

INTRODUÇÃO

A embriogênese somática indireta (ESI) em *Coffea canephora* e *Coffea eugenioides* tem sido estabelecida e comparada durante a formação de calos e regeneração de embriões somáticos, evidenciando que essas espécies exibem a mesma resposta *in vitro*.

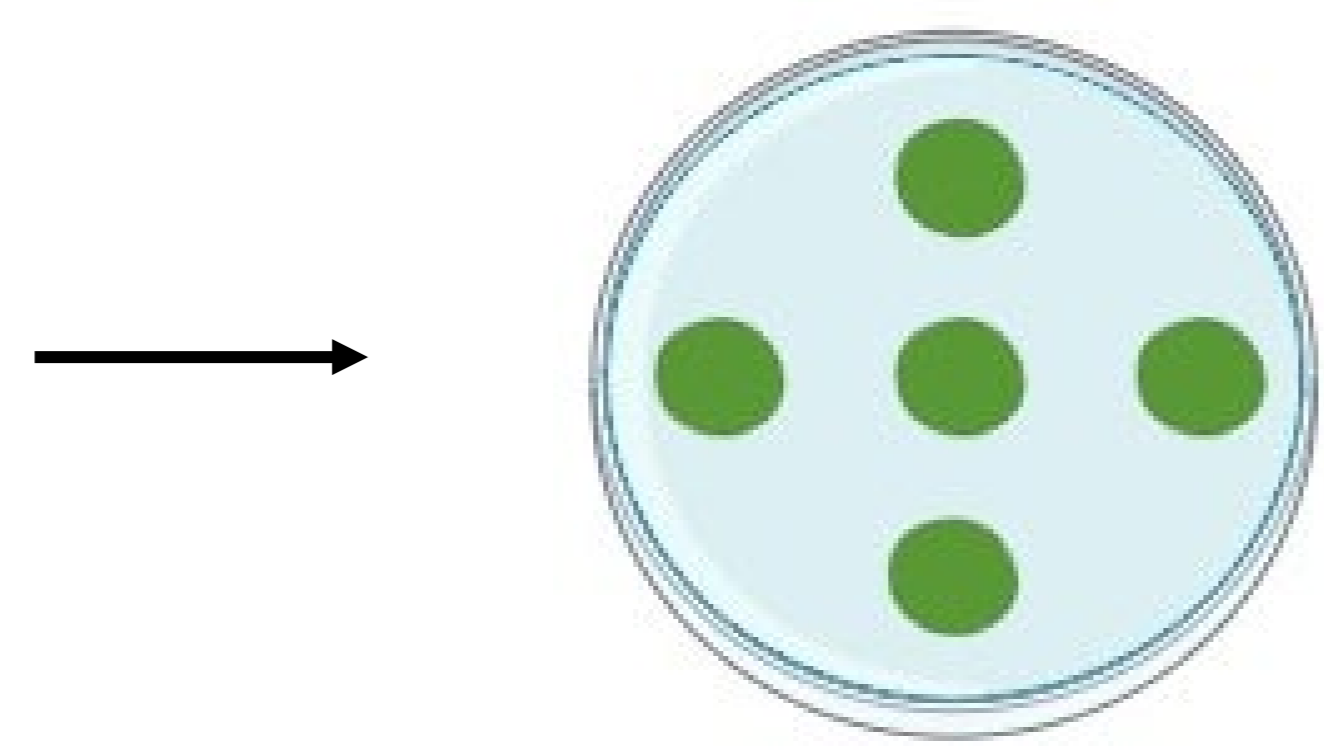
No entanto, diferenças intraespecíficas em relação às respostas da ESI também foram relatadas. Baseado no conhecimento de que a resposta *in vitro* é influenciada por fatores genéticos e fisiológicos, objetivamos estabelecer o ISE em *C. canephora* e *C. eugenioides*, medir os níveis de IAA, GA₃, GA₄ e Z durante a indução de calo e determinar o número de cópias de AUX/IAA33, YUC4, WOX4 e LEC1.

