

Magdalena Stręk¹, Krzysztof Lipka²

METODA OCENY WARTOŚCI PRZYRODNICZEJ OBSZARU GMINY ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ROLI MOKRADEŁ

Streszczenie. W pracy przedstawiono propozycję metody oceny wartości przyrodniczej na przykładzie obszaru gminy Sędziszów Małopolski z uwzględnieniem funkcji badanych mokradeł. Waloryzacji dokonano na podstawie metody Oświta i Dembka.

Słowa kluczowe: mokradła, waloryzacja przyrodnicza.

WSTĘP

W Polskim piśmiennictwie nazwa „mokradła” funkcjonuje jako określenie: siedliska hydrogenicznego, czyli takiego, w którym następuje akumulacja wody i organicznej masy glebowej, lub terenów przejściowych między systemami wodnymi i lądowymi z płytkim zwierciadłem wody gruntowej lub pokrytych płytką warstwą wody, lub ekosystemów lądowych w których specyficzne warunki glebowo-wodne tworzą siedliska zasiedlane przez unikalne zbiorowiska roślinne i zwierzęce [Okruszko 2005]. Do mokradeł zaliczamy miejsca podmokłe, mniej lub bardziej grząskie, nierzadko ze stagnującą lub mało ruchliwą wodą. Podstawowe znaczenie dla powstania torfowisk ma bilans wodny, w którym roczne opady powinny przewyższać sumę odpływu i ewapotranspirację. Obszar może być uznany za mokradło, jeżeli jednocześnie spełnia trzy kryteria: uwodniony substrat (gleba) jest zasobny w materię organiczną i panują warunki beztlenowe; widoczne są oznaki nadmiaru wody oraz występują organizmy żywe przystosowane morfologicznie i fizjologicznie do warunków abiotycznych.

Siedliska hydrogeniczne (mokradła) są cennymi przyrodniczo obszarami decydującymi w dużym stopniu o biologicznej różnorodności krajobrazu rolniczego. Wywierają one wpływ na obieg wody w przyrodzie, a jednocześnie są obszarami wykorzystywanymi przez rolnictwo jako łąki i pastwiska [Ilnicki 2002]. Wielu autorów podkreśla wielofunkcyjną rolę w przyrodzie obszarów bagiennych, które będąc często naturalnymi zbiornikami wodnymi, przekazują wody opadowe i po-

¹ Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków, Politechnika Rzeszowska, ul. Powstańców Warszawy 6, 35-959 Rzeszów, magdas@prz.edu.pl

² Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, rmlipka@cyf-kr.edu.pl

wierzchniowe do głębszych warstw gleby oraz retencjonują nadmiar tych wód, przyczyniając się do wyrównania ich odpływu w czasie. Poza tym zasilają w wodę obszary przyległe, co w sposób pośredni wykorzystuje człowiek, świat zwierzęcy i roślinny [Okruszko 2005, Oleszczuk i Brandyk 1997]. Bardzo ważną rolą mokradeł jest retencjonowanie wody, czyli zdolność magazynowania, którą posiadają w różnym stopniu zbiorniki wodne.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat obserwuje się systematyczne zmniejszanie liczby i powierzchni naturalnych zbiorników śródleśnych i śródpolnych. Jedną z najczęstszych przyczyn są prace melioracyjne polegające na odwadnianiu, drenażu oraz pogłębianiu naturalnych cieków, prowadzone w celu zwiększenia wydajności oraz powierzchni użytków rolniczych. Obecnie mokradła stanowią w Polsce jedynie 4,7% powierzchni kraju (43 458 km²), podczas gdy w 1946 roku zajmowały ponad 5% [Lipka 2000]. Dużym zagrożeniem dla terenów mokradlowych jest eutrofizacja, czyli przeżyźnienie ekosystemów. Zmiany klimatyczne również mają wpływ na zanikanie mokradeł. Zjawisko zanikania ekosystemów wodno-błotnych negatywnie odbija się na bilansie wodnym całych regionów [Dembek i in. 2004].

