podadas de pimentão, foi superior ao peso médio das plantas não podada, enquanto ESIYOK *et al.* (1994), obtiveram maior peso médio da produção precoce em relação a produção total.

## 2.2. Densidade de Plantio

O estudo da densidade de plantio visa quantificar o número de plantas que pode ser explorado, em uma determinada área de maneira mais eficiente e econômica, por uma cultura, (Mundestock, 1977, citado por SILVA *et al.*, 1995). Para FILGUEIRA (1982), o espaçamento depende da opção por uma cultura de ciclo mais longo ou mais curto.

SILVA *et al.* (1971), estudando o efeito do espaçamento e de níveis de adubação na produção de frutos maduros de pimentão do cultivar IKEDA, verificaram que, com o aumento da densidade de plantio há um aumento na produção total de frutos, ocorrendo ao mesmo tempo uma redução no número de frutos por planta e no peso médio dos frutos. PINTO & CASALI (1983) mostraram que em pimenta malagueta (*Capsicum frutescens*), os menores espaçamentos apresentaram maiores produtividades, porém o peso médio dos frutos não foi influenciado pelo espaçamento.

Estudando espaçamento em tomate, verificou-se que os menores espaçamentos proporcionaram as maiores produções totais de frutos, (CAMPOS *et al.*, 1978; BARBOSA & SILVA NETO, 1978; VEIGA, 1987) e produção comercial (MASCHIO & SOUSA, 1982).

O peso médio dos frutos e o número de frutos por planta também são influenciados pelo espaçamento. Desse modo, os menores espaçamentos de plantio em tomate proporcionam decréscimos no peso médio e no número de frutos por planta (CAMPOS *et al.*, 1978).

O efeito da densidade também tem sido observado em outras culturas. Assim, FONTES *et al.* (1975) observaram, em *Cucurbita moschata* Duch, que a redução do espaçamento proporcionou um aumento na produção total de frutos, porém decréscimos no número de frutos por planta e no peso médio dos frutos.

### 3.2. Tratamentos Experimentais e Tratamentos

O experimento experimental foi realizado em um campo experimental, com 3 repêtições, em sistema de cultivo convencional. As parcelas consistiram dos seguintes espaçamentos: 0,90 m x 0,30 m, 0,90 m x 0,45 m, 0,90 m x 0,60 m, 0,90 m x 0,75 m, 0,90 m x 0,90 m, 0,90 m x 1,05 m, 0,90 m x 1,20 m, 0,90 m x 1,35 m, 0,90 m x 1,50 m e 0,90 m x 1,65 m. As parcelas foram tratadas com adubo orgânico e químico, conforme a recomendação da literatura.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1. Localização do Experimento e Cultivar Utilizada**

O experimento foi conduzido na Horta do Departamento de Fitotecnia da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM, no período de junho a dezembro de 1995, em solo Podzólico Vermelho-Amarelo Equivalente Eutrófico, textura média (Alfisol), segundo classificação apresentada pelo Ministério da Agricultura, (BRASIL, 1971).

Utilizou-se a cultivar Yolo Wonder por ter uma boa aceitação no mercado, apresentar boa produtividade e ser adaptada as condições climáticas da região.

#### **3.2. Delineamento Experimental e Tratamentos**

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados completos, com 3 repetições, em esquema de parcelas subdivididas. As parcelas constaram dos seguintes espaçamentos: 0.8m x 0.2m, 0.8m x 0.3m, 0.8m x 0.4m, 1.0m x 0.2m, 1.0m x 0.3m, 1.0m x 0.4m e as sub-parcelas, da realização ou não da poda.

Cada parcela constou de uma área de  $19,2 \text{ m}^2$ , sendo que a área útil foi constituída por duas e três fileiras centrais, de acordo com o espaçamento, excetuando-se as plantas das cabeceiras.

### 3.3. Condução do Experimento

A semeadura foi realizada no dia 05.06.95 em sementeira adubada a base de 10t/ha de esterco de bovinos e previamente tratada com formol a 40%.

As mudas foram transplantadas com 4 a 6 folhas definitivas, 30 dias após a semeadura.

Decorridos cinquenta dias do início da produção observou-se uma queda acentuada no número e peso médio do fruto. Quando então efetuou-se a poda de rejuvenescimento.

