

O cultivo da Erva-mate é dificultado devido á natureza rudimentar do seu embrião. O cultivo in vitro deste pode ser usado para acelerar o desenvolvimento e germinação. Em muitas sementes na parte final de sua formação, ocorre dessecação, que pode levar o embrião à dormência. No cultivo invitro esse processo pode ser simulado pelo uso de altas concentrações de açúcar ou de substâncias como o Polietilenoglicol. O objetivo do trabalho foi testar a natureza deste estresse usando sacarose e PEG. Cinquenta embriões de 7árvores foram excisados e medidos com o auxilio de um microscópio. Na fase de desenvolvimento 50embriões de frutos brancos e vermelhos de 3árvores foram cultivados em meio LS líquido com caseína hidrolizada, sendo testados com 8% de açúcar e com uma concentração osmótica correspondente de PEG(0, 62MPa).Na fase de germinação o meio foi solidificado com ágar e todos os embriões receberam 3% de açúcar. A média do tamanho dos embriões foi 0, 363mm e encontravam-se no estágio de coração. Os dados confirmam a variabilidade no tamanho de embriões, oriundos de lugares diferentes. Embriões de frutos brancos germinam antes que os vermelhos e os testados em sacarose antes que os em PEG. Como esperado o estresse osmótico gerado pelo PEG retarda a germinação e espera-se que este efeito seja compensado com plântulas de maior vigor. CNPq.