Ważnym elementem krajobrazu gminy Sędziszów Małopolski są liczne oczka, mokradła oraz bagienka leśne i śródleśne urozmaicające warunki siedliskowe i związane z nimi biocenozy. Stanowią one nie tylko siedlisko dla wielu gatunków roślin takich jak: śmiałek darniowy, jaskier rozłogowy, turzycza pospolita, ołsza szara, wierzba pospolita, ale są również miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt, np.: sarna, lis, zając, bażant, kuropatwa. Posiadają więc duży wpływ na biologiczną różnorodność siedlisk leśnych i śródleśnych podnosząc wartość przyrodniczą obszaru gminy Sędziszów Małopolski. W pracy podjęto próbę oceny wartości przyrodniczej (waloryzacji) obszaru gminy.

Celem pracy było przedstawienie propozycji metody oceny waloryzacji obszaru gminy Sędziszów Małopolski z uwzględnieniem funkcyjności mokradeł.

CHARAKTERYSTYKA GMINY SĘDZISZÓW MAŁOPOLSKI

Gmina Sędziszów Małopolski położona jest w południowo-wschodniej Polsce, (województwo podkarpackie), 25 km na zachód od Rzeszowa, na pograniczu dwóch wielkich jednostek fizyczno-geograficznych Polski Południowej, tj. Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Strzyżowskiego. Powierzchnia gminy wynosi 154 km². Północna jej część położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu – „Zabłocie”, południowa natomiast usytuowana jest na terenie Strzyżowsko-Sędziszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski obszar gminy Sędziszów Małopolski należy do dwóch podprowincji, Północne Podkarpacie oraz Zewnętrzne Karpaty Zachodnie. Pod względem geologicznym obszar miasta i gminy Sędziszów Małopolski znajduje się w obrębie dwóch jednostek tektonicznych: zapadlisko przedkarpackiego i płaszczowina skolskiej. Wody gruntowe występują w większości w jednym poziomie

związany z piaszczysto-żwirowymi osadami wieku czwartorzędowego, ułożonymi na nieprzepuszczalnych ilach miocenских. Warstwę wodonośną stanowią osady piaszczysto-żwirowe, stanowiące warstwę ciągłą o bardzo zmiennej miąższości, która waha się w granicach od 1,0 m do 22,0 m. Kontrast między obszarem fliszowym a Kotliną Sandomierską przejawia się bardzo silnie w pokrywie glebowej. Jest to wynikiem odmiennych w obu regionach skał macierzystych, z których powstały gleby oraz różnego natężenia i charakteru procesów erozji i akumulacji przekształcających pokrywę glebową.

Największe rozprzestrzenienie na Pogórzu mają gleby bielicowe i brunatne. Na Przedgórzu zalegają zwartą pokrywą gleby bielicowe nalessowe, wykształcone na miąższej pokrywie lessów. Jest to obszar najbardziej żyznych gleb okolic Sędziszowa (II, III i IV klasa bonitacyjna). Gleby torfowe występują w okolicach cieków lub tworzą niewielkie płyty w obniżeniach terenu.

Klimat na terenie gminy Sędziszów Małopolski jest nieco zróżnicowany. Zależy przede wszystkim od położenia terenu w danej jednostce geomorfologicznej. W obrębie Kotliny Sandomierskiej jest umiarkowanie wilgotny ze średnią temperaturą od 7,5° C do 8,0° C, natomiast w obrębie Pogórza umiarkowanie ciepły ze średnią temperaturą od 6° C do 8° C i większą wilgotnością. Rejon Sędziszowa Małopolskiego otrzymuje w ciągu roku około 650 mm opadu, z tym, że największe miesięczne sumy opadów notuje się w miesiącu lipcu, a najniższe w lutym. Na okres wegetacyjny (od maja do lipca) przypada około 250 mm opadu. Dominującymi wiatrami na tym terenie są wiatry z kierunku zachodniego. Obok nich do najczęstszych należą wiatry z kierunku południowo-zachodniego. Najrzadziej notowane są wiatry z kierunku wschodniego.