Essa poda foi realizada logo acima da segunda bifurcação do ramo da planta, deixando-se as brotações que estavam logo abaixo da poda; a adubação foi feita com 315 kg/ha de mistura de sulfato de amônio e cloreto de potássio em proporções iguais. Os adubos foram distribuídos uniformemente em sulcos afastados 10 cm da planta e posteriormente cobertos com o solo.

As capinas foram feitas, manualmente, com enxada, quando se fizeram necessárias. A irrigação foi diária e por aspersão.

A colheita foi realizada após a poda em números de seis nas plantas não podadas e quatro nas plantas podadas, sendo que a primeira colheita das plantas podadas ocorreu aos 37 dias após a poda.

### **3.4. Características Avaliadas**

#### **3.4.1. Diâmetro e comprimento de frutos**

A medida do diâmetro e comprimento de frutos foram obtidos através da média de 30% dos frutos colhidos na área útil de cada sub-parcela por ocasião da colheita.

#### **3.4.2. Número de frutos por planta**

O número de frutos por planta foi determinado mediante a contagem de frutos em cada área útil da sub-parcela, dividido pelo número de plantas.

#### **3.4.3. Peso médio dos frutos**

O peso médio dos frutos foi obtido, através da média do peso de frutos colhidos em cada área útil da sub-parcela.

#### **3.4.4. Produção de frutos**

A produção de frutos foi obtida através do peso de frutos colhidos em cada área útil da sub-parcela, sendo expressa em t/ha.

3.4.5. Análise estatística

As análise de variância para as características estudadas foram feitas através do software SSPS/PC. A comparação entre espaçamentos foi feita através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre as características analisadas, foi observado apenas interação significativa para o número de frutos por planta, evidenciando que a realização ou não da poda afetou o número de frutos/planta dentro de cada espaçamento (Quadro 1A).

##### 4.1. Diâmetro e Comprimento do Fruto

Os espaçamentos utilizados não influenciaram o comprimento e diâmetro dos frutos, no entanto diferença significativa foi observada quando realizou-se a poda das plantas. Observou-se que as plantas podadas apresentaram os maiores diâmetros e comprimentos, (Tabela 1). Estes resultados indicam que o número de drenos reprodutivos e vegetativos nas plantas podadas foi o fator relevante para a ocorrência de frutos com essas características. NEGREIROS (1995), trabalhando com poda em pimentão verificou aumento no peso médio dos frutos. Segundo a autora a limitação do número de drenos pela prática da poda e, conseqüentemente, a maior disponibilidade de fotoassimilados para menor número de frutos podem ter permitido maior crescimento desses órgãos. Por outro lado, os assimilados produzidos nas plantas não podadas, que, em maior proporção, deveriam

**TABELA 1** - Diâmetro e comprimento médio de frutos em cm, cultivar Yolo Wonder, com e sem poda. ESAM, Mossoró-RN, 1996.

| Poda     | Diâmetro (cm) | Comprimento (cm) |
|----------|---------------|------------------|
| Com poda | 5,45 a        | 5,48 a           |
| Sem poda | 5,11 b        | 5,26 b           |

Médias com letras diferentes diferem significativamente pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**TABELA 2** - Números médios de frutos por planta, cultivar Yolo Wonder, em seis espaçamentos diferentes, com e sem poda. ESAM, Mossoró-RN, 1996.

| Espaçamentos | Poda        |          | Médias*  |
|--------------|-------------|----------|----------|
|              | Sem         | Com      |          |
| 0,8m x 0,2m  | 11,30 A c   | 6,82 Ba  | 9,06 b   |
| 0,8m x 0,3m  | 19,28 Aab   | 8,93 Ba  | 14,11 ab |
| 0,8m x 0,4m  | 24,34 Aa    | 11,69 Ba | 18,02 a  |
| 1,0m x 0,2m  | 13,42 A b c | 6,99 Ba  | 10,21 b  |
| 1,0m x 0,3m  | 18,57 Aab   | 10,31 Ba | 14,44 ab |
| 1,0m x 0,4m  | 23,67 A b   | 11,99 Ba | 17,83 a  |
| Médias**     | 18,43 A     | 9,46 B   |          |

Nas colunas, as médias seguidas pela mesma letra minúscula não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Nas linhas, as médias seguidas pela mesma letra maiúscula não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

ser deslocados para os frutos, foram utilizados, em parte, para a manutenção do maior número de frutos, o que resultou em menores diâmetros e comprimentos.