METODOLOGIA

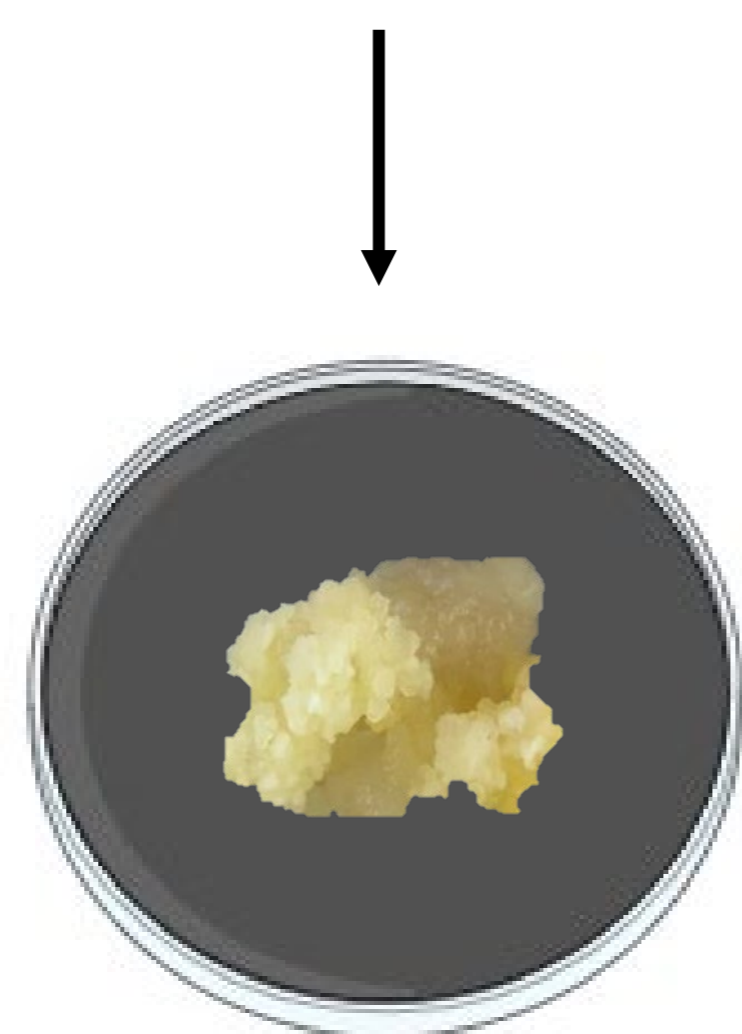
Estabelecimento do ISE



C. canephora
e
C. eugenioides



