

Motylaty

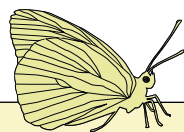
Dbałość o środowisko naturalne zgodnie
z ideą zrównoważonego rozwoju

To już siódmy numer kwartalnika „Motylaty“, wydawanego w ramach realizacji projektu „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w Południowo Zachodniej Polsce”, dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach V Osi Priorytetowej, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W bieżącym numerze opisujemy wyniki pierwszego roku badań monitoringowych prowadzonych przez naukowców: botaników oraz entomologów. Obok opisu powierzchni monitoringowych przedstawiamy również pierwsze stwierdzone tendencje oraz wpływ działań projektu na populacje chronionych motyli. Dalej informujemy również o postępach prac w projekcie. Zapraszamy do lektury.

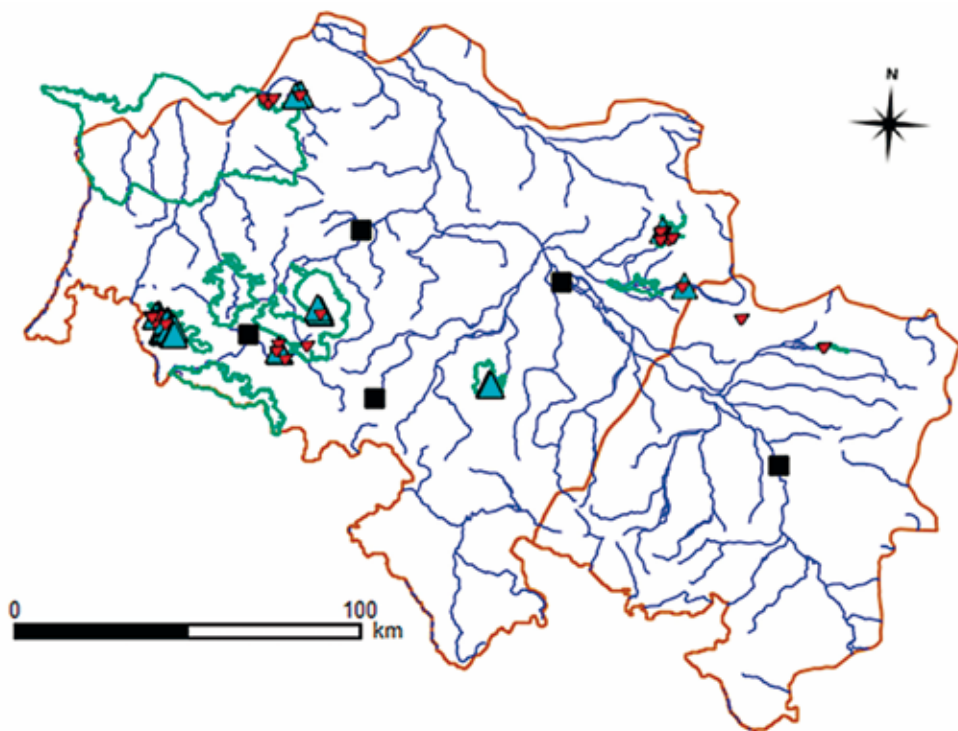


Nasze motyle od lewej: przepłatką aurinia, modraszek nausitous, modraszek telejus, czerwończyk fioletek, czerwończyk nieparek (fot. A. Malkiewicz, R. Stelmaszczyk, H. Malkiewicz)



WYNIKI MONITORINGU ENTOMOLOGICZNEGO W 2012 ROKU

Monitoring projektu pn. „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w Południowo Zachodniej Polsce” prowadzony jest corocznie, regularnie od 2011 roku. W 2012 r. obejmował on następujące obszary Natura 2000: „Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego”, „Bierutów”, „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą”, „Stawy Przemkowskie”, „Rudawy Janowickie” i „Trzcińskie Mokrała”.



