



Marta Jermaczek

## **CZY KAŻDA ŁĄKA JEST „NATUROWA”? WYBRANE PROBLEMY Z INTERPRETACJĄ ŁĄKOWYCH I MURAWOWYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W POLSCE ZACHODNIEJ**

### **Is every meadow ‘Natura 2000’? Selected problems in the interpretation of meadow and grassland biotopes in Western Poland**

#### **Abstract**

The article focuses on the most important problems in classification and assessment of meadow and grassland biotopes which occurred in the course of the common habitats inventory Natura 2000 in the State Forests in the years 2006-2007. Examples from Western Poland are presented against the interpretation differences both in Polish sources (Polish methodology manual, Forest inventory guidelines) as well as in foreign manuals (Germany, France, Slovakia, the Czech Republic) and in pan-European sources (Manual of European Union Habitats, Physis database). These differences may lead to major errors in the assessment of resources and condition of individual habitats, which in turn may hamper effective protection and monitoring thereof on regional, national and continental levels.

**KEY WORDS:** Natura 2000, meadows, pastures, grasslands, West Poland, interpretation manual

#### **Wstęp**

W latach 2006-2007 w Lasach Państwowych odbyła się powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Obejmowała ona zbiór danych literaturowych na temat występowania danego siedliska oraz jego gatunków charakterystycznych na terenie Nadleśnictwa, analizę bazy danych SILP oraz szczegółową inwentaryzację terenową (Metodyka... 2006). Penetracja terenu przeprowadzana była zarówno przez pracowników Lasów Państwowych, jak i przyrodników-specjalistów, których rolą była przede wszystkim weryfikacja. O ile w przypadku siedlisk leśnych udział

przyrodników (np. geobotaników) ograniczał się często do wyjaśnienia ewentualnych wątpliwości, to w przypadku siedlisk nieleśnych zdarzało się, że weryfikacja musiała objąć wszystkie nieleśne wydzielania w danym Nadleśnictwie – mimo przeprowadzonych szkoleń, pracownicy służby leśnej rzadko potrafili odróżnić od siebie poszczególne typy łąk, muraw czy torfowisk. Przyczyną była często nieznamość gatunków charakterystycznych. Z rozmów z osobami przeprowadzającymi lub weryfikującymi inwentaryzację w Polsce Zachodniej wynikało jednak, że siedliska łąkowe i murawowe stanowią duży problem również dla geobotaników – w tym przypadku ze względu na brak jednoznacznych kryteriów pozwalających zaliczyć poszczególne zbiorowiska do konkretnych siedlisk, przede wszystkim zaś zróżnicowanie ujęć i interpretacji danego siedliska w różnych źródłach. Poszczególne osoby interpretowały zapisy w podręcznikach i instrukcjach na różne sposoby, co z pewnością stało się przyczyną błędów w ocenie zasobów i stanu siedlisk.

Wspomniane trudności skłoniły mnie do dokładniejszej analizy źródeł interpretacji łąkowych i murawowych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, nie tylko w Polsce, ale również w innych krajach Unii Europejskiej. Okazało się, że różnice w ujęciach poszczególnych siedlisk wynikają nie tylko ze względów fitogeograficznych, a jednocześnie są na tyle duże, aby poważnie utrudnić ich skuteczną ochronę i monitoring w skali kontynentu.

Celem niniejszej pracy jest ukazanie różnic w klasyfikacji siedlisk łąkowych i murawowych w źródłach polskich i europejskich, a także wynikających z nich konkretnych problemów interpretacyjnych w praktyce inwentaryzacji w Polsce Zachodniej.

## **Materiały**

Do analizy problemów z interpretacją siedlisk łąkowych i murawowych w Polsce Zachodniej, przede wszystkim podczas inwentaryzacji w Lasach Państwowych, wykorzystano niepublikowane materiały Klubu Przyrodników. Przeprowadzono rozmowy z osobami przeprowadzającymi inwentaryzację oraz weryfikację na temat wątpliwości interpretacyjnych – zarówno dotyczących teoretycznego ujęcia poszczególnych siedlisk w instrukcji i podręczniku, jak i wynikłych z praktycznej pracy w terenie. Wykorzystano też własne doświadczenia z praktyki inwentaryzacji. Praktyczne problemy interpretacyjne z Polski Zachodniej przedstawiono na tle porównania różnych klasyfikacji i ujęć siedlisk przyrodniczych w kilku krajach w Europie. Wykorzystano źródła ogólnoeuropejskie, takie jak Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, załącznik I (po zmianach w 1995 i 2003) czy Interpretation Manual of European Union Habitats (2007), ale także materiały z różnych krajów – czeskie (Guth 2002, Kučera, Navrátilová 2006), słowackie (Viceníková, Polák 2003), niemieckie (Balzer, Ssymank 2005,

