

Fluktuacje liczebności wybranych gatunków rzadkich na nadgoplańskich łąkach

Dorota Gawenda-Kempczyńska¹, Dariusz Kamiński², Tomasz Załuski¹, Iwona Łazowy-Szczepanowska

¹Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. M. Curie-Skłodowskiej 9; 85-094 Bydgoszcz,

e-mail: dgawenda@cm.umk.pl, tbotanik@wp.pl

²Katedra Geobotaniki i Planowania Krajobrazu, Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń

e-mail: daro@umk.pl, sinenomine@o2.pl

**50 Zjazd Ogrodów Botanicznych i Arboretów w Polsce z Konferencją naukową:
„Badania i Ochrona Różnorodności Roślin w Świetle Celów GSPC 2020 w dobie Globalnych Zmian Klimatycznych”
17-18 czerwca 2021, Bydgoszcz**

Wstęp

Prace badawcze dotyczące szaty roślinnej łąk w sąsiedztwie jeziora Gopło realizowane są od kilkunastu lat. Część z tych prac dotyczy liczebności populacji chronionych i zagrożonych gatunków roślin, które prowadzone są na stałych powierzchniach badawczych lub ściśle określonych stanowiskach.

Celem prezentacji jest zwrócenie uwagi na fakt, że liczebność populacji tych gatunków może ulegać znacznym wahaniom.



fot. T. Załuski

Liczenie osobników *Gentianella uliginosa*



fot. D. Gawenda-Kempczyńska

Badania populacyjne *Epipactis palustris*

Zakres i metody

W prezentacji podano wartości liczebności 9 wybranych, chronionych i rzadkich gatunków łąkowych z lat 2009-2018, zestawione w cyklu trzyletnim.

Liczebność poszczególnych gatunków podano dla stałych powierzchni o różnej wielkości, w tym głównie 1 ara, rzadziej kilku arów lub 4 m².

Liczone, rzadziej szacowane, były osobniki lub pędy nadziemne danego gatunku, zawsze w optymalnym dla niego okresie wegetacji.

Gatunek	Ochrona	Zagrożenie			
		K-P	PG	W	P
<i>Allium angulosum</i> czosnek kątowny	ch	-	DD	EN	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> kukułka krwista	ch	-	VU	LC	NT
<i>Dianthus superbus</i> goździk pyszny	CH	V	EN	LC	VU
<i>Epipactis palustris</i> kruszczyk błotny	CH	V	VU	LC	NT
<i>Gentiana pneumonanthe</i> goryczka wąskolistna	CH	E	CR	VU	VU
<i>Gentianella uliginosa</i> goryczuszka błotna	CH	E	CR	CR	CR
<i>Liparis loeselii</i> lipiennik Loesela	CH	V	VU	EN	VU
<i>Ostercicum palustre</i> starodub łąkowy	CH	V	RE	VU	NT
<i>Parnassia palustris</i> dziewięciornik błotny	-	-	-	VU	VU

Ochrona gatunkowa

CH – gat. objęty ochroną ścisłą
ch – gat. objęty ochroną częściową

Kategoria zagrożenia:

