

Czesława TRĄBA

**Florystyczna i rolnicza charakterystyka łąk *Carici-Agrostietum caninae*
w dorzeczu Łabuńki**

Floristic and Agricultural Characterisation of the *Carici-Agrostietum caninae*
Meadows in the Basin of the Łabuńka River

Carici-Agrostietum caninae jest najpospolitszym zespołem klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. Występuje w całym kraju, zarówno na niżu jak i w górach, w zatorfionych zagłębieniach wśród łąk i na niskich torfowiskach (8). W siedliskach mniej podtapianych zespół nawiązuje do niektórych zbiorowisk rzędu *Molinietalia* (2). Jest rozpowszechniony na Lubelszczyźnie (2, 7), w kraju (1, 4, 10) i poza jego granicami (5, 6). Na torfowiskach użytkowanych rolniczo w zespole *Carici-Agrostietum caninae* zanikają niektóre interesujące gatunki, m. in. *Eriophorum angustifolium* czy *Pedicularis palustris*, a odporne są np. *Carex fusca* i *Agrostis canina* (9).

WARUNKI PRZYRODNICZE

Łabuńka jest prawobrzeżnym dopływem Wieprza. Jej dorzecze położone jest w Kotlinie Zamojskiej i obejmuje dolinę Łabuńki wraz z głównymi jej dopływami: Czarnym Potokiem i Topornicą. Na badanym obszarze dominują silnie zamulone utwory organiczne, które zawierają do 50% CaCO₃. Miąższość warstwy torfu waha się od 0,5 do 4,2 m. Łąki w dorzeczu Łabuńki zmeliorowano i zagospodarowano na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych obecnego stulecia. Ponownie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych osuszono użytki doliny Topornicy. Większość łąk doliny Łabuńki i Czarnego Potoku wykazuje uwilgotnienie okresowo nadmierne. Łąki i pastwiska w dolinie Topornicy są uwilgotnione optymalnie, a często także okresowo przesuszone. Suma opadów, średnio za wielolecie, wynosi 585 mm.

METODY BADAŃ

Badania geobotaniczne metodą Braun-Blanqueta przeprowadzono w latach 1983-1989 (III dekada maja i czerwiec). Na łąkach zespołu *Carici-Agrostietum caninae* wykonano 14 zdjęć fitosocjologicznych. Ponadto z charakterystycznych płatów pobrano próbki roślinne i glebowe. W glebach oznaczono substancję organiczną, pH w 1M KCl, CaCO₃, N ogólny oraz przyswajalne związki P, K i Mg (tab. 2), które z organicznych gleb ekstrahowano 0,5 M HCl. Mierzono także poziom wody gruntowej. Ocenę zasobności gleb w podstawowe makroskładniki podano wg liczb granicznych za IUNG w Puławach (12). W sianie oznaczono podstawowe składniki pokarmowe, określono jego plon oraz wg Filipka (3) liczbę wartości użytkowej (Lwu) – tab. 3. W tabeli fitosocjologicznej (tab. 1) podano liczbę zdjęć, średnią liczbę gatunków na 1 zdjęcie, listę gatunków o stałości od II wzwyż i współczynniki pokrycia. Pominęto gatunki o stałości I, z wyjątkiem gatunków charakterystycznych zespołu i związku.

Tab. 1. Skład florystyczny *Carici-Agrostietum caninae*
Floristic composition of *Carici-Agrostietum caninae*