Beutler, Beutler 2002, Buchwald 2008, Lang, Walentowski 2007, materiały ze strony Bundesamt für Naturschutz) i francuskie (Cahiers d'habitats Natura 2000..., 1997). W kilku przypadkach pomocne okazało się sięgnięcie do klasyfikacji brytyjskiej (Rodwell 1998) oraz klasyfikacji Physis (Devillers, Devillers-Terschuren 1993).

### Problemy z praktyki inwentaryzacji na tle różnych interpretacyjnych

Geograficzne zróżnicowanie szaty roślinnej sprawia, że w różnych częściach Europy do danego siedliska zaliczane są różne zespoły roślinne, a nawet różne związki. Dużym utrudnieniem przy porównywaniu poszczególnych ujęć są też różne systemy klasyfikacji fitosocjologicznej. Na podstawie szczegółowych opisów siedlisk w podręcznikach metodycznych oraz wymienionych gatunków charakterystycznych możliwe jest jednak zestawienie wybranych jednostek syntaksonomicznych z typami siedlisk odpowiadającymi im w różnych krajach (tabela 1). Analiza taka pozwala wyjaśnić niektóre wątpliwości z praktyki inwentaryzacji, wskazuje też na błędy i nieścisłości, wynikające z niedoskonałości nie tylko polskich, ale również europejskich źródeł interpretacji Dyrektywy Siedliskowej.

Tab. 1. Klasyfikacja wybranych jednostek syntaksonomicznych do typów siedlisk przyrodniczych według podręczników interpretacji z różnych krajów. Oznaczenia: PL-1 – podręcznik metodyczny (Herbich 2004), PL-2 – instrukcja inwentaryzacji siedlisk nieleśnych w Lasach Państwowych, EU – podręcznik ogólnoeuropejski, F – podręcznik francuski, CS – podręcznik czeski, SK – podręcznik słowacki, D – podręczniki niemieckie (ogólnokrajowy oraz z poszczególnych landów), ?\* - porównanie utrudnione ze względu na znaczne różnice w roślinności oraz przyjętym systemie fitosocjologicznym.

Tab. 1. Classification of selected syntaxonomic entities into habitat types according to interpretation manuals in various countries. Designations: PL-1 – methodology manual (Herbich 2004), PL-2 – inventory instruction for non-forest habitats in State Forests, EU – European Manual, F – French Manual, CS – Czech Manual, SK – Slovakian Manual, D – German manuals (national and land manuals), ?\* - comparison difficult due to extensive differences in vegetation and assumed phytosociological system.

	PL-1	PL-2	EU	F	CS	SK	D
<i>Filipendulion</i>	NIE	NIE/6510	6430	6430	6430	6430	6430
<i>Molinion</i>	6410	6410	6410	6410	6410	6410	6410
<i>Calthion</i>	NIE	6510	NIE	6430	NIE	NIE/6430	NIE/6430
<i>Cnidion</i>	6440	6440	6440	6440	6440	6440	6440

<i>Arrhenatherion</i>	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510
<i>Koelerion glaucae</i>	6120	6120	6120	6210	6210	6120	6120/6210
<i>Vicio-Potentillion</i>	NIE	NIE	6120	6210	2330	6120	6120/2330
<i>Festuco-Stipion</i>	6210	6210	6210	?*	?*	?*	6240
<i>Cirsio-Brachypodion</i>	6210	6210	6210	?*	?*	?*	6240
<i>Nardion</i>	6230	6230	6230	6230	6230	6230	6230

