

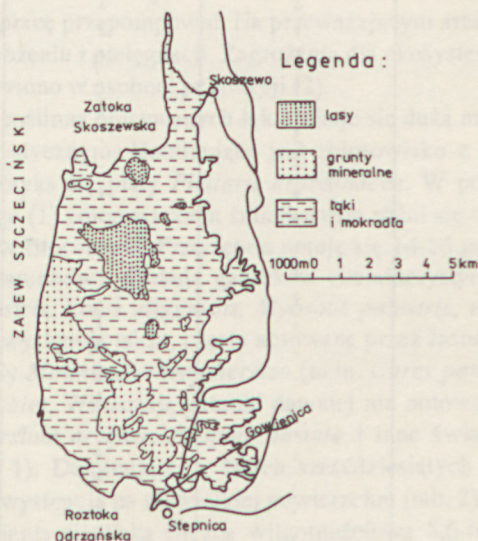
Róża KOCHANOWSKA¹, Renata MATUSIAK¹,
Tadeusz RYGIELSKI²

Zbiorowiska roślinne łąk nad Zalewem Szczecińskim

Plant Communities of the Meadows of the Szczecin Bay

Badany obszar stanowi część dużego kompleksu mokradeł, ciągnącego się na północ od Szczecina wzdłuż wschodniego brzegu jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego. Są to łąki położone na torfowiskach niskich terasy dennej Zalewu Szczecińskiego. Torfowiska te w w. XIX zostały obwałowane i ujęte w polderowy system melioracyjny, odwadniany przez przepompownie. Na odcinku Stepnica – Skoszewo znajduje się ok. 4 500 ha łąk (ryc. 1).

Celem pracy była ocena zbiorowisk roślinnych w warunkach zaprzestania gospodarki łąkowej.



Ryc. 1. Szkice sytuacyjny obszaru badań
Position plan of the area of research

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w latach 1992-1994 metodą marszrutową, wykonując zdjęcia fitosocjologiczne przy zastosowaniu skali Braun-Blanqueta oraz wykreślając zasięgi dominujących zbiorowisk na mapie w skali 1:100 000. Zdjęcia fitosocjologiczne opracowano kameralnie metodą fitoindykacyjną (4), umożliwiającą określenie stanu uwilgotnienia poszczególnych zbiorowisk. W opracowaniu wykorzystano 47 zdjęć fitosocjologicznych.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

W latach 1955-1960 szatę roślinną omawianego terenu stanowiły półnaturalne zbiorowiska turzycowe (*Magnocaricion*), trzęślicowe (*Molinion*) oraz rdestowo-ostrożeńiowe ze związku *Calthion* (1). Charakteryzowało je bogactwo florystyczne, dobrze wyróżniające się zespoły, o dużej stałości gatunków.

Tab. 1. Skład florystyczny i liczby wilgotnościowe zbiorowiska z *Deschampsia caespitosa* (przykładowe zdjęcia fitosocjologiczne)

Floristics composition and moisture of the community with *Deschampsia caespitosa* (examples of phytosociological records)

Liczba zdjęć	29	7	15
Miejscowość	Czarnocin	Stepniczka	Gąsierzyno
Liczba gatunków	14	15	10
Liczba wilgotnościowa	6,38	5,71	5,60
<i>Deschampsia caespitosa</i>	3	4	5
<i>Poa pratensis</i>	2	.	1
<i>Poa trivialis</i>	2	1	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	2	+
<i>Holcus lanatus</i>	1	+	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	.	+
<i>Festuca rubra</i>	+	1	1
<i>Juncus effusus</i>	3	.	.
<i>Potentilla anserina</i>	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	+	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.
<i>Taraxacum sectio vulgaris</i>	+	+	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	+	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i>	+	.	.
<i>Phleum pratense</i>	.	1	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	2	.
<i>Stellaria media</i>	.	2	.
<i>Bellis perennis</i>	.	1	.
<i>Trifolium repens</i>	.	1	.
<i>Ranunculus acer</i>	.	+	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.
<i>Cerastium vulgatum</i>	.	+	.
<i>Elymus repens</i>	.	.	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	+
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	+
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	+

Tab. 2. Zmiany łąkowych zbiorowisk roślinnych (w %) nad Zalewem Szczecińskim
Changes in the meadow plant communities (in %) of the Szczecin bay

Rząd Związek Zbiorowisko	Jasnowski 1962	Kochanowska Rygielski 1993
<i>Phragmitetalia</i>	28,3	1,7
w tym: <i>Phragmition</i>	12,0	0,7
: <i>Magnocaricion</i>	16,3	1,0
<i>Molinietalia</i>	71,0	92,0
w tym: <i>Molinion</i>	57,7	0,6
: <i>Calthion</i>	13,3	1,5
: Zb. z <i>Deschampsia</i> <i>caespitosa</i> i inne	~	89,9
<i>Arrhenatheretalia</i>	-	6,3
<i>Scheuchzerietalia</i>	0,7	-

W latach 1965-1970 na torfowiskach wykonano melioracje szczegółowe (tworząc sieć rowów otwartych), a następnie przeorano je i zamieniono na łąki uprawne. Przez następne lata łąki były intensywnie użytkowane (jako zaplecza suszarni zielonek), a szatę roślinną tworzyły zbiorowiska trawiaste z *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense* (3).