Ryc. 1. Mapka rozmieszczenia stanowisk monitoringu entomologicznego (czerwone trójkąty) oraz botanicznego (niebieskie trójkąty) przeprowadzonego w 2012 roku na obszarze działań projektu. Kolorem zielonym oznaczono granice obszarów Natura 2000, na których mają miejsce działania realizowane w ramach projektu.



Powierzchnia monitoringowa w Przemkowie (fot. M. Malicki)

Naukowcy Uniwersytetu Wrocławskiego i Uniwersytetu Opolskiego skupili się na weryfikacji liczebności gatunków motyli dziennych, w tym zwłaszcza pięciu gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, których siedliska podlegają działaniom projektu. Są to czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous* oraz przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*. Wszystkie te gatunki zostały także umieszczone w „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” oraz w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt – Bezkręgowce”, a niektóre też na czerwonej liście IUCN.

Metodyka

Badania nad występowaniem motyli dziennych i roślin żywicielskich prowadzono w okresie od połowy maja do połowy października. Ogółem w roku 2012 przeprowadzono kilkadziesiąt kontroli obszarów, podczas których liczono motyle na transektach liniowych lub okrężnych. Dla każdej z analizowanych działek i dla pięciu gatunków motyli przygotowano „Kartę obserwacji gatunku na stanowisku”. Na łąkach z roślinami żywicielskimi dla motyli chronionych wyznaczono punkty początkowe i końcowe transektów. Podczas każdej kontroli odnotowano wszystkie zaobserwowane osobniki analizowanych gatunków motyli w pasie transektu (2,5 m przed i po obu stronach badacza). Otrzymane wartości uśredniano i przeliczono na 100 m transektu.

Wnioski z monitoringu

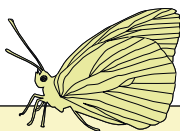
1. Łącznie monitorowano łąki obejmujące obszar ponad 500 ha, zlokalizowane w dwóch roboczych rejonach oleśnicko-opolskim i izersko-ślęzańskim, położone na terenach SOO Natura 2000 i sąsiednich. We wstępnym etapie monitoringu (2012 r.) stwierdzono, że stan populacji i siedlisk badanych motyli nie uległ znacznym zmianom w porównaniu do roku poprzedniego i wykonanej wtedy inwentaryzacji.

Stwierdzone zmiany liczebności i obecności na monitorowanych stanowiskach pozostają w granicach błędu i wpływu czynnika atmosferycznego/pogodowego w danym sezonie. Na różnych stanowiskach były to zmiany zarówno *in plus*, jak też (w mniejszym zakresie) *in minus*. Na podstawie jednorocznej obserwacji trudno wyciągać z tego ostateczne wnioski co do stanu populacji oraz siedlisk motyli.

2. Na niektórych łąkach stwierdzono rośliny inwazyjne – nawłóć późną i kanadyjską oraz nitrofilne i ekspansywne: wiązówkę błotną, wrotycz i trzcinę, które należałoby niezwłocznie usunąć, a łąki przez pewien czas regularnie kosić. Po kilku latach zalecamy koszenie mozaikowe, polegające na corocznym pozostawianiu fragmentów nieużytkowanych. W przeciwnym wypadku wiele z obecnych łąk stanie się lasem w bardzo krótkim czasie wskutek naturalnej sukcesji.

3. Dla wilgotnych łąk kaczeńcowych z rdestem wężownikiem *Polygonum bistorta* wymagane jest koszenie ręczne lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego w terminie po 15. września. Koszenie powinno być wykonywane na wysokości co najmniej 15 cm nad poziomem gruntu. Całe skoszone siano należy bezwzględnie usuwać z powierzchni łąk. Wymieniony sposób i terminy koszenia powinny być uwzględnione w programach rolnośrodowiskowych tak, by użytkowanie łąk nie łamało zapisów zawartych w Ustawie o ochronie przyrody i w Dyrektywie Siedliskowej EU, a tym samym umożliwiało rolnikom pobieranie należnych dopłat.

4. Łąki objęte projektem w większości przypadków spełniają warunki siedliskowe dla chronionych gatunków motyli. Projektem należałoby objąć dalsze łąki bardzo cenne dziś siedliskowo dla czerwńczyka fioletka, zlokalizowane w obszarze Natura 2000 „Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego”.