### a. łąki kaczęcowe *Calthion*

Klasyfikacja zbiorowisk należących do związku *Calthion* była jednym z poważniejszych problemów zarówno podczas inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w Lasach Państwowych, jak i podczas innych prac terenowych związanych z siecią Natura 2000. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 oraz podręcznikiem metodycznym (Herbich ed. 2004), łąki tego typu nie powinny być zaliczane do żadnego z typów siedlisk przyrodniczych, chociaż dość szerokie ujęcie siedliska 6510 (m.in. wydzielanie takich podzespołów, jak *Arrhenatheretum elatioris alopecuro-polygonetosum bistortae* czy *A.e.caricetosum gracilis*) sugerowało, że pewne przesuszone zbiorowiska z gatunkami charakterystycznymi związku *Calthion* mogą być tu zaliczane. Dodatkowe zamieszanie spowodowała adnotacja przy opisie siedliska 6510 w metodyce inwentaryzacji siedlisk nieleśnych w Lasach Państwowych (Metodyka..., 2006): „Zgodnie z Podręcznikiem Interpretacyjnym UE tu można zaliczać różne typy łąk, nie tylko łąki rajgrasowe. Tu zaliczać więc nie zaliczone gdzie indziej łąki wilgotne.” Wywiad przeprowadzony wśród różnych osób przeprowadzających inwentaryzację siedlisk w Polsce Zachodniej pokazał, że siedlisko to było interpretowane bardzo różnie, często nawet na terenie jednego Nadleśnictwa:

- nie zaliczano zbiorowisk związku *Calthion* do żadnego z siedlisk przyrodniczych,
- zaliczano *Calthion* do siedliska 6510, oceniając stan na A, B lub C,
- zaliczano *Calthion* do siedliska 6510, jednak stan oceniając zawsze jako C (jako nietypowo wykształcone siedlisko 6510),
- zaliczano *Calthion* do siedliska 6510, jednak tylko płaty godne ochrony, np. ze storczykami, zwykle stan oceniając na B lub C,
- zaliczano do siedliska 6510 tylko przesuszone płaty *Calthion*, oceniając stan na C,

- zaliczono wilgotne, „turzycowe” płaty *Calthion* do siedliska 7230, oceniając stan na C.

Ochrona łąk kaczęcowych w ramach sieci Natura 2000 jest problemem nie tylko w Polsce (Balzer, Ssymank 2005). Obecnie łąki *Calthion* są w większości krajów Unii Europejskiej siedliskiem podlegającym tak samo intensywnym przemianom jak łąki rajgrasowe czy trzęślicowe – stąd próby „dopasowania” tych zbiorowisk do różnych, istniejących już typów siedlisk przyrodniczych. *Interpretation Manual* nie wymienia gatunków charakterystycznych związku *Calthion* ani przy opisie łąk 6510, ani przy ziołoroślach 6430. Oficjalna nazwa siedliska, zaczerpnięta z British National Vegetation Classification System (*Alopecurus pratensis-Sanguisorba officinalis* grassland), sugeruje przynależność do tego typu niektórych łąk wilgotnych, chociaż system brytyjski nie daje się łatwo porównywać z większością klasyfikacji fitosocjologicznych w Europie (Rodwell 1998).

Podręczniki do interpretacji siedlisk przyrodniczych w Niemczech nie zaliczają związku *Calthion* do żadnego z chronionych habitatów, postulując jednak wpisanie tych zbiorowisk na listę przy okazji nowelizacji Załącznika I (Ssymank 1998). Niekiedy jednak wybrane zbiorowiska, np. *Angelico – Cirsietum oleracei* zaliczane są do ziołorośli, co umożliwia włączenie ich do typu 6430 (Buchwald 2008). Podobnie problem ten został rozwiązany we Francji, gdzie do jednego z podtypów siedliska 6430 zaliczono następująco sklasyfikowane syntaksony, wśród których znalazły się również niektóre zespoły zaliczane w Polsce do związku *Calthion*:

Klasa: *Filipendulo ulmariae-Convolutea sepium*

Rząd: *Filipenduletalia ulmariae*

Związek: *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*  
zespoły m.in.

*Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei*

*Filipendulo ulmariae-Cirsietum oleracei*

*Filipendulo ulmariae-Geranium palustris*

*Scirpetum sylvatici*

*Thalictro flavi-Althaeaetum officinalis*

*Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae*

*Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris*

Wybrane fitocenozy *Calthion*, szczególnie o charakterze ziołoroślowym, są równie chronione w sieci Natura 2000 na Słowacji (Viceníková, Polák 2003). Wśród gatunków charakterystycznych dla siedliska 6430 wymienione są m.in. takie gatunki jak *Alopecurus pratensis*, *Caltha palustris*, *Cirsium oleraceum* czy *Angelica sylvestris*. Siedliska te zaleca się kosić co kilka lat. Z kolei w Czechach związek *Calthion* dzielony

jest na dwa podzwiazki – *Filipendulion* oraz *Calthion*, z których pierwszy jest włączany do siedliska 6430, drugi zaś nie jest chroniony w ramach sieci Natura 2000 (Guth 2002).

