

Agronomia

## **CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA DE SEMENTES DE *Vanilla calyculata* Schltr EM DIFERENTES TEMPOS DE COLETA DOS FRUTOS**

Nikolly Kamille Gonçalves Silva - 5º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista de iniciação científica.

Ana Catarina Pessanha Rodrigues - 5º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista FAPEMIG.

José Victor Maurício de Jesus - Coorientador, Doutorando em Agronomia/Fitotecnia, Departamento de Agricultura, UFLA.

Marinês Ferreira Pires Lira - Professora do Departamento de Biologia, setor de Botânica, UFLA.

William Alves Arantes - 6º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista FAPEMIG.

Michele Valquíria dos Reis - Professora do Departamento de Agricultura, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

O gênero *Vanilla* spp., de interesse econômico, possui testa mais espessa no tegumento das sementes, o que potencializa as barreiras envolvendo a germinação. Objetivou-se realizar caracterização anatômica de sementes de *Vanilla calyculata* Schltr para fornecimento de subsídios de determinação do período ótimo de coleta dos frutos. Para isso, flores de *V. calyculata* Schltr, cultivadas no Horto Botânico do Departamento de Agricultura (DAG) da UFLA, foram autopolinizadas e os frutos coletados aos 30, 45, 60 e 75 dias após a polinização (DAP). Realizaram-se cortes transversais dos frutos e imersão em solução de fixador de Karnovsky para preservação das estruturas celulares. No Laboratório de Anatomia Vegetal do setor de Botânica do Departamento de Biologia (DBI) da UFLA, se seguiu a metodologia, com desidratação em série alcoólica seguida de infiltração em resina pura e retenção em refrigerador por um mês. O material foi emblocado em resina e seccionado em cortes de 5 µm em micrótomo rotativo manual, obtendo-se lâminas que foram coradas com Azul de Toluidina, fixadas e observadas em microscópio óptico com câmera acoplada. Em imagens geradas em software Infinity Analyze, observou-se aos 30 DAP, alguns sacos embrionários maduros com o óvulo visível e tegumento interno ainda não envolto do externo, além de sementes recém fertilizadas com células de parede celular da testa ainda em estágio primário. Aos 45 DAP, a testa já havia envolto o tégmen das sementes visíveis, apresentando uma única camada celular, enquanto o tegumento interno se mostrou multisseriado. Os embriões demonstraram multiplicação no número de células. Nas imagens dos 60 DAP, percebeu-se cor mais intensa de azul na testa das sementes, indicando a deposição de substâncias cuticulares ou ricas em suberina. Aos 75 DAP os embriões preencheram o espaço disponível no saco embrionário, adquirindo estrutura globular, e a testa apresentou impregnação por lignina, que comprometeu a visualização individual de suas células. Conclui-se que frutos coletados aos 30 DAP apresentam embriões imaturos, de baixa probabilidade de germinação e necessidade de maior tempo para desenvolvimento inicial. O intervalo entre 45 e 75 DAP mostra-se mais adequado para coleta, visto que os embriões encontram-se em estágios mais avançados de diferenciação. Após 75 DAP, a coleta deve ser feita com cautela, uma vez que a deposição de lignina na testa se intensifica, podendo comprometer a velocidade e a porcentagem de germinação.

Palavras-Chave: Anatomia , Baunilha, Colheita .

Instituição de Fomento: FAPEMIG; CAPES; CNPq; PIBIC/FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/LRAyffHsg1U?feature=shared>