STRESZCZENIE

Impatiens parviflora oraz *Impatiens glandulifera* Royle należą do jednych z najbardziej inwazyjnych gatunków roślin. Gatunki te pochodzą z Azji i z wielkim sukcesem zajmują różne obszary na całym świecie. Charakteryzuje je rozmnażanie generatywne przez wytwarzanie ogromnej liczby nasion, które pod wpływem dotyku, ruchu powietrza wystrzeliwują na dalekie odległości, co przyczynia się do szybkiego rozprzestrzeniania się i zajmowania nowych, dużych obszarów. Aby móc kontrolować i regulować rozprzestrzenianie się tych gatunków należy znacznie zgłębić wiedzę na temat ekofizjologii nasion wspomnianych gatunków. Celem pracy była analiza wybranych aspektów kiełkowania nasion niecierpka drobnokwiatowego i gruczołowatego, a także określenie wpływu temperatury, wilgotności, obniżonego potencjału wodnego oraz egzogennych giberelin, kwasu abscysynowego oraz inhibitorów ich syntezy: paklobutrazolu i fluridonu na spoczynek i kiełkowanie nasion, zawartości węglowodanów rozpuszczalnych w nasionach, a także wrażliwości nasion na wybrane fitohormony i obniżony potencjał wodny. Nasiona obu badanych gatunków *Impatiens* charakteryzowały się spoczynkiem pierwotnym. Wysoki wigor i żywotność nasion utrzymywały się na wysokim poziomie w nasionach przechowywanych w glebie oraz stratyfikowanych w laboratorium, a także w nasionach w stanie suchym. Dotychczas nie poznano dokładnie mechanizmów fizjologicznych odpowiadających za te cechy, ale można je powiązać ze znaczną wrażliwością nasion na kwas abscysynowy oraz na obniżony potencjał wodny. Badania własne wykazały zróżnicowanie międzygatunkowe w składzie ilościowym i jakościowym węglowodanów rozpuszczalnych w nasionach *Impatiens*. Niemniej jednak uzyskano znaczne podobieństwa w obecności rozpuszczalnych cukrowców występujących w znacznych ilościach w nasionach *Impatiens*. W spoczynkowych nasionach obu gatunków niecierpka stwierdzono obecność dominującego trisacharydu, który nie został zaklasyfikowany do żadnego z już opisanych. Odnotowano także duży stosunek jego zawartości do sacharozy, który zmieniał się wraz z dojrzewaniem nasion.

Wyjaśnienie endogennych przyczyn wrażliwości nasion na obniżony potencjał wodny, wybrane fitohormony, a także nietypowego schematu zawartości cukrowców rozpuszczalnych w nasionach wymaga dalszych analiz. Zwłaszcza w kontekście inwazyjności niecierpka drobnokwiatowego i gruczołowatego, ze względu na to, iż preferują one stanowiska wilgotne, położone w lasach lub przy brzegu jeziora lub rzeki.