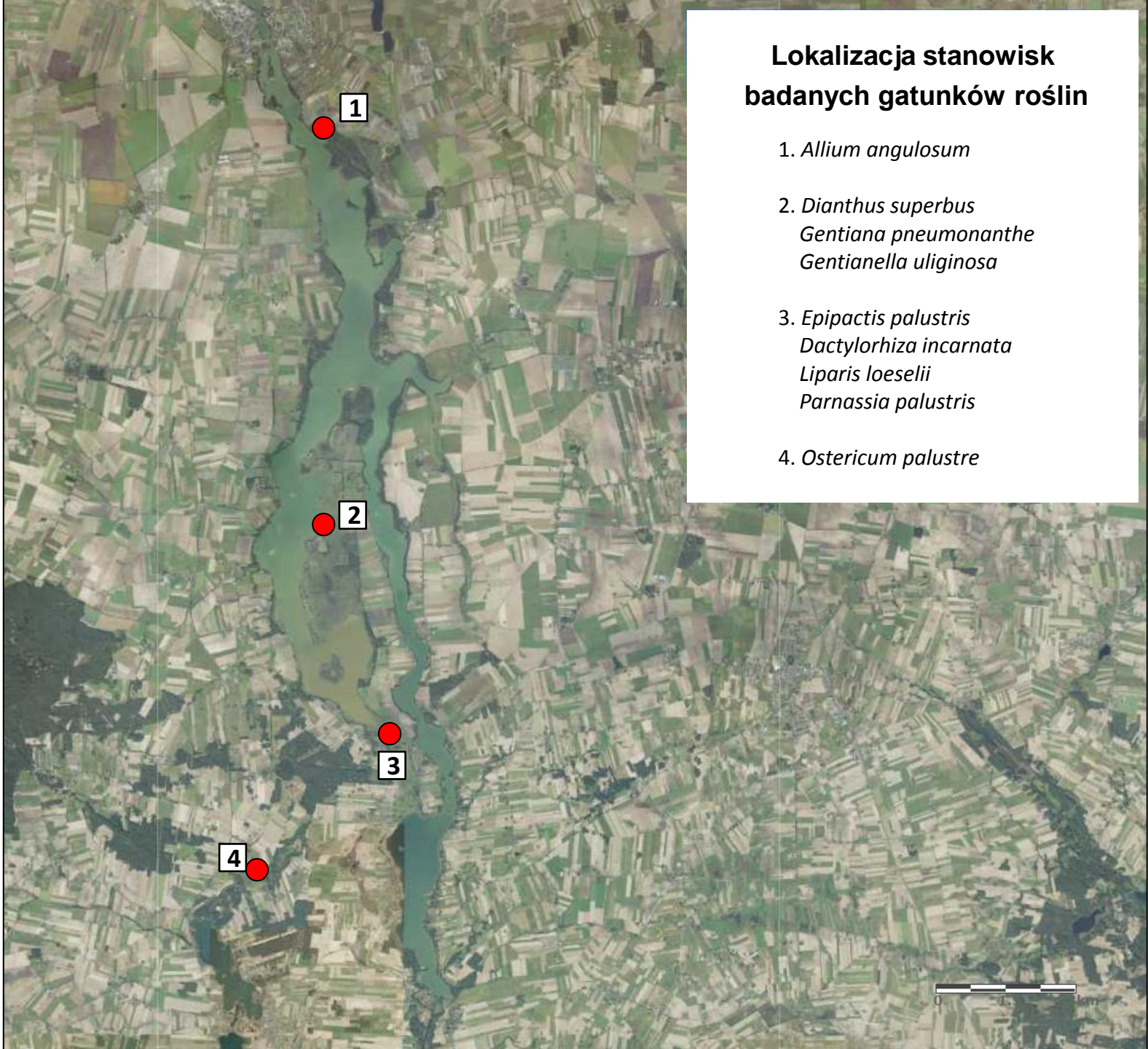
K-P – region kujawsko-pomorski (Rutkowski 1997)
PG – Pomorze Gdańskie (Markowski, Buliński 2004)
W – Wielkopolska (Jackowiak i in. 2007)
P – Polska (Kazimierczakowa 2016)

Kategoria zagrożenia:

CR – krytycznie zagrożony (na granicy wymarcia)
E – wymierający (krytycznie zagrożony)
EN – wymierający
V – narażony
VU – narażony (umiarkowanie zagrożony)
NT – bliski zagrożenia
LC – najmniejszej troski (słabo zagrożony)
DD – niedostateczne dane

Lokalizacja stanowisk badanych gatunków roślin

1. *Allium angulosum*
2. *Dianthus superbus*
Gentiana pneumonanthe
Gentianella uliginosa
3. *Epipactis palustris*
Dactylorhiza incarnata
Liparis loeselii
Parnassia palustris
4. *Ostericum palustre*

