

Problematyka ochrony środowisk antropogenicznych w Polsce

The protection of anthropogenic habitats in Poland

Streszczenie:

Artykuł porusza problem ochrony środowisk antropogenicznych w Polsce. W ostatnich latach coraz większą uwagę przywiązuje się do ochrony tego typu środowisk. Jest to najczęściej związane z występowaniem na tych obszarach chronionych gatunków roślin i zwierząt. Stosowane formy ochrony nie zawsze są jednak adekwatne do danego typu środowiska. Sytuację tę należy wiązać z brakiem odpowiednika angielskiej formy ochrony przyrody jaką jest SSSI "Site of the Special Scientific Interest". Wprowadzenie odpowiednika tej formy ochrony zdecydowanie ułatwiłoby obejmowanie ochroną środowisk antropogenicznych (*sensu stricto*).

Abstract:

The paper reviews of the forms of protection of man-made habitats in Poland. It discusses the role of anthropogenic habitats such as colliery spoil heaps, sandpits, artificial wetlands in the maintenance of local biodiversity, i.e., flora and fauna. The authors put stress on the necessity of establishing new forms of protection for these kinds of habitats. An example of such a form of protection which deserves consideration is the conservation designation "Site of Special Scientific Interest" in effect in Great Britain. Due to the major biotopic functions of anthropogenic sites and the purpose of nature conservation, the authors believe that the proposed establishment of an equivalent to the SSSI in Poland is relevant and necessary.

Słowa kluczowe: ochrona przyrody, środowisko antropogeniczne, bioróżnorodność

Keywords: protection of nature, anthropogenic environment, biodiversity

Wstęp

Gospodarcza działalność człowieka prowadzi do istotnych zmian w środowisku przyrodniczym. Zmiany te najczęściej utożsamiane są z rozwojem systemów agrarnych, a także jednostek miejsko-przemysłowych. Aby zapobiegać negatywnym zmianom w środowisku przyrodniczym, człowiek podejmuje szereg działań ochronnych. Jednym z nich jest ochrona przyrody, polegająca na działaniach mających na celu zachowanie w niezmiennym stanie cennych, naturalnych lub *quasi* naturalnych obszarów przy założeniu, że chronimy jednocześnie gatunki i ich siedliska. Tak pojęte wymagania wchodzą w zakres tzw. konserwatorskiej ochrony przyrody [1]. Współcześnie ochrona przyrody nie jest utożsamiana jedynie z ochroną naturalnych lub mało zmienionych fragmentów ekosystemów. Coraz większą uwagę przywiązuje się także do ochrony środowisk antropogenicznych [2-4].

Środowisko antropogeniczne. Próba definicji

Niewiele jest prób zdefiniowania pojęcia środowiska antropogenicznego. E. Albińska [5] w ramach środowiska antropogenicznego wyróżnia środowisko: przetworzone, zdegradowane i sztuczne. W niniejszym artykule proponuje się wprowadzić następującą definicję środowiska antropogenicznego:

Środowisko antropogeniczne – „to środowisko przekształcone wskutek działalności człowieka, w którym doszło do zniszczenia pierwotnego lub naturalnego ekosystemu, a jego miejsce zajęły nowe siedliska”.

Powstanie nowych siedlisk mogło nastąpić w wyniku bezpośredniej lub pośredniej działalności człowieka. Rozwój biocenoz na tych siedliskach mógł przebiegać w wyniku spontanicznej sukcesji (pierwotnej lub wtórnej) lub być ukierunkowany przez człowieka. Nowo powstałe ekosystemy mogą funkcjonować samodzielnie lub być

utrzymywane dzięki dopływowi materii i energii ze źródeł zewnętrznych, np.: ekosystem miasta, pól uprawnych. Od chwili zaniechania prowadzenia działalności gospodarczej, środowiska antropogeniczne zaczynają podlegać naturalnym procesom morfogenetycznym i biologicznym.

Do najbardziej charakterystycznych środowisk antropogenicznych należą obszary zabudowane i agroekosystemy. Można do nich zaliczyć także piaskownie, żwirownie, kamieniołomy, hałdy oraz sztuczne zbiorniki wodne. Obiekty te są przedmiotem niniejszego artykułu.