90 dias) 22 ± 2°C

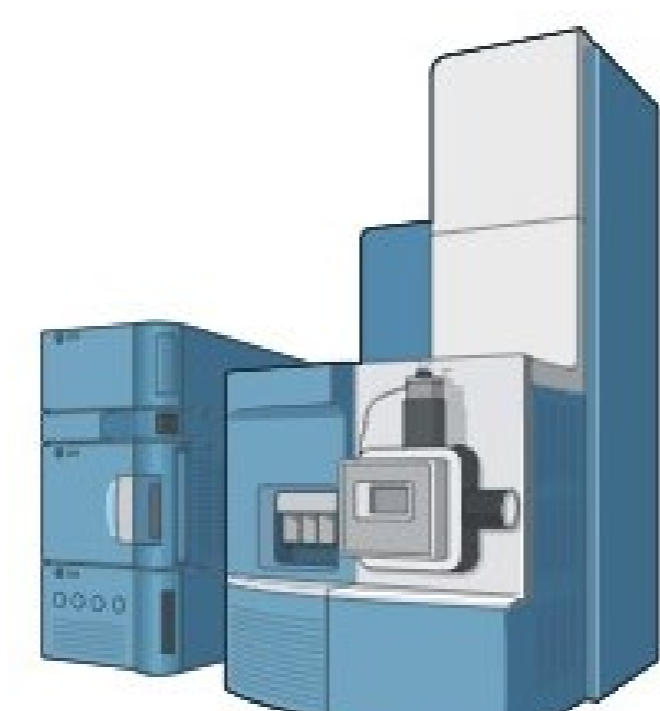


120 dias) 22 ± 2°C

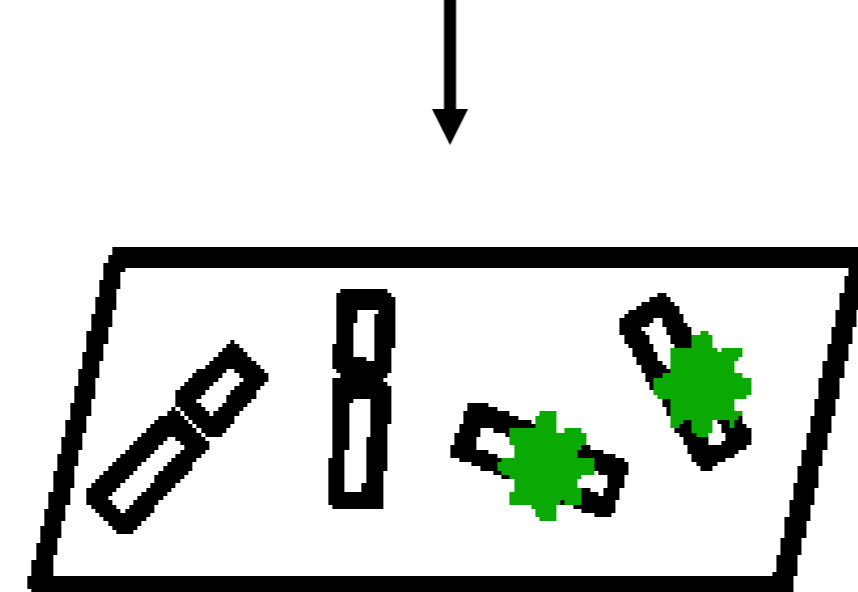
