

Uniwersytet Szczeciński

Instytut Biologii

SEKCJA DS. NAUKI

23. 08. 2024

W P Ł Y N Ę Ł O

mgr Grzegorz Grzejszczak

Tytuł rozprawy doktorskiej

Stan zachowania i zagrożenia woskownicy europejskiej

***Myrica gale* L. w Polsce**

promotor: stopień/tytuł naukowy/imię i nazwisko

dr hab. Zofia Sotek prof. US

Streszczenie rozprawy doktorskiej

STRESZCZENIE

Myrica gale, gatunek zagrożony w Polsce, jest składnikiem rzadkich zbiorowisk o charakterze atlantyckim. Tworzone przez nią kompleksy naturalnych zbiorowisk bagiennych i torfowiskowych stanowią unikat nie tylko w skali kraju, ale i całego południowego pobraża Bałtyku. Zachowanie charakterystycznych postaci zespołów roślinnych z jej udziałem, ma niezwykle istotne znaczenie dla utrzymania różnorodności tych zespołów. Dotychczas brak było dokładnego rozpoznania rzeczywistych zasobów *M. gale* w Polsce, warunków występowania i oceny jej żywotności oraz istniejących zagrożeń. Niniejsza praca dostarcza zasób niezbędnej wiedzy w tym zakresie, umożliwiając zaplanowanie skutecznej ochrony tego gatunku.

Głównym celem pracy było określenie stanu zachowania *M. gale* w Polsce oraz analiza zagrożeń. Sformułowano trzy hipotezy badawcze zakładające: (1) zanik wielu stanowisk oraz kurczenie się powierzchni i fragmentację istniejących, (2) dominujący wpływ uwilgotnienia siedliska i warunków świetlnych na żywotność krzewów oraz (3) antropogeniczne przekształcenie siedlisk, jako największe zagrożenie.

W wyniku eksploracji stwierdzono 170 stanowisk *M. gale*, w tym 67 dotychczas nie podawanych, nie potwierdzono 32 historycznych. Mimo odkrycia nowych stanowisk nie zaobserwowano u tego gatunku procesów kolonizacyjnych. Charakteryzuje się on szeroką skalą fitocenotyczną. Najczęściej występuje w zespołach *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*. Blisko połowa jego stanowisk wykazuje dobry stan zachowania, przy czym najlepszą żywotnością odznaczają się krzewy w obrębie dużych torfowisk, a najniższą na torfowiskach silnie zdegradowanych. Woskownica jest ściśle uzależniona od uwilgotnienia siedliska oraz dostępu światła. Jest dobrze przystosowana do wysokiego poziomu wody (okresowe podtopienia), natomiast źle znosi niski poziom wód gruntowych. Do optymalnego rozwoju potrzebuje dobrego dostępu światła. Przy nasłonecznieniu poniżej 40% część krzewów zamiera. Niekorzystne zmiany siedliskowe, zwłaszcza o charakterze antropogenicznym, powodują fragmentację jej stanowisk i zmniejszanie się powierzchni. Utrata stanowisk i postępujący proces zanikania niektórych współcześnie istniejących mogą doprowadzić do powstania lokalnych dysjunkcji w obrębie zasięgu *M. gale*.

Przedstawione wyniki badań w pełni potwierdziły zasadność postawionych hipotez badawczych.

SUMMARY

Myrica gale, an endangered species in Poland, is a component of rare Atlantic plant communities. Created by this species complexes of natural swamp and peatland communities are unique not only in the country, but also in the entire southern Baltic coast. Conservation of the characteristic forms of many plant communities with occurrence of *M. gale*, is of great importance for maintaining the diversity of these communities. To date, there has been a lack of precise information on the current resources of *M. gale* in Poland, the conditions of its occurrence and assessment of its viability, as well as the existing threats. The presented work provides a resource of essential knowledge in this regard, allowing to plan effective conservation of this species.

The main objective of the study was to determine the conservation status of *M. gale* in Poland and analyze threats. Three research hypotheses were formulated assuming: (1) the disappearance of many sites and the shrinkage of areas and fragmentation of existing sites, (2) the dominant influence of habitat moisture and light conditions on the shrub viability, and (3) anthropogenic transformation of habitats as the greatest threat.

As a result of the exploration, 170 sites of *M. gale* were found, including 67 previously unreported, while 32 formerly known sites were unconfirmed. Despite the newly discovered sites, no colonization processes were observed in this species. It is characterized by a wide phytocenotic range. It is most often found in *Vaccinio uliginosi-Pinetum* and *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* communities. Nearly half of its populations show a good state of preservation, with the best viability characterized by shrubs within large peatlands, and the lowest in heavily degraded ones. *M. gale* is strictly dependent on habitat moisture and light access. It is well adapted to high water levels (also to periodic flooding), while it is poorly adapted to lack of sufficient moisture. It needs good access to light for optimal development. With sunlight below 40%, some of the shrubs die back. Unfavorable habitat changes, especially of an anthropogenic nature, result in the fragmentation of its stands and a decrease in occurrence area. The loss of stands and the progressive disappearance of some still existing may lead to creation of local disjunctions within the range of *M. gale*.

The research results presented fully confirmed the validity of the research hypotheses.

Data, podpis

23.08.2024

Gnejszow Gnejszow

słowa kluczowe w języku polskim: gatunek atlantycki, rozmieszczenie, zanik stanowisk, żywotność, wymagania siedliskowe, antropopresja

słowa kluczowe w języku angielskim: Atlantic species, distribution, decrease abundance, viability, habitat requirements, anthropopressure