Prowadzone ostatnio w Polsce badania wskazują, iż niektóre ze środowisk antropogenicznych cechuje bardzo duża różnorodność biotyczna [6-8]. Są one również w wielu przypadkach siedliskami rzadkich oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przykładem takiego obiektu może być mokradło „Bór” w Sosnowcu, które powstało w wyrobisku starej piaskowni. Jest to torfowisko przejściowe, na którym odnotowano występowanie kilkunastu chronionych gatunków roślin [8]. Niekiedy różnorodność biotyczna siedlisk antropogenicznych jest niewielka, lecz występują na nich gatunki mające jedyne stanowiska w danym regionie lub nawet kraju. Przykładem może być występowanie na terenach poeksploatacyjnych rud cynku i ołowiu w Bolesławiu koło Olkusza, pleszczotki górskiej *Biscutella laevigata*, która ma tutaj jedyne poza Tatrami stanowisko w Polsce [9].

Przedstawione powyżej przykłady wskazują, że niektóre ze środowisk antropogenicznych są na tyle przyrodniczo cenne, że podejmuje się działania mające na celu ich ochronę. Jest ona szczególnie istotna na obszarach miejsko-przemysłowych, gdzie naturalne ekosystemy zostały całkowicie zniszczone. W wielu bowiem przypadkach, siedliska, jakie wykształciły się na obszarach zdegradowanych, są zastępczymi dla naturalnych i półnaturalnych.

Środowiska antropogeniczne i formy ich ochrony

W Polsce istnieje wiele środowisk antropogenicznych objętych różnymi formami ochrony. Najczęściej w stosunku do środowisk antropogenicznych stosowana jest indywidualna forma ochrony, do której zaliczamy [10, 21]:

- pomnik przyrody,
- stanowisko dokumentacyjne,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- użytek ekologiczny.

Spośród wyżej wymienionych na szczególną uwagę zasługuje **stanowisko dokumentacyjne oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy**. Te formy ochrony wprowadzone w 1991 roku [11] są najbardziej adekwatne w stosunku do środowisk antropogenicznych, pozwalają bowiem na objęcie ochroną środowisk antropogenicznych *sensu stricto*.

Niewątpliwie do jednych z najbardziej charakterystycznych środowisk antropogenicznych możemy zaliczyć kamieniołomy. W wyniku odkrywkowej eksploatacji surowców skalnych dochodzi tu bowiem do całkowitego zniszczenia uprzednio występującego ekosystemu. Degradacji ulega nie tylko szata roślinna, ale również pokrywa glebowa i skały. Pomimo, że eksploatacja odkrywkowa należy do najdrastyczniejszych form ingerencji człowieka w środowisko, to jednak po jej zakończeniu obszary wyrobisk mogą stać się interesujące zarówno z naukowego, jak i przyrodniczego punktu widzenia. Funkcja dydaktyczno-naukowa tych obiektów utożsamiana jest najczęściej z możliwością zapoznania się z kompleksem litologiczno-stratygraficznym oraz tektoniką danego regionu [3,12]. Odsłonięte skały bardzo często mogą zawierać liczne skamieniałości, co dodatkowo podnosi walory naukowo-dydaktyczne tych obiektów.

W ochronie środowisk antropogenicznych zastosowanie mają również inne formy obszarowe, takie jak **rezerwat przyrody i obszar chronionego krajobrazu**. Zastosowanie rezerwatowej formy ochrony w stosunku do środowisk antropogenicznych wydaje się jednak nieco problematyczne. Zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody [10] „Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”. Trudno kamieniołom lub wyrobisko zakwalifikować do obszarów o mało zmienionym środowisku.

Mimo, że ustawodawca wyróżnił w podtypach rezerwatów m.in. rezerwat **dawnych obiektów górniczych (dk)** i rezerwaty podziemne **pochodzenia antropogenicznego (pa)** to praktyka w ochronie przyrody kładzie nacisk na obiekty pochodzenia naturalnego lub półnaturalnego. Wprowadzenie tej formy ochrony nie może być uzasadnione jedynie brakiem rygorów (zakazów) możliwych do wprowadzenia, które w dostatecznym stopniu zabezpieczyłyby obiekt przed degradacją. Zakazy, jakie można wprowadzić w stosunku do stanowisk dokumentacyjnych, określonych w art. 31a Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880), w zupełności zabezpieczają te obiekty przed zniszczeniem. Tak więc w przypadku kamieniołomów odpowiednią formą ochrony wydaje się jedynie stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej.