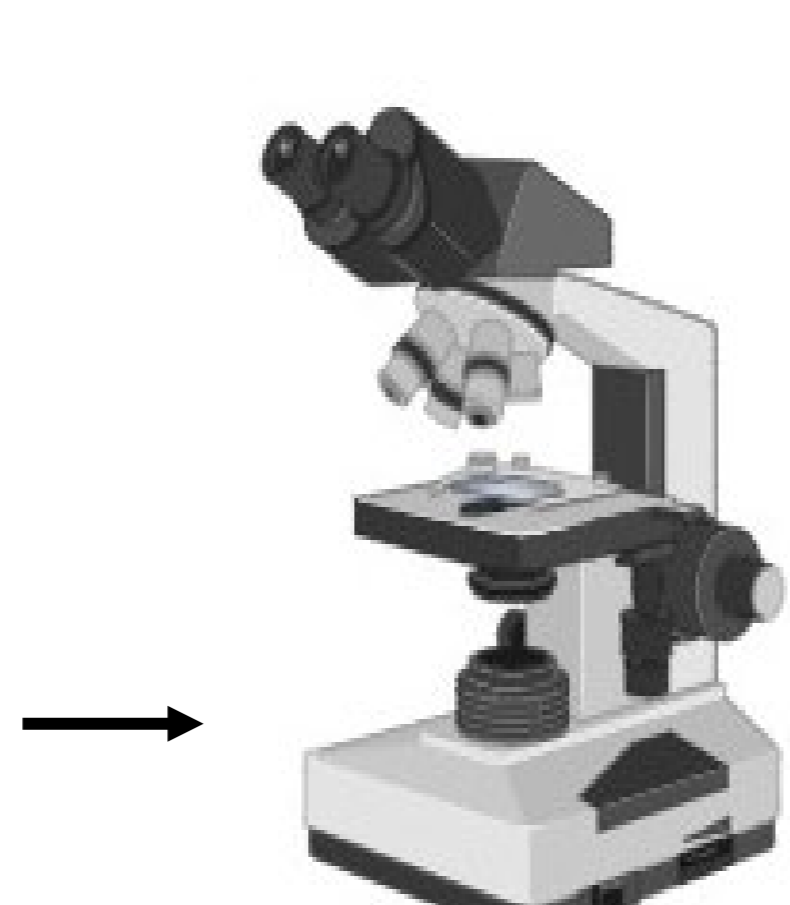
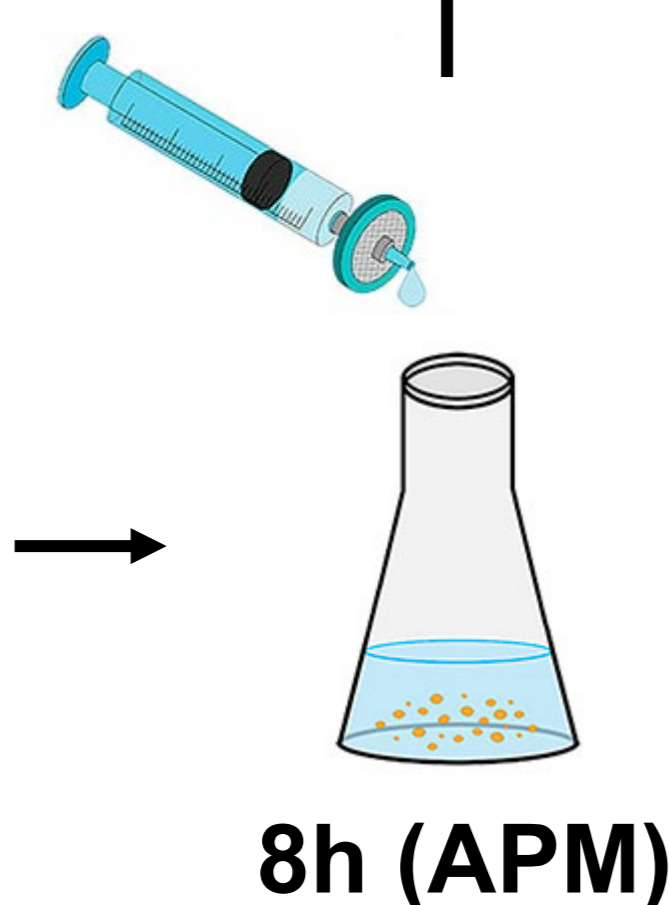