### **b. ziołorośla z wiazówką błotną *Filipendulion***

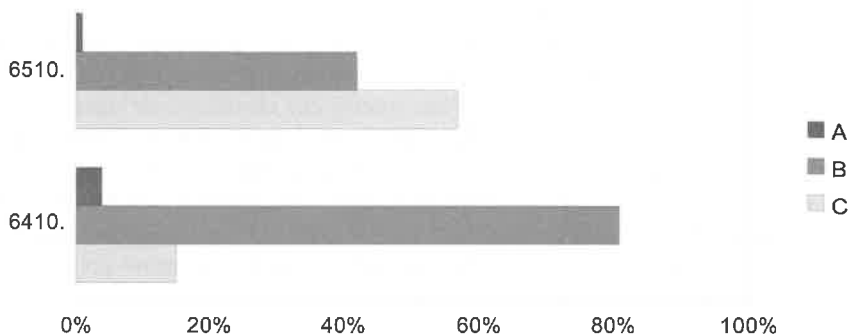
Ani rozporządzenie Ministra Środowiska, ani podręcznik metodyczny (Mróz 2004) nie zaliczają zbiorowisk związku *Filipendulion* do siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000. Podobnie jest w przypadku metodyki do inwentaryzacji leśnej, chociaż tutaj zapis o włączaniu łąk wilgotych do siedliska 6510 pozostawiał pewną swobodę interpretacyjną. Analiza przewodników do interpretacji siedlisk z krajów takich jak Niemcy, Francja, Czechy, Słowacja wykazała, że we wszystkich tych źródłach ziołorośla *Filipendulion* są zaliczane do typu 6430. W pewnych sytuacjach taka interpretacja umożliwia też włączenie do tego typu niektórych zbiorowisk związku *Calthion*. W opisie siedliska 6430 w Interpretation Manual rzeczywiście wymieniany jest związek *Filipendulion*. Podane przy opisie siedliska kody Physis (37.7 oraz 37.8) dotyczą jednak wyłącznie ziołorośli *Convonvuletalia sepium* i *Glechometalia hederaceae* (na niżu), a także *Betulo-Adenostyletea* oraz *Rumicion alpini* (w górach). Jest to przykład jednej z wielu niekonsekwencji w opisach siedlisk w ogólnoeuropejskim podręczniku (Interpretation Manual..., 2007).

Różnice w ujęciu tych siedlisk pomiędzy źródłami europejskimi i krajowymi, a także w pewnym sensie pomiędzy podręcznikiem a metodyką inwentaryzacji w LP, były przyczyną zróżnicowanych praktyk wobec ziołorośli z wiazówką błotną podczas powszechnej inwentaryzacji. Zbiorowiska te:

- zaliczano do łąk 6510, oceniając stan na C (łąka zarośnięta),
- zaliczano do ziołorośli 6430, oceniając stan na A, B lub C,
- zaliczano do 6430, oceniając stan na A, B lub C, jednak tylko gdy występowały wzdłuż cieku, w dolinie dużej rzeki itp.
- jeśli występowały jakiegokolwiek gatunki charakterystyczne łąk trzęślicowych, zaliczano do 6410, stan oceniając na C (łąka zarośnięta),
- nie zaliczano do żadnego z siedlisk Natura 2000.

Przedstawione wyżej różnorodne interpretacje zbiorowisk należących do związku *Calthion* oraz *Filipendulion* podczas inwentaryzacji w Lasach Państwowych sprawiły, że uzyskane wyniki obarczone są dużym błędem, a ocena stanu poszczególnych siedlisk jest na ich podstawie niemożliwa. Dane uzyskane z 17 nadleśnictw RDLP Zielona Góra na temat siedlisk łąkowych w Lasach wskazują, że wśród łąk określonych jako 6510 (778 ha) niemal 60% to ekosystemy, których stan oceniono na C (stan oceniano wg metodyki inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych w LP). Wśród łąk trzęślicowych 6410 (407 ha) w takim stanie znajduje się niecałe 15% zbiorowisk

(ryc. 1). Nie oznacza to, że w RDLP Zielona Góra łąki trzęślicowe są w lepszym stanie niż ekstensywnie użytkowane łąki świeże – po prostu do siedliska 6510 zaliczono wiele różnych zbiorowisk, w większości przypadków z powodu „nietypowości” określając ich stan na C.