Liczba zdjęć	14		
Średnia liczba gat. w 1 zdj.	29,0		
Stałość (S), współl pokrycia (D)		S	D
Ch. <i>Carici-Agrostietum caninae</i>			
<i>Agrostis canina</i>		V	1114
<i>Carex canescens</i>		IV	339
<i>Carex stellulata</i>		II	14
Ch. <i>Caricion, Caricetalia fuscae</i>			
<i>Carex fusca</i>		V	3132
<i>Viola palustris</i>		III	22
<i>Stellaria palustris</i>		I	130
Ch. <i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>			
<i>Drepanocladus aduncus</i>		V	1050
<i>Eriophorum angustifolium</i>		III	350
<i>Drepanocladus aduncus</i>		II	79
<i>Menyanthes trifoliata</i>		II	11
<i>Carex flava</i>		II	134
Ch. <i>Arrhenatheretalia</i>			
<i>Taraxacum officinale</i>		II	18
<i>Dactylis glomerata</i>		II	9
<i>Phleum pratense</i>		II	8
Ch. <i>Molinietalia</i>			
<i>Climacium dendroides</i>		IV	979
<i>Deschampsia caespitosa</i>		IV	620
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		IV	529
<i>Cirsium rivulare</i>		IV	433
<i>Angelica silvestris</i>		IV	129
<i>Equisetum palustre</i>		III	125
<i>Geum rivale</i>		III	93
<i>Caltha palustris</i>		III	89
<i>Lythrum salicaria</i>		III	54
<i>Lathyrus paluster</i>		II	134
<i>Trifolium hybridum</i>		II	47
<i>Sanguisorba officinalis</i>		II	47
<i>Galium uliginosum</i>		II	43
<i>Myosotis palustris</i>		II	40
<i>Polygonum bistorta</i>		II	11

c. d. tab. 1.

<i>Ch. Molinio-Arrhenatheretea</i>		
<i>Ranunculus acer</i>	V	840
<i>Festuca rubra</i>	IV	1406
<i>Poa pratensis</i>	IV	516
<i>Festuca pratensis</i>	III	150
<i>Rumex acetosa</i>	III	51
<i>Cerastium vulgatum</i>	III	29
<i>Poa trivialis</i>	II	75
<i>Holcus lanatus</i>	II	43
<i>Plantago lanceolata</i>	II	8
<i>Ch. Phragmitetea</i>		
<i>Heleocharis palustris</i>	IV	310
<i>Carex gracilis</i>	III	371
<i>Phragmites communis</i>	II	314
<i>Equisetum limosum</i>	II	174
<i>Carex paradoxa</i>	II	40
Gatunki towarzyszące		
<i>Calliergon cuspidatum</i>	V	2043
<i>Carex panicea</i>	V	359
<i>Cirsium canum</i>	III	119
<i>Acrocladium cuspidatum</i>	II	343
<i>Ranunculus repens</i>	II	282
<i>Mentha arvensis</i>	II	11

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

Jednokośne łąki *Carici-Agrostietum* badanego obszaru tworzą niskie murawy o zwarcu warstwy zielnej od 80 do 95% i mchów od 30 do 90%. W zespole stwierdzono 113 gatunków (średnio w 1 zdjęciu 29,0), w tym 24 z *Caricetalia fuscae* i *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, 46 z *Molinio-Arrhenatheretea*, 17 z *Phragmitetea* i 26 towarzyszących. Spośród roślin naczyniowych dominują *Carex fusca*, *Agrostis canina*, *Festuca rubra* i *Ranunculus acer*, a z mszaków (12 gatunków) *Calliergon cuspidatum*, *Drepanocladus aduncus* i *Climacium dendroides* (tab. 1). Analizowane płyty florystycznie przypominają *Carici-Agrostietum caricetosum fuscae* (5, 6) lub zbiorowisko z *Carex fusca* (1).

Carici-Agrostietum caninae występuje tylko w dolinach Łabuńki i Czarnego Potoku, w mozaice z innymi fitocenoząmi, zajmując obniżenia terenowe wśród łąk. Podłożem są podtapiane gleby mułowo-torfowe o obojętnym odczynie, zasobne w CaCO_3 , przyswajalny Mg, średnio w P, a ubogie w K. W okresie letnim lustro wody gruntowej zalega na głębokości 0,3-0,4 m (tab. 2).