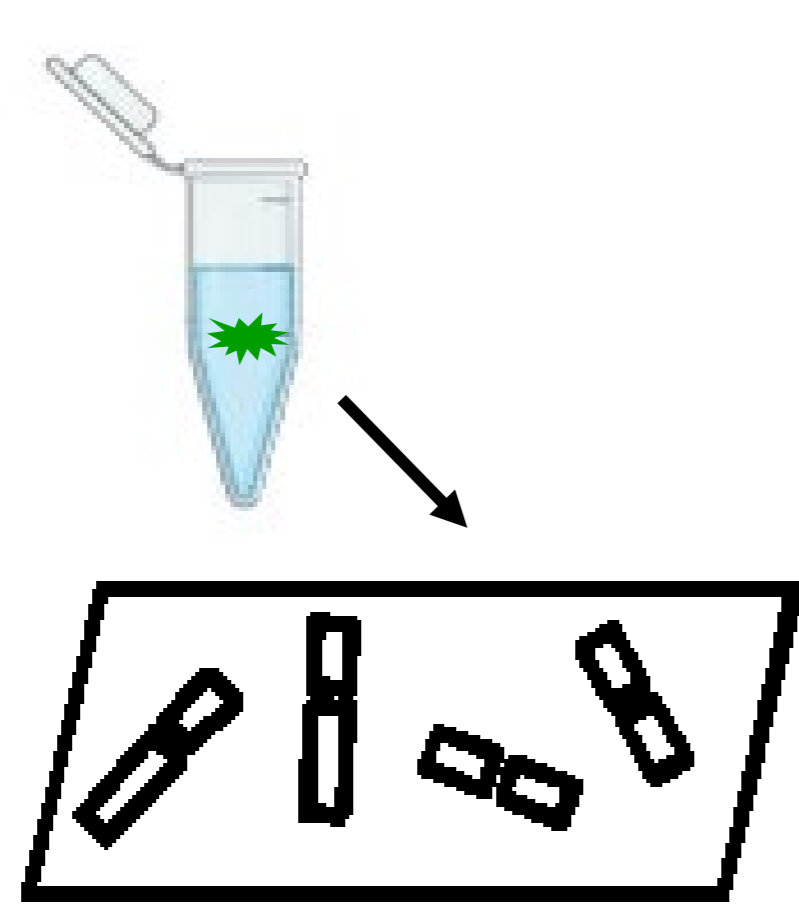
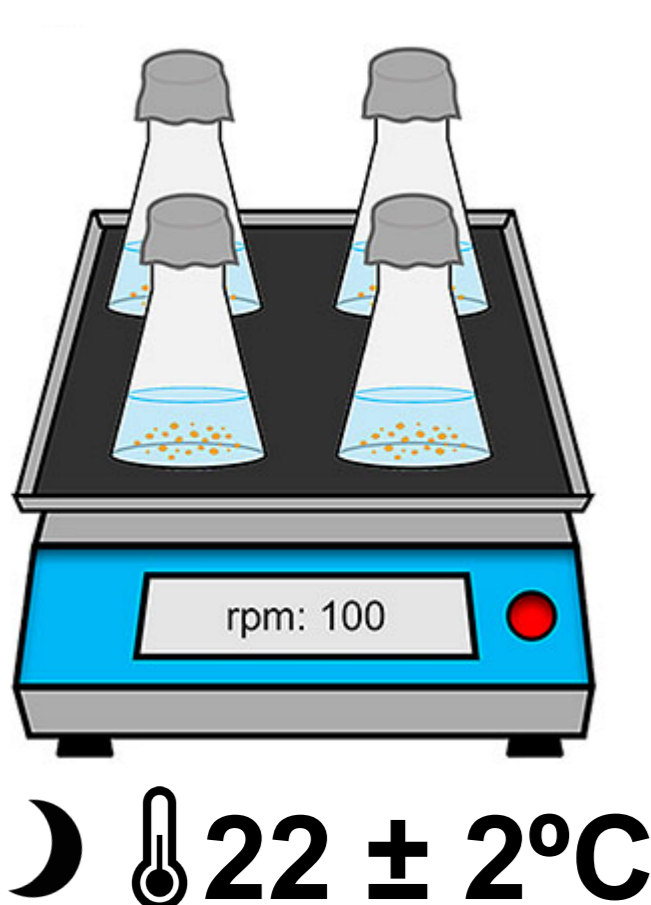
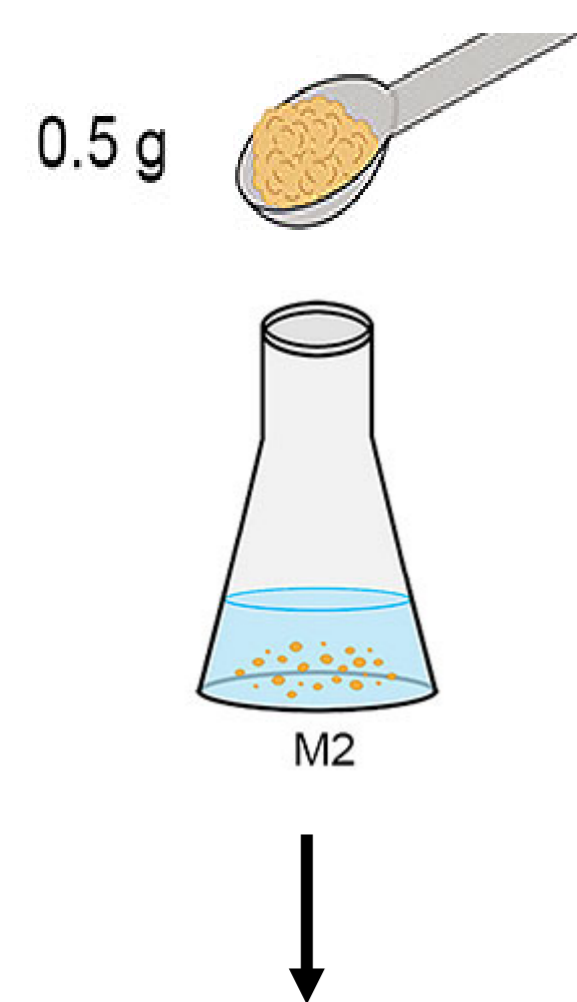