5. Konieczne jest zachowanie roślin żywicielskich na jak największych powierzchniach łąk. Zalecane jest utrzymywanie (bądź tworzenie przy ich braku) pasów rośliny żywicielskiej (dotyczy rdestu węzownika) wzdłuż rzek, z uwagi na ich istotne znaczenie w utrzymaniu ciągłości występowania i możliwości dyspersji czerwończyka fioletka. Średnie odległości przemieszczeń tego gatunku wynoszą tylko kilkaset metrów. Ponadto szczegółowe badania nad ich dyspersją wykazały relatywnie małą częstotliwość przemieszczeń osobników nawet między blisko siebie położonymi miejscami. Poza tym mobilność osobników może być różna w rozmaitych warunkach środowiskowych (nawet stumetrowy pas lasu może doprowadzić do całkowitej izolacji stanowisk).

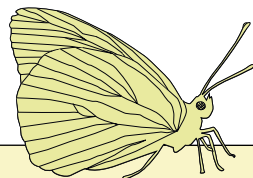
WYNIKI MONITORINGU BOTANICZNEGO W 2012 ROKU

Monitoring prowadzony w ramach projektu ma na celu ewaluację efektywności usuwania roślinności krzewiastej i inwazyjnej, a także może posłużyć w przyszłości za punkt odniesienia dla oceny skuteczności pakietów programu rolnośrodowiskowego dla ochrony podobnych siedlisk.

W pierwszym etapie monitoringu nie można jeszcze określić wpływu wykonanych zabiegów (m. in. usuwanie zakrzaczenia czy roślin inwazyjnych oraz ekspansywnych) na roślinność, w tym na gatunki roślin żywicielskich. Etap ten polegał na wytypowaniu stałych powierzchni monitoringowych na działkach objętych projektem. Wybierając miejsca do wyznaczenia powierzchni monitoringowych, starano się uwzględnić wszystkie ważniejsze typy siedlisk łąkowych występujących na terenie działek objętych projektem oraz ich różne stopnie zachowania.

W pierwszym roku monitoringu wyznaczono i zbadano łącznie 88 powierzchni monitoringowych. Ponadto do opracowania dołączono powierzchnie monitoringowe założone w 2009 roku. Dokonano waloryzacji botanicznej miejsc szczególnie cennych pod kątem występowania motyli kluczowych.

Spośród wszystkich powierzchni monitoringowych wybrano 26 cennych ze względu na występowanie roślin żywicielskich motyli, w tym 12 w kompleksie w okolicach Gierczyna i Mirska, 5 w okolicach Trzcinańska, 5 w pobliżu Przemkowa i 4 w Muchowie.



Pozwoli to dokonać ewaluacji wpływu projektu na rośliny kluczowe dla ochrony motyli. W 2012 r. dokonano analizy siedlisk dla modraszka telejusa (*Maculinea teleius*) oraz nausitousa (*Maculinea nausithous*) – analizując obecność krwiściągą lekarskiego *Sanguisorba officinalis*, oraz dla przepłatki aurinii (*Euphydryas aurinia*) – czarcikęsa łąkowego *Succisa pratensis*.

Charakterystyka roślinności w miejscach cennych dla kluczowych gatunków motyli, ewaluacja wpływu projektu na rośliny kluczowe dla ochrony motyli.

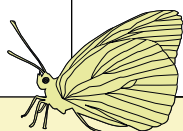
1. Kompleks łąk w okolicach Mirska i Gierczyna.

W Kompleksie tym odnotowano górskie łąki konietlicowe *Polygono-Trisetion* oraz zmiennowilgotne ze związku *Molinion*. Kluczowym zbiorowiskiem dla występowania roślin żywicielskich motyli jest zespół *Junco-Molinietum*, który charakteryzuje się zwykle dość ubogim składem florystycznym.