Ryc. 1. Stan wybranych łąkowych siedlisk przyrodniczych w RDLP Zielona Góra (dane z inwentaryzacji 17 nadleśnictw). 6510 – łąki świeże ekstensywnie użytkowane, 6410 – łąki trzęślicowe. A – siedlisko wzorcowo wykształcone, B – siedlisko mniej typowo wykształcone, zubożone, C – siedlisko na krawędzi zaniku, zagrożone zanikiem, utratą specyfiki lub znacznym pogorszeniem się stanu.

Fig. 1. Status of selected meadow habitats in Regional Management of State Forests in Zielona Góra (data from inventory taken in 17 forest divisions). 6510 – fresh extensively used meadows, 6410 – molinia meadows. A – perfectly developed habitat, B – impoverished habitat, C – habitat on the verge of disappearance, endangered with disappearance, loss of specificity or major deterioration.

### c. łąki świeże *Arrhenatherion*

Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w Lasach Państwowych zezwalała na włączanie do typu 6510 wszelkich łąk nie zaliczonych do innych typów, zarówno świeżych, jak i wilgotnych (np. związku *Calthion*). Polski podręcznik (Kucharski, Perzanowska 2004) ujmuje to siedlisko znacznie ściślej, na co wskazuje choćby nazwa – „niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Dzielą się one na cztery podtypy, w tym dwa spotykane na nizu – łąka rajgrasowa (*Arrhenatheretum elatioris* - 6510-1) oraz łąka z wiechliną łąkową i kostrzewą czerwoną (zbiorowisko *Poa pratensis* i *Festuca rubra* - 6510-2). Ujęcie to wzbudzało również wiele wątpliwości podczas inwentaryzacji w terenie. Wśród gatunków charakterystycznych dla podtypu 6510-2 znalazły się głównie trawy, takie

jak *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum* czy *Agrostis gigantea*. Pozwalało to na zaliczanie do siedliska 6510 skrajnie zdegenerowanych, ubogich traworośli, zarówno na siedliskach suchych, świeżych, jak i wilgotnych (np. łąki śmiałkowe czy wyczyńcowe). W Nadleśnictwie Jarocin do typu 6510 zaliczono ponad 130 ha łąk, jednak tylko na 48% spośród nich można było znaleźć gatunki charakterystyczne związku *Arrhenatherion* (Jermaczek niepubl.). Pozostałe stanowiły zbiorowiska kadmłubowe o niewielkiej wartości przyrodniczej, jednak zgodne z podręcznikowym opisem podtypu 6510-2, na przykład ubogie łąki z dominacją *Holcus lanatus* czy ekstensywnie użytkowane zbiorowiska *Alopecuretum pratensis*. łąki rajgrasowe zostały ujęte w podręczniku bardzo szeroko. Spośród 16 wymienionych w opisie podzespołów *Arrhenatheretum elatioris*, wątpliwości interpretacyjne, pogłębione przez omawiany wcześniej niejasny status zbiorowisk związku *Calthion*, budziły przede wszystkim podzespoły wilgotne – *A.e.caricetosum gracilis*, *A.e.sanguisorbetosum officinalis*, *A.e.alopecuro-polygonetosum bistortae* czy *A.e.alopecuro-phalaridetosum*.

#### **d. łąki selernicowe *Cnidion* oraz trzęślicowe *Molinion***

Odróżnienie łąk trzęślicowych i selernicowych rzadko sprawiało trudności podczas prac terenowych. Problem pojawiał się w sytuacji, gdy w dolinie rzeki, na glebach aluwialnych (np. na dnie dawnych starorzeczy) pojawiały się układy, w których miejscami występowały *Cnidium dubium* oraz *Allium angulosum*, jednak poza tym dominowały gatunki charakterystyczne łąk trzęślicowych (*Galium boreale*, *Inula salicina*, *Iris sibirica*, *Serratula tinctoria*, *Betonica officinalis*, *Selinum carvifolia*, miejscami także *Molinia coerulea*). Sytuacja taka miała miejsce m.in. w dolinie Odry w okolicy Nowej Soli (Jermaczek 2008). Ostatecznie większość łąk zaliczono tu do łąk trzęślicowych (6410), mimo występowania w dolinie rzeki, na aluwialnych.