W miarę upływu lat postępujący proces murszenia i mineralizacji torfu oraz częste i niskie koszenie runi łąkowej wpłynęły na wykształcenie się zbiorowisk *Poa pratensis* – *Festuca rubra* lub *Phalaris arundinacea* – *Calamagrostis canescens*.

Na skutek przemian społecznych w końcu lat osiemdziesiątych – po rozwiązaniu państwowych gospodarstw rolnych – zaniechano na tych terenach gospodarki łąkowej oraz ograniczono pracę przepompowni. Na przeważającym areale nie wykaszano łąk, nie mówiąc już o nawożeniu i pielęgnacji. Zagrożenia dla ekosystemów łąkowych wynikające z tego przedstawiono w osobnej publikacji (2).

Obecnie szata roślinna opisywanych łąk cechuje się dużą mozaikowością oraz ubogim składem florystycznym. Dominujące jest zbiorowisko z *Deschampsia caespitosa*, wśród którego spotyka się płaty *Phalaris arundinacea*. W porównaniu z opisywanym przez Jasnowskiego (1) zbiorowiskiem śmiałkowym różni się ono znacznie zmniejszoną ilością gatunków w fitocenozie. Przeciętnie notuje się 14-16 gatunków w jednym płacie (skrajnie: 10-21 gatunków). Brakuje gatunków charakterystycznych dla związku *Calthion*: *Caltha palustris*, *Lotus uliginosus*, *Myosotis palustris*, rzadko występuje *Polygonum bistorta*. Nie występują także, często notowane przez Jasnowskiego, gatunki z rzędu *Molinietalia* i klasy *Molinio-Arrhenatheretea* (m.in. *Carex panicea*, *Linum catharticum*, *Symphytum officinale*). Wkraczają gatunki dawniej nie notowane: *Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Cirsium arvense*, *Atriplex hastata* i inne świadczące o synantropizacji zbiorowiska (tab. 1). Dominujące w latach sześćdziesiątych zbiorowiska ze związku *Molinion* obecnie występują na niewielkiej powierzchni (tab. 2).

Stan uwilgotnienia siedliska (liczba wilgotnościowa 5,6-6,3) wskazuje na znaczne przesuszenie gleb w stosunku do lat poprzednich. Zarówno skład zbiorowiska z *Deschampsia caespitosa* wyróżnionego przez Jasnowskiego (1), jak też opisanego przez Oświta (4) umiejscawia je w siedliskach od świeżych do silnie wilgotnych. Obecnie plasuje się ono w grupie zbiorowisk suchych okresowo silnie nawilżanych.

Poza zbiorowiskiem śmiałkowym na opisywanych łąkach w siedliskach bardziej wilgotnych występuje *Phalaris arundinacea* z *Calamagrostis canescens*. Nieliczne zbiorowiska z *Dactylis glomerata* i *Poa pratensis* opanowuje *Elymus repens*.

Ewenementem w krajobrazie jest zbiorowisko *Cirsium palustre* i *Elymus repens*, zajmujące powierzchnię ok. 150 ha koło miejscowości Żarnowo. Stanowi ono jeden z przykładów olbrzymich zaburzeń ekosystemów łąkowych na obszarze niegdyś półnaturalnych, później wysoko produkcyjnych łąk Pomorza Zachodniego.

WNIOSKI

1. Szata roślinna łąk nad Zalewem Szczecińskim stanowi obecnie mozaikę bardzo uproszczonych zbiorowisk, powstałych pierwotnie w wyniku wieloletniej intensywnej gospodarki łąkowej, a następnie jej zaniechania.

2. Wartościowe pod względem paszowym zbiorowiska (z *Phleum pratense*, *Festuca pratensis* i *Dactylis glomerata*), na skutek braku nawożenia, pielęgnacji i koszenia, przekształciły się głównie w zbiorowiska z *Deschampsia caespitosa*.

PIŚMIENNICTWO

1. J a s n o w s k i J.: Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego. Szczec. Tow. Nauk Wydz. Nauk Przyr. -Rol., t.X, Szczecin 1962.
2. K o c h a n o w s k a R., R y g i e l s k i T.: Zmiany i zagrożenia ekosystemów łąkowych pod wpływem antropopresji. Wiad. Melior. i Łąk., 1, 1994.
3. R y g i e l s k i T.: Nawożenie łąk na polderach kombinatu PGR Goleniów w latach 1960-1990. Wiad. Melior. i Łąk., 3, 1992.
4. O ś w i t J.: Identyfikacja warunków wilgotnościowych na siedliskach łąkowych za pomocą wskaźników roślinnych (metoda fitoindykacji). Bibliot. Wiad. IMUZ, 79, Falenty 1993.

SUMMARY

The evaluation of now existing plant communities after discontinuance of meadow farming is presented in this article.

The work made 47 phytosociological records according to the Braun-Blanquet's metod. The results were analysed using phytoindication method.

Discontinuation of intensive meadow cultivation impoverished the flora and caused the degradation of communities. The greatest area of meadow is occupied by community with *Deschampsia caespitosa*.

Wydanie publikacji finansowane przez Komitet Badań Naukowych