

## **CRESCIMENTO INICIAL DE SEEDLINGS DE DUAS CULTIVARES DE MIRTILEIRO EM DIFERENTES SUBSTRATOS**

**LEONARDO MILECH<sup>1</sup>; MAURO LLOVET DA SILVA<sup>2</sup>; DIEGO BORGES DUARTE<sup>2</sup>; RODRIGO CEZAR FRANZON<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Universidade Federal de Pelotas – leonardogm92@gmail.com*

<sup>2</sup> *Universidade Federal de Pelotas – diegobduarte@gmail.com; mmaurollovet@yahoo.com.br*

<sup>3</sup> *Embrapa Clima Temperado – rodrigo.franzon@embrapa.br*

### **1. INTRODUÇÃO**

O mirtilheiro (*Vaccinium* spp.), com suas diferentes espécies, é uma espécie frutífera cujos centros de origem são a Europa e América do Norte, locais onde este fruto tem grande importância econômica (RASEIRA, 2006). No Brasil, esta espécie ainda é pouco conhecida, especialmente por parte dos consumidores, uma vez que no meio acadêmico e científico há diversos estudos nos últimos anos.

No sul do país, sua introdução ocorreu na segunda metade da década de 1980, em uma coleção de cultivares na Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS), e a primeira iniciativa comercial no país começou a partir de 1990, em Vacaria (RS). Porém, em países do Hemisfério Norte, principalmente na Europa e Estados Unidos, o mirtilheiro é amplamente cultivado (HOFFMANN, 2002; ANTUNES, 2006), assim como no Chile, na América do Sul. Nestas regiões, a espécie tem importância comercial significativa, e o consumo está associado à composição nutricional da fruta, conhecida como "fonte da longevidade". Estes fatores têm impulsionado o cultivo em regiões não-tradicionais, na América do Sul, onde muitos destes países podem se beneficiar com a exportação durante a entressafra europeia e norte-americana (ANTUNES, 2006).

Apesar de ainda incipiente, a produção brasileira de mirtilo apresenta potencial para expansão. Alguns fatores, entretanto, dificultam essa expansão, tais como as condições de clima e solo, o crescimento lento da planta, as dificuldades no manejo da colheita e a falta de mudas, devido a dificuldades de propagação de algumas cultivares e o pouco conhecimento técnico sobre a cultura (PEÑA et al., 2012). Além disso, ainda há poucas cultivares produtoras de frutos de alta qualidade que sejam recomendadas para o cultivo no Brasil. A introdução de novos materiais, para testar adaptação, e o desenvolvimento de cultivares através do melhoramento genético são alternativas para superar esta dificuldade.

A Embrapa Clima Temperado, em Pelotas, RS, desde a década de 80, mantém um programa de melhoramento genético de mirtilo. Dentre as dificuldades encontradas no processo de melhoramento estão a baixa porcentagem de germinação das sementes, baixa taxa de sobrevivência e o lento crescimento inicial das plântulas. Estes dois últimos fatores muitas vezes ocasionam um número reduzido de plantas e atraso do plantio a campo dos seedlings, oriundos de hibridações controladas de um programa de melhoramento genético e, conseqüentemente, um maior período para realizar as primeiras avaliações e seleção.

Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o crescimento inicial e a sobrevivência de seedlings de mirtilheiro em diferentes substratos.

## 2. METODOLOGIA

Sementes de duas cultivares de mirtilheiro, Delite e Powderblue, mantidas na coleção da Embrapa Clima Temperado, em Pelotas, RS, foram coletadas de frutos maduros na safra de 2012/2013.

Para retirada das sementes, os frutos foram colocados em liquidificador com um litro de água, a qual foi acionada por quatro a cinco vezes, durante aproximadamente cinco segundos. Após este procedimento, as sementes foram separadas da água, utilizando-se uma peneira para retenção das mesmas.

As sementes foram armazenadas por aproximadamente dois meses, em temperatura ambiente, e então colocadas para germinar em placas de Petri com papel de germinação umedecido com água destilada. As placas foram autoclavadas antes do uso e, após a colocação das sementes, foram mantidas em laboratório, em sala de crescimento com temperatura controlada de 22°C ( $\pm 1$ ).