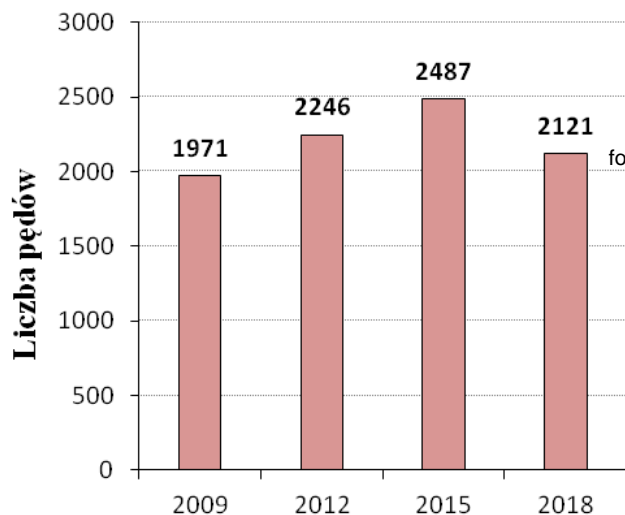


Bardzo bogate zasoby populacyjne na niewielkiej powierzchni

Epipactis palustris
kruszczyk błotny
(pow. 1 ar)



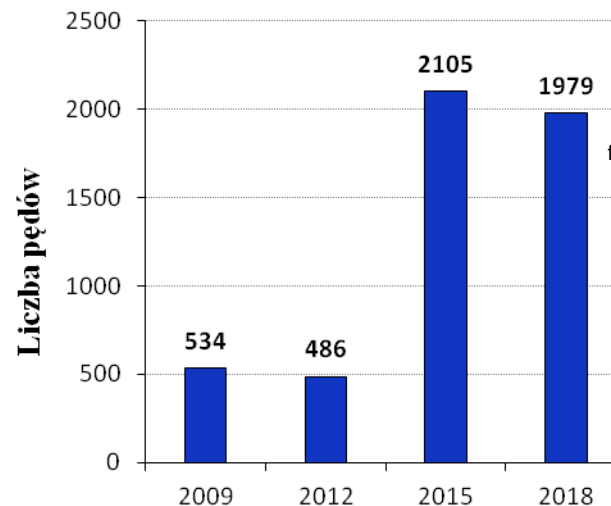
fot. D. Gawenda-Kempczyńska



Gentiana pneumonanthe
goryczka wąskolistna
(pow. kilka arów)