Obieg wody w okolicach Sędziszowa nawiązuje wyraźnie do budowy geologicznej i rzeźby terenu. Cieki na obszarze Pogórza płyną generalnie z południa na północ, a po osiągnięciu Kotliny zmieniają bieg na równoległy do czoła Karpat. Znaczna część terenu położonego w granicach administracyjnych miasta i gminy Sędziszów Małopolski należy do dorzecza Wisłoki. Głównym ciekim okolic Sędziszowa jest potok Budzisz przepływający przez miasto. Jego zlewnia ma powierzchnię 66 km², a mała jej część należy już do Kotliny Sandomierskiej. Małe naturalne zagłębienia, o powierzchni kilku lub kilkunastu hektarów istnieją na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W jego obrębie występują niewielkie obszary podmokłe. W okresie wilgotnym, szczególnie po obfitych roztopach, ujawniają się obszary mokradeł okresowych występujące w śródleśnych terenach.

Do obszarów o największych walorach przyrodniczych w gminie Sędziszów Małopolski należy: Mielecko – Głogowsko – Kolbuszowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Rezerwat Faunistyczno-florystyczny „Zabłocie”. Obszary te zostały ustanowione w celu ochrony rzadkich gatunków roślin i stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ptaków [Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania... 2004].

METODYKA BADAŃ

Założenia

Ocenę waloryzacyjną obszaru gminy wykonano na podstawie metody Oświta i Dembka [Oświt i Dembek 1995], z zastosowaniem oceny punktowej Fijałkowskiego [Fijałkowski 1993]. Metoda ta polega na określeniu rangi obszaru chronionego i wielkości jego powierzchni, wielkości powierzchni zajmowanej przez lasy, łąki, torfowiska, wartości krajobrazowych terenu; przyznaniu odpowiedniej punktacji i zakwalifikowaniu badanego obszaru do odpowiedniej klasy waloryzacyjnej.

W punktacji uwzględnia się następujące czynniki:

Grupa A

Zakres i konserwatorskie formy ochrony przyrody tj. występowanie parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów i pomników przyrody. Proponuje się następującą punktację waloryzacyjną:

- Parki Narodowe zatwierdzone – za każde 50 ha – 1 punkt
- Parki Narodowe projektowane – za każde 60 ha – 1 punkt
- Parki Krajobrazowe zatwierdzone – za każde 70 ha – 1 punkt
- Parki Krajobrazowe projektowane – za każde 80 ha – 1 punkt
- Obszary chronionego krajobrazu zatwierdzone – za 90 ha – 1 punkt
- Obszary chronionego krajobrazu projektowane – za 100 ha – 1 punkt
- Rezerваты przyrody zatwierdzone – za każdy 10 punktów + 1 punkt za każde 10 ha
- Rezerваты przyrody projektowane – za każdy – 10 punktów
- Pomniki przyrody zatwierdzone – za każdy – 1 punkt

Grupa B

Wartości ogólnoprzyrodnicze waloryzowanego obszaru, wynikające z wielkości powierzchni zajmowanej przez lasy, łąki i torfowiska oraz z jego walorów krajobrazowych. Proponuje się następującą punktację:

- wielkość powierzchni zajętej przez lasy - za każde 100 ha – 1 punkt oraz łąki i torfowiska za każde 150 ha – 1 punkt
- wartości krajobrazowych terenu, ocenianych na podstawie:
 - a) bogactwa rzeźby od 1 – 10 punktów
 - b) powierzchni zbiorników wodnych 1 – 10 punktów
 - c) gęstości sieci rzecznej 1 – 10 punktów
 - d) gęstości zadrzewienia 1 – 10 punktów

Grupa C

Bogactwo mokradłowych biotopów, zbiorowisk roślinnych oraz występującej flory i wiążących się z tym osobliwości przyrodniczych, polega na ustaleniu listy występujących w waloryzowanym obszarze zbiorowisk, zsumowaniu ich punktacji według sporządzonego wykazu, a następnie określeniu klasy waloryzacyjnej w skali 1 – 10 wg punktacji:

1. Dla gatunków powszechnie występujących przyjmuje się następującą punktację:
 - przedział liczbowy do 40 – 1 punkt
 - przedział liczbowy 41 – 80 – 2 punkty
 - przedział liczbowy 81 – 120 – 3 punkty
 - przedział liczbowy 121 – 160 – 4 punkty
 - przedział liczbowy 161 – 200 – 5 punktów
 - przedział liczbowy 201 – 240 – 6 punktów
 - przedział liczbowy 241 – 280 – 7 punktów
 - przedział liczbowy 281 – 320 – 8 punktów
 - przedział liczbowy 321 – 360 – 9 punktów
 - przedział liczbowy > 360 – 10 punktów
2. Dla gatunków roślin zagrożonych i rzadziej występujących przyjmuje się następującą punktację:
 - przedział liczbowy do 60 – 1 punkt
 - przedział liczbowy 61 – 120 – 2 punkty
 - przedział liczbowy 121 – 180 – 3 punkty
 - przedział liczbowy 181 – 240 – 4 punkty
 - przedział liczbowy 241 – 300 – 5 punktów
 - przedział liczbowy 301 – 360 – 6 punktów
 - przedział liczbowy 361 – 420 – 7 punktów
 - przedział liczbowy 421 – 480 – 8 punktów
 - przedział liczbowy 481 – 540 – 9 punktów
 - przedział liczbowy > 540 – 10 punktów

Ocenę funkcyjności mokradeł wykonano na podstawie metody przedstawionej w pracy Oleszczuka i Brandyka [1997], polegającej na określeniu funkcji spełniających przez dane mokradło. W tabeli 1 opisano funkcje wykorzystane do oceny badanych mokradeł.

WYNIKI BADAŃ

Badania terenowe przeprowadzono w kwietniu 2008 roku. Badane mokradła oznaczono numerami od I do IX. W tabeli 2 przedstawiono krótką charakterystykę wytypowanych przykładowo badanych mokradeł w gminie Sędziszów Małopolski [Stręk 2008].

Ocena funkcyjności badanych mokradeł wykazała, że wszystkie obiekty spełniają głównie funkcję hydrologiczną, ponieważ retencjonują wodę. Ponadto mają istotny wpływ na estetykę krajobrazu i stanowią bogate siedliska zbiorowości roślinnych i zwierzęcych. Z innych jeszcze funkcji, należy wymienić znaczenie edukacyjne, naukowe oraz rekreacyjne – można na tych terenach uprawiać turystykę pieszą i prowadzić obserwację ptaków. Z wszystkich wymienionych funkcji przez Oleszczuka i Brandyka prawie 90% dotyczy wszystkich badanych mokradeł, czyli z punktu widzenia funkcji-

Tabela 1. Ocena funkcyjności mokradeł wg Oleszczuka i Brandyka [1997]**Table 1.** Assessment of the functionality of the wetlands by Oleszczuk and Brandyk [1997]

Funkcje	Opis
Retencjonowanie wody	Podczas szczytu fali powodziowej obszary bagienne zmniejszają prędkość przepływu wody i magazynują jej nadmiar w swoim złożu przyczyniając się do równomiernego i stopniowego odpływu w czasie.
Zbiorniki wodne	Bagna są często naturalnymi zbiornikami przekazującymi wody opadowe i powierzchniowe do głębszych warstw.
Zasilanie w wodę obszarów przyległych	Obszary bagienne są źródłem wody gruntowej i powierzchniowej dla obszarów o małych zasobach wodnych. Zapasy te wykorzystywane są w sposób pośredni lub bezpośredni przez człowieka, świat zwierzęcy i rośliny.
Ograniczenie erozji	Roślinność obszarów bagiennych przylegająca do jezior i rzek redukuje prędkość fali powodziowych, co znacznie zmniejsza rozmiary erozji powierzchniowych przyległych dolin.
Poprawa jakości wody	Filtracja wody w głąb złoża powoduje usuwanie zawiesin i towarzyszącym im związków chemicznych. Mikroflora i mikrofauna przyczyniają się do wychwytywania rozpuszczalnych składników i zwiększają ilość rozpuszczonego tlenu w wodzie. Rozwój roślinności powoduje usuwanie składników biogenych z wody, której jakość ulega znacznej poprawie.
Produkcja żywności	Obszary bagienne są wysoko produkcyjnymi obszarami biomasy roślinnej, która może być przeznaczana na pasze dla zwierząt oraz miejscami hodowli ryb.
Siedlisko zbiorowości roślinnych i zwierzęcych	Obszary bagienne są miejscami rozrodu, gniazdowania i żerowania dla wielu gatunków ptaków, płazów, gadów i ssaków.
Otwarte przestrzenie o wysokich aspektach estetycznych krajobrazu	Bagna mogą odznaczać się wysokimi aspektami estetycznymi otwartych przestrzeni. Jako osobliwości ekologiczne są one często naturalną formą krajobrazu
Edukacja i badania naukowe	Tereny bagienne są unikatowymi obiektami badań naukowych i obserwacji natury.
Rekreacja	Obszary bagienne mogą być wykorzystywane dla rekreacji (myślistwo, wędkarstwo, żeglarstwo, turystyka piesza, obserwacje ptactwa wodnego).

