

## **Łąka z *Carex panicea* i *Tetragonolobus maritimus* w Nowej Wsi Dolnej na północnych peryferiach Poznania (doniesienie naukowe)**

M. JANYSZEK, S. JANYSZEK

*Katedra Botaniki, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu*

### **The meadow with *Carex panicea* and *Tetragonolobus maritimus* in Nowa Wieś Dolna on the northern boundary of Poznań city (research note)**

**Abstract.** The paper presents the phytosociological documentation of the well preserved patches of the humid meadows belonging to the association *Angelico-Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 em. Oberd 1976, situated on the northern boundary of Poznań. Despite the high anthropopressure, the patches show no signs of the degeneration, and therefore they should be protected.

Keywords: wet meadows, conservation, urban areas, anthropopressure

#### **1. Wstęp**

Zbiorowiska łąkowe występujące na wilgotnych glebach organogenicznych syntaksonomicznie zaliczane do rzędu *Molinietalia* są rozpowszechnione w Wielkopolsce. Jednak obecnie są w dużym stopniu narażone na procesy degeneracyjne, polegające przede wszystkim na ubożeniu florystycznym (JANYSZEK, 2004). Za przyczynę tego zjawiska uznaje się zmiany sposobu użytkowania, nawożenie, podsiewanie, zmiany warunków hydrologicznych oraz glebowych lub też całkowite wyłączenie łąk z użytkowania rolniczego (MATUSZKIEWICZ, 2001).

Celem pracy jest przedstawienie dokumentacji fitosocjologicznej jednego z najlepiej zachowanych i najbogatszych florystycznie zbiorowisk łąkowych, jakie występują w północnej części Poznania. Teren ten jest w chwili obecnej intensywnie zabudowywany, można więc spodziewać się zmian i przekształceń pokrywającej go roślinności. Dlatego też dodatkowym celem pracy jest stworzenie punktu odniesienia dla badań porównawczych, które mogą być prowadzone w przyszłości.

#### **2. Materiał i metody**

Badany obiekt położony jest w północnej części Poznania, w rejonie dzielnicy Nowa Wieś Dolna, w miejscu, gdzie ulica Nadwarciańska, biegnąca równoległe do Warty skręca pod kątem prostym na wschód, w kierunku rzeki. Opisywana łąka leży pomiędzy wspomnianą ulicą, a biegnącym na wschód od niej rowem melioracyjnym, pokrywając obszar około 2 ha. Teren ten znajduje się w granicach Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Morasko” i jest obecnie własnością prywatną.

Pod względem geologicznym obiekt położony jest na wyższej, nadzalewowej terasie doliny Warty. Opisywana fitocenoza zajmuje lokalne zagłębienie terenu, okresowo zasilane w wodę przez wiosenne wysięki wód gruntowych. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się pozostałości istniejących dawniej oczek wodnych, obecnie osuszonych przez wspomniany rów melioracyjny i częściowo zasypanych. Jednak wciąż zaznaczających się w krajobrazie doliny dzięki obecności starych skupisk wierzby łązy. Zbiorowisko występuje na glebach organogenicznych, wykształconych z torfu niskiego powstałego w lokalnym zagłębieniu. Ponieważ, ze względu na brak zgody właściciela terenu, niemożliwe było wykonanie pełnych odkrywek glebowych, ograniczono się do organoleptycznej oceny wilgotności i składu mechanicznego wierzchnich warstw gleby, sondowanych w przypadku każdego zdjęcia fitosocjologicznego płytkimi wykopami o głębokości 30 cm. We wszystkich przypadkach stwierdzono glebę świeżą, wytworzoną z torfu niskiego, z wyraźnie widocznymi objawami procesu murszenia. Na podstawie obserwacji położonych w pobliżu, niedawno pogłębianych rowów odwadniających stwierdzić można, iż złoża torfu ma miąższość około 0,8 m i podścielone jest warstwą trudno przepuszczalnej gleby mineralnej, wytworzonej z ilów. Ilaste, trudno przepuszczalne podglebie jest równocześnie przyczyną utrzymywania się względnie wysokiego poziomu wód gruntowych. W okresie badań, pod koniec wiosny, lustro wody w sąsiadujących rowach położone było około 0,5 m poniżej poziomu gruntu, jednak w okresie wczesnowiosennym obserwowano w tym samym miejscu okresowe podtopienia.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od właściciela terenu, opisywana łąka użytkowana jest od wielu lat tradycyjnymi metodami, bez podsiewania lub intensywnego nawożenia, z jednokrotnym koszeniem w ciągu roku. Uzyskiwane siano jest wykorzystywane jako pasza dla koni w pobliskim ośrodku jeździeckim.