60 e 90 dias

IAA, GA₃, GA₄ e Z



UPLC-MS



RESULTADOS

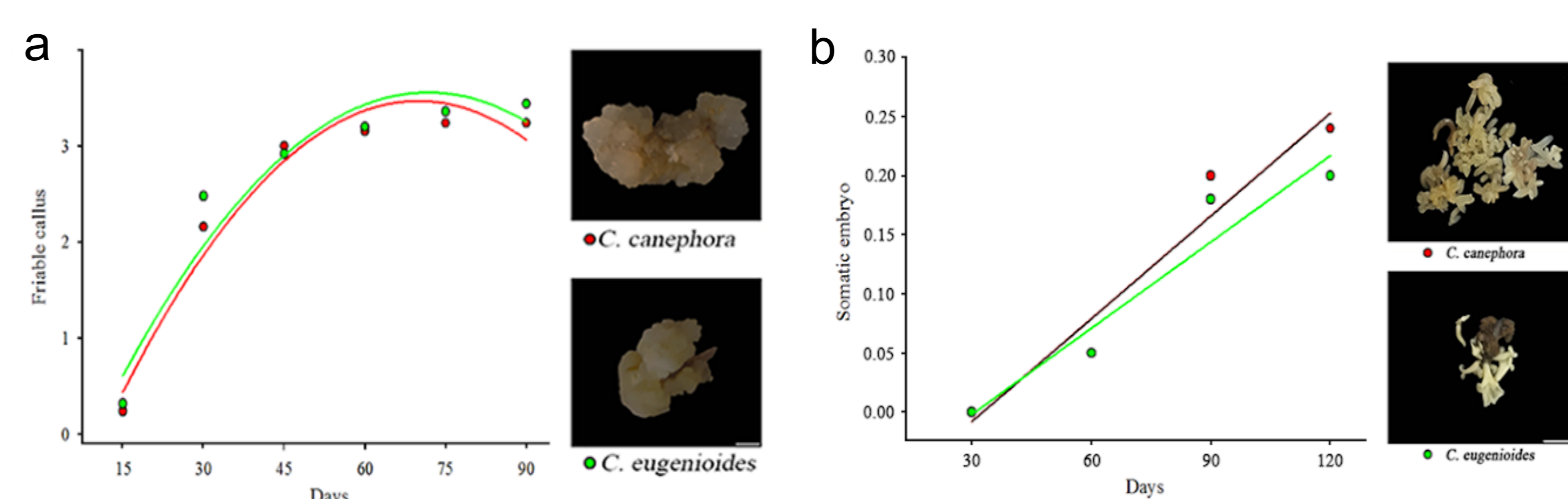


Figura 1. (a) A análise de regressão polinomial quadrática para número de calos friáveis foi significativa ($P < 0.05$) para *C. canephora* ($Y = -0.2257X^2 + 2.1057X - 1.4400$, $R^2 = 0.96$) e *C. eugenioides* ($Y = -0.2057X^2 + 1.9691X - 1.1520$, $R^2 = 0.93$). (b) A análise de regressão linear para embriões somáticos foi significativa ($P < 0.05$) para *C. canephora* ($Y = -0.0870X - 0.0950$, $R^2 = 0.94$) e *C. eugenioides* ($Y = 0.0730X - 0.0750$, $R^2 = 0.93$). Bar = 5 mm.

