

## Medyka inwentaryzacji i oceny stanu siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Lادين PLH180038

Prace terenowe związane z opracowaniem Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lادين PLH180038 w zakresie siedlisk przyrodniczych, obejmą inwentaryzację oraz ocenę stanu jednego siedliska przyrodniczego, będącego przedmiotem ochrony:  
6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

### Część 1

Inwentaryzacja ww. siedliska wykonana zostanie zgodnie z zapisami SIWZ:

- ekspert przeprowadzi inwentaryzację siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS, stanowiących przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 wraz ze szczegółowym i precyzyjnym wykreśleniem ich zasięgu. Wnoszone dane winny odzwierciedlać rzeczywisty układ i powierzchnię siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS, co oznacza że nie mogą być generalizowane. Wykonawca skartuje płaty siedlisk przyrodniczych w granicach obszaru Natura 2000, uwzględniając przy kartowaniu ich zróżnicowanie i dokumentując zmienność składu gatunkowego. Ekspert botanik (fitosocjolog) w ramach prac terenowych wykona metodą Braun-Blanqueta minimum 1 zdjęcie fitosocjologiczne na ok. 5 ha powierzchni siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000.

Powierzchnia zdjęcia fitosocjologicznego wynosi 25m<sup>2</sup> (5x5 m). Ekspert zarejestruje za pomocą odbiornika GPS współrzędne geograficzne w układzie PL-1992 położenia każdego zdjęcia fitosocjologicznego (centrum zdjęcia fitosocjologicznego). Optymalnym terminem badań siedlisk przyrodniczych z załącznika II DS jest okres od maja do sierpnia. Minimalna wielkość płatów siedlisk przyrodniczych podlegających inwentaryzacji wynosi **5 arów**. Uzupełnienie informacji o rozmieszczeniu siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS objętych *projektami Planów* powinno dotyczyć wszystkich siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w danym obszarze Natura 2000. Ekspert zarejestruje za pomocą odbiornika GPS współrzędne geograficzne w układzie PL-1992 punktów załamania granic płatów wydzielonych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS. Wynikiem prac terenowych inwentaryzacyjnych (siedliska przyrodnicze) będą mapy z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych w skali większej lub równej 1:20000, warstwy SHP z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych, oraz zdjęcia fitosocjologiczne zestawione w formie tabel fitosocjologicznych.

- jeśli w trakcie prac nad *projektem Planu* zostaną zidentyfikowane nowe siedliska przyrodnicze i pojawią się przesłanki by zaprojektować je jako przedmioty ochrony obszaru, odnalezione płaty należy również dokładnie zinwentaryzować. W przypadku pozostałych siedlisk wymagane jest uzupełnienie informacji w zakresie niezbędnym do sporządzenia *projektu Planu*.

- ekspert w ramach prac terenowych sporządzi dla każdego obszaru Natura 2000 listę gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz.1409).

- ekspert wskaże obce gatunki inwazyjne roślin w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych,

które w przypadku uwolnienia do środowiska naturalnego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z dnia 4 października 2011 r.) występujące w obszarach Natura 2000.

- wynikiem prac terenowych inwentaryzacyjnych (gatunki roślin) będą warstwy SHP oraz mapy w skali większej lub równej 1:20000 prezentujące rozmieszczenie gatunków objętych ochroną oraz obcych gatunków inwazyjnych w obszarze Natura 2000. Ekspert zarejestruje za pomocą odbiornika GPS współrzędne geograficzne w układzie PL-1992 z lokalizację gatunków roślin objętych ochroną oraz obcych gatunków inwazyjnych w obszarze Natura 2000.

Ogółem planuje się wykonać 10 zdjęć fitosocjologicznych.

Każde ze zdjęć fitosocjologicznych udokumentowane zostanie 3 zdjęciami fotograficznymi (jedno obrazujące ogólny wygląd płatu, dwa pokazujące typowe fragmenty runa).