Badania prowadzono w czerwcu 2005 roku. Wykonano 10 zdjęć fitosocjologicznych, klasyczną metodą Braun-Blanquet'a. Do oceny pokrycia powierzchni przez gatunki wykorzystano skalę Braun-Blanquet'a w modyfikacji Barkmanna.

Porządkowanie zdjęć wykonano metodą synoptyczną, bez użycia technik obliczeniowych. Zastosowano klasyfikację syntaksonomiczną gatunków według MATUSZKIEWICZA (2001). Nazewnictwo gatunków przyjęto za MIRKIEM i wsp., (2003), a syntaksonomię - za MATUSZKIEWICZEM (2001).

### 3. Wyniki

Zdjęcia fitosocjologiczne dokumentujące opisywane zbiorowisko przedstawiono w tabeli 1.

Zdjęcia 1-6 przedstawiają najlepiej wykształcone płaty, reprezentujące zespół *Angelico-Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 em. Oberd 1976. W kombinacji florystycznej tych fitocenoz, oprócz bogatego zestawu gatunków charakterystycznych związku, rzędu i klasy, uwagę zwracają taksony rzadko spotykane na łąkach w rejonie Poznania: *Tetragonolobus maritimus*, *Briza media* oraz *Carex panicea*. Na uwagę zasługuje także duży udział dwóch gatunków storczyków – *Dactylorhiza majalis* i *Dactylorhiza incarnata*, których okazy są tutaj w doskonałej kondycji, wytwarzając okazałe kwiatostany. Wymienione gatunki roślin, występujące ze stosunkowo dużym pokryciem, nadają opisywanym płatom łąki charakterystyczny, zwracający uwagę wygląd.

Zdjęcie nr 7 wyróżnia się zwiększonym udziałem gatunków ze związku *Agropyrum-cirsii* Nordh. 1940 em. R. Tx. 1950. Płat ten wykształcił się w lokalnym, niewielkim zagłębieniu terenu, a jego skład florystyczny jest z pewnością odpowiedzią na lokalne zalewanie lub podtapianie w trakcie wiosennych roztopów lub deszczy.

Zdjęcia 8 i 9 reprezentują zubożałe postaci fitocenoz, wykształcające się na obrzeżach opisywanej łąki, w miejscach częściowo zacienionych przez przylegające krzewy, a być może także koszonych mniej intensywnie. Zwraca uwagę uproszczenie składu gatunkowego tych płatów. Występują w nich liczne gatunki charakterystyczne klasy, lecz brak taksonów diagnostycznych dla niższych jednostek fitosocjologicznych. Jedynie na podstawie obserwacji sąsiedztwa oraz warunków glebowych można przypuszczać, że płaty te stanowią zubożałą postać sąsiadującego z nimi bezpośrednio *Angelico-Cirsietum oleracei*.

