

Miesięcznik, Warszawa styczeń 2013 r., rok XXI, numer 1 (481)/13, ISSN: 1230-9842, nr indeksu 910090

ŚRODOWISKO

ekologia, gospodarka, finanse, samorządy, edukacja

**PRZYRODA MA SIĘ DOBRZE –
Rozmowa Januszem Zaleskim,
podsekretarzem stanu
w Ministerstwie Środowiska,
głównym konserwatorem
przyrody**

**JAKA BĘDZIE ENERGETYKA
NAJBLIŻSZEJ DEKADY?**

**ŚRODOWISKOWE INWESTYCJE
MIAST I GMIN**

TRUCIZNY NA DNIE BAŁTYKU

**BAGNA POTRZEBNE
WSZYSTKIM**



European
Recycling
Platform

Polska



Europejska Platforma Recyklingu,
założona przez producentów dla producentów, jedyna paneuropejska
organizacja zajmująca się przejmowaniem obowiązków związanych
ze zużytym sprzętem i bateriami.

Posiadamy doświadczenia i referencje
z 13 europejskich krajów, w których prowadzimy działalność.

Współpracujemy tylko ze sprawdzonymi
zakładami przetwarzania.



Europejska Platforma Recyklingu
Polska Organizacja Odzysku
Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego
Spółka Akcyjna.

ERP Batteries Poland Sp. z o.o.

Adres:
ul. Żurawia 32/34
00-515 Warszawa

telefon: +48 22 521 06 15

fax: +48 22 521 06 18

e-mail: Poland@erp-recycling.org

Miesięcznik przeznaczony dla, przedsiębiorstw i jednostek administracji państwowej oraz samorządowej i osób zawodowo zajmujących się ochroną środowiska i edukacją ekologiczną.

Rok dwudziesty pierwszy
31 stycznia 2013 r.,
nr 1 (481)/2013
nakład 1 000 egz.

Wydawca:
Dziennikarska Agencja Wydawnicza
MAXPRESS
ul. Przemysława 34
02-496 Warszawa-Ursus
tel./fax: (22) 662-43-68
tel.: 602-271-271
e-mail: redakcje@maxpress.pl

www.e-srodowisko.pl



REGON: 010823544
NIP: 522-10-06-133

Konto bankowe:
Bank Ochrony Środowiska S.A.
35 1540 1287 2001 6879 8330 0001

Dyrektor wydawnictwa:
Paweł Wójcik
tel. 602-271-271, fax: (22) 662-43-68,
e-mail: pawel.wojcik@maxpress.pl

Redaktor naczelny:
Jacek Żyśk
tel. 501-608-400, fax: (22) 750-30-31
e-mail: jacek.zysk@maxpress.pl

Adres redakcji:
ul. Gałczyńskiego 23
05-501 Piaseczno
tel./fax (22) 750-30-31
e-mail: redakcje@maxpress.pl

Stale współpracują:
Adam Erechemla - Przemysł (erechemla@wp.pl), **Krystyna Forowicz** (krystyna.forowicz@gmail.com), **Mariusz Gadomski** - Lublin (margadomski@neostrada.pl), **Katarzyna Kaczorowska** (kasia.kaczorowska@maxpress.pl), **Kazimierz Netka** - Gdańsk (k.netka@prasa.gda.pl), **Elżbieta Strucka** (ela.strucka@maxpress.pl), **Paweł Wójcik** (pawel.wojcik@maxpress.pl), **Aldona Żyśk** (aldona.zysk@maxpress.pl).

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Jednocześnie redakcja zastrzega sobie prawo do adiacji tekstów, dokonywania skrótów oraz nadawania własnych tytułów, śródtytułów i leadów.

Przedruk tekstów dozwolony jest bezpłatnie i bez ograniczeń pod warunkiem podania źródła.

Skład, łamanie
MAXPRESS

Korekta:
Elżbieta Strucka

Druk i oprawa:
Drukarnia offsetowa M&P
ul. Łojewska 22A, Warszawa

Miesięcznik **ŚRODOWISKO** rozprowadzany jest wyłącznie w prenumeracie i niedostępny jest w detalicznej sieci sprzedaży. Prenumerata roczna (12 numerów) kosztuje 330,00 zł (w tym podatek VAT w wysokości 5%). Cena obejmuje koszt wysyłki na terenie Polski pocztą zwykłą. Informacje na temat prenumeraty można uzyskać w wydawnictwie lub redakcji.

Wszelkie prawa zastrzeżone
© by MAXPRESS s.c.
ISSN: 1230-9842
numer indeksu: 910090
PKWiU: 58.14.12.0

Tytuł zarejestrowany jest przez D.A.W. MAXPRESS s.c. w Sądzie Wojewódzkim w Warszawie pod numerem **PR 3809**. MAXPRESS jest również wydawcą periodyków: **PRAWO I ŚRODOWISKO** oraz **ODPADY I ŚRODOWISKO**.

Od redaktora



Minęło 20 lat od chwili wydania pierwszego numeru „Środowiska”. Mamy wiernych czytelników, ale też takich, którzy prenumeratę naszego wydawnictwa rozpoczynają w tym roku. Będziemy dalej starali się być ważnym źródłem informacji, atrakcyjnym pod względem merytorycznym, ale też edytorskim. Postanowiliśmy zmienić szatę graficzną naszego pisma i począwszy od tego numeru „Środowisko” będzie czasopiśmie kolorowym. Mamy nadzieję, że przyjmą to Państwo z zadowoleniem.

Bieżący numer rozpoczynamy wywiadem z Januszem Zaleskim, wiceministrem środowiska i głównym konserwatorem przyrody. – Ochrona przyrody musi kosztować, i to coraz więcej, i o tym trzeba bardzo wyraźnie mówić. Im bardziej kraj jest rozwinięty, tym więcej kosztuje go ochrona przyrody. W Polsce minister finansów finansuje parki narodowe jedynie w 27%. Tylko tyle może przeznaczyć na ochronę najcenniejszej przyrody w kraju. Pokazując to bardziej obrazowo – każdy Polak co dwa dni daje jeden grosz na parki narodowe – rocznie to niecałe 2 zł. Chociaż minimalne zwiększenie tej kwoty skutkowałoby znaczną poprawą sytuacji finansowej parków narodowych – mówi Janusz Zaleski i dodaje: – Pozostaje też ubolewać, że również w Unii Europejskiej, zwłaszcza w czasie kryzysu gospodarczego, walki o nowy budżet unijny ochrona przyrody spychana jest na bardziej odległe pozycje w hierarchii potrzeb.

Warto też przeczytać rozmowę z Elżbietą Łukacijewską, posłanką do Parlamentu Europejskiego. Europosłanka mówi jak fundusze unijne wpływają na podnoszenie stopy życiowej mieszkańców oraz wyrównywanie standardów poszczególnych państw i regionów. Podkreśla, że podmioty ubiegające się o wsparcie unijne nie powinny działać z pobudek politycznych, tylko kierować się interesem mieszkańców i ukierunkowywać inwestycje na rozwój i promocję danego środowiska.

Już po raz 8. odbyła się w Sali pod Kopułą Ministerstwa Gospodarki konferencja z cyklu Power Ring. Tym razem poświęcona bezpieczeństwu energetycznemu oraz promocji inwestycji w energetykę niskoemisyjną. – Tematy, które będą poruszane są niezwykle ważne i aktualne – powiedział Janusz Piechociński, wicepremier, minister gospodarki rozpoczynając konferencję, podkreślając, że resort gospodarki przygotował pakiet ustaw energetycznych, które zapewniają stabilne i długofalowe rozwiązania wspierające sektor energetyczny. Zamieszczamy relację z tej konferencji.

Ponadto podsumowujemy m.in. rok 2012 w polskiej ochronie środowiska, piszemy o środowiskowych inwestycjach miast i gmin, a także o nowych programach skierowanych do gmin, służących ochronie klimatu i dalszemu ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych. Zamieszczamy też relację z konferencji prasowej Andrzeja Jagusiewicza, głównego inspektora ochrony środowiska dotyczącej broni chemicznej zalegającej na dnie Bałtyku.

Zapraszamy Państwa do lektury całego numeru „Środowiska”.

Spis treści

PRZYRODA MA SIĘ DOBRZE – z Januszem Zaleskim, podsekretarzem stanu w Ministerstwie Środowiska, głównym konserwatorem przyrody rozmawia Jacek Żyśk	4
W KOMISJI EUROPEJSKIEJ – Marta Angrocka, Bartosz Zadura	7
POD ZNAKIEM NEGOCJACJI KLIMATYCZNYCH – Rok 2012 w polskiej ochronie środowiska – Krystyna Forowicz	9
KONTYNUACJA CZY PRZEŁOM – Power Ring 2012 – Jaka będzie energetyka najbliższej dekady? – Jacek Żyśk	13
SOWA I GAZELA DLA SAMORZĄDÓW – Ochrona klimatu i ograniczenie emisji CO ₂ – J.Z.	15
TRZEBA WYKORZYSTYWAĆ SZANSĘ, JAKĄ DAJĄ NAM ŚRODKI UNIJNE – z Elżbietą Łukacijewską, posłanką do Parlamentu Europejskiego rozmawia Adam Erechemla	17
ŚRODOWISKOWE INWESTYCJE MIAST I GMIN – Samorządy liczą, że 2013 rok będzie pod względem finansowym także okresem „tłustym” – Krystyna Forowicz	19
TRUCIZNY NA DNIĘ BAŁTYKU – Ryzyko związane z zaleganiem broni chemicznej na dnie Bałtyku jest wraz z kolejnymi latami coraz większe – Jacek Żyśk	22
CZY FOTOWOLTAIKA BĘDZIE SIĘ W POLSCE ROZWIJAĆ? – Mariusz Gadomski	24
DLA INWESTORÓW I EKOLOGÓW – Kazimierz Netka	26
BAGNA POTRZEBNE WSZYSTKIM – Światowy Dzień Mokradeł – Elżbieta Strucka	27
NIECH ŻYJĄ – Kampania na rzecz zaprzestania polowań na ptaki – Aldona Żyśk	30
JEZIORA WYGRYWAJĄ Z MATEMATYKĄ – Rok Jezior Pomorza – Kazimierz Netka	32
DZIEŁO EKOLOGICZNE SPRZED STU LAT – Tomasz Kowalik	35
LICZENIE NIETOPERZY – Robert Borkacki	37
Z NASZEJ POCZTY E-MAILOWEJ	38
EKOLOGIA NA ŚWIECIE – Elżbieta Strucka	40
IMPREZY TARGOWE W 2013 ROKU	42

PRZYRODA MA SIĘ DOBRZE

Rozmowa z **Januszem Zaleskim**, podsekretarzem stanu w Ministerstwie Środowiska, głównym konserwatorem przyrody

Niedawno podczas posiedzenia senackiej Komisji Środowiska Jej Królewska Wysokość Laurentien księżna Niderlandów zwracała uwagę na ogromne piękno i unikalne środowisko przyrodnicze, które Polska posiada – 30% terytorium pokryte lasami, żubry żyjące na wolności. Czasami trzeba coś takiego usłyszeć od osoby z zewnątrz, by zdać sobie sprawę z niesamowitego bogactwa jakie mamy.

