RESUMO

Da Rosa, Gabriela Gerhardt. **Propagação vegetativa de porta-enxertos de *Prunus* spp e criopreservação de *Prunus avium***.2018. 87f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Fisiologia Vegetal. Instituto de Biologia. Universidade Federal de Pelotas. RS. Brasil.

A propagação de espécies frutíferas de *Prunus* spp. por enxertia sobre porta-enxertos obtidos de sementes, não garante a qualidade genética e sanitária das mudas, o que é obtido com a propagação vegetativa via estaquia e micropropagação. Entretanto, não há relatos do uso de minijardim clonal em sistema de canaletão para produção de propágulos tanto para miniestaquia quanto para micropropagação de porta-enxertos de *Prunus*. Por outro lado, pouco se conhece sobre a conservação de recursos genéticos de *Prunus* spp. via criopreservação. O presente trabalho objetivou estudar a viabilidade de utilização de minijardim clonal para fornecimento de propágulos para miniestaquia e micropropagação dos porta-enxertos de *Prunus* spp. Flordaguard, Okinawa, Tsukuba 1, Marianna 2624, Mirabolano 29-C e Rigitano, além de estudar a influência das etapas do protocolo de criopreservação via técnicas de droplet-vitrification e crioplaça das cultivares copa de *Prunus avium* Walpurgis e Corum. Neste sentido, o presente trabalho foi dividido em três capítulos. Nos dois primeiros utilizou-se minijardim clonal para manutenção de plantas matrizes das cultivares de porta-enxerto de *Prunus* spp., o sistema de minijardim clonal foi montado em canaletões de fibrocimento contendo casca de arroz carbonizada. Miniestacas foram preparadas com 5 cm e acondicionadas em caixas plásticas contendo vermiculita fina, permanecendo assim por 40 dias. As cultivares Okinawa e Tsukuba-1 tiveram 100% das minicepas brotadas e na cultivar Mirabolano-29C observou-se os maiores comprimentos das brotações por minicepas (média geral de 23,82 cm). Maiores porcentagens de miniestacas enraizadas (76,25%, 66,25%, 96,25% e 70,00%) foram obtidas com a cultivar Mariana 2624 na primavera e verão. O maior comprimento das raízes foi observado em Okinawa nas quatro primeiras avaliações. Na micropropagação, brotações foram desinfestadas, segmentos nodais excisados com 1,0cm foram inoculados em meio de cultura MS durante 30 dias. Posteriormente, segmentos nodais foram inoculados em meio MS acrescido de 1,0mg L⁻¹ de BAP, por 30 dias, para multiplicação e inoculados em meio MS acrescido de 1,0mg L⁻¹ de AIB por 30 dias, para enraizamento. Plantas formadas foram acondicionadas em caixas plásticas com vermiculita e mantidos em 10 casa de vegetação por 30 dias para aclimatização. Na cultivar Mirabolano 29-C não houve contaminação por bactérias e ocorreu a maior média de explantes estabelecidos (44,60%). Nas avaliações 7 e 10 observou-se os maiores números de brotações por explante (média de 2,53) para todas as cultivares. Observou-se maiores percentuais de enraizamento na cultivar Okinawanas últimas avaliações (80 e 60%). Os maiores percentuais de sobrevivência na aclimatização ocorreram nas cultivares Marianna 2426 e Mirabolano-29C. No terceiro capítulo, desenvolvido no Laboratório Nacional de Preservação de Recursos Genéticos (USDA/ARS) em Fort Collins, Colorado, Estados Unidos, a criopreservação de meristemas de cerejeira *Prunus avium*, foi testada. Meristemas oriundos de plantas in vitro foram utilizados nos experimentos de pré-cultivo, desidratação e meio de regeneração. Nos meristemas de Walpurgis pré-cultivados em meio contendo sacarose, submetidos ao PVS2 por 60 ou 90 minutos e criopreservados por droplet-vitrification observou-se maiores percentuais de sobrevivência (90 e 98%, respectivamente). Quando a técnica de crioplaça foi utilizada, maiores percentuais de sobrevivência (82,5 e 95%) foram obtidos com a cultivar Corum, a 30 e 45

minutos, respectivamente, em PVS2. Em função dos resultados obtidos, evidencia-se que a propagação de porta-enxertos de *Prunus* pode ser realizada tanto por miniestaquia quanto por micropropagação, utilizando-se propágulos oriundos de minijardim clonal, com potencial para adoção em nível comercial. A criopreservação de meristemas de *Prunus avium*, foi efetiva e pode servir de base para conservação de recursos genéticos de *Prunus* em geral.

Palavras-chave: Minijardim clonal; Planta matriz; Miniestaca; Micropropagação; Criopreservação.