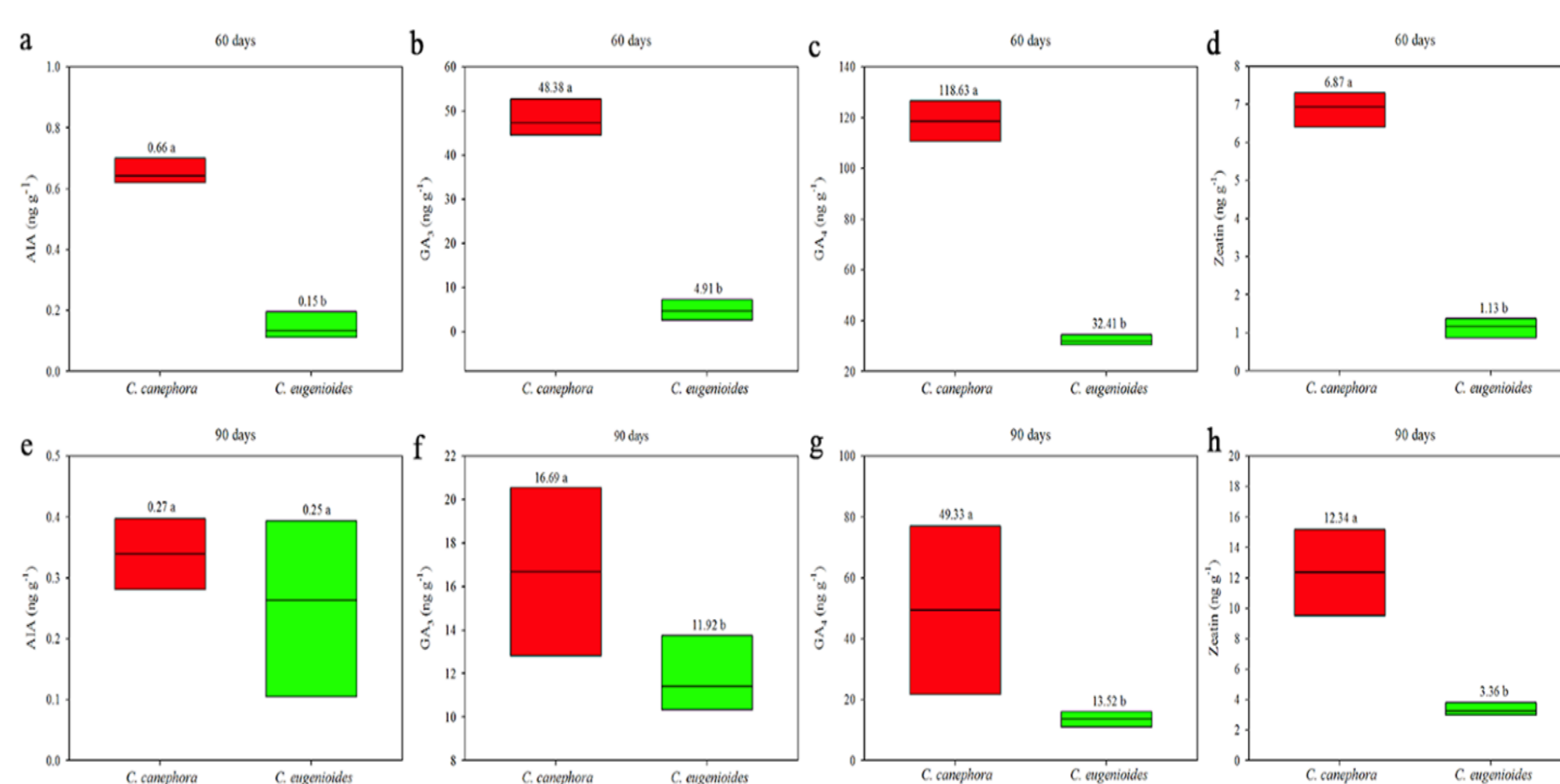


Figura 2. Níveis de hormônios endógenos em calos friáveis de *C. canephora* e *C. eugenioides* de 60 até 90 dias: (a e e) Ácido indol-3-acético (IAA); (b e f) ácido giberélico (GA₃); (c e g) ácido giberélico (GA₄); e (d e h) Zeatina (Z).