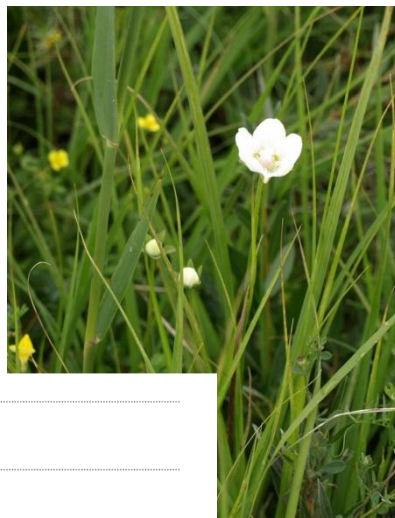


fot. D. Gawenda-Kempczyńska

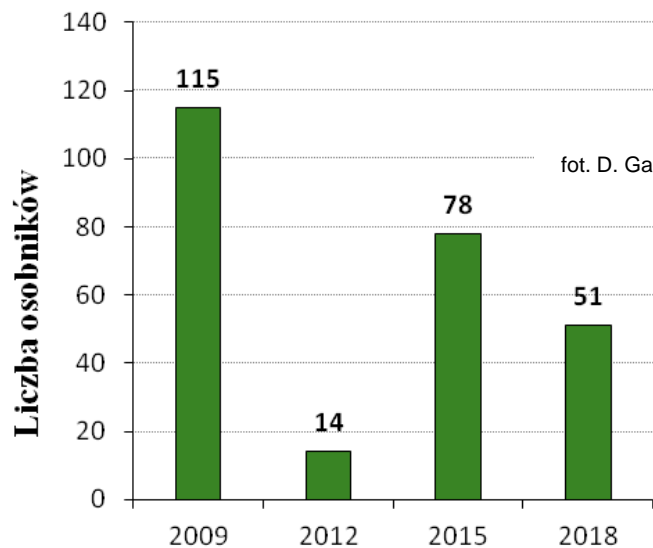


Mniej liczne zasoby populacyjne

Parnassia palustris
dziewięciornik błotny
(pow. 4 m²)



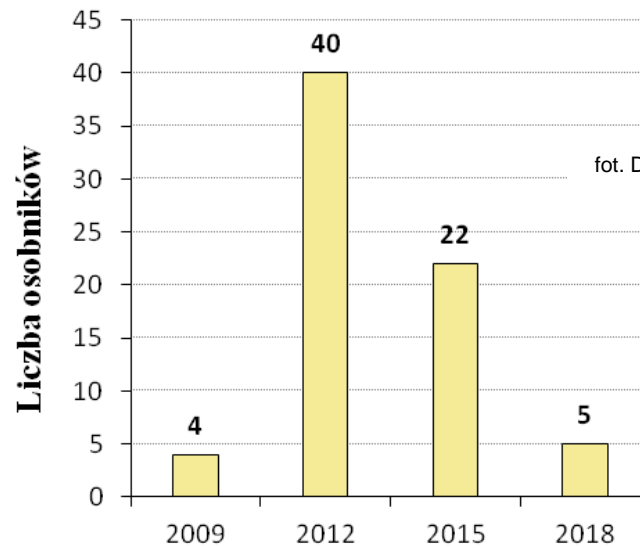
fot. D. Gawenda-Kempczyńska



Liparis loeselii
lipiennik Loesela
(pow. 1 ar)