Zdjęcie 10 ilustruje szczególnie płat roślinności, wykształcający się na zachodnim skraju opisywanego obiektu, w miejscu stosunkowo najbardziej wyniesionym, stanowiącym przejście od zagłębienia zajmowanego przez opisywaną łąkę do muraw napiaskowych pokrywających sąsiadującą skarpe. W przeciwieństwie do wszystkich innych, udokumentowanych w tabeli płatów, opisywaną fitocenozę zaliczyć trzeba do rzędu *Arrhenatheretalia* Pawł. 1928, grupującego zespoły łąk związanych z siedliskami świeżymi, na ogół na glebach mineralnych.

#### 4. Dyskusja

Opisywana łąka porośnięta jest głównie przez zespół *Angelico-Cirsietum oleracei*, który w krajobrazie Polski niżowej jest dość szeroko rozpowszechniony. W całym swoim zasięgu zbiorowisko to jednak podlega często procesom degeneracyjnym, powodowanym przez zbyt intensywne użytkowanie i nawożenie (MATUSZKIEWICZ, 2001). Pomimo, iż w publikowanej literaturze brak danych dotyczących stopnia zachowania fitocenoz opisywanego zespołu na terenie Poznania, to jednak na podstawie obserwacji terenowych sądzić można, iż niewiele jest na obszarze miasta płatów, które zachowane byłyby w tak dobrym stopniu i które stanowiłyby siedlisko tak wielu cennych gatunków łąkowych równocześnie. Bogactwo gatunkowe i brak objawów degeneracji opisywanego płatu zespołu jest tym bardziej interesujące, gdy weźmie się pod uwagę, iż położony jest on w obszarze podlegającym od kilku lat intensywnej urbanizacji, której jednym z obserwowanych skutków jest zmniejszanie się liczebności i zanikanie populacji gatunków związanych z siedliskami wilgotnymi (JANYSZEK, 2004).

W chwili obecnej trudno ocenić, czy dobra kondycja tego płatu jest efektem ekologicznej stabilności tej bogatej fitocenozy, czy też skutkiem przypadkowego, mniejszego oddziaływania antropopresji na obserwowany płat. Odpowiedź na takie pytania mogłyby dać porównawcze badania w prowadzone w przyszłości, choć z drugiej strony należy zauważyć, że tak cenny fragment krajobrazu powinien zostać objęty szczególnymi działaniami ochronnymi w celu powstrzymania ewentualnych zmian.

Tabela 1. Wilgotne łąki w Nowej Wsi Dolnej  
Table 1. Humid meadows in Nowa Wieś Dolna

Numer kolejny - Number of releve	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sta	10
Numer zdjęcia w terenie - Number of releve in the field	5	1	7	6	9	4	2	10	8	łość	3
Dzień - Day	17	17	18	17	18	17	17	18	18	Con	17
Miesiąc - Month	6	6	6	6	6	6	6	6	6	stan	6
Rok - Year	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	cy	2005
Pokrycie warstwy zielnej (c) - Cover of herb layer (%)	95	95	95	95	90	95	95	80	90		95
Pokrycie warstwy mszystej (d) - Cover of moss layer (%)	<5	<5	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5
Powierzchnia zdjęcia - Area of releve (m <sup>2</sup> )	60	100	80	75	80	120	100	100	100		80
Liczba gatunków - Number of species	30	38	31	30	25	29	32	21	29		31
Ch. All. <i>Calthion palustris</i> , Ch. et D. O. <i>Molinietalia</i>											
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	2a.3	2a.3	1,2	2b.3	2a.1	+	.	.	.	6	1.2
<i>Cirsium oleraceum</i>	2a.1	+	1,2	1,2	.	1.1	2a.2	1.1	.	7	.
<i>Angelica sylvestris</i>	+	r	+	+	.	+2	1.3	.	.	6	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1.1	+	+	+	.	+	+	.	.	6	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	1.2	1.1	+	.	+	+	+2	.	+	7	.
Ch. O. <i>Arrhenatheretalia</i>											
<i>Achillea millefolium</i>	1.1	+2	1.1	.	.	+	+2	.	1.1	6	+2
<i>Dactylis glomerata</i>	1.2	1.1	1.1	1.1	.	.	.	.	+	5	1.1
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1.1	r	.	.	+2	+	r	.	.	5	.
<i>Lotus uliginosus</i>	+	+2	.	2a.3	.	.	.	.	.	3	.
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	2	2a.3
<i>Trifolium repens</i>	+2	.	.	.	+	.	.	+	.	3	+
<i>Bellis perennis</i>	.	+	.	.	.	.	.	r	.	2	+
<i>Carum carvi</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	3	+
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	+	+	+2	.	+	.	.	.	4	+
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	.	+2	r	.	1.1	.	3	+
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1	+2
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2a.3
Ch.All. <i>Agropyro-Runicion crispii</i>											
<i>Potentilla reptans</i>	1.1	r	1.1	1.1	+	.	1.1	.	+	7	.
<i>Festuca arundinacea</i>	.	+2	.	.	.	1.3	1.2	.	.	3	1.1
<i>Carex cuprina</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	+	4	.
<i>Carex hirta</i>	.	r	.	.	+	.	+	1.1	r	5	.
<i>Carex distans</i>	.	.	+	.	.	.	r	.	.	2	1.1
Ch.Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>											
<i>Festuca pratensis</i>	2b.1	2a.2	3.1	2b.1	2b.1	2b.1	2b.1	2b.1	2b.1	9	2b.1
<i>Trifolium pratense</i>	2a.1	1.1	2a.1	2a.1	2a.1	2b.1	2a.1	2a.1	1.1	9	2b.1
<i>Centaurea jacea</i>	2a.3	2a.1	2b.1	2b.1	1.1	+	1.1	2b.3	1.1	9	2a.1