Bardzo cieszy opinia księżnej holenderskiej na temat stanu naszej przyrody, byłoby jeszcze lepiej, gdyby przedstawiciele Zachodniej Europy, którzy usiłują nas uczyć jak należy chronić przyrodę uznali fakt, że przyroda polska jest w dobrym stanie, potrafimy się o nią troszczyć i na tle innych państw europejskich mamy stosunkowo dobrze zachowane środowisko. To przede wszystkim wynik pracy i wysiłków wielu pokoleń przyrodników, ekologów, leśników. Twórczo implementujemy wprawdzie europejskie pomysły na ochronę przyrody, myślę o Naturze 2000, ale jeszcze przed jej wprowadzeniem stan naszej przyrody był dobry i sieć Natura 2000 znacząco go nie poprawiła.

Z jednej strony mamy się czym pochwalić, a z drugiej strony z danych Komisji Europejskiej wynika, że najwięcej skarg z Polski dotyczy łamania prawa w obszarze środowiska i ochrony przyrody.

Komisja Europejska upomina nas za niedotrzymywanie zobowiązań, standardów, za złą implementację prawa unijnego, a z drugiej strony kierowane są skargi obywateli polskich do instytucji europejskich, do Komisji Europejskiej na zaniechania rozmaitych organów, nie tylko rządu, które nie robią tego co powinny w dziedzinie ochrony przyrody. Do Komisji Europejskiej docierają też skargi organizacji ekologicznych dotyczące jakichś naruszeń prawa, najczęściej na obszarach naturalnych przy okazji różnych inwestycji, ale nie zawsze przekładają się na wszczęcie postępowania.

Mamy bardzo dużo do zrobienia w dziedzinie szeroko pojętej ochrony środowiska. Mamy problemy z segregacją odpadów, odzyskiem i recyklingiem, mamy kłopoty z jakością powietrza, ale jeśli chodzi o naruszanie prawa unijnego, w postaci formalnych zarzutów Komisji Europejskiej, to nie jest wcale ich tak dużo, chociaż podobno Polacy składają najwięcej skarg do Komisji Europejskiej.

Od lat ochrona przyrody to najbardziej niedo-finansowana dziedzina. Potrzeby są duże, a pieniędzy brakuje.

Ochrona przyrody musi kosztować, i to coraz więcej, i o tym trzeba bardzo wyraźnie mówić. Im bardziej kraj jest rozwinięty, tym więcej kosztuje go ochrona przyrody.

W Polsce minister finansów finansuje parki narodowe jedynie w 27%. Tylko tyle może przeznaczyć na ochronę najcenniejszej przyrody w kraju. Pokazując to bardziej obrazowo – każdy Polak co dwa dni daje jeden grosz na parki narodowe – rocznie to niecałe 2 zł. Chociaż minimalne zwiększenie tej kwoty skutkowałoby znaczną poprawą sytuacji finansowej parków narodowych.

Pozostaje też ubolewać, że również w Unii Europejskiej, zwłaszcza w czasie kryzysu gospodarczego, walki o nowy budżet unijny ochrona przyrody spychana

jest na bardziej odległe pozycje w hierarchii potrzeb. Tam gdzie chcielibyśmy ją widzieć – w POliŚ, w Funduszu Life, w programach rozwoju obszarów wiejskich, obserwujemy próby ograniczenia funduszy przeznaczanych na ochronę przyrody. Z tym musimy i będziemy walczyć podczas negocjacji nowych ram budżetowych, bo środki unijne są bardzo ważne i nie możemy o nich zapominać. W ostatnich pięciu latach na realizację 133 projektów związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem postaw ekologicznych wydaliśmy 300 mln zł. Instytucją odpowiedzialną za wdrażanie V prioritytu „Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych” jest Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, będące bardzo efektywną i skuteczną jednostką Lasów Państwowych. Wśród projektów wdrażanych przez Centrum wspomnijmy chociażby o retencji górskiej i nizinnej. Projekt ten Lasy Państwowe prowadzą za blisko 500 mln zł, nie ma sobie równego w Europie. W jego ramach zostanie utworzonych kilka tysięcy różnego rodzaju obiektów zatrzymujących wodę. Jednak większość projektów dotyczących ochrony przyrody to projekty bardzo małe i bardzo trudne w realizacji.

Wciąż aktualne pozostaje także pytanie, jak będzie finansowana ochrona przyrody na obszarach Natura 2000, które przecież obejmują 20% kraju. Sporo tych obszarów znajduje się w lasach, więc najprawdopodobniej Lasy Państwowe będą w jakiś sposób zobligowane, jeżeli nie prawnie to moralnie, żeby dbać o ochronę przyrody na tych obszarach. Zresztą tak się dzieje już dziś. Gospodarka leśna w żaden sposób nie szkodzi przyrodzie, naturze, a ta prawda ciągle nie może się przebić. Dzięki

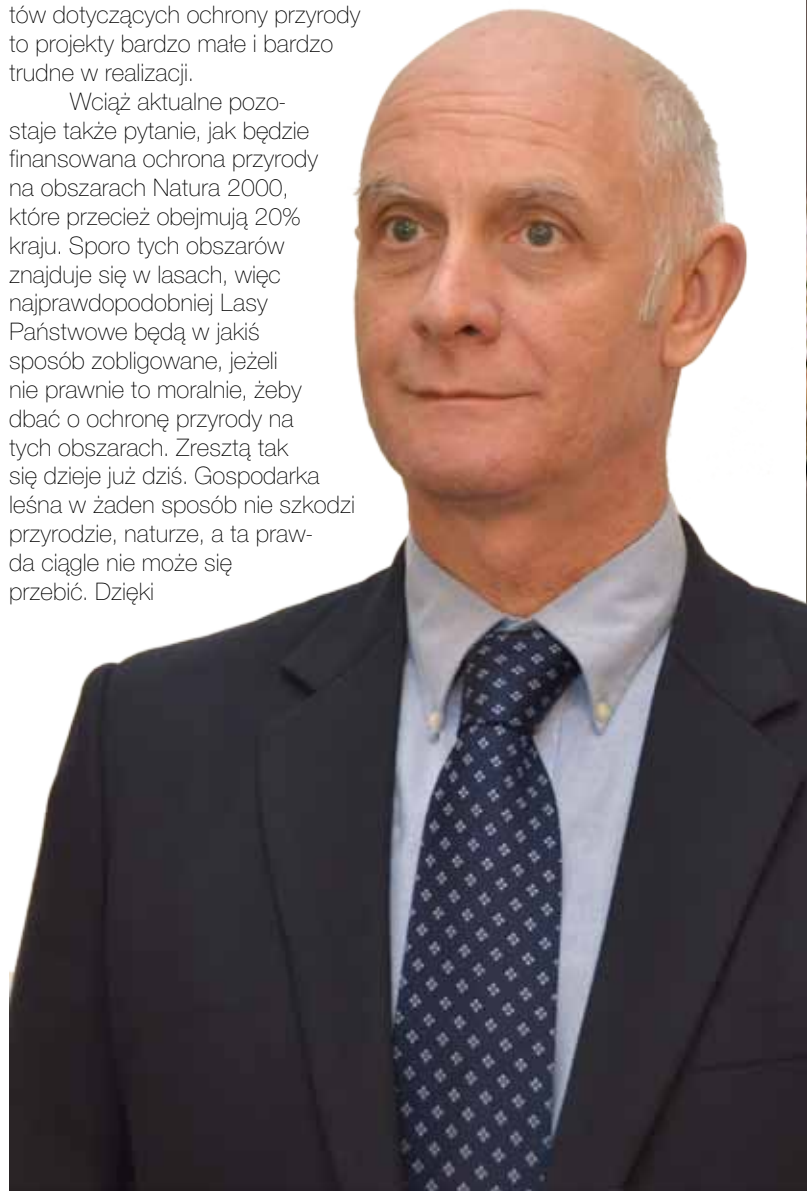


foto: Jacek Zysk

prowadzonej od 200 lat gospodarce leśnej mamy tak dobry stan przyrody na terenach leśnych.

Skoro mówimy o lasach...

Lasy Państwowe podobnie jak cała gospodarka odczuwają spadek dochodów, wywołany spadkiem popytu na drewno i spadkiem cen. Ale wszystkie działania, które były przeprowadzone w poprzednich latach, mające na celu racjonalizację struktury, zarządzania, kosztów, przynoszą efekty i nawet w gorszej sytuacji gospodarczej Lasy Państwowe będą mogły nieźle funkcjonować.

A jak wyglądają prace nad nowelizacją ustawy o lasach?

Obecnie opracowywane są wnioski, które napłynęły podczas konsultacji międzyresortowych, wpłynęło bardzo dużo uwag, czasem całkowicie rozbieżnych. Najbardziej istotne są uwagi ministra finansów, który ponownie sugeruje konieczność spójności ustawy o lasach z ustawą o finansach publicznych.

Czy znów chodzi o próbę włączenia lasów do sektora finansów publicznych?

Właśnie. Lasy

Państwowe przetrwały szczęśliwie zakusy ministra finansów i próbę włączenia ich do sektora finansów publicznych w ubiegłej kadencji i teraz próba powrotu do tego rozwiązania nie jest dla nas w pełni zrozumiała.

Wydawałoby się, że te pomysły zostały już odtóżone do lamusa. Mamy

nadzieję, że tym razem uda się przekonać ministra finansów do zaniechania takiego myślenia szybciej niż poprzednio.

Bioróżnorodnością rządzi konwencja o ochronie różnorodności biologicznej. Konferencja w Nagoi, w ubiegłym roku, pokazała, że jest to konwencja nie tylko niezwykle istotna, ale w odróżnieniu od konwencji klimatycznej konwencja, w której kraje dochodzą do porozumienia.

Konwencja ta została sporządzona podczas tzw. Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. i jest

jednym z najbardziej powszechnych porozumień międzynarodowych: jego stronami są 193 państwa świata. Polska ratyfikowała konwencję w 1996 roku.

W Nagoi przyjęto protokół, który Polska podpisała, mówiący o sprawiedliwym podziale korzyści między tzw. dawcami i biorcami zasobów genetycznych. Zasoby genetyczne to pojęcie, które dotąd ignorowano, a kryją się pod nim m.in. lasy tropikalne, tundra czy tajga. Kraje rozwijające się, które są na świecie największymi „dostawcami” tych zasobów dzięki protokołowi zyskują prawo do udziału w korzyściach, które przynoszą wytworzone z ich wykorzystaniem produkty – nawet jeśli te przebywają drogę do odległych zakątków świata. Protokół pozwoli domagać się dawcom zasobów genetycznych uzyskiwania materialnych i niematerialnych korzyści z przyszłego wykorzystania tych zasobów, czyli nie tylko pieniędzy, ale na przykład systemu stypendiów czy udziału w **know-how** danego procesu technologicznego. Teraz będziemy wdrażać zapisy

Protokołu z Nagoi w sprawie dostępu do zasobów genetycznych oraz równego i sprawiedliwego podziału korzyści wynikających z tego dostępu.

Jednak podstawowym zadaniem dla Polski, związanym z konwencją o różnorodności biologicznej jest zachowanie bioróżnorodności i zahamowanie jej spadku.

Na świecie to się nie udało, u nas udaje się realizować zapisy konwencji.