Polski podręcznik nie podaje, do którego z siedlisk należy zaliczyć łąki krwiściągowo-koniopłochowe *Sanguisorbo-Silaetum*, spotykane wciąż jeszcze dość często nad Odrą. Zbiorowisko to w Brandenburgii zaliczane jest do łąk selernicowych (6440), w Polsce podczas inwentaryzacji zaliczano je albo do łąk trzęślicowych (6410) jako zespół w obrębie związku *Molinion* (Brzeg, Wojterska 2001), albo do „pojemnego” typu 6510, jako łąki wilgotne „nie pasujące” do pozostałych kategorii.

#### **e. murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea***

Murawy kserotermiczne nad Odrą są przykładem jednej z większych różnic interpretacyjnych między dwoma krajami - takie same zbiorowiska roślinne są zaliczone do dwóch różnych siedlisk przyrodniczych w Polsce i w Niemczech. Murawy na



krawędzi doliny Odry w Owczarach (gm. Górzycy) oraz na przeciwległej krawędzi w Lebus (Niemcy), oddalone są od siebie o zaledwie 10 km i rozwijają się w podobnych warunkach ekologicznych. Zarówno w Lebus, jak i w Owczarach najcenniejsze zbiorowiska roślinne to murawy ostnicowe – *Potentillo – Stipetum capillatae* oraz kłosownicowe *Adonido – Brachypodietum*. W Polsce murawy te zaliczono do typu 6210 (Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates - *Festuco-Brometalia*), zaś w Niemczech – do typu 6240 (Sub-pannonic steppic grasslands). Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 oraz innych źródeł polskich (podręcznik metodyczny, instrukcja inwentaryzacji w LP) murawy 6240 w ogóle nie występują w Polsce, tymczasem tuż za polską granicą identyczne zbiorowiska zaliczane są właśnie do tego typu.

Aby zrozumieć źródło problemu, konieczne jest prześledzenie historii listy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Przed rokiem 1995, przed przystąpieniem do UE Austrii, Szwecji i Finlandii, zbiorowiska takie jak *Potentillo – Stipetum capillatae* oraz *Adonido-Brachypodietum* zaliczono do typu 6210, zaś typ 6240 w ogóle nie istniał. Został on wpisany na listę na wniosek Austrii, gdy kraj ten dołączał do Unii. W europejskim podręczniku interpretacji murawy 6240 ujęte są dość wąsko, wśród odpowiadających zbiorowisk wymienione jest tylko kilka syntaksonów o niewielkim zasięgu geograficznym, literatura obejmuje nieliczne pozycje austriackie. Drugi typ muraw – 6210 – jest ujęty znacznie szerzej i mógłby obejmować również murawy zaliczone do subpannońskich muraw stepowych. Podobne wnioski wynikają z analizy podanych przy opisie kodów Physis – siedlisko 6210 odpowiada następującym siedliskom w klasyfikacji Physis:

34.31 *Festucetalia valesiaca* (m.in. *Cirsio-Brachypodion*, *Festucion valesiaca*)

34.32 *Mesobromion*

34.33 *Xerobromion* (*Seslerio-Xerobromion*)

34.34 *Koelerio-Phleion phleoides* (*Armerion elongatae*, *Sedo-Cerastion*)

Tymczasem odpowiednik siedliska 6240 to według klasyfikacji Physis siedlisko 34.315, a więc niewielki wycinek dużej grupy siedlisk zaliczonych wcześniej do 6210 (fragment siedliska 34.31 - sub-continental steppic grasslands). Można przypuszczać, że po rozszerzeniu listy siedlisk po roku 1995 opis siedliska 6210 nie został zrewidowany, a do chronionych siedlisk murawowych dopisano jedynie wąsko ujęte murawy 6240. Mimo to wiele krajów, w tym Niemcy, rozdzieliło murawy kserotermiczne na dwa typy – 6210 oraz 6240. W podręczniku z Brandenburgii (Beutler, Beutler 2002) typ 6210 obejmuje zbiorowiska ujęte następująco:

*Brometalia erecti* Br.-Br. 1936 pp

*Mesobromion erecti* (BR.-BL. et MOOR 1938) R. KNAPP 1942 ex OBERD. 1957

*Koelerio-Phleion phleoides* KORNECK 1974

Typ 6240 jest tu ujęty dużo szerzej i obejmuje następujące syntaksony:

*Festucetalia valesiaca* BR.-BL. et R. TX. 1943

*Festucion valesiaca* KLIKA 1931

*Cirsio-Brachypodion* HADAC et KLIKA 1944

*Origanetalia vulgaris* TH. MÜL. 1961 pp

*Geranion sanguinei* R. TX. 1961 pp.

