

## Wybrane aspekty biologii storzana bezlistnego (*Epipogium aphyllum*, *Orchidaceae*) w Polsce

Emilia Krawczyk

Celem niniejszej pracy było poznanie wybranych aspektów biologii storczyka *Epipogium aphyllum* Sw. (storzana bezlistny), które mogą przyczynić się do polepszenia kondycji tego krytycznie zagrożonego wyginięciem gatunku, zarówno w skali kraju, jak i w całej europejskiej części zasięgu.

Przeprowadzono szczegółowe badania z zakresu biologii rozmnażania, które powiązano z analizami morfologicznymi cech kwiatowych oraz badaniami dynamiki i struktury przestrzennej oraz fenologii populacji omawianego gatunku. Dokonano także identyfikacji molekularnej symbiontów grzybowych storzana bezlistnego.

Na podstawie analizy otrzymanych wyników stwierdzono, że badane populacje charakteryzuje skupiskowa struktura przestrzenna o zmiennej dynamice kwitnienia. Najbardziej odmienną populacją okazała się populacja storzana bezlistnego zlokalizowana na stanowisku w Ojcowskim Parku Narodowym. Natomiast dwie pozostałe populacje występujące na stanowisku koło Wejherowa oraz w Tatrzańskim Parku Narodowym charakteryzował stosunkowo niski stopień zróżnicowania oszacowany na podstawie wybranych cech kwiatowych.

Obserwacje owadów odwiedzających kwiaty storzana bezlistnego wykazały, że do grupy zapylaczy można zaliczyć wyłącznie *Bombus pascuorum* Scopoli (trzmieła rudego), zaś pozostałe gatunki owadów widziane na kwiatach *Epipogium aphyllum* zaliczono do grupy owadów wizytujących. Owady te odwiedzają rośliny w celu pozyskania nektaru wydzielanego przez kwiaty storzana, niezależnie na powierzchni różowych brodawek zlokalizowanych na rzędach wyrostków na warżce, jak i na wewnętrznej powierzchni ostrogi. Do głównych substancji chemicznych wchodzących w skład nektaru oraz odpowiedzialnych za wabienie owadów zaliczono alkany, tj.: dokozan, trikozan oraz tetrakozan.

Wykonane w ramach tej pracy eksperymenty wskazują, że storzan bezlistny jest gatunkiem samozgodnym zdolnym do procesu autogamii. Nie zaobserwowano jednak zachodzenia procesu autogamii samoistnej. W wyniku indukowanego zapylenia kwiatów omawianego gatunku sukces rozrodczy wyniósł 53%, co pozwoliło określić znaczącą przewagę zapylenia mechanicznego nad zapyleniem naturalnym, w wyniku którego otrzymano zaledwie 4% owoców. Stwierdzona wysoka żywotność nasion oraz pyłku pozwalają twierdzić, iż rozmnażanie płciowe jest na stabilnym poziomie u omawianego gatunku.

W wyniku przeprowadzonych badań molekularnych fragmentów kłączy *Epipogium aphyllum* zidentyfikowano 14 gatunków grzybów symbiotycznych.

W oparciu o uzyskane wyniki, zasugerowano szereg wskazówek, które mogą okazać się cenne dla ochrony badanego gatunku oraz jego stanowisk.