Dużą rolę odgrywa tu Ministerstwo Środowiska, które tworzy ramy prawne, ale też nauka, w tym

Państwowa Rada Ochrony Przyrody, której członkowie zajmują się badaniami naukowymi nad naszą bioróżnorodnością. Jednym z wniosków z niedawnego posiedzenia PROP było, aby zacząć analizować nasz system ochrony przyrody, bo chociaż przyroda ma się dobrze, to uważamy, że po 4–5 latach obowiązywania nowych ustaw należy poddać analizie skuteczność i efektywność rozwiązań zapisanych chociażby w ustawie o dostępie do informacji..., czy w ustawie o ochronie przyrody.

Czy myśli się jeszcze o powołaniu nowych parków narodowych – Turnickiego, Jurajskiego i Mazurskiego?

Dążenie do utworzenia tych parków to stały cel i obowiązek Ministra Środowiska. Tym bardziej że uchwała Rady Ministrów obliguje resort środowiska do ich powołania, a także do powiększenia Białowieskiego Parku Narodowego. Jeżeli w Sejmie przejdzie obywatelski projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie przyrody mówiący o tym, że gminy



Foto: Paweł Wójcik

nie będą miały prawa uzgadniania decyzji w tym zakresie, a będą ją jedynie opiniowały, wówczas ministerstwo przystąpi bez zbędnej zwłoki do tworzenia tych trzech parków. Jeżeli ustawa nie przejdzie, to w dzisiejszej sytuacji nie ma żadnych szans na utworzenie wspomnianych parków narodowych.

W przypadku powiększenia Białowieskiego Parku Narodowego sytuacja jest trochę inna. Myślę, że po wielu latach negocjacji, sporów, konfliktów na tamtym terenie powoli wśród społeczności lokalnej dojrzeje przekonanie, że park kiedyś będzie i nie jest takim złem jak to się nader często przedstawia. Poszerzenie BPN to, moim zdaniem, kwestia kilku lat, nawet jak nie będzie zmiany ustawy o ochronie przyrody.

Ostatnio największe emocje budzi ustawa o nasiennictwie...

Wszelkie protesty biorą się z niezrozumienia zapisów w ustawie. Po jej podpisaniu przez prezydenta, minister rolnictwa wyda na mocy rozporządzenia zakaz uprawiania

roślin genetycznie zmodyfikowanych, w tym zmodyfikowanej kukurydzy MON 810 i genetycznie zmodyfikowanego ziemniaka Amflora na terenie Polski. Rozporządzenie to zamknie nasz rynek i nasze pola przed genetycznie zmodyfikowaną kukurydzą i ziemniakiem. Będziemy mogli wówczas powiedzieć, że jesteśmy krajem wolnym od GMO.

Chciałbym, żeby spojrzął Pan na swoje dokonania, jako wiceministra środowiska, głównie konserwatora przyrody, z perspektywy 5 lat sprawowania tych funkcji. Co można zapisać po stronie sukcesów, a co po stronie porażek?

Zacznijmy od tego co się nie udało, chociaż nikt nie przyznaje się do klęsk, a jedynie do chwilowych niepowodzeń. Mam na myśli przyjęcie ustawy o lasach, planowaliśmy ją w ubiegłej kadencji, ale musieliśmy przekonywać ministra finansów do naszych rozwiązań i zajęło to sporo czasu. Drugą rzeczą, bardziej systemową, której nie udało nam się jeszcze dzisiaj doprowadzić do końca jest kwestia wdrożenia sieci Natura 2000, a właściwie doprowadzenia do zgodnej koegzystencji gospodarki leśnej z zasadami ochrony obszarów Natura 2000. Ciągłe na różnych poziomach, począwszy od nadleśnictw a skończywszy na regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych i regionalnych dyrekcjach ochrony środowiska brakuje ostatecznego porozumienia co do tego, w jaki sposób prowadzić gospodarkę leśną na obszarach naturalnych, a z drugiej strony jak określać sposoby ochrony tych obszarów. Ponadto ustawa w sposób niezbyt precyzyjny reguluje kwestie kompetencji. Nakładają się kompetencje Lasów Państwowych, parków narodowych i regionalnych dyrekcji ochrony środowiska zarządzających obszarami Natura 2000. Trzeba pomyśleć nad ustawowymi zmianami, które by ten stan poprawiły. Regionalni dyrektorzy ochrony środowiska w sposób znaczący mogą np. ingerować w ochronę przyrody na terenie parku narodowego wchodząc w kompetencje dyrektora parku narodowego. Problem ułożenia relacji między gospodarką leśną a ochroną przyrody, a dokładniej między Lasami Państwowymi a Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska jest ciągle nierozwiązany, chociaż w ciągu kilku ostatnich miesięcy, kiedy to objąłem nadzór nad GDOŚ odbyło się kilka spotkań „stron”. Mam nadzieję, że doprowadzi to do lepszego zrozumienia i wypracowania rozwiązań, które będą korzystne zarówno dla ochrony przyrody, jak i dla gospodarki leśnej, bo z całą pewnością te dwie sfery da się połączyć.

Bardzo dużo wysiłku kosztowała zmiana ustawy o ochronie przyrody, która umocowała w nowej formie organizacyjno-prawnej parki narodowe. Można to wpisać po stronie sukcesów, ale dopiero wówczas gdy parki zaczną już działać w nowej formule i zaczną czerpać z tego tytułu korzyści. Nowelizacja tej ustawy była odpowiedzią na zlikwidowanie w całej budżetówce, nie tylko w parkach narodowych, gospodarstw pomocniczych. W innych działach – w kulturze, więziennictwie, gospodarce wodnej nie przeprowadzono żadnej operacji, która pozwoliłaby zatrzymać dochody likwidowanych gospodarstw pomocniczych. Udało się to przeprowadzić jedynie w parkach narodowych. Dzięki znowelizowanej ustawie o ochronie przyrody parki mogą korzystać z dochodów gospodarstw pomocniczych, chociaż już tak się nie nazywają i są włączone do parków. To blisko 30% przychodów parków narodowych (m.in. ze sprzedaży biletów). Po stronie sukcesów trzeba koniecznie zapisać organizację COP14 w Poznaniu w 2008 roku. Odpowiadałem za organizację tej konferencji, włożyliśmy bardzo dużo wysiłku, ale końcowy rezultat był jak najbardziej satysfakcjonujący.

A poza tym... pięć lat codziennej pracy.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał: Jacek Żyśk

W KOMISJI EUROPEJSKIEJ

Dotacje na uruchomienie innowacyjnych projektów w sektorze energii ze źródeł odnawialnych

Komisja Europejska przyznała ponad 1,2 mld euro na realizację 23 nowatorskich projektów demonstracyjnych z dziedziny odnawialnych źródeł energii. Dofinansowanie przyznano w ramach pierwszego zaproszenia do składania wniosków programu finansowania NER300. Projekty będą współfinansowane z dochodów uzyskanych ze sprzedaży 200 mln uprawnień do emisji pochodzących z rezerwy dla nowych instalacji (NER) unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji.

Projekty obejmują szeroką gamę technologii odnawialnych – bioenergię (w tym zaawansowane biopaliwa), skoncentrowaną energię słoneczną, energię geotermalną, wiatrową, energię oceanów – oraz zarządzanie rozproszonym wytwarzaniem energii odnawialnej (inteligentne sieci).

Komisarz ds. działań w dziedzinie klimatu, **Connie Hedegaard**, stwierdziła: – *Dzisiejsza decyzja jest jak prezent pod choinkę – nie waham się nazwać jej kamieniem milowym w unijnej polityce przeciwdziałania zmianie klimatu. Program NER300 jest jak Robin Hood – dzięki niemu podmioty będące źródłem zanieczyszczeń finansują duże projekty demonstracyjne w dziedzinie nowych technologii niskoemisyjnych. Dotacje w wysokości 1,2 mld euro – sfinansowane przez sprawców zanieczyszczeń – pozwolą*

uzyskać kolejne 2 mld euro inwestycji prywatnych w ramach 23 wybranych niskoemisyjnych projektów demonstracyjnych. Pomoże to UE zachować pozycję lidera w dziedzinie energii ze źródeł odnawialnych i tworzyć – tu i teraz – nowe miejsca pracy w UE.

W fazie realizacji wyróżnionych projektów (kolejne 3–4 lata) zatrudnienie znajdzie kilka tysięcy pełnoetatowych pracowników. Przez kolejne 15–20 lat przy obsłudze gotowych instalacji zatrudnionych będzie na pełen etat około tysiąca osób. Oprócz tego przewiduje się, że projekty będą miały pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy i zatrudnienie w całym łańcuchu dostaw.

Niestety wśród projektów, którym przyznano finansowanie omawianą decyzją, nie znalazł się ani jeden dotyczący wychwytywania i składowania dwutlenku węgla. Kwota 275 mln euro przewidziana w pierwszym zaproszeniu do składania wniosków na projekty z tej kategorii będzie nadal dostępna w drugiej fazie programu NER300.

40 mln euro na innowacje związane z wodą

Europejskie partnerstwo innowacyjne w zakresie wody (EPI) pod przewodnictwem komisarza ds. środowiska **Janeza Potočnika** przyjęło strategiczny plan realizacji. Jest on ważnym etapem opracowywania odpowiedzi na problemy związane z gospodarką zasobami wodnymi w



Europie. W planie tym określono priorytetowe obszary, w których potrzebne jest znalezienie rozwiązań. Grupy robocze będą teraz opracowywać narzędzia i mechanizmy promowania innowacyjnego podejścia do polityki i technologii w sektorze wodnym. W 2013 r. na wsparcie projektów przyczyniających się do realizacji EPI w zakresie wody udostępnionych zostanie 40 mln euro.

Janez Potočnik powiedział: – *Potrzebujemy innowacji, aby rozwiązać problemy związane z wodą i przyczynić się do realizacji celów niedawno przyjętego planu ochrony zasobów wodnych Europy. Europejskie partnerstwo innowacyjne w zakresie wody łączy podmioty prywatne i publiczne, które są w stanie wprowadzać na rynek nowe pomysły. Wykonanie strategicznego planu realizacji nie tylko zagwarantuje wodę dobrej jakości w ilości wystarczającej do zaspokojenia potrzeb ludności, gospodarki i środowiska, ale także przyczyni się do wzmocnienia europejskiego przemysłu wodnego na rynku światowym, który do 2030 r. ma się podwoić.*

W partnerstwie biorą udział podmioty z sektorów takich jak przemysł związany z wodą, MŚP, środowiska naukowe, samorządy lokalne, główni odbiorcy wody i sektor finansowy. Celem jest przyspieszenie rozwoju i wdrażania innowacyjnych rozwiązań problemów związanych z wodą w Europie i poza jej granicami.

Europejskie partnerstwo innowacyjne w zakresie wody powstało w celu „określenia, badania, zwiększania zakresu, rozpowszechniania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań dla 10 najpoważniejszych problemów związanych z wodą” do 2020 r. Obecnie wybrano pięć obszarów priorytetowych: odzyskiwanie wody i jej recykling; uzdatnianie wody i oczyszczanie ścieków; woda i energia; zarządzanie ryzykiem związanym z ekstremalnymi zdarzeniami powiązanymi z wodą; usługi ekosystemowe.