<i>Ranunculus acris</i>	1.1	1.1	2a.1	1.1	1.1	2a.1	1.1	2a.1	+	9	2a.1
<i>Holcus lanatus</i>	2b.1	2a.3	1.1	2b.1	2b.1	2b.1	3.1	3.1	3.1	9	.
<i>Festuca rubra</i>	2a.1	+2	2a.1	2a.1	2a.1	2a.3	.	1.1	1.3	8	2a.1
<i>Plantago lanceolata</i>	2a.2	+	2a.1	2a.1	2a.1	1.1	.	.	+2	7	2a.1
<i>Cerastium holosteoides</i>	1.1	+	+	+	+	+	+	+	.	8	+2
<i>Rhinanthus minor</i>	2a.1	1.1	1.1	1.1	.	2a.1	.	1.1	1.2	7	2b.1
<i>Rumex acetosa</i>	1.1	+	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	+	7	1.1
<i>Phleum pratense</i>	.	1.2	1.2	.	.	1.1	1.1	1.1	2a.1	6	2b.1
<i>Poa pratensis</i>	r	.	.	+	1.1	.	1.1	+	r	6	.
Inne - Others											
<i>Briza media</i>	2a.2	2a.3	2b.1	2b.1	2a.1	1.1	.	1.1	.	7	.
<i>Carex panicea</i>	1.1	2a.1	1.1	1.1	1.1	+	.	+	.	7	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a.1	1.2	2a.1	2a.1	2b.1	.	.	.	.	5	2b.1
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	+	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	.	.	5	.
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	1.2	.	1.2	2a.1	+	.	1.1	5	1.3
<i>Rhyidiadelphus squarrosus</i>	+2	+	.	+2	+2	+	1.1	+2	+2	8	.
<i>Medicago lupulina</i>	r	r	.	+2	.	r	.	.	.	4	.
<i>Luzula multiflora</i>	.	+	.	+	1.1	.	.	.	.	3	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+	.	.	.	.	.	+2	.	.	2	+
<i>Eleocharis uniglumis</i>	.	.	1.2	.	.	.	1.2	+2	.	3	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	+2	2	+