Omawiany kompleks łąkowy na przeważającej powierzchni nie był użytkowany przez wiele lat, dlatego pojawiło się szereg niepożądanych gatunków roślin związanych ze spontanicznie przebiegającymi procesami sukcesyjnymi, oraz gatunki inwazyjne (głównie z rodzaju nawłóć *Solidago spp.*).



Jedna z powierzchni monitoringowych w Gierczynie (fot. M. Malicki)



Na całym obszarze łąk dokonano usuwania roślinności krzewiastej, wykonano wykaszanie roślin inwazyjnych oraz ekspansywnych, umożliwiając przywrócenie ich do gospodarki kośnej lub kośno-pastwiskowej. Prawie cały kompleks łąkowy włączony został do programów rolnośrodowiskowych.

Usunięto zakrzaczenia i młode zadrzewienia, jednak w kompleksie łąk zmiennowilgotnych bardzo silnie odrosły wycięte zadrzewienia olszowe, w niektórych fragmentach łąk w okolicach Kotliny również zauważono wiele odrostów. Dla tych fragmentów powinny zostać powtórzone zabiegi usuwania roślinności drzewiastej. Nadal dość licznie występują jeszcze gatunki ekspansywne, których liczebność przy dalszym, regularnym użytkowaniu (w perspektywie co najmniej 5 lat) powinna spaść.

Obserwowano dużą grubość wojłoku (zwykle około 10 cm), co jest związane z dość długim brakiem użytkowania łąk. W najbliższym czasie wraz z corocznym zbiorem biomasy grubość martwej materii organicznej powinna zmaleć. Miejscami dość licznie występuje krwiściąg lekarski oraz czarcikęs łąkowy. Szczególnie duże skupienia tych roślin obserwowane były w pobliżu rowów i zagłębień terenu.

2. Kompleks łąk w okolicach Trzcinka.

W Kompleksie tym odnotowano łąki wilgotne (kaczeńcowe) ze związku *Calthion*, świeże ze związku *Arrhenatherion*, a także zmiennowilgotne ze związku *Molinion*. Kluczowym zbiorowiskiem dla występowania rośliny żywicielskiej – krwiściągu lekarskiego jest zespół *Junco-Molinietum*.



Jedna z powierzchni monitoringowych w Kotlinie (fot. M. Malicki)

W rejonie tym występowały prawdopodobnie duże powierzchnie torfowiskowe, które następnie zostały osuszone i przekształcone w użytki zielone. Obecnie w wielu miejscach występowania łąk zmiennowilgotnych obserwowano mursz lub torf, w całym kompleksie znajduje się dość duża ilość rowów odwadniających. Warstwa zielna odznacza się dużym pokryciem 90-95%. W omawianym kompleksie łąkowym przez pewien czas zaprzestano użytkowania, dlatego pojawiły się gatunki ekspansywne, głównie wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* oraz turzyca drżączkowata *Carex brizoides*.

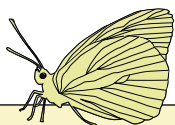
Prawie cały kompleks łąkowy włączony został do programów rolnośrodowiskowych, w związku z tym prowadzone jest regularne koszenie oraz zbiór biomasy. Pomimo tego, że łąki są użytkowane przez konie, na niektórych z nich odnotowano dość licznie wrotycz pospolity oraz turzycę drżączkowatą. Dalsze regularne wykaszanie powinno przyczynić się do spadku liczebności tych roślin. Na łąkach charakteryzujących się dość dużą wilgotnością, a także w pobliżu rowów i zagłębień terenu obserwowano licznie występujący krwisiąg lekarski.

3. Kompleks łąk w okolicach Przemkowa.

W omawianym kompleksie stwierdzono występowanie łąk świeżych ze związku *Arrhenatherion*, wyczyńcowych – związek *Alopecurion* oraz zmiennowilgotnych ze związku *Molinion*. Prawie wszystkie płaty łąk zmiennowilgotnych nawiązywały swoim składem florystycznym do łąk wyczyńcowych i tworzyło razem z nimi mozaikę. Kluczowym zbiorowiskiem dla występowania roślin żywicielskich były zbiorowiska ze związku *Molinion*.