Europejczycy żądają skuteczniejszej unijnej polityki w zakresie jakości powietrza

Według najnowszych badań większość (56%) Europejczyków uważa, że w ciągu ostatnich 10 lat jakość powietrza uległa pogorszeniu. We Włoszech twierdzi tak aż 81% respondentów, a na Cyprze, we Francji, w Grecji, Rumunii, Hiszpanii i na Węgrzech taką opinię wyraża około 70–75% uczestników sondażu. Badanie Eurobarometru, pokazało, że istnieje silne poparcie dla dalszych działań na poziomie Unii Europejskiej. Prawie czterech na pięciu uczestników (79%) jest zdania, że UE powinna zaproponować dodatkowe środki w celu zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza.

Janez Potočnik powiedział: – *Obywatele domagają się od nas działania, więc w 2013 r. dokonamy przeglądu polityki w zakresie jakości powietrza. Proszą też o więcej środków w kluczowych sektorach i o lepszą jakość informacji na temat skuteczności polityki. Aby sprostać tym wyzwaniom, musimy współpracować na wszystkich poziomach polityki – i podejmować działania następcze na poziomie lokalnym.*

Ankieta ujawniła powszechne niezadowolenie z działań podejmowanych obecnie w celu rozwiązania problemów dotyczących jakości powietrza – siedmiu na dziesięciu Europejczyków (72%) nie czuło się zadowolonych ze starań władz publicznych na rzecz poprawy jakości powietrza. Respondenci mieli również ogólne poczucie, że poziom informacji na temat jakości powietrza jest niewystarczający; prawie sześciu na dziesięciu (59%) Europejczyków nie uważa się za odpowiednio poinformowanych o jakości powietrza, a 31% uczestników w Hiszpanii i 27% w Luksemburgu, na Cyprze i Łotwie w ogóle nie czuło się poinformowanych.

Jeśli chodzi o najskuteczniejszy sposób walki z zanieczyszczeniem powietrza, 43% zapytanych proponuje bardziej rygorystyczne kontrole emisji dla przemysłu i produkcji energii. Respondenci uważają, że największy wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają emisje z pojazdów (96%), przemysłu (92%) i transportu międzynarodowego (86%).

Okolo 85% Europejczyków popiera zasadę zanieczyszczający płaci, zgodnie z którą ci, którzy zanieczyszczają powietrze, powinni również ponosić koszty negatywnych skutków dla zdrowia i środowiska. Pytani o to, co można zrobić indywidualnie w celu poprawy jakości powietrza, uczestnicy w większości (63%) wymieniali ograniczenie korzystania z samochodów i zastępowanie starych urządzeń wykorzystujących energię bardziej efektywnymi (54%), jako najważniejsze działania na poziomie jednostki.

Marta Angrocka
Komisja Europejska Przedstawicielstwo w Polsce

Wsparcie dla Interpolu

W ciągu najbliższych trzech lat Komisja Europejska przekaże prawie 2 mln Interpolowi na rzecz realizacji projektu zwalczania przestępstw przeciwko dzikiej faunie i florze w ramach Międzynarodowego Konsorcjum ds. Zwalczania Przestępstw przeciwko Dzikiej Faunie i Florze (ICWC). Członkami konsorcjum są również Sekretariat konwencji o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (CITES), Biuro Narodów Zjednoczonych ds. Narkotyków i Przestępczości (UNODC), Bank Światowy (WB) oraz Światowa Organizacja Celna (WCO).

Janez Potočnik powiedział: – *Niewiele osób ma bezpośrednią styczność z przestępstwami przeciwko środowisku, ale skutki tych przestępstw mają wymiar globalny, a państwa rozwijające się doświadczają ich najostrzej. Szczególnie zaniepokojenie budzi wzrost handlu dzikimi zwierzętami i roślinami, w tym nielegalnego handlu kością słoniową i rogami nosorożca, który osiągnął najwyższy od dziesięciu lat poziom. Zjawisko to dotyczy również innych zagrożonych gatunków, takich jak tygrys lub niektóre gatunki drewna tropikalnego. Nielegalny handel jest główną przyczyną utraty różnorodności biologicznej, a przekazane środki finansowe pomogą lepiej egzekwować prawo i zwiększyć międzynarodową współpracę w zakresie tego niepokojącego zjawiska. Pomogą również zdobyć zaufanie naszych partnerów i będą świadczyć, że poważnie myślimy o walce z utratą różnorodności biologicznej na całym świecie.*

Założone w 2010 r. konsorcjum ICCWC koordynuje współpracę krajowych organów odpowiedzialnych za egzekwowanie prawa dotyczącego dzikiej fauny i flory i subregionalnych i regionalnych sieci oraz wspiera je, przyczyniając się do ochrony różnorodności biologicznej i zrównoważonego korzystania z niej, a także do rozpowszechniania lepszych rządów w zakresie zarządzania zasobami naturalnymi w krajach rozwijających się.

– *Pomoc ze strony Komisji Europejskiej znacząco wesprze Interpol i jego partnerów z ICCWC w walce z rabunkiem zasobów naturalnych w niektórych spośród najuboższych krajów na świecie i z przestępcami zarabiającymi miliony na tym nielegalnym handlu. Efekty w tym zakresie można osiągnąć tylko dzięki współpracy. Interpol będzie kontynuował swoje działania na rzecz globalnej odpowiedzi ze strony organów ścigania na ten problem, który dotyka każdego regionu na świecie* – powiedział sekretarz generalny Interpolu **Ronald K. Noble**.

Bartosz Zadura
Komisja Europejska Przedstawicielstwo w Polsce

Rok 2012 w polskiej ochronie środowiska

POD ZNAKIEM NEGOCJACJI KLIMATYCZNYCH

Mieliśmy kolejny, dziewiąty z rzędu najcieplejszy rok w historii pomiarów meteo i kolejny klimatyczny szczyt Ziemi w Doha w Katarze... bezpłodny. Negocjacje nie przyniosły postępu w światowych wysiłkach na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Trzy kraje będące znacznymi emitentami: Kanada, Rosja i Japonia opuściły system Protokołu z Kioto. Wciąż poza systemem są USA i Chiny. Mimo to właśnie konferencję klimatyczną w Doha w sprawie przedłużenia obowiązywania Protokołu z Kioto do 2020 r. oraz powierzenie Polsce organizacji światowego szczytu klimatycznego w 2013 r. należy uznać za najważniejsze wydarzenie minionego roku.

Tematem nr 1 było wprowadzanie w życie zapisów nowej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Bez wątplenia o odpadach w całej Polsce mówiono najczęściej. Nic dziwnego jak do ich segregacji przekonywało z całych sił Ministerstwo Środowiska, także za sprawą telewizyjnych spotów. Za największą porażkę 2012 r. można by uznać przeforsowanie ustawy o nasiennictwie mimo protestów organizacji ekologicznych i wielu działań lobbystycznych. Największym zaniedbaniem – katastrofa ekologiczna zalewu w Chańczy. Wysycha, podobno z braku deszczu. Część osób obwinia Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, któremu podlega tama na rzece Czarnej Staszowskiej. Rozkładające się małże, szczątki zdechłych ryb, śmieci odstraszały turystów latem. Trudno wskazać na rzeczywiste wielkie sukcesy w polskiej ekologii, przedstawiamy zatem kronikę wydarzeń.

Styczeń

- 1.01. – Weszła w życie ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Na wprowadzenie rozwiązań władze lokalne mają czas do 1 lipca 2013 r. Zgodnie z nimi opłata za odbiór śmieci ma być podzielona na wszystkich mieszkańców gminy, którzy będą płacić jedną stawkę. Ustawa zobowiązuje także gminy do organizowania przetargów na wywóz śmieci na swym terenie. Z wdrażaniem przepisów nie jest łatwo. Jeszcze w październiku 60% gmin nie wiedziało, jaki wybrać system selektywnego zbierania odpadów, a ok. 88% nie zaczęło pracy nad przetargiem na odbiór odpadów. Tym bardziej, że część samorządów zaczęła się przeciwko przetargom buntować, część nawet, licząc na zmiany, wstrzymywała jeszcze w grudniu śmieciowe uchwały.
- 10.01. – W Zieleńcu na Dolnym Śląsku ponad 50 glaciologów z Europy, Stanów Zjednoczonych i Azji wzięło udział w międzynarodowej konferencji poświęconej lodowcom arktycznym. Podano, iż do końca stulecia poziom mórz spowodowany topnieniem lodowców może wrosnąć od 50 do 70 cm.

fot.: Paweł Wójcik

- 12.01. – Biebrzański Park Narodowy ogłosił 2012 r. „Rokiem Dzikich Łąk”.
- 14.01. – Rozpoczęło się liczenie nietoperzy w podziemiach Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego w Lubuskiem – największym schronisku tych latających ssaków w Europie. Zimuje tam ponad 35 tys. nietoperzy, o 8 tys. więcej niż w ub.r. – poinformował Stanisław Bąkowski z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Wzrosła liczba nocka dużego, jednego z czterech gatunków naturalnych, wśród których są również nocek Bechsteina i nocek tydkowłosy i mopek, mających kluczowe znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej

Luty

- 2.02. – Rozpoczęło się liczenie żubrów w Puszczy Białowieskiej. W Polsce żyje ok. 1250 żubrów. Stanowi to jedną czwartą populacji tych zwierząt w Europie. Żubry należą do grupy zwierząt zagrożonych wyginięciem i są objęte całkowitą ochroną.
- 10.02. – W Warszawie odbyła się Gala Laureatów i Wyróżnionych XIII Edycji Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźni Środowisku”, na której to Nadleśnictwo Koto otrzymało tytuł Mecenasa Polskiej Ekologii. Konkurs organizowany jest pod patronatem honorowym prezydenta RP. Jego głównym organizatorem jest Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych.

Marzec

- 9.03. – Polskie weto w sprawie redukcji emisji CO₂. Na posiedzeniu ministrów środowiska UE Polska zablokowała plan Komisji Europejskiej dotyczący ograniczenia emisji dwutlenku węgla do 2050 r. Prezydencja duńska chciała, by „27” przyjęła we wnioskach z posiedzenia tzw. kroki milowe, które w swojej analizie wskazała Komisja Europejska. W 2030 r. UE miałyby zredukować emisję o 40%, w 2040 r. – o 60%, a w 2050 r. – o 80% w porównaniu z 1990 r. Duńska komisarz UE ds. klimatu Connie Hedegaard podkreśliła, że wszystkie kraje poza Polską zgadzały się z przygotowanymi przez Duńczyków kompromisowymi rozwiązaniami. Polskie weto rozwścieczyło międzynarodowych ekologów.
- 15.03. – W Warszawie marsz „W obronie pszczół”. Uczestnicy marszu złożyli w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwie Środowiska oraz w Sejmie i Senacie petycje dotyczące działań mających na celu wsparcie polskiego pszczelarstwa w walce z wymieraniem pszczoły miodnej.
- 16.03. – Sejm znowelizował ustawę o ochronie środowiska, która dostosowuje polskie prawo do unijnych norm ochrony atmosfery. Chodzi o pyły zawieszane w powietrzu oraz obecność tlenków azotu, siarki, węgla oraz ozonu, benzenu i ołowiu.
- 21.03. – Polskie łupki dadzą mniej gazu. Najbardziej prawdopodobna wielkość wydobywalnych zasobów gazu łupkowego w Polsce zawiera się w przedziale od 346 do 768 mld ton – wyliczył Państwowy Instytut Geologiczny. Wcześniejsze amerykańskie szacunki mówiły o nawet dziesięciokrotnie większych zasobach. PIG ocenił też, że w skałach łupkowych może być do 535 mln ton ropy naftowej. To pierwsze szacunki zasobów gazu i ropy naftowej w naszych skałach łupkowych przygotowane przez polskie państwowe służby geologiczne.