Do typu 6240 zaliczane są tu więc nie tylko murawy kłosownicowe i ostnicowe, ale także ciepłolubne ziołorośla! Siedliska te są rozdzielane również w Czechach i na Słowacji. Znaczenie może mieć również fakt, że siedlisko przyrodnicze 6240 jest siedliskiem priorytetowym, zaś w przypadku 6210 priorytetowe są wyłącznie płaty z ważnymi stanowiskami storczyków. Kryterium podziału w tym przypadku mogły być więc nie tylko względy naukowe, ale także finansowe.

Porównanie ujęcia siedlisk murawowych z Czech, Słowacji oraz Francji z ujęciem polskim okazało się trudne ze względu na znaczne różnice zarówno w gatunkach diagnostycznych, jak i w klasyfikacji fitosocjologicznej przyjętej w analizowanych źródłach.

#### **f. murawy napiaskowe *Koelerion***

Praktyczna inwentaryzacja muraw napiaskowych w Polsce Zachodniej nie sprawiała większych problemów – podręcznik metodyczny i instrukcja są tu zgodne. Wątpliwości budzi jedynie rozbieżność między materiałami polskimi a podręcznikiem europejskim oraz materiałami z innych krajów. Źródła polskie zaliczają do chronionych biotopów wyłącznie zbiorowiska należące do związku *Koelerion*, podczas gdy niemal we wszystkich źródłach europejskich do siedlisk przyrodniczych zalicza się także znacznie u nas pospolitsze zbiorowiska związku *Vicio-Potentillion* (w ujęciu Matuszkiewicza 2001). Interesujące jest zestawienie typów siedlisk, do jakich zalicza się podobne murawy napiaskowe w różnych krajach Europy. We Francji klasyfikuje się je jako murawy kserotermiczne (6210). W Czechach murawy związku *Koelerion* uznano za murawy kserotermiczne (6210), zaś uboższe zbiorowiska *Vicio-Potentillion* – za zbiorowiska wydm źródładowych (2330), na równi z murawami szczytlichowymi.

## Podsumowanie

a. Brak ogólnoeuropejskiego systemu klasyfikacji roślinności, na której mógłby oprzeć się system klasyfikacji siedlisk Natura 2000 sprawił, że siedliska przyrodnicze, w tym łąkowe i murawowe, są w różny sposób interpretowane w różnych krajach. Zależy to oczywiście od różnic w zasięgach zbiorowisk, od ich zmienności geograficznej, genezy czy zróżnicowania preferencji gatunków diagnostycznych. Chociaż sieć Natura 2000 ma chronić ekosystemy na poziomie kontynentalnym, znaczenie mają również potrzeby ochronne poszczególnych siedlisk w różnych częściach Europy. Analiza materiałów z kilku krajów wskazuje jednak, że o zaliczeniu zbiorowiska do chronionych biotopów bądź jego pominięciu decydować mogą też takie względy jak przyjęty w danym kraju (lub tylko podręczniku) system klasyfikacji fitosocjologicznej, różnice pomiędzy jednostkami badawczymi w różnych krajach czy regionach, a także zwykłe nieścisłości czy nieporozumienia.

b. Najważniejsze źródła problemów interpretacyjnych w praktyce rozpoznawania siedlisk łąkowych i murawowych w Polsce Zachodniej to:

- różnice między opisem siedlisk przedstawionym w podręczniku metodycznym (Herbich 2004) a metodyką inwentaryzacji w Lasach Państwowych (dotyczy głównie siedliska 6510, do którego włączono łąki wilgotne),
- różnice między interpretacją przyjętą w źródłach polskich a przyjętą w większości krajów Europy (np. w przypadku ziołorośli *Filipendulion*),
- różnice w ujęciu identycznych siedlisk przyrodniczych w różnych krajach, szczególnie w sąsiadujących regionach (np. murawy kserotermiczne nad Odrą).

c. Różnice w interpretacji mogą być przyczyną dużych błędów w ocenie zasobów i stanu poszczególnych siedlisk, co może utrudniać ich skuteczną ochronę i monitoring na poziomie regionalnym, krajowym i kontynentalnym. W praktyce ochrony przyrody ważne jest uświadomienie sobie możliwych błędów wynikających z niedoskonałości systemu klasyfikacji. W dyskusji na temat poszczególnych siedlisk konieczne jest operowanie szerszymi opisami, a nie samymi kodami czy nawet ogólnie przyjętymi nazwami, które mogą być mylące.