Quando os seedlings atingiram um tamanho aproximado de 0,5cm de comprimento da parte aérea, foram retiradas da placa de Petri e colocadas nos diferentes substratos, em bandejas plásticas com células com capacidade de 50mL de substrato. Estas bandejas foram mantidas em caixas plásticas cobertas com vidro transparente para manutenção da umidade, em casa de vegetação.

Foram testados os substratos: S1 – acícula de pinus; S2 – acícula de pinus + vermiculita fina (1:1/v:v); S3 – substrato comercial (Germina Plant Horta Turfa Fértil); S4 – substrato comercial + areia (1:1/v:v); S5 – substrato comercial + areia + vermiculita fina (2:1:1/v:v); S6 – substrato comercial + vermiculita fina (1:1/v:v).

O experimento foi conduzido em um fatorial 2x6 (cultivar x substrato), em blocos ao acaso, com três repetições e de 12 plântulas por parcela. Sempre que necessário, foi realizada a irrigação com auxílio de um borrifador. Após 105 dias do início do experimento, foi avaliada a altura média (cm) e a porcentagem de sobrevivência dos seedlings.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os melhores substratos para crescimento inicial dos seedlings de mirtilheiro das cultivares testadas foram o S2 (acícula de pinus + vermiculita fina, 1:1/v:v), S5 (substrato comercial + areia + vermiculita fina, 2:1:1/v:v), e S6 (substrato comercial + vermiculita fina, 1:1/v:v), com média de altura de 7,1cm a 7,2cm. Para os demais substratos a média variou entre 5,1cm e 5,8cm (Tabela 1). Observa-se que os três melhores substratos para crescimento de plântulas, na fase pós-germinação, foram aqueles com vermiculita em sua composição.

Quanto à sobrevivência, com exceção do S1, que apresentou percentuais inferiores, os demais substratos não apresentaram diferenças estatísticas entre si (Tabela 1). Novamente, houve influência da vermiculita na composição dos substratos. Os resultados de crescimento inicial e de sobrevivência indicam que este componente do substrato, o qual tem alta capacidade de retenção de umidade, é importante para seedlings de mirtilheiro.

Entre as cultivares, a 'Delite' apresentou maior altura média de planta (6,9cm) do que 'Powder blue' (5,8cm), porém não houve diferenças na porcentagem de sobrevivência entre ambas, 94,5% e 90,3%, respectivamente.

Dentre os substratos testados, recomenda-se utilizar o substrato comercial, misturado com vermiculita fina. No entanto, para o desenvolvimento das plantas após esta fase, pode ser necessário a utilização de outros substratos ou misturas dos mesmos.

Tabela 1: Altura média e percentagem de sobrevivência de seedlings de mirtilheiro em diferentes substratos.

Substrato	Altura de planta (cm)	Sobrevivência (%)
S1 = acícula de pinus	5,8 b	73,6 b
S2 = acícula de pinus + vermiculita fina (1:1/v:v)	7,2 a	93,1 a
S3 = substrato comercial	5,7 b	95,8 a
S4 = substrato comercial + areia (1:1/v:v)	5,1 b	94,4 a
S5 = substrato comercial + areia + vermiculita fina (2:1:1/v:v)	7,1 a	97,2 a
S6 = substrato comercial + vermiculita fina (1:1/v:v)	7,2 a	100,0 a

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

O uso do substrato comercial misturado com vermiculita de granulometria fina (1:1/v:v), proporcionou um maior crescimento inicial e maiores percentuais de sobrevivência de seedlings de mirtilheiro.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L.E.C. Introdução. In: ANTUNES, L.E.C.; RASEIRA, M.C.B. (Ed.) **Cultivo do mirtilo (*Vaccinium spp.*)**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. Cap. 1, p. 13–16.

HOFFMANN, A. **Mirtilo: Aspectos gerais da cultura**. Artigos Técnicos. Embrapa Uva e Vinho. 2002.

PEÑA, M.L.P.; GUBERT, C.; TAGLIANI, M.C.; BUENO, P.M.C.; BIASI, L.A. Concentrações e formas de aplicação do ácido indolbutírico na propagação por estaquia dos mirtilheiros cvs. Flórida e Climax. **Semina**, Londrina, v.33, n.1, p. 57-64. 2012.

RASEIRA, M.C.B. Descrição da planta, melhoramento genético e cultivares. In: ANTUNES, L.E.C.; RASEIRA, M.C.B. (Ed.) **Cultivo do mirtilo (*Vaccinium spp.*)**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. Cap. 3, p. 21–43.