Tab. 2. Niektóre właściwości gleb zespołu *Carici-Agrostietum* (średnie z prób)
 Certain soil properties of the *Carici-Agrostietum* association (means from samples)

Liczba prób	Poziom wody grunt. m	Gleba	pH i M KCl	Subst. organicz.	% CaCO ₃		Nog.	Przyswajanie mg/100g gleby		
								P	K	Mg
3	0,3-0,4	org.	7,0	26,2	27,7		1,4	34,4	46,8	94,8

Tab. 3. Plony i wartość pokarmowa siana zespołu *Carici-Agrostietum caninae* (średnie z prób)
Yield and hay value of *Carici-Agrostietum caninae* association

Liczba prób	Włókno surowe	Białko ogólne	P	K	Mg % s. m.	Ca	Lwu	Plon z siana t z ha
7	28,1	13,5	0,23	1,5	0,14	0,42	2,7	0,8

Siano tego zbiorowiska zawiera w suchej masie od 10,6 do 16,9% białka ogólnego, średnio 13,5% (tab. 3). Najwięcej tego składnika stwierdzono w próbkach paszy, w których występują rośliny motylkowate. Inne podstawowe makropierwiastki, podobnie jak w dolinie Jacenki (11), występują w niedoborze. Plony siana I pokosu są bardzo niskie – średnio poniżej 1t z ha. Lwu 2,7 potwierdza mierną wartość siana (3).

WNIOSKI

1. Podłożem zespołu *Carici-Agrostietum caninae* są podtapiane gleby mułowo-torfowe.
2. W runi dominują niskie gatunki turzyc i traw oraz mszaki.
3. Łąki tego zespołu nisko plonują i dostarczają bezwartościowego siana.

PIŚMIENNICTWO

1. Denisiuk Z.: Roślinność łąk turzycowych w dolinie Warty (klasa *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*). Pozn. Tow. Przyj. Nauk., Pr. Kom. Nauk Rol. i Leśn., 23, 2, 355-415, 1967.
2. Fijałkowski D., Chojnacka-Fijałkowska E.: Zbiorowiska z klas *Phragmitetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* i *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* w makroregionie lubelskim. Roczn. Nauk Rol., D, 217, 333-337, 1990.
3. Filippek J.: Projekt klasyfikacji roślin łąkowych i pastwiskowych na podstawie liczby wartości użytkowej. Post. Nauk Rol., 4, 59-68, 1973.
4. Herbiech J.: Zróżnicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Staniszewskiej na Pojezierzu Kaszubskim. Monogr. Bot., 63, 1982.
5. Horst K., Krausch H.D. und Müller-Stoll W.R.: Die Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften im Elb-Havel-Winkel. Limnologica, 4, 1, 101-163, 1966.
6. Hundt R.: Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges. Pflanzensoziologie, 14, 9-284, Jena 1964.
7. Izdebska M.: Zbiorowiska roślinne górnego odcinka doliny Wieprza ze szczególnym uwzględnieniem zbiorowisk łąkowych. Fragm. Flor. et Geobot., 15, 3, 283-332, 1969.
8. Matuskiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 1984.
9. Olesiński L., Olkowski M.: Zanikanie niektórych gatunków torfowiskowych roślin naczyniowych w północno-wschodniej Polsce. Biul. Fitosoc. "Phytocenosis", 5, 3/4, 255-263.
10. Oświta J.: Roślinność i siedliska zabagnionych dolin rzecznych na tle warunków siedliskowych. Roczn. Nauk Rol. D, 221, 229, PWN, Warszawa 1991.
11. Trąba Cz., Wyłupek T.: Wartość rolnicza siana I pokosu zbiorowisk roślinnych łąk w dolinie Jacenki. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio E, vol. XLVIII, Lublin, 1993.
12. Zalecenia Nawozowe. Liczby graniczne do wyceny zawartości w glebach makro- i mikroelementów. Seria P (29), IUNG Puławy, 1985.

SUMMARY

Phytosociological research in the basin of the Łabuńka was conducted in the years 1983-1989. 14 phytosociological records were collected in the meadows of the *Carici-Agrostietum caninae* association. On too much humid meadows plants of *Scheuchzeria-Caricetea fuscae* class were prevailing.

Wydanie publikacji finansowane przez Komitet Badań Naukowych