## LITERATURA

- Accession Act of Austria, Finland and Sweden (OJ L1,1.1.1995).  
BALZER S., SSYMANK A. 2005. Natura 2000 in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz  
Naturschutz und Biologische Vielfalt 14.

- BEUTLER H., BEUTLER D. 2002. Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der An-  
hänge I und II der FFH - Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege  
in Brandenburg, 11, 1 – 2. Biotopkartierung Brandenburg, Band 2: Beschreibung der Biotop-  
typen, 2007.
- BRZEG A., WOJTERSKA M. 2001. Zespoły roślinne Wielkopolski, ich stan poznania i zagroże-  
nie. [In:] M. Wojterska (red.) 2001. Szata roślinna Wielkopolski i Pojezierza Południowo-  
pomorskiego, Przewodnik sesji terenowych 52. Zjazdu PTB, 24-28 września 2001, Bogucki  
Wyd. Nauk., Poznań.
- BUCHWALD R. 2008. FFH-Grünlandtypen in Deutschland: Ziel- und Problemarten, Erhal-  
tungsmöglichkeiten. Jahrestagung der R.Tüxen Gesellschaft, Hannover.  
Bundesamt für Naturschutz [http://www.bfn.de/0316\\_typ\\_lebensraum.html](http://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html)
- Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 4 - Habitats agropastoraux, 1997, vol. 1-2.
- Decyzja nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie przeprowadzenia w  
roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny  
i flory.
- DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 1993. A classification of Palaearctic habitats.  
Strasbourg: Council of Europe.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych  
oraz dzikiej fauny i flory, załącznik I (po zmianach w 1995 i 2003).
- GUTH 2002. Praktické a metodické poznámky ke klasifikaci biotopů při mapování biotopů pro  
soustavy NATURA 2000 a Smaragd. AOPK ČR Praha (+ Převod stanovišť na biotopy).
- KUCHARSKI L., PERZANOWSKA J. 2004. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane eksten-  
sywnie (*Arrhenatherion elatioris*). [In:] HERBICH (ed.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla,  
wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik  
metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 3.
- MRÓZ W. 2004. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvu-  
letalia sepium*). [In:] HERBICH (ed.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla.  
Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Minister-  
stwo Środowiska, Warszawa, 3.
- HERBICH (ed.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony sied-  
lisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, War-  
szawa, 3.
- Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 27, European Commission, DG En-  
vironment, 2007.
- JERMACZEK M. (w druku). Cenne elementy szaty roślinnej kompleksu łąk zmiennowilgot-  
nych w dolinie Odry pod Nową Solą. Przegląd Przyrodniczy, Świebodzin.
- KUČERA T., NAVRÁTILOVÁ J. (ed.) 2006. Biotopy a jejich vegetační interpretace v ČR. Česká  
botanická společnost, Praha.
- LANG A., WALENTOWSKI H. 2007. Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flo-  
ra-Fauna-Habitat-Richtlinie in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) Bayer-  
ische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF).

- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Metodyka inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych, 2006.
- RODWELL J.S. 1998. British Plants Communities. Grasslands and montane communities. Cambridge University Press.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.
- SSYMANK. A., HAUKE U., RUCKREIM C., SCHROEDER E. 1998. Das europaische Schutzgebietsystem NATURA 2000. Schriftenreihe fur Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1- 85.
- VICENÍKOVÁ, A., POLÁK, P. (ed.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku. ŠOP SR, Banská Bystrica, 151 s.
- Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych.

Adres autorki:

Marta Jermaczek  
Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska  
Wydział Biologii, Uniwersytet im. A.Mickiewicza w Poznaniu  
Ul. Umultowska 89, Poznań  
e-mail: cieszynka9@wp.pl