W przypadku gdy zinwentaryzowana powierzchnia siedlisk okaże się znacząco mniejsza od podanej w SDF, relatywnemu zmniejszeniu ulegnie również ilość wykonanych zdjęć.

Dodatkowe zdjęcia fitosocjologiczne będą zlokalizowane zgodnie z zasadami opisu zbiorowisk w miejscach jednorodnych i reprezentatywnych dla zbiorowisk roślinnych w obszarze.

Łacińskie nazewnictwo roślin naczyniowych zostanie podane zgodnie z *Krytyczną listą roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002).

## Część 2

Ekspert przeprowadzi ocenę stanu zachowania siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS (prace monitoringowe). Wynikiem badań są wypełnione karty obserwacji siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 oraz karty obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku (wraz ze stanem ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku). Ekspert założy stanowiska w płatach reprezentujących co najmniej 50% całkowitego areалу siedliska w obszarze Natura 2000. Na każdym z wybranych stanowisk należy wyznaczyć transekt o długości 200 m oraz wyznaczyć miejsca wykonania 3 zdjęć fitosocjologicznych, stanowiących początek, środek i koniec transektu. Ekspert zarejestruje za pomocą odbiornika GPS współrzędne geograficzne w układzie PL-1992 punktów załamania granic płatów wydzielonych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS.

Metodyka oceny stanu ochrony ww. siedlisk przyrodniczych zostanie oparta na obowiązującej metodyce GIOŚ (Korzeniak 2012, zał. nr 1).

Opierając się na powierzchni siedlisk podanej w SDF obszaru oraz dostępnych danych o ich rozmieszczeniu (WZS w Rzeszowie 2008), przewiduje się, że w obrębie siedliska zostaną założone nie więcej niż dwa transekty monitoringowe. Zakłada się, że zdjęcia będą obejmowały powierzchnię 25 m<sup>2</sup>. Zdjęcia obejmą jeden aspekt.

Minimalna liczba transektów to jeden. Jeśli dane siedlisko zostanie stwierdzone w obszarze, bez wątplenia jeden transekt trzeba będzie założyć. Jeśli nie zostanie stwierdzone/potwierdzone transekt nie zostanie założony.

Transekty do oceny stanu siedliska zostaną zlokalizowane w miejscach reprezentujących w miarę pełny zakres zmienności stanu zachowania siedlisk.

Każde ze zdjęć fitosocjologicznych udokumentowane zostanie 3 zdjęciami fotograficznymi (jedno obrazujące ogólny wygląd płatu, dwa pokazujące typowe fragmenty runa).

Nazewnictwo siedlisk przyrodniczych będzie zgodne z podanym w przewodniku metodycznym.

Przewidywana pracochłonność prac terenowych: 10 dni.

Wzory kart, które zostaną zawarte w końcowym raporcie, zamieszczono poniżej.

Literatura:

Korzeniak J. 2012. Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże. W: W. Mróz (red.).

Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 79-94.

Nazewnictwo roślin naczyniowych zostanie przyjęte na podstawie pracy:

Zbigniew Mirek, Halina Piękoś-Mirkowa, Adam Zając, Maria Zając: *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Biodiversity of Poland. Vol. 1.* Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, 2002.

Nomenklatura mszaków będzie podawana na podstawie pracy:

Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra H. 2003. Census catalogue of Polish mosses. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

Syntaksonomia i nazwy zbiorowisk roślinnych będą używane zgodnie z opracowaniem:

Matuszkiewicz W. 2012: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski.

Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

<b>Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku</b>	
<b>Stanowisko - informacje podstawowe</b>	
<b>Kod i nazwa siedliska przyrodniczego</b>	
<b>Nazwa stanowiska</b>	
<b>Typ stanowiska</b>	
<b>Zbiorowiska roślinne</b>	
<b>Opis siedliska na stanowisku</b>	
<b>Powierzchnia płatów siedliska</b>	
<b>Obszar Natura 2000</b>	

<b>Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko</b>	
<b>Zarządzający terenem</b>	
<b>Wymiary transektu</b>	
<b>Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku</b>	
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne 1</b>	
<b>Współrzędne geograficzne</b>	
<b>Wysokość n.p.m.</b>	
<b>Ekspozycja</b>	
<b>Nachylenie</b>	
<b>Powierzchnia płatu</b>	
<b>Zwarcie warstw [%]</b>	
<b>Jednostka fitosocjologiczna</b>	
<b>Gatunki</b>	
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne 2</b>	
<b>Współrzędne geograficzne</b>	
<b>Wysokość n.p.m.</b>	
<b>Ekspozycja</b>	
<b>Nachylenie</b>	
<b>Powierzchnia płatu</b>	
<b>Zwarcie warstw [%]</b>	
<b>Jednostka fitosocjologiczna</b>	
<b>Gatunki</b>	

## Transekt

Parametry / wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru / wskaźnika	Ocena parametru / wskaźnika
Powierzchnia siedliska			
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	Procentowy udział siedliska na transekcje szacowany w dziesiątkach % w trakcie oceny eksperckiej.		
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Określenie stopnia fragmentacji siedliska w skali porządkowej (duży, średni, mały stopień fragmentacji) oraz ocena wielkości płatów łąk.		
<b>Gatunki charakterystyczne</b> (wskaźnik kardynalny)	Lista gatunków charakterystycznych dla związku <i>Arrhenatherion</i> i zespołu <i>Arrhenatheretum elatioris</i> wraz z przybliżonym procentem pokrycia transektu przez dany gatunek.		
Gatunki dominujące	Lista kilku gatunków, które osiągają największe pokrycie na transekcje, wraz z przybliżonym procentem pokrycia transektu przez dany gatunek.		
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków obcych geograficznie i ekologicznie dla siedliska wraz z szacunkowym procentem pokrycia transektu przez gatunek		
<b>Gatunki ekspansywne roślin zielnych</b> (wskaźnik kardynalny)	Lista gatunków roślin zielnych rozprzestrzeniających się w siedlisku i mogących stanowić dla niego zagrożenie (nie są to gatunki typowe dla ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych) wraz z szacunkowym procentem pokrycia transektu		

	przez dany gatunek.		
<b>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</b> (wskaźnik kardynalny)	Sumaryczne pokrycie krzewów i podrostu drzew na transekcje; dla uszczegółowienia podawana także lista gatunków drzew i krzewów zaobserwowanych na transekcje oraz procent ich pokrycia.		
Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Powierzchnia płatów typowo wykształconych w stosunku do przejściowych, nietypowych, zdegenerowanych, z gatunkami ekspansywnymi, itp. (określany jest % udziału płatów dobrze zachowanych na transekcje).		
Wojłok (martwa materia organiczna)	Pomiar grubości warstwy nierozłożonej materii organicznej odkładającej się ponad poziom próchnicznym. Wartość wskaźnika to średnia z 20 pomiarów w cm wykonanych w płacie siedliska (dobór miejsc wykonania pomiarów uwzględniać powinien maks. i min.) oraz min. i maks.		
Perspektywy ochrony			
Ocena ogólna		FV	
Należy podać udział procentowy powierzchni o różnym stanie zachowania		U1	
		U2	

<b>Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510</b>	Ocena	Wartość wskaźnika
<b>Liczba stanowisk</b>		
<b>1. Powierzchnia siedliska w obszarze</b>		
<b>2. Specyficzna struktura i funkcje</b>		
Struktura przestrzenna płatów siedliska		
<b>Gatunki charakterystyczne</b>		

Gatunki dominujące		
Obce gatunki inwazyjne		
<b>Gatunki ekspansywne roślin zielnych</b>		
<b>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</b>		
Udział dobrze zachowanych płatów siedliska		
Wojłok (martwa materia organiczna)		
<b>3. Perspektywy ochrony</b>		
<b>Ocena ogólna</b>		

*Opracował: Dominik Wróbel  
Jasło, maj 2015 r.*