Tabela 2. Charakterystyka wytypowanych przykładowo badanych mokradel w gminie Sędziszów Małopolski

Table 2. Characteristics of samples wetlands in the municipality of Sedziszow Malopolski

Symbol mokradła	Położenie, alimentacja, poziom wody gruntowej
I	Obiekt położony obok przejazdu kolejowego w Sędziszowie Małopolskim po prawej stronie drogi w kierunku Wolicy Piaskowej. Powierzchnia mokradła 3000 m ² (150 m x 20 m). Alimentacja topogeniczna. Fauna: kos, szpak, bażant
II	Obiekt położony w południowej części gminy, równolegle do drogi, w miejscowości Krzywa. Powierzchnia – 48000 m ² (400m x 120m). Alimentacja fluwiogeniczna. Na terenie mokradła znajduje się staw o powierzchni 40m ² . Na stawie 3 oczka wodne bez roślin o łącznej powierzchni 50% stawu. Na wodzie glony. Przez mokradło przepływa potok - Czarna Rzeka, o szerokości 2,5 m i głębokości 1,5 m. Skarpa oddziela staw od potoku o długości 8 m. Powierzchnia olszyniaka 6600 m ² . W olszyniaku aspekt kaczyńca. Poziom wody gruntowej 0 – 10 cm. Mokradło jest najprawdopodobniej pozostałością po dawnych stawach rybnych. Fauna: żaby, zające, lisy, owady, ślimaki.
III	Zlokalizowane naprzeciwko mokradła numer II. Powierzchnia – 8750 m ² (350 m x 250 m). Alimentacja fluwiogeniczna. Na terenie mokradła znajduje się olszyniak o powierzchni 4000 m ² (100 m x 40 m) oraz trzcinisko o powierzchni 4500 m ² (150 m x 30 m). Gleba torfowo – murszowa. Prawdopodobnie jest pozostałością po dawnych stawach rybnych. Fauna: zające, lisy, bażanty, szpaki.
IV	Położone po prawej stronie drogi Sędziszów Małopolski – Kolbuszowa w miejscowości Krzywa. Powierzchnia – 76000 m ² (380 m x 200 m). Alimentacja fluwiogeniczna. Przez mokradło przepływa potok – Czarna Rzeka. Poziom wody gruntowej równy z terenem. Teren otaczający użytkowany rolniczo. Fauna: lisy, bażanty, zające, wróble.
V	Położone naprzeciwko mokradła numer IV, przy drodze Sędziszów Małopolski – Kolbuszowa. Powierzchnia – 75000 m ² (500 m x 150 m). Alimentacja fluwiogeniczna. Przez mokradło przepływa potok – Czarna Rzeka. Teren otaczający użytkowany rolniczo. Fauna: zające, lisy, bażanty, szpaki.
VI	Leży w południowej części gminy, w miejscowości Czarna Sędziszowska, przy drodze Sędziszów Małopolski – Kolbuszowa. Powierzchnia – 31500 m ² (350 m x 90 m). Alimentacja topogeniczna. Na obrzeżach mokradła znajduje się lasek brzozy o powierzchni 2250 m ² (150 m x 15 m). Teren otaczający użytkowany rolniczo. Fauna: sarny, zające, lisy, dzięcioły.
VII	Zlokalizowane w lesie, przy drodze Sędziszów Małopolski – Kolbuszowa. Otoczone wysokopiennym lasem sosnowym, dawno odwodnione rowem melioracyjnym. Powierzchnia – 8000m ² (100m x 80m).Lustro wody 5-10 cm nad powierzchnią terenu. Gleba – organiczna. Fauna: sowy, wiewiórki, dzięcioły, zające, dziki.
VIII	Położone naprzeciwko mokradła numer VII, po lewej stronie drogi. Powierzchnia – 9000 m ² (120 m x 75 m). Alimentacja topogeniczna. Poziom wody gruntowej do 10 cm nad powierzchnią terenu. Las olchowy z domieszką sosny i brzozy. Fauna: sarny, lisy, zające, sowy, dzięcioły.
IX	Obiekt położony w południowej części gminy, w lesie, przy drodze asfaltowej Sędziszów Małopolski – Kolbuszowa. Powierzchnia – 16800 m ² (210 m x 80 m). Alimentacja topogeniczna. Lustro wody równe z powierzchnią terenu. Gleba mineralna. Fauna: lisy, zające, sowy, dzięcioły.

