

DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DE PARCELA NA CULTURA DO PORONGO
Lagenaria siceraria (MOL.) STANDL.

Plot Size Determination of Bottle Gourd
Lagenaria siceraria (MOL.) Standl. - Experiments

Dilson Antônio Bisognin* e Valduino Estefanel**

RESUMO

Para determinar o tamanho ideal das parcelas, foi utilizado a análise de um experimento em parcelas subdivididas com a finalidade de estimar a correlação intraclasse $\hat{r}_0(\rho)$. O trabalho foi realizado numa lavoura, onde foram demarcados quatro blocos com dez parcelas cada um. A parcela principal foi constituída por oito covas sendo cada uma correspondente a uma subparcela. O coeficiente de correlação intraclasse obtido foi $\rho = 0,070$. A técnica permite determinar o tamanho ideal de parcelas para as situações a seguir. Para parcela sem bordadura conclui-se que a mesma deve ser formada por uma única cova. Com meia bordadura e linha simples de plantas úteis a parcela deve ser formada por quatro plantas úteis e se for de linhas duplas de plantas úteis a mesma deve ser formada por seis covas úteis. Parcela de bordadura completa com linha simples de plantas úteis deve ser formada por cinco covas úteis e se for de linhas duplas é necessário usar oito covas como parcela útil.

UNITERMOS: tamanho de parcela, porongo, *Lagenaria siceraria*.

SUMMARY

In order to determine the ideal plot size, a study was conducted based on the analysis of a split plot design experiment, by calculating a intraclass correlation $\hat{r}_0(\rho)$. Data were collected from a grower's field were four main plots with ten subplots each were marked. The main plot consisted of eight hills and each hill formed a subplot. The intraclass correlation coefficient calculated was $\rho = 0.070$. It is very low value and indicates low correlation among contiguous hills.

* Acadêmico do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria. 97.119 - Santa Maria, RS.

** Eng^o Agr^o Prof. Adjunto do Departamento de Fitotecnia-Centro de Ciências Rurais-Universidade Federal de Santa Maria. 97.119-Santa Maria, RS.

For plots without borders an ideal plot size is a unique hill, whereas a plot with one border and simple line of plants it should have four plants per row; if the plot has double rows of plants than the plot should have six hills. Plots with double border rows whit only one central row should be formed by five hills. With double row of plants eight hills are necessary.

KEY WORDS: plot size, bottle gourd, *Lagenaria siceraria*.

INTRODUÇÃO

A cultura do porongo - *Lagenaria siceraria* (MOL.) Standl. - cujos frutos são utilizados na fabricação de cuia, recipiente usado para preparar o chimarrão, é uma atividade que constitui a principal fonte de renda de dezenas de agricultores do Estado do Rio Grande do Sul. Esta cultura fornece matéria-prima para diversas pequenas indústrias que exportam para outros estados e países vizinhos que cultivam o hábito do chimarrão.

Não existem, entretanto, pesquisas que propiciem tecnologias mais adequadas para melhorar a produtividade desta cultura e um dos problemas que se enfrenta na busca de soluções mais técnicas é o tamanho ideal de parcelas para ensaios de campo.

Para determinar o tamanho ideal de parcelas foi utilizado o método preconizado por GOMES (1), o qual baseia-se na análise de um experimento em parcelas subdivididas com a finalidade de estimar a correlação intraclasses ρ .

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado numa lavoura localizada no município de Restinga Sêca, RS em solo da unidade de mapeamento São Pedro (Podzólico Vermelho Amarelo). Originalmente a área era campo nativo e para o preparo de solo foi realizada uma lavra e duas gradagens.

A semeadura foi realizada em 09/10/87, com espaçamento de 1,5m entre covas da mesma linha e 2,0m entre linhas, recebendo adubação de 100 Kg/ha da fórmula 5-30-15 e 50Kg/ha de calcário dolomítico PRNT 80%, na cova de semeadura.

Quando as plantas apresentavam em média seis folhas, foi selecionada uma parte homogênea da lavoura, onde foram demarcados quatro blocos com dez parcelas cada um. Cada parcela principal foi constituída de oito covas, correspondente a uma subparcela.

A colheita foi efetuada 141 dias após a sementeira, anotando separadamente os dados de cada uma das oito covas das diferentes parcelas, correspondendo ao número de frutos industrializados por ela produzidos para que fosse possível a aplicação do método preconizado por GOMES (1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O coeficiente de correlação intraclasses r_0 obtido foi $\rho = 0,070$. De acordo com GOMES (1), é um coeficiente baixo e indica pouca correlação entre covas contíguas. Talvez isto aconteça devido a heterogeneidade genética das sementes usadas, visto que não existe cultivar melhorada, constituindo-se numa população aberta.

A técnica usada permite determinar o tamanho ideal de parcelas para as situações a seguir.

1. Parcela sem Bordadura

A execução do experimento sem bordadura, que é uma situação viável para esta cultura pois, o espaçamento entre plantas é relativamente alto e em muitos casos não há competição entre as parcelas. Pode ser usada para ensaios cujos tratamentos constituem-se por diferentes cultivares, em casos que não exista uma que se destaque em desenvolvimento vegetativo, avaliação de materiais e outros.

Neste caso conclui-se que a parcela ideal é formada por uma única cova.

2. Parcela com Meia Bordadura

A execução de experimentos com meia bordadura diminui consideravelmente o tamanho de parcela em relação a bordadura completa, fazendo com que o ensaio não tome dimensões muito grandes. Pode ser usado em experimentos que envolvem adubação, que normalmente é colocada na cova da sementeira, espaçamentos, aplicação de herbicidas, fungicidas, inseticidas e outros que não necessitam de bordadura completa.

Quando a parcela for constituída de linhas simples de plantas úteis, chega-se a conclusão que a parcela deve ser formada por quatro covas úteis (Figura 1).

No caso de ser constituída de linhas duplas de plantas úteis, chega-se a conclusão que a parcela deve ser formada por seis covas úteis, ou seja, três em cada linha.

3. Parcela com Bordadura Completa

A instalação de experimentos com bordadura completa pode ser usada em ensaios de poucas parcelas, que não necessitem uma grande área

para execução do mesmo e em casos onde é necessário o uso de bordadura completa como, por exemplo, em experimentos que envolvem épocas de semeadura.

A parcela com bordadura completa e linha simples de plantas úteis, deve ser formada por cinco covas úteis (Figura 2).

Se a parcela for formada por bordadura completa e linhas duplas de plantas úteis, faz-se necessário usar oito covas como parcela útil, ou seja, quatro em cada linha.

```

0 0 0 0 0
0 X 0 X 0
0 X 0 X 0
0 X 0 X 0
0 X 0 X 0
0 X 0 X 0
0 0 0 0 0

```

FIGURA 1. Parcela com meia bordadura, onde "X" representa as covas úteis e "0" representa as covas de bordadura.

```

0 0 0 0 0 0
0 X 0 0 X 0
0 X 0 0 X 0
0 X 0 0 X 0
0 X 0 0 X 0
0 X 0 0 X 0
0 X 0 0 X 0
0 0 0 0 0 0

```

FIGURA 2. Parcela com bordadura completa, onde "X" representa as covas úteis e "0" representa as covas de bordadura.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Professor Cláudio Lovato do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria, pela revisão do summary.

BIBLIOGRAFIA CITADA

01. GOMES, F.P. O problema do tamanho das parcelas em experimentos com plantas arbóreas. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 19(12):1507-12, 1984.