

**mgr Mateusz Rybak**

**Różnorodność taksonomiczna zbiorowisk okrzemek  
zasiedlających wybrane gatunki drzew  
na terenach o różnym stopniu zurbanizowania – streszczenie**

Niniejsza praca porusza problematykę różnorodności okrzemek w środowiskach lądowych. Celem pracy było zbadanie różnorodności okrzemek oraz określenie struktury i dynamiki zbiorowisk rozwijających się na pniach wybranych gatunków drzew liściastych. Podjęto także próbę określenia jakie czynniki mogą wpływać na skład gatunkowy analizowanych zbiorowisk okrzemek. Ponadto, ze względu na niewielką liczbę badań dotyczących okrzemek w środowiskach lądowych założono, że badane siedliska będą miejscem występowania gatunków rzadkich oraz dotychczas nienotowanych w powszechnie badanych środowiskach wodnych.

Badania prowadzono w latach 2017–2018, na przestrzeni ośmiu sezonów badawczych, na ośmiu stanowiskach zlokalizowanych na terenie dwóch województw: małopolskiego (miejscowość Poręba Wielka w otulinie Gorczańskiego Parku Narodowego) i podkarpackiego (miejscowość Krempana w otulinie Magurskiego Parku Narodowego oraz dwa miasta – Stalowa Wola i Rzeszów). Na każdym z wyznaczonych stanowisk materiał pobierano z trzech różnych rodzajów drzew: klonu jaworu (*Acer pseudoplatanus*), lipy (*Tilia* sp.) oraz topoli (*Populus* sp.). Każdorazowo pobierano próby z wszystkich dostępnych w obrębie pnia mikrosiedlisk (tj. kory „nagiej”, kory pokrytej zielenicami, porośniętej mszakami oraz porostami), na wysokości 20 i 150 cm nad poziomem gruntu.

Pobrana kora została wykorzystana do przygotowania przesączy, w których wykonano pomiary parametrów chemicznych. Parametry te wskazały na dużą zasobność analizowanych siedlisk w biogeny oraz odczyn lekko kwaśny do obojętnego. Uzyskane wyniki nie wykazały istotnych różnic pomiędzy gatunkami drzew, z których pochodziły pobrane materiały. Nie wykazano także związku pomiędzy koncentracją zmierzonych jonów a występowaniem okrzemek.

Badane mikrosiedliska charakteryzowały się dużą różnorodnością, łącznie zidentyfikowano 160 taksonów okrzemek. Dla wielu oznaczonych taksonów (28) było to pierwsze stwierdzenie z terenu kraju, ponadto dla 14 z nich jest to pierwsze stwierdzenie poza *locus typicus*. W analizowanych materiałach oznaczono także 13 gatunków ujętych na

Czerwonej liście glonów Polski. Łącznie w badanych mikrosiedliskach 13 gatunków określono jako dominanty (>10% udziału w zbiorowisku), spośród których najliczniejsze, niemal monokulturowe zbiorowiska, tworzyły *Luticola acidoclinata* i *Orthoseira dendroteres*. Zdecydowaną większość oznaczonych taksonów stanowiły okrzemki uważane za typowe dla środowisk lądowych, jednak ich dokładne preferencje względem parametrów środowiska nadal nie są dokładnie poznane, w związku z rzadkim występowaniem w środowiskach wodnych oraz ze względu na fakt, iż dopiero w ostatnich latach zostały opisane jako nowe dla nauki.

Analiza statystyczna wyodrębniła cztery grupy zbiorowisk okrzemek w oparciu o gatunki dominujące, na występowanie których decydujący wpływ miał gatunek drzewa z którego pobrano próby. Natomiast, zarówno stanowisko na jakim rośło drzewo, jak i mikrosiedlisko w obrębie pnia, nie miały wpływu na wydzielenie się grup w wykonanych analizach.

Przeprowadzone badania są jednymi z nielicznych na świecie, które koncentrują się na okrzemkach zasiedlających pnie drzew. Otrzymane wyniki dotyczące bogactwa gatunkowego oraz zidentyfikowanie rzadkich, słabo poznanych gatunków stanowią punkt wyjścia do dalszych badań nad okrzemkami w siedliskach lądowych oraz ich preferencjami ekologicznymi.