W całym kompleksie znajduje się dość duża ilość rowów odwadniających. Warstwa zielna odznacza się dużym pokryciem 80–95%. Na powierzchniach monitoringowych nielicznie odnotowano gatunki inwazyjne – czeremchę późną *Prunus serotina*, a także gatunki ekspansywne: pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica* oraz trzcinę *Phragmites australis*.

Prawie cały kompleks łąkowy włączony został do programów rolnośrodowiskowych. Większość powierzchni została włączona do pakietów ”ptasich”, w związku z tym wykaszana jest corocznie, choć łąki trzęślicowe powinny być koszone raz na dwa lata. Niekorzystną formę gospodarowania dla tych zbiorowisk roślinnych minimalizuje późny termin pokosu (najwcześniej w drugiej połowie sierpnia).



We fragmentach łąk nieużytkowanych przez dłuższy czas obserwowano większy udział trzcinnika piaskowego, pokrzywy zwyczajnej oraz trzciny. Ich spadek ilościowy będzie możliwy po kilkuletnim, regularnym użytkowaniu.

4. Kompleks łąk w okolicach Muchowa.

Omawiany kompleks łąk charakteryzuje się zdecydowaną dominacją zbiorowisk ze związku *Molinion*. Część płatów jest bogata w gatunki rzadkie i chronione, takie jak mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*.

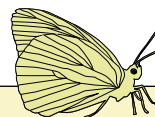
Siedliska kluczowe dla krwiściągu lekarskiego wykazują cechy pośrednie pomiędzy zbiorowiskiem *Junco-Molinietum* a *Molinietum caeruleae*. Warstwa zielna odznacza się dużym pokryciem 85–100%. Na powierzchniach monitoringowych, poza sporadycznie pojawiającą się pokrzywą zwyczajną, nie odnotowano żadnych gatunków ekspansywnych czy inwazyjnych.

Prawie cały kompleks łąkowy włączony został do programów rolnośrodowiskowych. Kompleks łąk w okolicach Muchowa od dłuższego czasu jest regularnie użytkowany i utrzymywany we właściwej kulturze rolnej. Obserwowano miejscami liczne występowanie krwiściągu lekarskiego. Czarcikęs łąkowy występował nielicznie.

POSTĘP REALIZACJI PRAC W PROJEKCIE

W czwartym kwartale kontynuowaliśmy koszenia inicjalne łąk, a także jesienne wykaszanie roślinności inwazyjnej oraz ekspansywnej na łąkach objętych działaniami projektu. W ramach koszenia inicjalnego na obszarze izersko-ślęzańskim wykosiliśmy 213,6 ha łąk, z tego w czwartym kwartale 95,1 ha, a na obszarze oleśnicko-opolskim wykosiliśmy 70,89 ha, z tego w czwartym kwartale 66,49 ha. Analogicznie w przypadku jesiennej koszenia roślin inwazyjnych i ekspansywnych na obszarze izersko-ślęzańskim projektu wykosiliśmy 40 ha (wszystko w trzecim kwartale), a na obszarze oleśnicko-opolskim 37,72 ha, z tego w czwartym kwartale 37,02 ha. W ramach wymienionych wyżej prac wykosiliśmy ręcznie w czwartym kwartale 15 ha najtrudniejszych łąk, z czego większość (11,1 ha) przypadła na izersko-ślęzański obszar działań projektu.

W trzecim kwartale 2012 roku zaobserwowaliśmy na łąkach włączonych do projektu pojawienie się bobrów na Czarnej Widawie, gdzie zbudowały one dwie tamy.

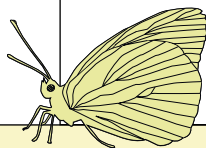


W związku z zaistnieniem potencjalnego konfliktu pomiędzy ochroną bobra, a ochroną motyli przeprowadziliśmy szczegółowe konsultacje z odpowiednimi specjalistami: teriologami, entomologami i botanikami. Wybraliśmy rozwiązanie kompromisowe, polegające na instalowaniu w tamach zbudowanych przez bobry przepustów służących regulacji poziomu wody na obszarach zalanych powyżej tam. W pierwszym półroczu 2013 r. planujemy wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu z wnioskiem o możliwość zainstalowania przepustów oraz, po uzyskaniu zgody, zainstalować je.