Do najbardziej znanych przykładów objęcia terenów poeksploatacyjnych rezerwatową formą ochrony zaliczyć możemy rezerwaty „Segiet” w Bytomiu i „Las Murkowski” w Katowicach. Rzeźba powierzchni terenu w tych rezerwatach jest całkowicie przekształcona. Znajdują się tu liczne ślady zarówno eksploatacji odkrywkowej (wyrobiska, hałdy skał płonnych), jak również eksploatacji

podziemnej (leje zapadliskowe). Tak więc w przeszłości, około 250-300 lat temu, tereny dzisiejszych rezerwatów należały do skrajnie zdegradowanych. Po wyczerpaniu złóż człowiek porzucał te obszary, gdyż ich adaptacja do nowych form zagospodarowania była niemożliwa [4]. Przy braku ingerencji człowieka, na drodze spontanicznej sukcesji następował powrót określonych biocenoz charakterystycznych dla danego siedliska. W efekcie, w rezerwacie „Las Murckowski” występuje buczyna karpacka, a w rezerwacie „Segiet” buczyna storczykowa. Ze względu na charakter występującej tam roślinności, a także stary drzewostan, obiekty te zostały objęte ochroną.

Nie są to jedyne rezerваты leśne na obszarach poeksploatacyjnych. Równie znane są rezerваты „Świnia Góra” i „Dalejów” położone w gminie Bliżyn w powiecie skarżyskim. Eksploatacja prowadzona niegdyś na obszarze współcześnie objętym ochroną rezerwatową spowodowała powstanie tak korzystnych siedlisk, że nowe zbiorowiska roślinne są znacznie bogatsze od uprzednio występujących oraz tych, które otaczają teren rezerwatu.

Do innych środowisk antropogenicznych, które objęte są rezerwatową formą ochrony, zaliczyć możemy kompleks stawów hodowlanych w dolinie Baryczy – „Stawy Milickie”. Przykładem jest również rezerwat „Łęczok” obejmujący kompleks stawów hodowlanych w dolinie Odry koło Raciborza. Obydwa obiekty wodne stanowią bardzo cenne siedliska dla wielu gatunków ptaków wodno-błotnych, są ponadto miejscem występowania rzadkich gatunków roślin, np. zagrożonej wymarciem kotewki – orzecha wodnego *Trapa natans*.

Bardzo często stosowaną formą ochrony środowisk antropogenicznych, zajmujących znaczną powierzchnię, są **zespoły przyrodniczo-krajobrazowe** (tab. 1). Tę formę ochrony najczęściej stosuje się w przypadku terenów poeksploatacyjnych cechujących się dużą mozaiką siedlisk (obniżenia terenowe z małymi zbiornikami wodnymi, kępami drzew i krzewów).

Powszechnie stosowaną na obszarach zmienionych antropogenicznie formą ochrony jest także **użytek ekologiczny** (tab.1). Definicja użytku ekologicznego wskazuje jednak wyraźnie, że tą formą ochrony powinno obejmować się „pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków zwierząt, w tym miejsca ich sezonowego przebywania”. Ustawodawca miał najprawdopodobniej na myśli pozostałość ekosystemu naturalnego. Nie precyzuje się, czy stanowiska rzadkich roślin i zwierząt mogą dotyczyć siedlisk *stricte* antropogenicznych. Stosowanie tej formy ochrony w stosunku do środowisk antropogenicznych wydaje się zatem proble-

matyczne. Jej powszechne stosowanie wynika zapewne z braku innych form ochrony, możliwych do zastosowania w stosunku do środowisk antropogenicznych.