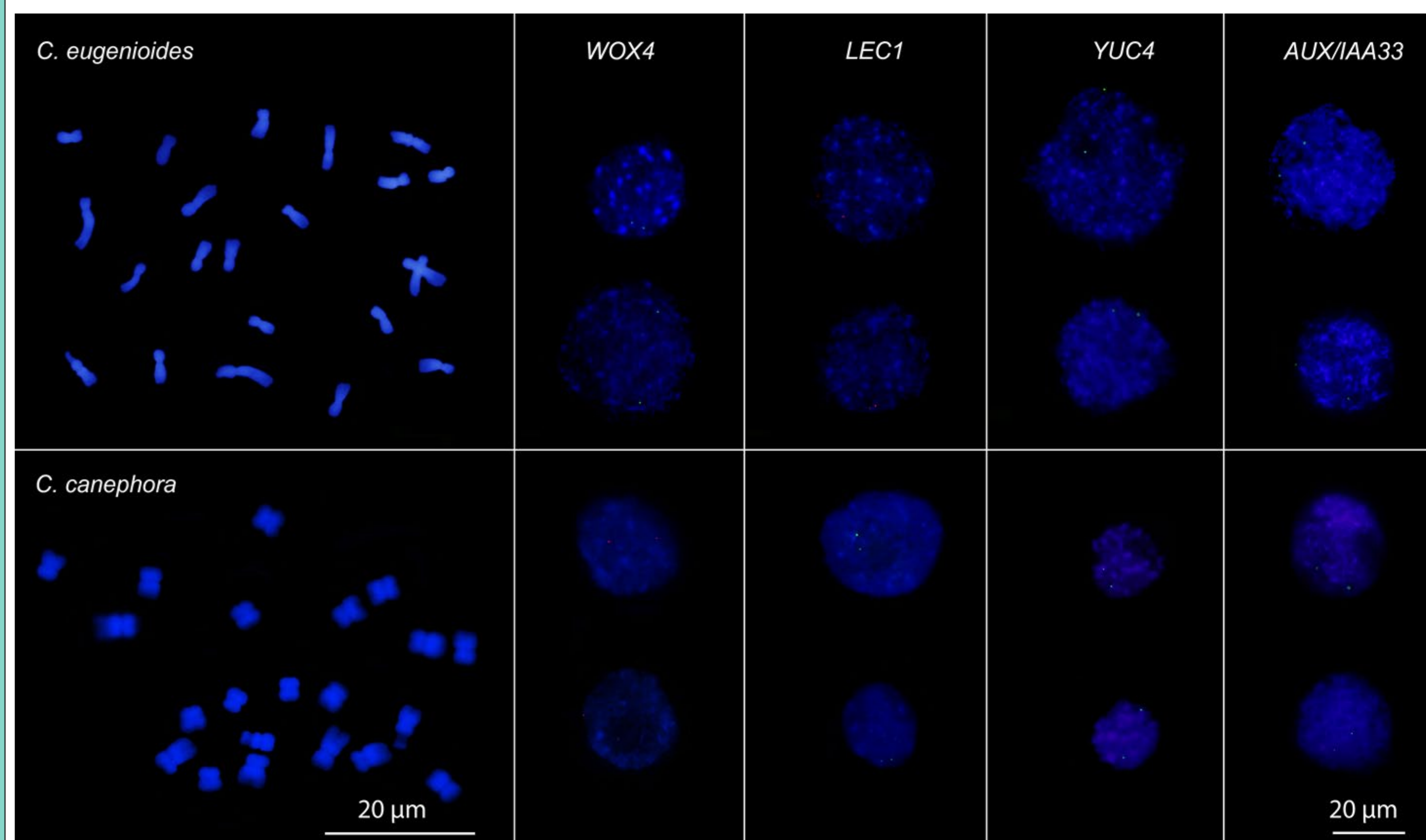


Figura 3. Número cromossômico de *C. canephora* e *C. eugenioides* de $2n = 2x = 22$. Núcleos interfásicos de *C. canephora* e *C. eugenioides* exibindo dois sinais para os genes AUX/IAA33, YUC4, WOX4 e LEC1. Barra 20 μm.

CONCLUSÕES

Neste estudo, estabelecemos a ISE em *C. canephora* e *C. eugenioides* e observamos que estes *Coffea* respondem da mesma forma, tanto na formação de calos quanto na regeneração de embriões somáticos. Os níveis de IAA, GA₃, GA₄ e Z, apresentam diferenças significativas quanto ao conteúdo endógeno entre *C. canephora* e *C. eugenioides*. Além disso, possuem o mesmo número de cópias genéticas de WOX4, LEC1, YUC4 e AUX/IAA33.

AGRADECIMENTOS