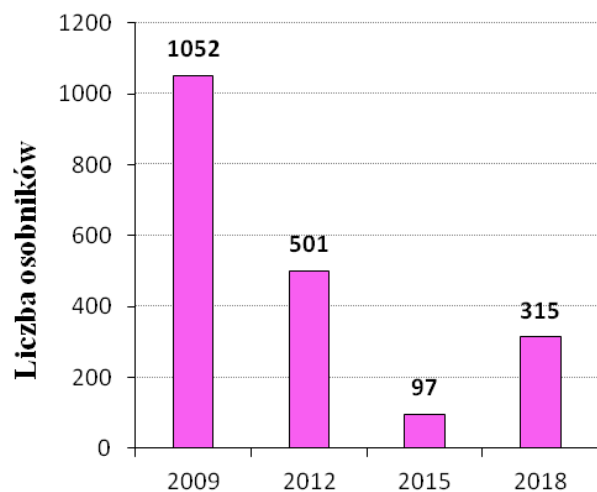


fot. D. Gawenda-Kempczyńska

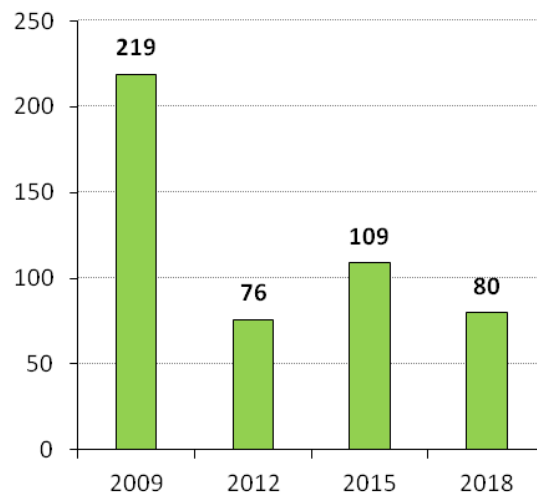


Liczebność populacji bardziej lub mniej zmienna w poszczególnych latach

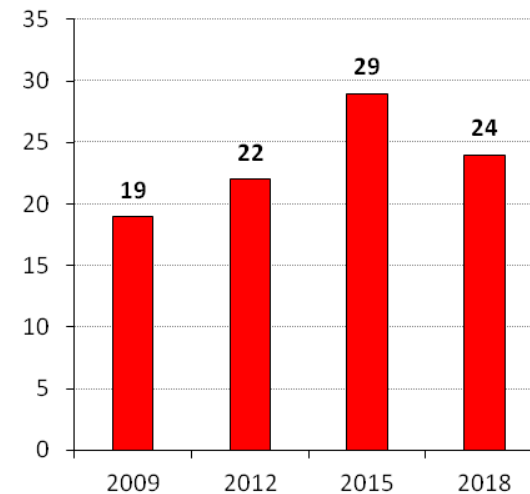
Allium angulosum
czosnek kątowy
(pow. 4 m²)



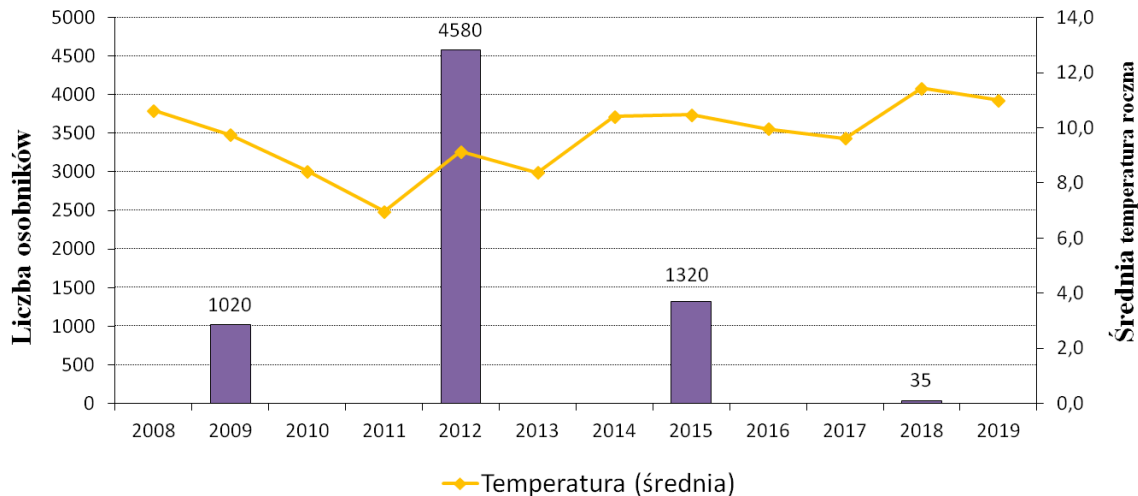
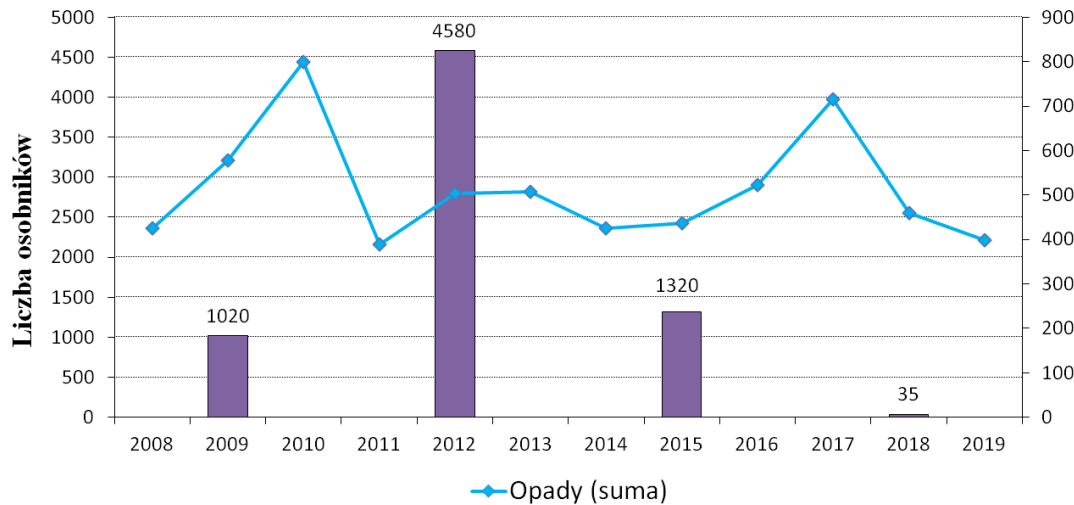
Ostericum palustre
starodób łąkowy
(pow. kilka arów)