#### 4.2. Número de Frutos por Planta

Efeito significativo da poda foi observado dentro de cada espaçamento no número médio de frutos por planta. O maior número de frutos por planta foi registrado no espaçamento 0.8m x 0.4m nas plantas sem poda (Tabela 2). Estes resultados concordam com os encontrados por SILVA *et al.*, (1971), em pimentão e CAMPOS *et al.*, (1979), em tomate. Essa redução, provavelmente, deve-se à mudança na distribuição de assimilados, como resposta a competição intraplantas, agravadas pela competição interplanta, comprometendo o pegamento dos frutos ou a produção de flores por hastes.

Observou-se menor número de frutos nas plantas podadas (Tabela 2). Estes resultados são concordantes com os observados por NEGREIROS (1995), onde verificou que a limitação de ramos nas plantas podadas contribuiu para reduzir substancialmente o número de frutos de pimentão. Segundo JARAMILLO *et al.*, (1975) existe relação direta entre quantidade de ramos e número de frutos por planta.

#### 4.3. Peso Médio dos Frutos

O peso médio dos frutos foi influenciado apenas pelos efeitos da poda, (Tabela 3). Os resultados mostram que as plantas com menos ramos e com menos frutos produzem frutos de maior tamanho e maior peso médio. A limitação do

número de frutos e de ramos pela prática da poda e a maior disponibilidade de fotoassimilados favorece o maior crescimento dos frutos que ficam na planta (TANAKA *et al.*, 1974). Por outro lado, nas plantas com maior número de frutos e ramos, os assimilados produzidos, que em maior quantidade deveriam ser deslocados para os frutos, provavelmente foram utilizados para manutenção de maior número de ramos e frutos, por isso os frutos ficaram com menor peso médio.

A poda de rejuvenescimento em pimentão apresenta, efeito semelhante ao observado em alguns trabalhos com poda de condução em tomateiro, em que a desbrota promoveu aumento no peso médio de frutos, CAMPOS *et al.* (1994), em relação as plantas não podadas. Em condições de casa de vegetação, PAKSOY & AKILL (1994), demonstraram que plantas de berinjela conduzidas com dois e três ramos produtivos, aumentaram o peso médio dos frutos, quando comparados com as plantas sem poda.

Os espaçamentos não influenciaram no peso médio dos frutos (Tabela 3). Esse resultado pode ser atribuído a idade da planta, pois a mesma já encontrava-se com uma copa formada aumentando, portanto a competição intraplanta e interplanta.

O espaçamento em pimentão nas plantas esgotadas apresentou, efeitos diferentes aos observados em outros trabalhos, com tomateiro CAMPOS *et al.*, (1979), e em moranga, FONTES *et al.*, (1975). Já em pimenta malagueta PINTO & CASALI, (1983), observaram que o peso médio não foi influenciado pela densidade.

Em trabalho realizado com pimentão para obtenção de frutos maduros SILVA *et al.*, (1971), verificaram que a medida que se diminuiu o espaçamento entre plantas houve um decréscimo no peso médio dos frutos.

**TABELA 3** - Peso médio de frutos de pimentão em gramas e produção de frutos em t/ha, cultivar Yolo Wonder, com e sem poda. ESAM, Mossoró-RN, 1996

| Poda     | Peso médio (g) | Produção (t/ha) |
|----------|----------------|-----------------|
| Com poda | 41,69 a        | 13,66 b         |
| Sem poda | 34,68 b        | 19,94 a         |

Médias com letras diferentes diferem significativamente pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

#### 4.4. Produção de frutos.

Houve influência na produção de frutos de pimentão quando as plantas foram podadas, (Tabela 3). As plantas não podadas proporcionaram maiores produções totais que as plantas podadas. Desse modo pode-se deduzir que o menor número de ramos nas plantas podadas, em relação as não podadas, contribuíram para esse resultado, motivo pelo qual deve-se existir relação direta entre produção e número de ramos por planta, (JARAMILLO *et al.*, 1975).

Convém ressaltar que a produção alcançada considerada como adicional à primeira produção, neste experimento variou de 12,02 a 23,35 t/ha.

Apesar da menor produção das plantas podadas, estas apresentaram um maior peso médio, comprimento e diâmetro do fruto, o que é

relevante em mercados consumidores exigentes PAKSOY & AKILLI (1995), concluíram que os frutos de segunda classe podem ser reduzidos pela poda.

