Agronomia

CULTIVO IN VITRO DE EMBRIÕES ZIGÓTICOS DE CAFÉ PROVENIENTES DE SEMENTES ENVELHECIDAS

Julia Lima Baute - 10º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista de iniciação científica.

Ana Luiza de Oliveira Vilela - Pós doutoranda no Setor de Sementes, UFLA.

Sttela Dellyzete Veiga Franco da Rosa - Orientadora, DAG, UFLA. - Orientador(a)

Palloma Indiara Caproni Morais - Doutoranda no Setor de Sementes, UFLA.

Nathália Aparecida Bragança Fávaris - Doutoranda no Setor de Sementes, UFLA.

Stefânia Vilas Boas Coelho - Pós doutoranda no Setor de Sementes, UFLA.

Resumo

Sementes de café apresentam rápida perda de viabilidade e, sendo o endosperma mais sensível à deterioração, a retirada do embrião da semente e seu cultivo in vitro poderia eliminar esse problema. Com isso, este estudo teve como objetivo avaliar a germinação e o crescimento de embriões zigóticos de café oriundos de sementes recém-colhidas e sementes submetidas ao envelhecimento acelerado. Para a realização do envelhecimento, parte das sementes foi colocada em telados sobre o gerbox, contendo 40 ml de água destilada em seu interior, e colocados em BOD a 42 °C durante 6 dias. As sementes envelhecidas foram inicialmente avaliadas pelo teste de germinação, juntamente com as sementes recém-colhidas. Logo após o envelhecimento, os embriões das sementes envelhecidas e recém-colhidas foram extraídos em câmara de fluxo laminar e inoculados em meios de cultura MS. Após 60 e 120 dias da inoculação dos embriões, foi avaliado a porcentagem de plântulas anormais e mortas. Além disso, foram também realizadas as avaliações de altura (cm), diâmetro do caule (mm), número de folhas formadas e matéria seca de plântulas (mg) das plântulas normais. O experimento foi realizado utilizando-se o delineamento inteiramente casualizados, sendo oito repetições de 40 embriões cada. Foi utilizado esquema fatorial 2 x 2, duas qualidades de sementes (recém-colhida e envelhecida) x dois tempos de cultivo (aos 60 e aos 120 dias). As sementes que passaram pelo envelhecimento acelerado obtiveram um percentual menor (52%) de germinação do que as de sementes recém colhidas (95%). Os embriões de sementes envelhecidas cultivados in vitro apresentaram menor sobrevivência de plântulas normais, porém, ainda assim foi alta (86%). Apesar disso, não ocorreram diferenças estatísticas significativas no número de plântulas anormais, mortas e nos parâmetros de crescimento, entre os embriões extraídos das sementes com diferentes qualidades. O percentual de plântulas anormais foi maior aos 120 dias que aos 60 dias da inoculação. Portanto, a excisão de embriões zigóticos de sementes e seu cultivo in vitro por 60 dias, possibilita a formação de plântulas normais a partir de sementes envelhecidas.

Palavras-Chave: Coffea arabica L, Cultura de embriões, Plântulas.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://m.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=owKfSmPTK3o>