W ostatnim kwartale 2012 roku złożyliśmy dwa wnioski o płatność rozliczając poniesione wydatki i uzyskaliśmy kolejną transzę zaliczki z Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych. Otrzymaliśmy także refundację od Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z zatwierdzonych wniosków o płatność. Zakończona została także szczegółowa kontrola wniosku o płatność na największą kwotę i wypłata refundacji. W grudniu rozstrzygnęliśmy przetarg na redakcję publikacji popularnonaukowej i opracowanie zawartości merytorycznej tablic informacyjnych o projekcie. Na bieżąco aktualizujemy stronę projektu <http://www.motyle.natura2000.pl>, na której pojawiają się nowe zdjęcia oraz informacje.



*Tama zbudowana przez bobry na Czarnej Widawie,
Dziadowa Kłoda (fot. B. Imiela)*





Zbelowany pokos na łące w Dziadowej Kłodzie (fot. B. Imiela)

W trakcie realizacji projektu rolnicy biorący w nim udział mają czasami kłopoty wynikające z braku możliwości uzyskania dofinansowania do niektórych łąk, na których rozpoczęli już prace (koszenie). Wynika to z braku informacji, czy dana łąka jest trwale bądź okresowo wyłączona z działalności rolniczej lub nie została przekształcona w trwały użytek zielony.

W najbliższym kwartale nie planujemy prowadzić na łąkach żadnych prac. Przewidujemy przeprowadzenie przetargów i zapytań cenowych na pozostałe zadania w projekcie: redakcję publikacji naukowej, wydruk publikacji naukowej i popularnonaukowej oraz wykonanie i montaż w terenie tablic informacyjnych o projekcie. Planujemy złożyć następne wnioski o płatność rozliczające kolejne zaliczki jak i koszty poniesione przez Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA.

Dziękujemy profesorowi Dariuszowi Tarnawskiemu, doktorowi Adamowi Malkiewiczowi oraz magistrowi Markowi Malickiemu za cenne informacje i uwagi, które zostały wykorzystane w niniejszym numerze biuletynu. Dziękujemy również wszystkim autorom zdjęć wykorzystanych w tym numerze za ich udostępnienie.

Bibliografia:

1. Buszko J., Nowacki J. 2002. *Lepidoptera Motyle*. [In:] Z. Głowaciński (ed.). *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*. Instytut ochrony Przyrody PAN, Kraków, 156 pp.
2. Głowaciński Z., Nowacki J. (eds.) 2004. *Polska Czerwona Księga Zwierząt - Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, 448 pp.
3. Malicki M., Suchan T., 2012, *Monitoring naukowy-botaniczny, ewaluacja efektów projektu na obszarze działań projektu "Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w Południowo Zachodniej Polsce" (maszynopis)*, Wrocław.
4. Malkiewicz A., Kadej M., Smolis A., Stelmaszczyk R., Tarnawski D., Blaik T., 2012, *Raport z monitoringu motyli na łąkach (etap 1) realizowany na potrzeby projektu pt., "Trwałe zachowanie siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w Południowo Zachodniej Polsce" finansowanego z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz z NFOŚiGW a realizowanego przez Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA (maszynopis)*,

Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA



ul. Białokórnicza 26
50-134 Wrocław
tel./fax +48 71 344 22 64
e-mail: info-ekounia@eko.org.pl
www.eko-unia.org.pl

INSTYTUCJE REALIZUJĄCE PROGRAM INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO (<http://www.pois.gov.pl>):

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl>

Ministerstwo Środowiska <http://www.mos.gov.pl>

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych <http://www.ckps.pl>

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej <http://pois.nfosigw.gov.pl>



Stowarzyszenie
Ekologiczne EKO-UNIA



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wydrukowano na papierze z makulatury