Os resultados encontrados reforçam os obtidos por ESIYOK *et al.*, (1994) e NEGREIROS (1995), os quais demonstraram que plantas de pimentão com menos ramos produtivos reduziram significativamente a produção total de frutos. ARAÚJO & NISIO (1974), MASCHO & SOUSA (1982) e LEDO (1994), também mostraram que a poda em tomateiro de crescimento determinado e indeterminado reduziu, substancialmente a produção total de frutos.

É provável que as plantas com uma copa já formada aumentou a competição entre planta e entre fileira, favorecendo as plantas com maior espaçamento e com menor competição.

## 5. CONCLUSÕES

1- As plantas podadas proporcionaram maiores comprimentos, diâmetros e peso médios de frutos.

2 - Independente do espaçamento de plantio utilizado a poda contribuiu para diminuir o número de frutos por planta.

3 - A poda reduziu a produção de frutos.

## 6. RESUMO

Com o objetivo de avaliar a poda de rejuvenescimento em pimentão, em seis espaçamentos diferentes, foi conduzido um experimento durante o período de junho a dezembro de 1995, em solo classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico, textura média (Alfisol), situado na Horta do Departamento de Fitotecnia da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados em esquema de parcela subdivididas com 3 (três) repetições. Foi utilizado a cultivar Yolo Wonder com e sem poda em seis espaçamentos diferentes variando de 0,8m a 1,0m entre fileiras e 0,2m a 4,0m entre plantas. A poda promoveu maior comprimento, diâmetro e peso médio dos frutos. Independente do espaçamento de plantio utilizado a poda contribuiu para diminuir o número de frutos por planta e reduzir a produção de frutos.

## 7. LITERATURA CITADA

- ARAÚJO, L. M. de & NÍSIO, J. Efeito da desbrota na produção do tomateiro (*Lycopersicum esculentum* L.), Pesq. Agrop. Bras. Série Agronômica 9:61-63, 1974.
- AWAD, M. & CASTRO, P. R. C; Introdução a fisiologia vegetal, Ed. Distribuidora 1983, 177p.
- BARBOSA, V. & SILVA NETO, J.M. da. Ensaio de espaçamento em tomateiro (*Lycopersicum esculentum* Mill), cultivar Roma VF, na região oeste do estado de São Paulo, Rev. de Olericultura, 17, 1979.
- BRASIL, Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Divisão de Pesquisa Pedológica. Levantamento Exploratório e Reconhecimento dos Solos do Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro, 1971. 530p (Boletim Técnico, 21), (BRASIL, SUDENE. DRN. Divisão de Agrologia, Serie Pedologica, 9).
- CAMPOS, J. P. de; CASALI, V.W.D.; COUTO, F.A.A. & MIZUBUTO A. Densidade de plantio, cultivares e adubação em tomateiro (*Lycopersium esculentum* Mill), Revista de Olericultura, 17:,31-47, 1979.

- CAMPOS, J.P. de; BELFORD, C.C.; GALVÃO, J.D. & FONTES, P.C.R. Efeito da poda da haste e da população de plantas sobre a produção do tomateiro. Rev. Ceres. 34 (191):198-203, 1987.
- CHENG, S.S. Efeito de poda na produção de tomateiro anão tipo salada, cultivar "Kiko". Rev. de Olericultura. Botucatu-Sp. 15, 1975.
- CORREIA, L.G., CASALI, V.W.D. A poda na produção de pimentão. EMBRAPA. ANAI DO XVII CONGRESSO DA SOCIEDADE DE OLERICULTURA DO BRASIL. Juazeiro-BA. 1977.
- ESİYOK, D., OZZAMBAK, E., ESER, B. The effects of stem pruning on the yield and cor liness of greenhouse peppers (*Capsicum annum* L. *grossum* cv. Kandil and 11B-14) Acta Hort. 366 : 293-300, 1994.
- FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura: cultura, comercialização de hortaliças - 2. ed. Agronômica Ceres. 2, São Paulo, 1982.
- FONTES, P.C.C., NAZER, R.A., CAMPOS, J.P. de, Produção e rentabilidade na cultura do tomate afetados pela fertilização e pelo sistema de condução. Rev. Ceres. 34(194): 355-365, 1987.
- FONTES, P.C.R.; MENEZES SOBRINHO, J.A. de & MARINATO, R. Efeito do espaçamento, da poda e da condução dos ramos sobre a produção de moranga. Rev. Olericultura. 15, 61-63, Botucatu-Sp. 1975.
- JARAMILLO, L.D.O.; AGUIRRE, R.D.U.; CABRERA, F.A.V. Respuesta del tomate (*Licopersicon esculentum* Mill) a diferentes sistemas de poda. Acta Agron., 25 : 86 -110, 1975.

