

ESTABELECIMENTO *IN VITRO* DE MERISTEMAS DE MORANGUEIROS 'ALBION' E 'PIRCINQUE'

CAMARGO^{1*}, S.; MENEGUZZI², A.; BASTOS³, F.; SOUZA⁴, M.; RUFATO⁵, L.; KRETZSCHMAR⁶, A.

¹ Engenheira Agrônoma, Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: samilasc@yahoo.com.br

² Engenheira Florestal, Mestranda em Engenharia Florestal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: alinemeneguzzi@yahoo.com.br

³ Engenheira Agrônoma, Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: feabastos@hotmail.com

⁴ Acadêmica em Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: nananunes_souza@hotmail.com

⁵ Professor Adjunto do Departamento de Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: leoruffato@yahoo.com.br

⁶ Professor Adjunto do Departamento de Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: aikeanneliese@yahoo.com.br

A cultura de meristemas é uma técnica eficiente para o estabelecimento *in vitro* de materiais livres de vírus, pois o tecido meristemático utilizado, por ser juvenil, é praticamente isento de patógenos. Nessa etapa são comuns contaminações fúngicas e bacterianas, e a adição de biocidas ao meio de cultura pode otimizar esse processo. Objetivou-se, com este estudo, verificar a influência de duas doses do biocida Plant Preservation Mixture (PPM™) no meio de cultura para duas cultivares de morangueiro. Os tecidos foram desinfetados em câmara de fluxo laminar, em álcool 70%, por 30 segundos, e em hipoclorito de sódio (2,5% de cloro ativo) adicionado de duas gotas de Tween 20, durante 15 minutos. Posteriormente, foram inoculados em meio de cultura KNOP, com 0,1 mg.L⁻¹ BAP, 0,01 mg.L⁻¹ AIB, 0,1 mg.L⁻¹ GA₃, 25 g.L⁻¹ sacarose e 6 g.L⁻¹ ágar e permaneceram no escuro por um período de três dias para redução dos índices de oxidação *in vitro*. Os tratamentos foram distinguidos de acordo com a presença e a ausência de PPM no meio de cultura (0 e 2 mg.L⁻¹) e duas cultivares de morangueiro: Albion e Pircinque, em esquema fatorial 2 x 2 em delineamento inteiramente casualizado com três repetições de 20 tubos de ensaio cada. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Houve diferença estatística para as concentrações de PPM na ocorrência de bactérias, em que, na dose de 2 mg.L⁻¹, promoveu menores índices de contaminações. Em relação ao estabelecimento dos meristemas, ocorreu interação entre os fatores, e em ambas cultivares, a concentração de 2 mg.L⁻¹ de PPM foi mais eficiente. Conclui-se, assim, que a presença de 2 mg.L⁻¹ do biocida PPM™ favorece o desenvolvimento de meristemas de morangueiros *in vitro*.

Palavras-chave: *Fragaria* sp. Pequenas Frutas. Micropropagação. Biocida.

IN VITRO ESTABLISHMENT FROM MERISTEMS OF STRAWBERRY 'ALBION' AND 'PIRCINQUE'

CAMARGO^{1*}, S.; MENEGUZZI², A.; BASTOS³, F.; SOUZA⁴, M.; RUFATO⁵, L.; KRETZSCHMAR⁶, A.

¹ Engenheira Agrônoma, Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: samilasc@yahoo.com.br

² Engenheira Florestal, Mestranda em Engenharia Florestal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: alinemeneguzzi@yahoo.com.br

³ Engenheira Agrônoma, Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: feabastos@hotmail.com

⁴ Acadêmica em Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: nananunes_souza@hotmail.com

⁵ Professor Adjunto do Departamento de Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: leoruffato@yahoo.com.br

⁶ Professor Adjunto do Departamento de Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: aikeanneliese@yahoo.com.br

Meristem culture is an efficient technique for *in vitro* establishment of virus-free materials, used for the meristematic tissue, to be juvenile, it is substantially free of pathogens. At this stage are common bacterial and fungal contamination and the biocide addition to the culture medium, can optimize this process. The aim of this study was to investigate the influence of two biocide doses Plant Preservation Mixture (PPM™) in the culture medium for two varieties of strawberry. Tissues were disinfected in a laminar flow hood, in 70% alcohol for 30 seconds and sodium hypochlorite (2.5% active chlorine), added with two drops of Tween 20 for 15 minutes. Later they were inoculated in KNOP culture with 0.1 mg.L⁻¹ BAP; 0.01 mg.L⁻¹ IBA; 0.1 mg.L⁻¹ GA₃; 25 g.L⁻¹ sucrose and 6 g.L⁻¹ agar and kept in the dark for a period of three days to reduce oxidation rates *in vitro*. The treatments were distinguished by the presence and absence of the PPM™ medium (0 and 2mg.L⁻¹) and two strawberry cultivars Albion and Pircinque, factorial 2 x 2 in a randomized design with three replications of twenty test tubes each. Data were subjected to analysis of variance and means compared by Tukey test at 5% error probability. Was no statistical difference for the PPM concentrations in the occurrence of bacteria, where the dose of 2 mg.L⁻¹, promoted lower levels of contamination. Regarding the establishment of meristems, was interaction between factors, and in both cultivars, the concentration of 2 mg.L⁻¹ PPM™ was more efficient. It is therefore concluded that the presence of 2 mg.L⁻¹ PPM™ favors the development of biocidal meristems of strawberry *in vitro*.
Keywords: *Fragaria* sp. Small fruits. Micropropagation. Biocide.