Dacylorhiza incarnata
kukułka krwista
(pow. 1 ar)



Zmiany liczebności jako efekt zmian warunków wilgotnościowych i termicznych

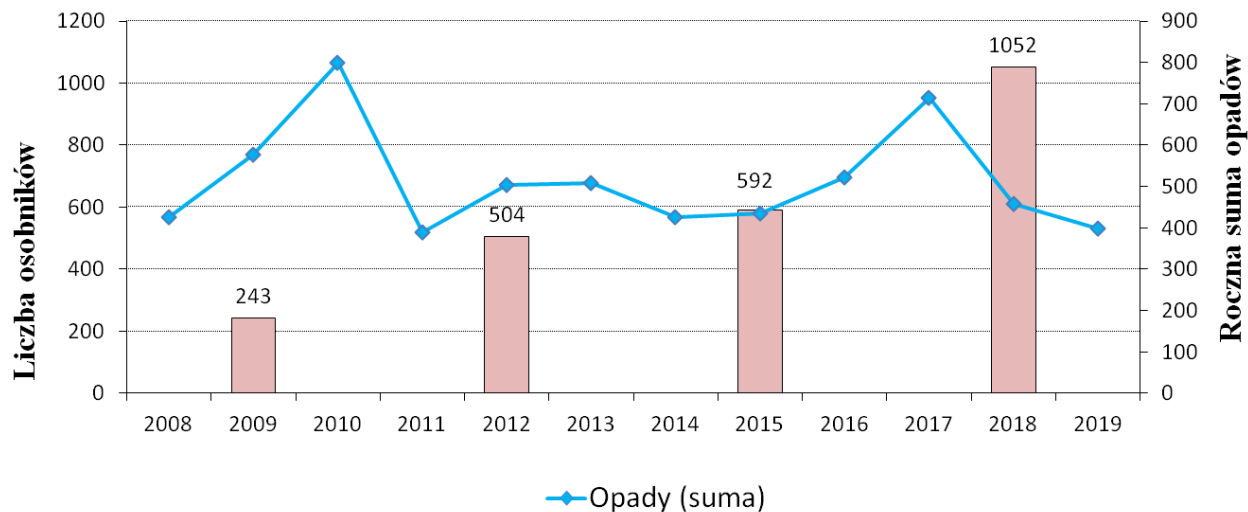


Gentianella uliginosa
goryczuszka błotna
(pow. kilka arów)