LÉDO, F.J.S.; CAMPOS, J.P.; FONTES, P.C.R.; GOMES, J.A. & REIS F.P.

Comportamento de tomate de crescimento determinado, sob três sistema de condução de planta, na produção de frutos para o consumo in natura. Rev. Ceres. 42(240): 218-224. 1995.

MASCHIO, L.L. de A. & SOUSA, G.F. de, Adubação básica, nitrogenada em cobertura, espaçamento e desbrota, na produção do tomateiro. Pesq. Agropec. Bras., 17 (9): 1309-1315. 1982.

NEGREIROS, M.Z. de, Crescimento, participação de matéria seca, produção e acúmulo de macronutrientes de plantas de pimentão (*Capsicum annuum* L.) em cultivo podado e com cobertura morta. Viçosa-MG. 1995. (Tese de Doutorado)

NEGREIROS, M.Z. de, NOGUEIRA, I.C.C.; PEDROSA, J.F. & SILVA, P.S.L. e. Comportamento de cultivares de pimentão em Mossoró-Rn. Hort. Bras. 4(2):29-39. 1986.

PAKSOY, M. & AKILLI, M. The effects of different prunings on the yield and quality of eggplant cultivars grown in the greenhouse conditions. Acta Hort. Symposium on protected cultivation of solanacea in Mild Winter climater. Adana, 366:287-91, 1994.

PEDROSA, J.F., FILHO, J.T., MEDEIROS, I.B. Poda e densidade de plantio em melão. Hort. Bras. 9(1):18-20, 1991.

PINTO, C.M.F., CASALI, V.W.D. Efeito da densidade populacional em pimenta malagueta (*Capsicum frutescens*). SOCIEDADE DE OLERICULTURA DO

- BRASIL, XXIII Congresso Brasileiro de Olericultura, 18 a 23 de julho de 1983. Rio de Janeiro-RJ.
- SILVA, P.R.F. da; RIZAARDI, M.A.; TREZZI, M.M. & ALMEIDA M.L. de. Densidade e arranjo de plantas em girassol. Pesq. Agropec. Bras. Brasília, 30, 6. 797-810, 1995.
- SOARES, J. de A., KOLLER, O.C. Estudo preliminar sobre sistema de poda em tomateiro. Rev. de Olericultura. 4: 131-134, 1964.
- SONNENBERG, P.E. Olericultura especial. II parte. 1ª ed. Goiana, UFGO, 1980. 143p.
- TANAKA, A., FUJIKI, K., SHIOYA, M. Nutriophysical studies on the tomato. part II. Translocation of photosynthatos. Soil Sci. Plant. Nutr. 20(2) :163-71, 1974.
- VEIGA, R.R. Influência do espaçamento na produção total e valor comercial de frutos de tomateiro (*Lycopersicum esculentum* Mill.) no município de Areia do Brejo Paraibano. Horticultura Brasileira. 5, (1), 1987 (Resumo).

## 8. APÊNDICE

QUADRO 1A - Valores de "F" das características avaliadas. ESAM - Mossoró(RN) 1996.

| Causa da Variação | G.L. | Diâmetro | Comprimento | Nº de Frutos | Peso Médio | Prod. Final |
|-------------------|------|----------|-------------|--------------|------------|-------------|
| Bloco             | 2    | 0,65 ns  | 0,29 ns     | 0,23 ns      | 0,72 ns    | 0,54 ns     |
| Espaçamento       | 5    | 1,34 ns  | 0,41 ns     | 11,49 **     | 0,85 ns    | 2,08 ns     |
| Poda              | 1    | 12,17 ** | 5,26 *      | 235,43 **    | 22,22 **   | 38,50 **    |
| E x P             | 5    | 0,70 ns  | 1,81 ns     | 4,86 *       | 1,76 ns    | 0,44 ns     |
| CV Parcela (%)    |      | 8,19     | 6,00        | 19,37        | 13,31      | 17,69       |
| CV Subparcela (%) |      | 5,35     | 5,49        | 12,58        | 11,04      | 18,10       |

\* Significativo ao nível de 5% de probabilidade.

\*\* Significativo ao nível de 1% de probabilidade.

ns - Não significativo.

*Litotecnica*

UFERSA SIGAA - BIBLIOTECAS



SIGAA

2010076061