W krajach europejskich nieco inaczej rozwiązano kwestię ochrony różnych środowisk, w tym antropogenicznych. Np. w Anglii interesującą formą ochrony środowisk antropogenicznych jest kategoria **SSSI** (ang.: Site of the Special Scientific Interest – w wolnym przekładzie jest to stanowisko specjalnego zainteresowania naukowego). W naszym kraju nie występuje tego typu forma ochrony. Jej wprowadzenie zdecydowanie ułatwiłoby obejmowanie ochroną takich obiektów, jak stare hałdy, wyrobiska lub innych obiektów górniczych przedstawiających dużą wartość przyrodniczą i naukową. W środkowej Anglii tą formą ochrony objęte są np. tereny dawnych zwałowisk hutniczych w Dudley i Cannock Case na terenie Black Country [13].

O tym, że stare zwałowiska hutnicze mogą być szczególnie interesującymi obiektami przyrodniczymi świadczą wyniki badań [14]. Autorzy ci podają, że na zwałowisku żużli hutniczych w Świętochłowicach znajduje się bardzo liczna populacja kruszczyka błotnego. Również J. Guzik [15] podaje, że w Krakowie na hałdzie odpadów z huty im. T. Sendzimira znajduje się dotychczas nie podawane z obszaru Polski stanowisko *Brachyactis ciliata* Ledeb.

Niemniej interesujące są hałdy górnictwa węgla kamiennego. Jeśli są one termicznie czynne, można na ich powierzchni zaobserwować analogiczne procesy, jakie mają miejsce na obszarach wulkanicznych. Na powierzchni hałd występują odpowiedniki wulkanicznych solfatarów, z których ekshalują gazy o temperaturach przekraczających 100 °C. Wokół otworów znajdują się wykwity siarkowe oraz kryształy salmiaków (fot. 1). Dlatego też D. Buchta i T. Molenda [16] sugerują objęcie wybranych hałd ochroną jako specyficznych terenowych laboratoriów procesów geochemicznych.

Środowiska antropogeniczne są również obejmowane ochroną w formie **pomników przyrody nieożywionej**. Przykładem mogą być dwa leje zapadliskowe o średnicach 16 i 12 metrów, powstałe w miejscu dawnych szybów górniczych w Miedzianej Górze. Również w tym przypadku zastosowanie tej formy ochrony budzi pewne wątpliwości. Pomnikami przyrody mogą być bowiem „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości, zwłaszcza naukowej, krajobrazowej, szczególnie sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa bądź krzewy, źródła, wodospady wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie”. Trudno jednak leje zapadliskowe zakwalifikować do wyżej wymienionych obiektów. Wprowadzenie tej formy ochrony można tłumaczyć tym, iż wspomniany powyżej pomnik utworzono w 1986 roku, kiedy nie było kategorii stanowisko dokumentacyjne, bardziej adekwatnej do tego typu obiektów.

W ochronie środowisk antropogenicznych może mieć również zastosowanie Ustawa z dnia 15 lutego 1962 roku o Ochronie Dóbr Kultury (Dz.U. 1962 nr 10, poz. 48), [17]. Przedmiotem tej ochrony mogą być m.in. obiekty archeologiczne i paleontologiczne, jak np. pradziejowe kopalnie, obiekty techniki i kultury materialnej (jak np. stare kopalnie), rzadkie okazy przyrody, jeżeli nie zostały objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, a także „krajobraz kulturowy w formie ustanawianych stref ochrony konserwatorskiej, rezerwatów i parków kulturowych. Co prawda omawiane rozwiązania bezpośrednio nie dotyczą ochrony środowiska, jednak co najmniej pośrednio służą temu celowi” [18].

Należy wspomnieć, że istnieją również liczne przykłady ochrony naturalnych obiektów, których odkrycie było możliwe jedynie dzięki prowadzonym pracom górniczym. Zaliczyć możemy do nich Groty Kryształowe w Kopalni Soli Wieliczka [19], Jaskinię Raj w Chęcinach [20] oraz Jaskinię Niedźwiedzia w Kletnie.

