

Biologia reprodutiva de *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (Tropaeolaceae)

Angela Julia Dorn¹, Eduardo Bedin Pasqueti¹, Talissa Baroni¹, Luis Henrique Rigo¹, Juliana Marcia Rogalski^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Sertão*. Sertão, RS.

*Orientador(a)

A geófita *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (crem), é uma planta alimentícia não convencional, com interesse alimentício e ornamental, porém encontra-se ameaçada de extinção. O presente estudo objetivou compreender a biologia reprodutiva de *T. pentaphyllum*. Foram avaliados: fenologia (atividade e intensidade das fenofases: brotação de tubérculos, botões florais, flores, frutos e senescência do sistema caulinar aéreo); duração floral; volume e concentração de néctar; sistemas reprodutivos (agamospermia, polinização livre, autopolinização espontânea e manual, geitonogamia e alogamia); visitantes florais; frutificação; e germinação das sementes, em experimento trifatorial, 2 (controle e GA3) x 2 (luz e escuro) x 3 (areia autoclavada, turfa e vermiculita). Após a senescência do sistema caulinar aéreo, foi registrada a formação de tubérculos. Dos 130 tubérculos plantados, 113 brotaram (86,9%). Das plantas obtidas, 46% (n = 52) emitiram botões florais, 42,5% (n = 48) emitiram flores e apenas cinco indivíduos apresentaram frutos maduros (4,4%). A senescência do sistema caulinar aéreo ocorreu em indivíduos que ainda apresentavam botões florais, flores e frutos em desenvolvimento, comprometendo sua reprodução sexuada. A duração dos indivíduos, desde a brotação dos tubérculos até a senescência, foi de apenas $17,5 \pm 4,7$ semanas. A duração da flor foi de $13,6 \pm 1,4$ dias, variando entre 12 e 17 dias. A espécie apresentou protandria, sendo a duração da fase estaminada de $6,7 \pm 2,3$ dias, variando de 2 a 12 dias, e da fase pistilada de $6,1 \pm 2,3$ dias, variando de 3 a 9 dias. O volume de néctar diário produzido por flor foi de $3,2 \pm 1,2$ μ L, variando de 1,9 a 5,4 μ L, e a concentração média de açúcares foi de 24,5%, variando de 18 a 28,6%. Em relação ao sistema reprodutivo, agamospermia e autopolinização espontânea não formaram frutos, indicando a necessidade de polinizador. A formação de frutos foi de: 24,3% em polinização aberta; 8,6% em alogamia; 5,7% em geitonogamia; e 4,3% em autofecundação manual. A espécie apresentou polinização mista e duas espécies de beija-flor (*Leucochloris albicollis* Vieillot e *Chlorostilbon lucidus* Shaw) foram consideradas as principais polinizadoras. As sementes mantidas em câmara de germinação (BOD) tiveram maior germinação no tratamento GA3, ambiente escuro e substrato areia (90%). Ademais, sementes mantidas em casa de vegetação tiveram maior germinação no tratamento GA3, ambiente escuro e substrato turfa (82,3%). O controle, ambiente claro e vermiculita apresentou maior porcentagem de formação de tubérculos (100% das plantas). O tratamento GA3 escuro mostrou maior germinação das sementes de *T. pentaphyllum*, podendo ser utilizado na quebra da dormência das sementes. Os resultados obtidos mostram um grande avanço no conhecimento da biologia reprodutiva de *T. pentaphyllum*, podendo contribuir com sua conservação e cultivo.

Palavras-chave: Crem; Espécie ameaçada de extinção; PANC.