Tabela 3. Najważniejsze główne funkcje badanych mokradeł określone wg nomenklatury Oleszczuka i Brandyka [1997]**Table 3.** The most important main functions of the wetlands defined by the nomenclature of Oleszczuk and Brandyk [1997]

Numer mokradła	Funkcje
I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX	Retencjonowanie wody
II, III	Zbiorniki wodne
I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX	Zasilanie w wodę obszarów przyległych
II, III	Poprawa jakości wody
I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX	Siedlisko zbiorowości roślinnych i zwierzęcych
II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX	Otwarte przestrzenie o wysokich aspektach estetycznych krajobrazu
II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX	Edukacja i badania naukowe
II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX	Rekreacja

ności odgrywają duże znaczenie biocenotyczne. W tabeli 3 zestawiono główne funkcje badanych mokradeł wg metody przedstawionej przez Oleszczuka i Brandyka [1997].

Wykonując ocenę waloryzacyjną gminy wg metody przedstawionej przez Oświta i Dębka [1995] wzięto pod uwagę następujące wskaźniki:

Dla wskaźników z grupy A

- Mielecko – Kolbuszowsko – Głogowski Obszaru Chronionego Krajobrazu i Strzyżowsko – Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu – przyjęto 90 punktów
- Pomniki przyrody – pięć drzew – przyjęto 5 punktów
- Rezerwat faunistyczno-florystyczny „Zabłocie”, jego powierzchnia na obszarze gminy wynosi 140,62 ha – przyjęto 24 punkty

Dla wskaźników z grupy B

- Lasy - zajmują powierzchnię 4064 ha, pokrywają około 26% powierzchni gminy – przyjęto 41 punktów
- Łąki i tereny podmokłe - zajmują powierzchnię 1479 ha, co stanowi 9,6% powierzchni gminy – przyjęto 10 punktów
- Bogactwo rzeźby – przyjęto 3 punkty
- Gęstość sieci rzecznej – o gęstości sieci rzecznej decyduje liczba oraz długość cieków. Dla tego wskaźnika przyjęto liczbę punktów – 4
- Gęstość zadrzewienia – przyjęto 10 punktów
- Powierzchnia zbiorników wodnych – około 38 ha, co stanowi około 0,24% powierzchni gminy – przyjęto 3 punkty

Dla wskaźników z grupy C

- Zbiorowiska roślinne – znajdujące się w pobliżu mokradeł to głównie gatunki roślin charakterystyczne dla terenów hydrogenicznych – przyjęto 7 punktów
- Fauna i awifauna – występują gatunki takie jak: zając, lis, sarna, bażant, jastrząb, itp. – przyjęto 6 punktów

Tabela 4. Zestawienie punktów po wykonaniu waloryzacji przyrodniczej gminy Sędziszów Małopolski wg metody Oświta i Dębka [1995]**Table 4.** Summary of points after the valorization of district Sędziszów Małopolski according to the method of Oświt and Dębek [1995]