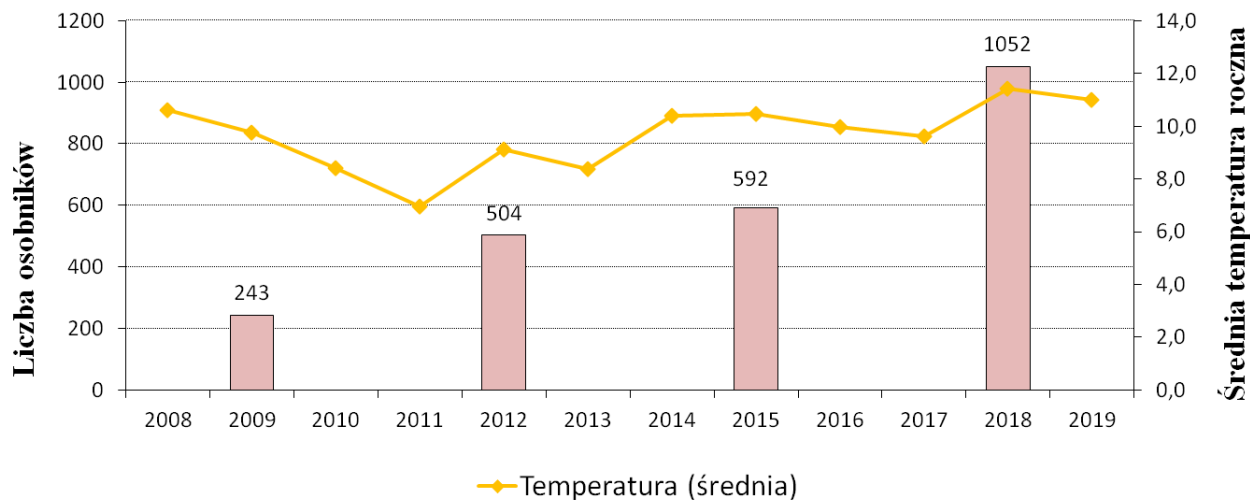
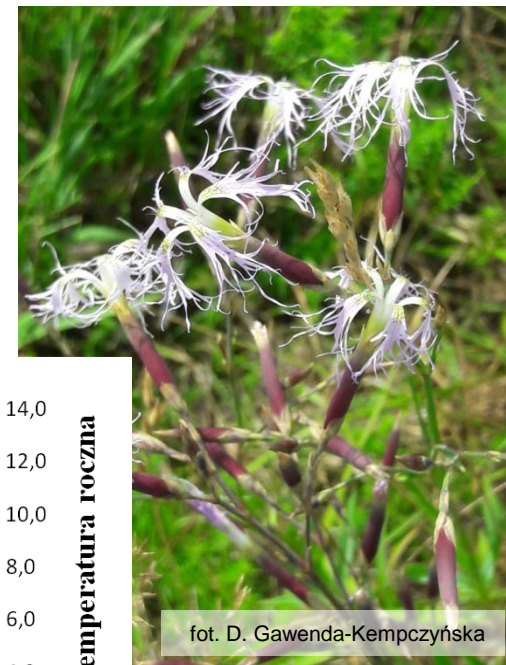


W okresie optymalnej wilgotności zanotowano aż 4580 osobników gatunku, a podczas suchego i gorącego roku 2018 – tylko 35 osobników.

Zmiany liczebności jako efekt zmian warunków wilgotnościowych i termicznych



Dianthus superbis
goździk pyszny
(pow. 1 ar)



Dianthus superbis zwiększył swoją liczebność w latach suchych i ciepłych z 243 do 1052 osobników.

Wnioski

Powyższe wyniki badań wskazują, że:

- populacje gatunków dziko rosnących na łąkach cechują się znacznymi zmianami liczebności w różnych latach,
- przyczynami zmian fluktuacyjnych są często zmienne warunki meteorologiczne w poszczególnych latach,
- jednorazowa ocena zasobów populacyjnych gatunków nie zawsze daje obiektywny wynik, co jest szczególnie ważne dla taksonów rzadkich, zagrożonych i chronionych,
- rzadkie i cenne składniki flory niejednokrotnie zwiększają swoje zasoby w odpowiednich warunkach siedliskowych, co może być istotnym wskazaniem sposobów ich ochrony *in situ*.



fot. D. Gawenda-Kempczyńska