W stronę nowej kategorii ochrony

Przedstawione powyżej przykłady wskazują, że na obszarze Polski dostrzeżono unikalne walory środowisk antropogenicznych, a także potrzebę ich ochrony. Stosowane formy ochrony nie zawsze są jednak adekwatne w stosunku do danego obiektu. Główną przyczynę takiego stanu rzeczy należy upatrywać w braku odpowiedniej kategorii ochrony w ustawodawstwie polskim, w stosunku do obszarów antropogenicznych, takiej jak choćby wspomniane SSSI. Dotychczas bowiem, przynajmniej z założenia, taką rolę w stosunku do części obiektów przyrody nieożywionej pełni stanowisko dokumentacyjne. **Wprowadzenie wysokiej, rezerwatowej formy ochrony w stosunku do środowisk antropogenicznych jest poważnie utrudnione i w praktyce nie znajduje szerszego zastosowania.** Wprowadzenie odpowiednika SSSI zdecydowanie ułatwiłoby obejmowanie ochroną środowisk antropogenicznych *sensu stricto*, takich jak hałdy, wyrobiska czy antropogeniczne zbiorniki wodne. Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej nie w pełni bowiem zaspokaja potrzeby ochrony środowisk antropogenicznych, bowiem uwzględnia jedynie wyrobiska powierzchniowe i podziemne. Nie bierze pod uwagę innych, tak charakterystycznych form (środowisk) antropogenicznych, jak hałdy, czy akwenty w nieckach osiadania i wyrobiskach. Nieuwzględnienie tych obiektów form w definicji stanowiska dokumentacyjnego powoduje na szczeblu decyzyjnym (uchwały rady gminy) poważne opory przed wprowadzeniem tej kategorii ochrony w stosunku do innych środowisk antropogenicznych.

Dlatego też autor proponuje wprowadzenie nowej indywidualnej formy ochrony przyrody: **stanowisko dokumentacyjne środowiska antropogenicznego**, za które uznane

może być środowisko antropogeniczne* ważne pod względem naukowym i dydaktycznym oraz mające znaczenie dla zachowania różnorodności biotycznej danego obszaru.

Jednoznaczne wymienienie środowisk (obiektów) antropogenicznych w nowej proponowanej przez autora formie ochrony przyrody spowodowałoby częstsze obejmowanie tych obiektów ochroną.

Można również rozważyć rozszerzenie rangi stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej (*sensu lato*) również o przyrodę ożywioną (zaś w specyfikacji obszarów i obiektów chronionych wprowadzić także środowiska antropogeniczne).

LITERATURA

- [1] Pullin A.S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [2] Betleja J, Cempulik P. 1992. Dokumentacja projektowanego zespołu przyrodniczo- krajobrazowego „Żabie Doły”, pro Natura, Bytom.
- [3] Alexandrowicz Z., Urban J. 2003. Zagospodarowanie kamieniołomów dla ochrony dziedzictwa górniczego – projekty i ich realizacja. Kształtowanie krajobrazu terenów poeksploatacyjnych w górnictwie. Kraków, 193-194.
- [4] Molenda T., Rzętała M. A. 2005. The role of anthropogenic habitats in maintaining biodiversity of degraded areas, [w:] Strategia użytkowania zasobów przyrody I ochrony różnorodności biotycznej w XXI wieku, Materiały II Międzynarodowej Konferencji Naukowej Młodych uczonych i specjalistów, Uniwersytet Orenburski, Orenburg, Rosja.
- [5] Albińska E. 2005. Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym, Wydawnictwo KUL, Lublin, ss. 319.
- [6] Molenda T., Chmura D. 2003. Przykład spontanicznej sukcesji roślinności na terenie starego wykopu w Mikołowie – Gniotku. *Archiwum Ochrony Środowiska* 29(2): 49-56.
- [7] Chmura D., Molenda T. 2007. Nowe stanowisko omiega górskiego na Górnym Śląsku, *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 63: 20-24.
- [8] Chmura D., Molenda T. 2007b. The anthropogenic mire communities of the Silesian Upland (S Poland): a case of selected exploitation hollows. *Nature Conservation* 64: 57-63.
- [9] Kowolik M., Szarek-Łukaszevska G., Jędrzejczyk-Korycińska M. 2010. Użytek ekologiczny „Pleszcotka górską” w cynkowo-olowiowym terenie pogórnym – potrzeba aktywnej ochrony. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 66.1: 35-38.
- [10] Ustawa 2004. Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880).
- [11] Ustawa 1991. Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 października 1991. (Dz. U. 1991 nr 114, poz. 492).
- [12] Alexandrowicz Z. 1991. Stanowisko dokumentacyjne jako nowa kategoria ochrony przyrody nieożywionej, *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 47, 1-2: 4-9.
- [13] Tokarska- Guzik B., Rostański A. Możliwości i ograniczenia przyrodniczego zagospodarowania terenów przemysłowych, *Natura Silesiae Superioris, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska*, Katowice, 2001.
- [14] Rostański A., Michalska M. 2003. Obfite stanowisko kruszczyka błotnego (*Epipactis Palustris* (L.) Cranz) na zwałowisku hutniczo - kopalnianym w Świętochłowicach – Chropaczowie (Górny Śląsk). *Archiwum Ochrony Środowiska* 29(2): 115-118.