- 27.03. – W lasach nadleśnictw Spychowo i Jedwabno na Mazurach ekolodzy z organizacji WWF wypuścili dwa rysie sprowadzone z Estonii. Kolejny dołączył do nich w kwietniu. Przenosiny zwierząt mają pomóc w ratowaniu nielicznej populacji rysy w Puszczy Piskiej i Lasach Napiwodzko-Ramuckich.
- 28.03. – Na Podkarpaciu z prywatnej hodowli we Francji przyjechały trzy żubry; dwie krowy i jeden byk. Zamieszkały w pokazowej zagrodzie w Muczmem.

Kwiecień

- 26.04. – Komisja Europejska zwróciła się do Trybunału UE o nałożenie kary na Polskę w wysokości 67 tys. euro dziennie za brak wdrożenia unijnych przepisów dotyczących zarządzania odpadami. Termin wdrożenia dyrektywy minął w grudniu 2010 r.

Maj

- 1–13.05. – Kampania Europejskie Słoneczne Dni 2012. Jej celem jest ochrona środowiska i klimatu poprzez wykorzystanie energii słonecznej w szczególności systemów fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Koordynatorem projektu realizowanego równolegle w 19 europejskich krajach jest European Solar Thermal Industry Federation (ESTIF) w Brukseli. W Polsce – Instytut Energetyki Odnawialnej.
- 14.05. – Najwyższa Izba Kontroli poinformowała, że w Polsce zlikwidowano prawie wszystkie tzw. mogilniki, czyli zbiorniki z toksycznymi substancjami chemicznymi. NIK wskazał jednak, że tereny po nich nie są monitorowane.

Czerwiec

- 1.06. – 60-lecie Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży.
- 16.06. – Polsko-słowacki zespół ekspertów ds. ochrony wilków i niedźwiedzi zaproponował utworzenie wolnej od polowań strefy ochronnej dla tych zwierząt wzdłuż polsko-słowackiej granicy.
- 16.06. – Międzynarodowa organizacja na rzecz ochrony zasobów morskich Oceanu zakończyła drugą już ekspedycję badawczą na Morzu Bałtyckim. Od kwietnia do czerwca Oceanu dokumentowała ważne z punktu widzenia bioróżnorodności obszary, które powinny zostać objęte ochroną.
- 18.06. – Ministerstwo Środowiska ogłosiło listę laureatów III edycji projektu GreenEvo – Akcelerator Zielonych Technologii. Spośród 14 nominowanych firm nagrodzono 10 przedsiębiorstw, oferujących łącznie 11 technologii przyjaznych środowisku.
- 20–23.06. – Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie Zrównoważonego Rozwoju Rio+20. Przyjęto deklarację, w której prawie 200 krajów postanowiło w ciągu trzech lat zdefiniować cele zrównoważonego rozwoju podobne do Milenijnych Celów Rozwoju, wygasających w 2015 r.
- 24.06. – Dzień Ziemi obchodziliśmy pod hasłem „Dobra energia dla wszystkich”, które jest pochodną inicjatywy Organizacji Narodów Zjednoczonych, wyznaczającą rok 2012 Międzynarodowym Rokiem Energii dla Wszystkich Ludzi.
- 26.06. – Rozporządzenie ministra środowiska Marcina Korolca, które zobowiązuje gminy do tego, by do końca 2020 r. prowadziły recykling 50% odpadów komunalnych i 70% odpadów, np. budowlanych.

Lipiec

- 3.07. – Ponad 200-letni platan klonolistny z Kóz z woj. śląskiego wybrany Drzewem Roku 2012 (konkurs Klubu Gajów).
- 9.07. – Ministerstwo Środowiska poinformowało, że samorządy i przedsiębiorcy dostaną ponad 1,5 mld zł z UE na projekty środowiskowe. Pieniądze przeznaczono m.in. na ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez elektrownie i stworzenie systemu prognozowania pogody.
- 13.07. – Sejm znowelizował ustawę o ochronie przyrody i Prawo łowieckie, dostosowując je do prawa unijnego. Wcześniejsze brzmienie tych ustaw zakwestionowała Komisja Europejska oraz Trybunał Sprawiedliwości UE.
- 14–15.07. – W woj. kujawsko-pomorskim przeszła trąba powietrzna. Żywiot był najbardziej niszczycielski w Borach Tucholskich, gdzie wiatr powalił drzewa na powierzchni ok. 550 ha.
- 16.07. – Wystartował pierwszy ekologiczny Bałtycki Marsz. Podczas dwutygodniowej wyprawy (ponad 300 km) prowadzony był monitoring stanu środowiska i czystości nadbałtyckich plaż.
- 25.07. – Wiceminister środowiska i główny konserwator przyrody Janusz Zaleski poinformował, że resort nie planuje powiększenia Białowieskiego Parku Narodowego.

Sierpień

- 24.08. – Podczas trwającego w Genewie pierwszego spotkania zarządu Zielonego Funduszu Klimatycznego, Polska zgłosiła Warszawę jako miasto-siedzibę Funduszu. Ostatecznie wybrano New Songdo City w Korei Południowej.
- 30.08. – Ruszyły bagienne sianokosy nad Biebrzą.

Wrzesień

- 1.09. – Na Żuławach ruszyła przebudowa ujścia Wisły. To jedna z kluczowych inwestycji przeciwpowodziowych w województwie pomorskim. Ma przede wszystkim poprawić w ziemie warunki pracy łodolamaczy. Koszt inwestycji to ok. 100 mln zł.
- 5.09. – Przebywająca z wizytą w Warszawie dyrektor generalna UNESCO Irina Bokova wręczyła oficjalny certyfikat UNESCO Transgranicznemu Rezerwatowi Biosfery (TRB) „Polesie Zachodnie”, w którego skład wchodzi rezerwat z Polski, Białorusi i Ukrainy. To drugi trójstronny TRB w Europie, a trzeci na świecie.
- 7.09. – Publikacja raportu przygotowanego na zlecenie Komisji Europejskiej, z którego wynika, że eksploatacja gazu z łupków może przyczynić się do zanieczyszczenia wód gruntowych, powierzchniowych oraz powietrza.
- 14–16.09. – 19. edycja akcji „Sprzątanie świata – Polska” pod hasłem „Kocham, lubię, szanuję... nie śmieć”.
- 26.09. – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej poinformował, że od 2013 roku budując lub kupując mieszkanie albo dom o niskim zużyciu energii, będzie można starać się o specjalną dopłatę do kredytu.
- 27.09. – Radni Inowrocławia (woj. kujawsko-pomorskie) podjęli uchwałę o skierowaniu do Trybunału Konstytucyjnego ustawy o gospodarowaniu odpadami na terenie gmin. Samorządowcy nie zgadzają się, by ogłaszanie przetargów na wywóz śmieci było bezwzględnie obowiązkowe.

Październik

- 2.10. – Minister środowiska Marcin Korolec podpisał rozporządzenie zwiększające dopuszczalne normy hałasu (z obecnych 50–65 dB do 68 dB w ciągu dnia oraz z 45–55 dB do 60 dB w nocy). Nowe przepisy mają m.in. zahamować budowę ekranów przy drogach znacznie oddalonych od zabudowań.
- 4.10. – W wyniku podpisanej umowy między Polską a Hiszpanią na sprzedaż jednostek emisji gazów cieplarnianych, do naszego kraju trafi ponad 160 mln zł na inwestycje związane z ekologicznym transportem miejskim i energooszczędnym oświetleniem ulic.
- 12.10. – Biebrzański Park Narodowy podał, że podczas dorocznego liczenia żurawi zaobserwowano rekordową ich liczbę – ponad 6 tys. Żurawie Biebrzę traktują jako przystanek w drodze na zimowiska do Afryki i na Półwysep Iberyjski.
- 18.10. – Minister środowiska Marcin Korolec zatwierdził plany urządzenia lasu dla nadleśnictw: Białowieża, Browski i Hajnówka. To strategiczny dokument dla ochrony Puszczy Białowieskiej. Zakłada on, że wyręb na tych terenach się nie zwiększy.

Listopad

- 9.11. – Do Opola z zoo w Bazylei dotarł samiec pantery śnieżnej o imieniu Indus. To druga pantera śnieżna w opolskim zoo. Pantera śnieżna, zwana też irbisem lub leopardem śnieżnym, to ginący gatunek wpisany do Czerwonej Księgi.
- 19.11. – Do Polski trafi ponad 80 mln zł na termomodernizację budynków publicznych, takich jak szkoły i szpitale. To efekt sprzedaży jednostek emisji gazów cieplarnianych Bankowi Światowemu, działającemu w imieniu Hiszpanii i Belgii.
- 19.11. – Rozpoczął się cykl spotkań organizowanych w ramach projektu „Polska dla Bałtyku”, realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Były to konferencja inauguracyjna oraz seminaria w Szczecinie, Kołobrzegu, Gdańsku i Olsztynie. Celem spotkań było zaprezentowanie działań realizowanych przez Polskę w ramach Krajowego Programu Wdrażania Bałtyckiego Planu Działań.
- 21.11. – Parlament Europejski głosami 391 posłów odrzucił apel do krajów UE o zakaz wydobycia gazu z łupków. Głosowanie odbyło się w ramach zatwierdzania przez europarlament raportu komisji ds. środowiska PE autorstwa polskiego europosła Bogusława Sonika.
- 23.11. – Posłowie znowelizowali ustawę o odpadach. Przygotowana przez rząd nowela wprowadza unijne unormowania dotyczące gospodarki odpadami, m.in. w zakresie składowania odpadów czy termicznego ich przekształcania.
- 26.11. – Z udziałem ok. 190 krajów rozpoczęła się w Dausze 18. konferencja klimatyczna ONZ.
- 26.11. – Wojewoda śląski Zygmunt Łukaszczyk wydał zgodę na budowę zbiornika Racibórz Dolny. To kluczowy obiekt dla ochrony przeciwpowodziowej doliny Odry i jeden z głównych elementów rządowego „Programu dla Odry 2006”. Koszt inwestycji wynosi 1,7 mld zł. Budowa ma zakończyć się do końca 2015 r.
- 26.11. – Komisja Europejska formalnie zatwierdziła włączenie do sieci Natura 2000 ponad 200 terenów cennych przyrodniczo o powierzchni ponad 25 tys. km². Obszar ten odpowiada mniej więcej powierzchni Sycylii.