Gatunki sporadyczne – sporadic species: **Ch. et D. O. Molinieta:** *Alopecurus pratensis* 7 (+); ^ *Carex flacca* 8 (1.1); *Myosotis palustris* 9 (r); **Ch. all. Agropyro-rumicion crisci:** *Juncus inflexus* 3 (+.2), 9 (+.2); *Juncus compressus* 7 (1.3); *Ranunculus repens* 9 (+); *Rumex crispus* 9 (+). Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea:* *Avenula pubescens* 3 (+); *Leontodon hispidus* 4 (+.2), 5 (+.2); *Prunella vulgaris* 4 (+.2), 7 (+.2); *Agrostis gigantea* 7 (r), 10 (r); **Inne - Others:** *Plagiomnium undulatum* 2 (+.2), 3 (r); *Hypochoeris radicata* 2 (1.2); *Melandrium album* 2 (r); *Fallopia convolvulus* 4 (r), 10 (r); *Polygonum persicaria* 4 (r), 7 (1.2); *Trifolium campestre* 5 (+); 10 (+); *Equisetum pratense* 6 (r), 9 (r); *Carex spicata* 7 (+.2); *Cirsium arvense* 7 (r), 7 (r); *Plantago media* 8 (+.2); *Glechoma hederacea* 9 (+.2); *Ficaria verna* 9 (r); *Luzula campestris* 10 (+)

## 5. Wnioski

- W północnej dzielnicy Poznania – Nowej Wsi Dolnej udokumentowano pokrywający 2 ha powierzchni, bardzo dobrze zachowany, płat zespołu *Angelico-Cirsietum oleracei*.
- Odnalezione zbiorowisko posiada w pełni wykształconą, charakterystyczną kombinację gatunków i praktycznie nie wykazuje objawów degeneracji zespołu.
- W obrębie opisywanych płatów występują 3 interesujące, rzadko spotykane gatunki roślin naczyniowych: *Tetragonolobus maritimus*, *Carex panicea* oraz *Briza media*. Ponadto rosną tam liczne populacje *Dactylorhiza majalis* i *Dactylorhiza incarnata* – chronionych gatunków storczyków.
- Opisywany płat narażony jest na wzrastające oddziaływanie gospodarki człowieka i powinien zostać w przyszłości objęty ochroną czynną.

### Literatura

- JANYSZEK M., 2004. Wpływ zmian sposobu użytkowania gruntów na stan populacji turzyc *Carex* L. wilgotnych łąk Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Morasko” w Poznaniu. Łąkarstwo w Polsce. Wydawnictwo AR w Poznaniu.
- MATUSZKIEWICZ W., 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & M. ZAJĄC, 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. IB PAN. Kraków.

### **The meadow with *Carex panicea* and *Tetragonolobus maritimus* in Nowa Wieś Dolna on the northern boundary of Poznań city (research note)**

M. JANYSZEK, S. JANYSZEK

*Department of Botany, August Cieszkowski-Agricultural University of Poznań*

### Summary

The well preserved phytocoenoses of the humid meadows, belonging to the association *Angelico-Cirsietum oleracei*, were documented in the site, localized on the northern boundary of Poznań city area, in the Nowa Wieś Dolna. The patches cover approximately 2 ha of land. The phytosociological records are shown in the Table 1. The community has fully developed the characteristic species combination and shows no signs of the anthropogenic degeneration of the association. In the described phytocoenoses occur 3 interesting, rarely seen species of vascular plants: *Tetragonolobus maritimus*, *Briza media* and *Carex panicea*. Additionally – the large populations of protected species of orchids - *Dactylorhiza majalis* and *Dactylorhiza incarnata* were also noted. The described area is being under influence of strong anthropopressure, and should be protected.

Recenzent – Reviewer: *Czesława Trąba*

Adres do korespondencji – Address for correspondence:

Dr Sławomir Janyszek

Katedra Botaniki, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 71C, 61-625 Poznań

tel. (061) 848-7697

e-mail: [sjan@au.poznan.pl](mailto:sjan@au.poznan.pl)