Walory przyrodniczo krajobrazowe	Liczba punktów
1. Lasy	41
2. Łąki i tereny podmokłe	10
3. Rzeźba terenu	3
4. Zbiorniki wodne	3
5. Gęstość sieci rzecznej	4
6. Gęstość zadrzewienia	10
7. Pomniki przyrody zatwierdzone	5
8. Rezerваты przyrody zatwierdzone	24
9. Obszary chronionego krajobrazu zatwierdzone	90
10. Zbiorowiska roślinne	7
11. Fauna	6
Razem	203

W tabeli 4 przedstawiono punktację po wykonaniu waloryzacji przyrodniczej gminy.

Po wykonaniu waloryzacji przyrodniczo-krajobrazowej ogólna wartość punktowa wynosi 203, zatem obszar ten można zakwalifikować do II klasy waloryzacyjnej, czyli o średnio-małych walorach przyrodniczych [Oświt i Dembek 1995, Fijałkowski 1993].

PODSUMOWANIE

Na obszarze gminy zinwentaryzowano 9 mokradeł, o łącznej powierzchni 276 050 m². Analiza funkcji badanych mokradeł wykazała, że wszystkie one spełniają głównie funkcję hydrologiczną, ponieważ retencjonują wodę, co korzystnie wpływa na warunki wilgotnościowe i mikroklimatyczne na terenie gminy Sędziszów Małopolski.

Badane mokradła stanowią bogate siedlisko zbiorowości roślinnych i zwierzęcych. Mogą pełnić funkcję edukacyjne, naukowe i rekreacyjne. Obecność obszarów podmokłych wpływa na estetykę krajobrazu i podniesienie atrakcyjności tego terenu, co podnosi wartość przyrodniczą gminy.

Wykonana ocena waloryzacyjna gminy wykazała, że badany teren należy zaliczyć do II klasy waloryzacyjnej. Najwięcej punktów w ocenie waloryzacyjnej gminy przyznano za powierzchnię zajęta przez lasy, dlatego powinno się zwrócić szczególną uwagę na ich ochronę oraz dalsze zwiększanie ich powierzchni. Zaproponowana metoda może być wykorzystana do wstępnej oceny wartości przyrodniczych obszarów gminnych.

LITERATURA

- Dembek i in. 2004. Obszary wodno-błotne w Polsce. Wyd. IMUZ, Falenty.
- Fijałkowski D. 1993. Waloryzacja przyrodnicza gmin, makroregionów środkowo wschodniej Polski. UMCS, Lublin.
- Ilnicki P. 2002. Torfowiska i torf. AR w Poznaniu.
- Lipka K. 2000. Torfowiska w dorzeczu Wisły jako element środowiska przyrodniczego. Zesz. Nauk., AR w Krakowie.
- Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sędziszów Młp., 2004.
- Okruszko T. 2005. Kryteria hydrologiczne w ochronie mokradeł. Materiały Wydz. Melior. i Inż. Środ. SGGW, Warszawa.
- Oleszczuk R., Brandyk T. 1997. Wybrane problemy ochrony zasobów gleb torfowych. Materiały Wydz. Melior. i Inż. Środ. SGGW, Warszawa: 21–24.
- Oświt J., Dembek W. 1995. Wstępne zasady waloryzacji przyrodniczej mokradeł i związanych z nimi krajobrazów. Inst. Melior. i Użytk. Zielonych w Falentach.
- Strępek M. 2008. Wielofunkcyjność mokradeł leśnych i śródleśnych w gminie Sędziszów Małopolski. Praca Magisterska, promotor: prof. dr hab. inż. Krzysztof Lipka, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Ekonomiczno-Rolniczy.
- Szafer W., Zarzycki K. 1972. Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.

METHOD OF ASSESSMENT OF NATURAL VALUE AREA MUNICIPALITIES WITH SPECIAL REFERENCE TO THE ROLE OF WETLANDS

Summary. This work presented a proposal method for assessing the natural value for area of the municipalities of Sedziszów Malopolski, taking into account the functions of wetlands. The valorisation was made on the basis of the methods Oświt and Dembek.

Key words: wetlands, valorization of natural value.