Grudzień

- 5.12. – Wiceminister środowiska, główny konserwator przyrody Janusz Zaleski wystosował do rządu słowackiego list, w którym prosi o wstrzymanie odstrzału wilków w pasie o szerokości 23 km od granicy z Polską do czasu ustanowienia transgranicznej strefy ochronnej zwierząt.
- 6.12. – Prezydent Bronisław Komorowski podpisał nowelizację ustawy o odpadach wydobywczych.
- 7.12. – Sejm znowelizował ustawę Prawo wodne. Nowela ma wdrożyć do polskich przepisów unijną dyrektywę morską. Jej szybkie przyjęcie ma uchronić Polskę przed karami KE.
- 7.12. – Na trwającym w Doha w Katarze szczycie klimatycznym ONZ zapadła decyzja o powierzeniu Polsce organizacji przyszłorocznego szczytu. Konferencja odbędzie się na przełomie listopada i grudnia 2013 r.

trzech lat gruntownie wyremontowana zostanie zapora na Wiśle we Włocławku (woj. kujawsko-pomorskie). Koszt inwestycji to 161 mln zł.

- 25.12. – Urodził się nosorożec indyjski w warszawskim zoo. To pierwsze zwierzę tego gatunku urodzone w Polsce, a także pierwszy potomek pary nosorożców indyjskich.
- 27.12. – Rada Ministrów przyjęła Przejściowy Plan Krajowy, pozwalający przesunąć termin obowiązywania zaostrzonych standardów emisyjnych dotyczących dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu z 2016 r. do połowy 2020 r. – poinformowało Centrum Informacyjne Rządu. Chodzi o dyrektywę europejską z 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, która znacznie zaostrza standardy emisyjne dla dużych źródeł spalania paliw – o mocy większej niż 50 MW. Jak poinformował CIR, plan bezpośrednio dotyczy 73 obiektów energetycznego spalania – elektrowni,



- 8.12. – Delegacje ok. 200 państw uzgodniły na zakończenie konferencji klimatycznej w Doha przedłużenie obowiązywania Protokołu z Kioto do 2020 r., unikając regresu w trwających od 20 lat staraniach na rzecz zahamowania wzrostu emisji gazów cieplarnianych.
- 12.12. – Sejm przyjął nowelizację ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych. Wprowadzone zmiany mają pomóc w finansowaniu zielonych inwestycji ze środków finansowych pochodzących ze sprzedaży uprawnień do emisji CO₂.
- 21.12. – Prezydent Bronisław Komorowski podpisał ustawę o nasennictwie, która zezwala na rejestrację i obrót w Polsce nasionami zmodyfikowanymi genetycznie. Jednocześnie rozporządzenia do tej ustawy mają zakazać uprawiania roślin GMO. Ustawa wzbudza wiele emocji, ale brak jej wprowadzenia spowodowałby nałożenie unijnych kar na Polskę. Część opozycji, organizacji ekologicznych uważa, że będzie miała ona negatywny wpływ na polskie rolnictwo i wzywa do napisania takiego prawa, by Polska stała się wolna od GMO, co też się stało z początkiem 2013 r.
- 17.12. – Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zezwolił na odstrzał 24 chorych na gruźlicę żubrów w dolinie górnej Sanu w Bieszczadach.
- 17.12. – Do końca 2016 r. w woj. dolnośląskim ma powstać zapora i suchy zbiornik w Kotlinie Kłodzkiej, które przyczynią się do lepszej ochrony przeciwpowodziowej tego regionu.
- 19.12. – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki na modernizację oświetlenia ulicznego i rozwój niskoemisyjnego transportu miejskiego przeznaczy ponad 400 mln zł. Środki na uruchamianie przez Fundusz programy pochodzą ze sprzedaży jednostek emisji CO₂ w ramach Protokołu z Kioto.
- 19.12. – Podpisano umowę, na mocy której w ciągu

elektrociepłowni, ciepłowni. Złagodzenie skutków wprowadzenia docelowych standardów emisyjnych, poprzez odsunięcie w czasie obowiązku ich stosowania ma dać czas na inwestycje, które pozwolą firmom dostosować się do nowych wymogów emisyjnych np. przez wybudowanie instalacji odsiarczania lub odazotowania spalin.



W 2012 r. było trochę strasznie i bardzo śmiesznie. Wielu ludziom zapewnienia naukowców, że końca świata nie będzie – nie wystarczyły. Gromadzili zapasy i szukali miejsc w schronach atomowych. Francuskie władze lokalne zamknęły dostęp do „bezpiecznej oazy” – góry Pic de Burgarach, a w USA firmy zajmujące się budową schronów nie nadążały z realizacją zamówień. Natomiast symboliczny Zegar Końca Świata (Doomsday Clock) wystukał godzinę 23.55. Mało kogo zainteresowało, że od zniszczenia naszej planety dzieli nas jedynie symboliczne 5 minut. Powód? Naukowcy z Uniwersytetu Chicagowskiego do zjawisk groźnych dla cywilizacji zgodnie dodali kolejną kategorię – zmiany klimatu. Za to powszechnej wesołości przysporzyli unijni urzędnicy, którzy ślimaka zaliczyli do ryb słodkowodnych, a marchewkę do owoców. Chodziło oczywiście o biznes.

Jaki będzie 2013 rok? Może się okazać kluczowym dla branży gazu łupkowego. Wyjaśnione mają zostać kwestie podatkowe, a dzięki większej niż dotychczas liczbie odwiertów będziemy więcej wiedzieć o potencjalnych złożach gazu. Od 1 stycznia weszła w życie nowa ustawa o odnawialnych źródłach energii. Zawiera zapisy, które gwarantują odbiór zielonej energii po stałej, gwarantowanej cenie oraz 15-letni okres stałego poziomu wsparcia. Największe wydarzenie jakie nas czeka to szczyt klimatyczny, który odbędzie się w Warszawie.

Krystyna Forowicz

Power Ring 2012 – Jaka będzie energetyka najbliższej dekady?

KONTYNUACJA CZY PRZEŁOM

Już po raz 8. odbyła się w Sali pod Kopułą Ministerstwa Gospodarki konferencja z cyklu Power Ring. Tym razem poświęcona bezpieczeństwu energetycznemu oraz promocji inwestycji w energetykę niskoemisyjną.

– Ministerstwo Gospodarki jest otwarte na wymianę poglądów z przedstawicielami sektora energetycznego oraz współpracę w tak ważnym i wrażliwym dla bezpieczeństwa państwa obszarze. Tematy, które będą poruszane są niezwykle ważne i aktualne – rewolucja w produkcji gazu ziemnego i ropy ze złóż niekonwencjonalnych może w istotny sposób zmienić oblicze gospodarki światowej – powiedział **Janusz Piechociński**, wicepremier, minister gospodarki rozpoczynając konferencję, podkreślając, że resort gospodarki przygotował pakiet ustaw energetycznych, które zapewniają stabilne i długofalowe rozwiązania wspierające sektor energetyczny.

W opinii wicepremiera wysiłki na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego powinny opierać się na współpracy w wymiarze globalnym. – Realizacja tych celów nie może natomiast odbijać się niekorzystnie na sytuacji gospodarczej danego kraju. Dlatego poszczególne państwa powinny kształtować swój bilans energetyczny, uwzględniając dostęp do lokalnych źródeł – powiedział wicepremier Piechociński.

Prof. **Jerzy Buzek**, przewodniczący Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej mówił o najważniejszych wyzwaniach, które stoją przed energetyką i ochroną środowiska – bezpiecznych dostawach, bezpiecznym środowisku przy jak najniższych cenach. Nie są to wyzwania łatwe do spełnienia przez polską energetykę, zważywszy na jej przestarzałą strukturę (konieczność wyłączenia kolejnych bloków energetycznych) i nieefektywne linie przesyłowe.

Szansą powinna być mikroenergetyka, energetyka prosumencka oraz działania w strukturach miejskich oszczędzające energię.

– *Potrzebujemy dzisiaj dokonania pewnych wyborów politycznych. Trzeba się zdecydować, w którą stronę pójdziemy. Jedyną rozsądną możliwością jest skierowanie polskiej gospodarki w stronę gospodarki niskoemisyjnej (co wcale nie oznacza niskowęglowej) i wsparcie pakietu energetyczno-klimatycznego nowymi technologiami. Do roku 2014 zostanie zbudowany Wspólny Rynek Energetyczny w Europie, na którym nasze*

firmy energetyczne powinny konkurować z innymi firmami działającym w Unii. Do tego potrzebne jest też nowe prawo energetyczne, które zapewni stabilność regulacyjną w polityce wewnętrznej co najmniej na okres 20 lat, pozwoli włączyć do sieci energetycznej krąg mikroproducentów, a także wzmocni nasze firmy. Nowe prawo energetyczne powinno też sprawić, że sektor bankowy i instytucje finansowe krajowe i zagraniczne zechcą wesprzeć nasze inwestycje. Bez takiego wsparcia nie uda nam się z sukcesem przeprowadzić wielkiej transformacji energetycznej, która nas czeka – mówił prof. Buzek i podkreślał, że chociaż pakiet klimatyczno-energetyczny jest zagrożeniem dla Polski, to ograniczenia wynikające z tego pakietu dają również ogromną szansę dla rozwoju polskiej energetyki, opartej na naszych źródłach, również na gazie z łupków.

Gość specjalny konferencji **Maria van der Hoeven**, dyrektor wykonawcza Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) zaprezentowała nowy raport MAE, „World Energy Outlook 2012”.



Janusz Piechociński, wicepremier, minister gospodarki podkreślał, że resort gospodarki przygotował pakiet ustaw energetycznych, które zapewniają stabilne i długofalowe rozwiązania wspierające sektor energetyczny.

– Popyt na energię w krajach OECD nieznacznie wzrasta, ale zarazem widoczne jest wyraźne odejście od ropy, węgla (w niektórych państwach energii jądrowej) w kierunku gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii (OZE). Pomimo wzrostu udziału niskoemisyjnych źródeł energii światowy bilans energetyczny pozostaje zdominowany przez paliwa kopalne wspierane subsydiami. Obserwujemy jednak daleko idące przemiany rynku energii w USA, a ich efekt będzie odczuwany daleko poza Ameryką Północną i sektorem energii. Niedawne rozbudzenie produkcji ropy i gazu ziemnego w USA, spowodowane zastosowaniem technologii wydobywczych pozwalających uwolnić ropę zaciśniętą (light tight oil) i gaz ziemny z pokładów łupkowych wzmacnia aktywność gospodarczą dając przemysłowi dodatkową przewagę konkurencyjną w postaci tańszej energii elektrycznej i gazu ziemnego. Przewiduje się, że ok. roku 2020 USA staną się największym światowym producentem ropy naftowej, wyprzedzając Arabię Saudyjską – mówiła Maria van der Hoeven.

Nas interesowały przede wszystkim prognozy raportu dotyczące węgla, energetyki jądrowej i odnawialnych źródeł energii.

Czy węgiel, który odpowiadał za zaspokojenie niemal połowy wzrostu globalnego zapotrzebowania na energię w ostatniej dekadzie, nadal pozostanie paliwem pierwszego wyboru? To zdaniem autorów raportu zależy od siły środków politycznych, które faworyzują niskoemisyjne źródła energii i wykorzystanie bardziej efektywnych technologii spalania węgla. Te decyzje polityczne będą podejmowane w Pekinie i w New Delhi, bowiem Chiny i Indie odpowiadają za prawie trzy czwarte przewidywanego wzrostu popytu na węgiel w krajach spoza OECD (zużycie węgla w krajach OECD spada).

