

Streszczenie

Podrodzaj *Liophloeodes* Weise 1894 (Coleoptera:Curculionidae) zawiera pięć gatunków o podobnym wyglądzie zewnętrznym i wymaganiach ekologicznych, a rozpoznawane są one jedynie na podstawie aedeagusa tj. części męskich aparatów kopulacyjnych. Gatunki te występują przede wszystkim w górach środkowej i wschodniej Europy (Karpaty, Alpy, Sudety, Alpy Dynarskie, Stara Płanina). Celem mojej pracy doktorskiej jest weryfikacja systematyki *Liophloeodes* przy użyciu technik molekularnych i morfometrycznych. W tym celu zebrałem osobniki z całego zasięgu ich występowania i oznaczyłem je za pomocą tradycyjnej metody (kształt aedeagusa). Następnie zbadałem ich różnorodność genetyczną i filogenezę przy pomocy dwóch markerów jądrowych (28S rDNA i ITS2) oraz jednego markera mitochondrialnego (COI). Dokonałem również serii pomiarów morfometrycznych głowy, pokryw, tułowia, odwłoka i odnóży. Zbadałem też występujące w ciele *Liophloeodes* endosymbionty. Dodatkowo były też zbierane i badane osobniki z siostrzanego podrodzaju *Liophloeus sensu stricto*. Uzyskane wyniki badań markerów jądrowych sugerują, że tradycyjne gatunki są wyodrębnione w prawidłowy sposób. Filogeneza markera mitochondrialnego sugeruje z kolei zachodzącą wielokrotnie w przeszłości *Liophloeodes* hybrydyzację i spowodowaną przez nią introgresję. Wyniki badań morfometrycznych sugerują odrębność osobników siostrzanego podrodzaju wśród samic (w badaniach wykorzystano jedynie populacje partenogenetyczne tego podrodzaju) oraz *L. lentus* wśród samców. Badania endosymbiontów wykazały jedynie obecność bakterii *Rickettsia* i *Wolbachia*, prawdopodobny jest wpływ tej drugiej na zaobserwowaną wysoką skalę introgresji mtDNA. Prawdopodobnie gatunki *Liophloeodes* są młodymi gatunkami, których ewolucja i specjacja powiązane są ze zmianami klimatu i powtarzającymi się zmianami zasięgu. Niejasny pozostaje status podrodzaju *Liophloeus sensu stricto*, który mimo wyraźnej morfologicznej i ekologicznej odmienności, w obrębie drzew filogenetycznych markerów jądrowych sytuował się w obrębie podrodzaju *Liophloeodes*.

Ładkowski - Ciastik