* patrz definicja

- [15] Guzik J. 2002. Hałda huty im. T. Sendzimira w Krakowie miejscem występowania interesujących obcych gatunków roślin, [w:] Hałda przemysłowa – obiekt obserwacji procesów biologicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach, s. 7.
- [16] Buchta D., Molenda T. 2007. Minerale stref ekshalacyjnych termicznie czynnych składowisk odpadów górnictwa węgla kamiennego. Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie 152(4): 8-10.
- [17] Ustawa 1962. Ustawa o Ochronie Dóbr Kultury z dnia 15 lutego 1962 r. (Dz. U. 1962 nr 10, poz. 48).
- [18] Lipiński A. 2005. Prawne podstawy ochrony środowiska, Wolters Kluwer Polska – Oficyna, Kraków.
- [19] Alexandrowicz Z. (red.) 2000. Groty Kryształowe w Kopalni Soli Wieliczka, Studia Naturae 46, ss. 205.
- [20] Rubinowski Z. (red.) 1974. Badania i udostępnienie Jaskini Raj, Wyd. Geol., Warszawa, s. 223.
- [21] Rozporządzenie 2005. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody. (Dz. U. 2005 r. nr 60, poz. 533).

Tab. 1. Wybrane chronione środowiska antropogeniczne w Polsce
 Tab. 1. Chosen protected anthropogenic environments in Poland

Nazwa obiektu Name of object	Forma ochrony Protection form	Charakterystyka obiektu Characteristics of object	Rok utworzenia Year of foundation	Powierzchnia [ha] Area [ha]	Położenie Situation
Segiet	Rezerwat przyrody	Las bukowy na warpiach	1953	24,29	Bytom, Tarnowskie Góry
Las Murckowski	Rezerwat przyrody	Las bukowy na obszarze po odkrywkowej i głębinowej eksploatacji węgla kamiennego	1954	100,6	Katowice
Rontok	Rezerwat przyrody	Stawy hodowlane	1957	408,88	Racibórz, Nędza
Stawy Milickie	Rezerwat przyrody	Stawy hodowlane	1963	5325	Milicz
Błachówka	Stanowisko dokumentacyjne Przyrody nieożywionej	Ściana kamieniołomu dolomitów	1993	- - -	Bytom, Tarnowskie Góry
Żabie Doły	Zespół Przyrodniczo- -Krajobrazowy	Kompleks zbiorników zapadliskowych, osadników i hałd	2002	217,66	Chorzów, Bytom
Szopienice – Borki	Zespół Przyrodniczo- -Krajobrazowy	Kompleks zbiorników wyrobiskowych	2002	200	Katowice
Bagno w Antoniowie	Użytek ekologiczny	Mokradło w wyrobisku starej piaskowni	2001	3,09	Dąbrowa Górnicza
Bory	Użytek ekologiczny	Mokradło w wyrobisku starej piaskowni	2002	6,68	Sosnowiec
Świnia Góra	Rezerwat przyrody	Las mieszany na obszarze górnictwa rud żelaza	1953	50,78	Bliżyn
Bliżyn Dalejów	Rezerwat przyrody	Las mieszany na obszarze poeksploatacyjnym	1978	87,76	Bliżyn



Fot. 1. Antropogeniczny solfatar na palącej się hałdzie. Widoczne żółte kryształy siarki i białe kryształy salmiaków (fot. T. Molenda)