Ulegnie natomiast zmniejszeniu rola energii jądrowej w globalnym bilansie energetycznym. Do krajów, które mają w planie ograniczenie zużycia energii jądrowej dołączyły w ostatnim czasie Francja i Japonia, a konkurencyjność tego rodzaju energii w USA i Kanadzie została zagrożona przez relatywnie tani gaz ziemny. „Odchodzenie od energii jądrowej może mieć znaczący wpływ na wydatki krajów na import paliw kopalnych, ceny energii elektrycznej i wysiłek potrzebny do osiągnięcia celów klimatycznych” – czytamy w raporcie MEA.

Raport odnotowuje stały wzrost mocy energetyki wodnej i szybki rozwój energetyki wiatrowej i słonecznej, który ugruntował pozycję źródeł odnawialnych jako niezbędnej części bilansu światowych źródeł energii. Przed rokiem 2035 OZE będą odpowiedzialne za prawie jedną trzecią łącznej produkcji energii. Wzrost udziału energii słonecznej jest bardziej gwałtowny niż w przypadku pozostałych technologii odnawialnych. Źródła energii odnawialnej staną się drugim największym w świecie źródłem wytwarzania elektryczności przed 2015 r. (około połowy udziału węgla), a przed 2035 zbliżą się do udziału węgla, jako podstawowe źródło produkcji energii elektrycznej. Zużycie biomasy (dla wytworzenia energii) i biopaliw wzrasta czterokrotnie, rośnie także wolumen ich wymiany międzynarodowej. Światowe źródła bioenergii są zupełnie wystarczające dla spełnienia naszych przewidywań dotyczących zapewnienia podaży biopaliw i biomasy bez konkurencji z produkcją żywności, niemniej należy dokładnie zająć się konsekwencjami wykorzystywania gatunków w tym kontekście. Gwałtowny wzrost OZE jest wspierany po części przez spadające koszty technologii, wzrastające ceny paliw kopalnych i CO₂, ale głównie przez dalsze subsydiowanie. Dotacje przeznaczane na wsparcie nowych projektów z obszaru OZE powinny być jednak stopniowo dostosowywane wraz ze wzrostem



Jedyną rozsądną możliwością jest skierowanie polskiej gospodarki w stronę gospodarki niskoemisyjnej (co wcale nie oznacza niskowęglowej) i wsparcie pakietu energetyczno-klimatycznego nowymi technologiami – mówił prof. Jerzy Buzek, przewodniczący Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

zainstalowanej mocy i spadkiem kosztów technologii odnawialnych tak aby uniknąć nadmiernych obciążeń dla rządów i konsumentów.

Tematyka konferencji obejmowała m.in. zagadnienie liberalizacji rynku energii w Polsce w odniesieniu do sektora elektroenergetycznego oraz gazu ziemnego, współpracę regionalną, w tym połączenia transgraniczne Polski z krajami sąsiadującymi oraz perspektywę eksploatacji niekonwencjonalnych źródeł gazu ziemnego w Polsce i Europie.

Uczestnicy debaty zastanawiali się czy energetyka najbliższej dekady (2015–2025) będzie energetyką kontynuacji czy przełomu. Podjęli próbę określenia zmian, które mogą zajść w ciągu 10 lat w sektorze energetycznym zarówno w aspekcie technicznym, jak i ekonomicznym. W tym kontekście wskazywano potrzebę stworzenia odpowiednich mechanizmów wsparcia oraz prowadzenia działań edukacyjnych.



Maria van der Hoeven, dyrektor wykonawcza Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) zaprezentowała nowy raport MAE, „World Energy Outlook 2012”.

cyjnych na rzecz rozwoju energetyki niskoemisyjnej, a także energetyki prosumenckiej, powstałej w oparciu o rozproszone źródła energii, która stanowi niezbędny komponent całego systemu elektroenergetycznego.

Krzysztof Żmijewski, sekretarz generalny Społecznej Rady ds. Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej określił nadrzędny cel polskiej polityki energetycznej jako działanie na rzecz globalnej skuteczności w ochronie klimatu. Ponadto, przedstawił polskie propozycje rozwiązań w kwestii usprawnienia działań ETS oraz planowane działania ujęte w Narodowym programie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej. Określił też 6 zasadniczych obszarów, w których program ten powinien być realizowany, a mianowicie: legislacja, technologia, logistyka, informacja, finanse i edukacja.

Zdaniem **Marka Woszczyka**, prezesa URE, właściwym kierunkiem dla polskiego sektora elektroener-

getycznego jest rozwój inteligentnych sieci energetycznych z rozbudowaną infrastrukturą, umożliwiającą korzystanie z zasobów dotychczas niedostępnych.

Podczas czterech sesji konferencji mówiono m.in. o polityce energetycznej UE – a w szczególności o nowych przepisach dotyczących wydobycia gazu z łupków, o kierunkach rozwoju europejskiego rynku energii, o polskiej polityce w zakresie inwestycji niskoemisyjnych oraz o roli sektora budowlanego w rozwoju gospodarki niskoemisyjnej. Konferencja adresowana była do specjalistów z branży energetycznej – ekonomistów, polityków, przedstawicieli biznesu, nauki i administracji. Wzięło w niej udział ok. 400 osób i blisko 30 prelegentów. Ważne, by wypracowane podczas debaty tezy wzięły pod uwagę decydenci stanowiąc prawo korzystne zarówno dla polskiej gospodarki, jak i dla każdego z nas.

Tekst i zdjęcia: **Jacek Zyśk**

Ochrona klimatu i ograniczenie emisji CO₂

SOWA I GAZELA DLA SAMORZĄDÓW

Polska jest jednym z niewielu państw, które-
mu udało się zredukować 30% emisji CO₂, a
byliśmy zobowiązani, w ramach Protokołu z
Kioto, do redukcji 6%. Z tego tytułu nabyliśmy pew-
ne prawa, możemy je sprzedawać tym państwom,
które takich osiągnięć jak Polska nie mają. Na razie
podpisaliśmy 10 umów na sprzedaż nadwyżek praw
do emisji CO₂ (tzw. jednostki AAU), na sumę ok.
780 mln zł.

Marcin Korolec, minister środowiska, poinformował podczas konferencji prasowej w NFOŚiGW, która odbyła się pod koniec grudnia ub. r., że środki uzyskane 4 października 2012 ze sprzedaży jednostek AAU rządowi Hiszpanii będą przeznaczone na dwa nowe programy służące ochronie klimatu i dalszemu ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych. Programy te skierowano do społeczności lokalnych. Jeden z nich – SOWA – ma za zadanie dofinansować inwestycje w zakresie oświetlenia miejskiego, a dokładniej mówiąc zamiany tego oświetlenia na bardziej energooszczędne, i instalacji inteligentnego sterowania tym oświetleniem. Drugi program związany jest z publicznym transportem miejskim i ma sprawić, że będzie on mniej emisyjny. W ramach tego programu będzie można dokonywać zakupów autobusów na gaz, ale też inwestować w ścieżki rowerowe, systemy wynajmu rowerów, a także w systemy zarządzania transportem miejskim.

O szczegółach obu programów mówił **Jan Rączka**, prezes NFOŚiGW. Na energooszczędne oświetlenie uliczne, w ramach programu SOWA, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczy łącznie 356 mln zł.

Oświetlenie w miejscach publicznych pochłania co roku w Polsce ponad 1500 GWh i tym samym jest odpowiedzialne za znaczną część globalnej emisji gazów cieplarnianych. Na naszych ulicach i drogach świeci ok. 3,3 mln lamp, większość z nich (60–65%) to lampy sodowe. Pozostałe to rтęciovowe, żarowe, neonowe.

– Gdyby poddać modernizacji wszystkie lampy uliczne wówczas zużycie energii elektrycznej spadłoby minimum o 40%, ale budżet programu to ok. 450 mln zł. Pozwoli to na wymianę ok. 250–700 tys. lamp na LED-owe i zastosowanie zaawansowanego systemu sterowania. Da to oszczędności



Jan Rączka, prezes NFOŚiGW (z lewej) i Marcin Korolec (minister środowiska) przedstawili nowe programy ograniczające emisję CO₂.

Foto: Jacek Zyśk

kosztów oświetlenia ulicznego w Polsce o ok. 10%. Te zaoszczędzone pieniądze trafią do gmin i będą mogły być wydane z pożytkiem dla mieszkańców – mówił prezes Rączka.

Fundusz oferuje samorządom bardzo korzystne wsparcie inwestycji w tym zakresie. Dotację w wysokości maks. 15 mln zł na pokrycie ok. 45% kosztów kwalifikowanych oraz ewentualnie pożyczkę w wysokości maks. 18,3 mln zł na pokrycie dalszych 55% kosztów. Pożyczkę będzie można spłacać z funduszy zaoszczędzonych na zamianie oświetlenia, a inwestycja powinna się zwrócić w ciągu 5–6 lat.

– To bardzo dobry przykład pozwalający przełożyć cele polityki kli-



matycznej na praktyczne korzyści dla mieszkańców polskich miast. Trzeba jednak pamiętać, że oferta jest skierowana wyłącznie do samorządów, a nie wszystkie samorządy są właścicielami lamp ulicznych, często są nimi zakłady energetyczne. Wówczas gmina powinna wydzierżawić oświetlenie uliczne (jednak na czas nie krótszy niż okres trwałości inwestycji – 5 lat) albo przejąć je na własność – dodaje prezes Rączka.

GAZELA z kolei to program, który ma na celu ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ (docelowo o 828 ton rocznie) przez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia energii i paliw w transporcie miejskim. Budżet tego programu wynosi 80 mln zł, a środki te będą w przeważającej części wydane na zakup nowoczesnych autobusów (ok. 50) napędzanych sprężonym gazem ziemnym CNG, a także z silnikami hybrydowymi, w których napęd spalinowy uzupełniony jest napędem elektrycznym. Dotacja to w tym przypadku 100% kosztów kwalifikowanych. Tylko 10% budżetu programu zostanie przekazanych na inwestycje infrastrukturalne (m.in. stacje obsługi tankowania pojazdów transportu zbiorowego zasilanego CNG, modernizacja lub budowa parkingów „Parkuj i jedź” itp.).

Autobusy napędzane CNG jeżdżą już w 19 miastach w Polsce, a w Europie produkowane są w Hiszpanii, Belgii, ale także w Polsce.

– Podstawową barierą popularyzacji technologii niskoemisyjnych w transporcie publicznym jest wysoki koszt zakupu, brak zaplecza technicznego oraz brak wiedzy na ten temat. Program GAZELA powinien w jakiejś mierze usunąć te mankamenty, a na pewno stworzyć szansę rozwojową dla polskiego przemysłu – mówił prezes NFOŚiGW.



Prezes Jan Rączka, oceniając miniony rok pod kątem współpracy z partnerami z sektora samorządowego, zwrócił uwagę na dwa niezwykle ważne projekty adresowane do samorządów. Pierwszy, w dużej mierze finansowany ze



foto: Paweł Wójcik

Minister Korolec przypomniał, że podobnie jak większość programów przygotowanych przez NFOŚiGW również i ten rozstrzygany będzie w drodze konkursu. Do udziału w nim zostaną dopuszczone te projekty, których realizacja ograniczy emisję CO₂ o minimum 40% (jednak nie mniej niż 250 ton/rok). Później jedynym kryterium będzie wskaźnik efektywności kosztowej, tzn. zwyciężą te projekty, które za mniejsze pieniądze pozwolą uniknąć większej emisji CO₂.

sprzedaży nadwyżek emisji CO₂, dotyczył zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej. Już ok. 2 tys. takich budynków poddano termomodernizacji lub są w jej trakcie. Drugi miał za zadanie wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków i przyłączy do istniejących sieci kanalizacyjnych.

J.Z.

TRZEBA WYKORZYSTYWAĆ SZANSĘ, JAKĄ DAJĄ NAM ŚRODKI UNIJNE

Rozmowa z Elżbietą Łukacijewską, posłanką do Parlamentu Europejskiego z Podkarpacia, pracującą w Komisji Rozwoju Regionalnego oraz Rolnictwa i Rozwoju Wsi PE

We wrześniu 2011 roku zorganizowała pani w Parlamencie Europejskim w Brukseli wystawę „Innowacyjne Podkarpacie”. Jak zmienia się Podkarpacie?

Podkarpacie cały czas się rozwija. Projekty, które realizują samorządy, przedsiębiorstwa i różne organizacje pozarządowe mają istotne znaczenie dla rozwoju naszego regionu. Położenie Podkarpacia to ważny szlak gospodarczy i turystyczny, co należy absolutnie wykorzystywać i promować. Ważne jest, aby rozwijać współpracę transgraniczną i wykorzystywać szansę, jaką dają nam środki unijne. Patrząc na możliwości rozwojowe Podkarpacia z perspektywy wejścia Polski do Unii Europejskiej chciałabym zauważyć, że nasze miasta cały czas inwestują, rozwijają infrastrukturę oraz coraz mocniej wchodzi w przemysł nie tylko turystyczny. Jest to również zasługa sprawnego zarządzania w samorządach w naszym regionie, które przyczyniają się do rozwoju województwa.

Aktywni są również przedsiębiorcy, a konkurencyjność na rynku podnosi jakość życia mieszkańców i stanowi siłę napędową rozwoju. Inwestujemy w innowacyjność regionu i nowoczesną infrastrukturę, dofinansowywane są liczne projekty między innymi w ramach Programu Rozwój Polski Wschodniej. Wystarczy wspomnieć lotnisko Rzeszów Jasionka, liczne obwodnice głównych podkarpackich miast czy Centrum Wystawienniczo-Kongresowe, które ma powstać do 2015 roku w Rzeszowie. Jednak nie ulega wątpliwości, że Podkarpacie stanowi kolebkę przemysłu lotniczego w Polsce. Zainwestowały tu najważniejsze firmy z branży, ceniąc sobie walory geograficzne regionu i koszty związane z zasobami ludzkimi. Mamy bardzo dobrze wykształconą młodzież po kierunkach technicznych, rozwijają się uczelnie wyższe, takie jak Politechnika czy Uniwersytet Rzeszowski, dając zdolnych pracowników. Aktywnie działa grupa przedsiębiorców Dolina Lotnicza, która skupia 80 przedsiębiorstw przemysłu lotniczego i zaplecze naukowo-badawcze. Niewątpliwie prym wiedzie Rzeszów, jednak nie należy zapominać o Mielcu, Sędziszowie Małopolskim czy Krośnie. Już dziś klastr jest powszechnie rozpoznawalny, a w przyszłości z pewnością stanie się siłą i marce Podkarpacia. Z punktu widzenia środowiska istnieje klastr energii odnawialnej, który działa na rzecz rozwoju ekoenergetyki opartej na odnawialnych źródłach energii.

Wystawa „Innowacyjne Podkarpacie”, o której pan wspominał, odniosła duży sukces i cieszyła się ogromnym zainteresowaniem. Jej celem było zaprezentowanie nowoczesnego województwa podkarpackiego – ukazanie za pomocą najnowszych rozwiązań technologicznych, najbardziej innowacyjnych i przyszłościowych klastrów naukowo-przemysłowych, które mają swoją siedzibę na terenie Podkarpacia. Zaprezentowano plany rozwoju i wzajemnej współpracy przedsiębiorstw sektora lotniczego, zdjęcia promujące miasto Rzeszów, Podkarpacki Park Naukowo-

Technologiczny Aeropolis, a nawet piękno podkarpackiej przyrody, w tym Bieszczadzki Park Narodowy.

Jak absorpcja funduszy wpłynęła na ochronę środowiska?

Głównym celem funduszy unijnych jest podnoszenie stopy życiowej mieszkańców oraz wyrównywanie standardów poszczególnych państw i regionów. Dotyczy to nie tylko infrastruktury, ale także naszego środowiska naturalnego. Regionalne programy operacyjne, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich czy projekty współfinansowane ze środków instrumentów strukturalnych jak Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, EFS czy nawet Program Innowacyjna Gospodarka przyspieszyły rozwój społeczno-gospodarczy południowo-wschodniej części kraju. Wiele z nich dotyczyło dofinansowań zalesiania gruntów czy działań proekologicznych i inwestycji przeznaczonych na ochronę środowiska. W gminach powstały nowoczesne oczyszczalnie ścieków, zakupiono lampy solarne, kolektory słoneczne, wiatrakłki czy maszyny potrzebne do zakładania przydomowych oczyszczalni ścieków. Z samego Programu



Infrastruktura i Środowisko otrzymało pomoc na budowę urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, co dotyczyło nie tylko wiatru, wody, biogazu, biomasy, ale również energii z wód geotermalnych. Obecnie w Parlamencie Europejskim trwa ożywiona dyskusja na temat wpływu wydobycia gazu z łupków na środowisko naturalne. Przy okazji chciałabym zauważyć, że nie wyobrażam sobie, aby rozwój gospodarczy kraju i konkretnego regionu odbywał się kosztem środowiska naturalnego, dlatego zawsze podkreślam, że podmioty ubiegające się o wsparcie unijne nie powinny działać z pobudek politycznych, tylko kierować się interesem mieszkańców i ukierunkowywać inwestycje na rozwój i promocję danego środowiska.

Jakie działania w pracach komisji Parlamentu Europejskiego mają szczególne znaczenie dla ochrony środowiska?

Praca w komisjach Parlamentu Europejskiego to praca nad aktami prawa europejskiego, a w wielu obszarach takich jak środowisko Parlament współpracuje z Radą Unii Europejskiej, która reprezentuje rządy państw członkowskich. Parlament jest wówczas równorzędnym partnerem Rady przy uchwalaniu ustaw dotyczących większości problemów środowiskowych, może na przykład odrzucić lub zmienić treść projektu. Komisja Ochrony Środowiska, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności PE, w której pracowałam przez 2,5 roku kadencji to jedna z największych komisji. Współpracuje z wyspecjalizowanymi agendami wspólnotowymi, np. Europejską Agencją Ochrony Środowiska, a w ramach KE z Dyrekcją Generalną ds. Środowiska. Nie sposób opisać tu wszystkich tematów prac komisji ENVI. Warto podkreślić jest fakt, że w ciągu ostatnich 30 lat Unia Europejska przyjęła ponad 200 aktów prawnych w sprawach m.in. kontroli zanieczyszczeń, określania wymogów w gospodarce odpadami, ochronie powietrza, wód, różnorodności biologicznej, zasad ekologii czy zrównoważonego rozwoju. Dla Polski ostatnio ważny jest temat eksploatacji gazu z łupków, a biorąc pod uwagę intensywność debat nad kwestią wydobycia gazu ze złóż niekonwencjonalnych oraz emocje, które nam towarzyszą dodam, że mamy niezwykle ciekawą dyskusję w tej materii. Kwestie ochrony środowiska obecne są także w Komisji Rozwoju Regionalnego, gdzie często poruszane są między innymi sprawy europejskiej współpracy transgranicznej o wymiarze nie tylko gospodarczym, ale także środowiskowym. Warto przede wszystkim podkreślić, że prawidłowo funkcjonująca polityka rozwoju regionalnego powiązana jest nieodzownie z różnymi strategiami w zakresie transportu, badań czy środowiska.

W styczniu 2012 roku podczas dyskusji parlamentarnej dotyczącej działań po konferencji w Durbanie w sprawie zmiany klimatu powiedziała pani, że stanowisko Unii Europejskiej powinno być kompromisem oraz powinno brać pod uwagę obecną sytuację gospodarczą świata i Europy, a także opinie zarówno mieszkańców, jak i przedsiębiorców, którzy tworzą miejsca pracy oraz podejście największych gospodarek świata, jak Indie, Chiny czy USA.

Podczas konferencji klimatycznej ONZ w Durbanie, Parlament Europejski reprezentowała silna delegacja postów z Komisji Środowiska. Wiele mówiło się o stanowisku Unii Europejskiej, rozmawiano o naszych celach i sposobie negocjacji. Strona Polska była ostatecznie zadowolona z przyjętych rozwiązań. Dla mnie ważne jest, że potrafiliśmy dojść do wspólnych rozwiązań, wypracować wspólny język,

który dążył do kompromisów. Wynikiem konferencji było ustanowienie ram i struktury funduszu klimatycznego, z którego będą finansowane projekty dotyczące zmian klimatu czy redukcji emisji CO₂. Ciekawe było tutaj stanowisko Indii, które na początku były przeciwne porozumieniu, natomiast w trakcie negocjacji zgodziły się na daleko idące zmiany.



foto: Paweł Wójcik

Szczególnie w Bieszczadach widać, jak wielkie są potrzeby finansowe tego regionu Polski.

Bierze pani również udział w pracach Komisji Współpracy Parlamentarnej UE-Ukraina. Czy pojawiają się tam tematy ekologiczne?

Do tej pory na żadnym spotkaniu delegacji nie poruszyliśmy kwestii środowiskowych między UE a Ukrainą. W pracach bardziej skupiamy się na problemach politycznych, gospodarczych i społecznych niż środowiskowych. Dla mnie to pytanie stanowi ważny sygnał, że może powinniśmy również zwrócić uwagę na tę problematykę. Przed następnym spotkaniem delegacji porozmawiam z panem przewodniczącym Pawłem Kowalem o tym aspekcie, może w dalszych pracach zostanie to ujęte.

Gdzie pani najchętniej odpoczywa?

Odpowiedź jest krótka – u siebie w domu, w Bieszczadach.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał: Adam Erechemla

Samorządy liczą, że 2013 rok będzie pod względem finansowym także okresem „tłustym”

Środowiskowe inwestycje miast i gmin

Budżety gmin nie należą do wysokich. Mimo to w wielu gminach, nawet tych niewielkich, aż się roi od ambitnych projektów poprawiających jakość środowiska. Normą nie jest już tylko budowa kanalizacji, ale też inwestycja w odnawialne źródła energii oraz promocja selektywnej zbiórki odpadów. Boom inwestycyjny w Polsce w znacznym stopniu wspierają fundusze unijne.

Na grudniowej konferencji prasowej w Sejmie **Marianna Borowska** z Departamentu Finansów Samorządu Terytorialnego Ministerstwa Finansów przedstawiła informację na temat wykonania budżetów przez jednostki samorządu terytorialnego za trzy kwartały 2012 r. Nie jest źle. W ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy 2012 r. samorządy miały 7,1 mld zł nadwyżki, przy czym na koniec roku planowany jest deficyt w wysokości 13,5 mld zł. I jak przewiduje Ministerstwo Finansów najprawdopodobniej będzie dużo niższy. Niemal 83% samorządów – 2323 jednostki – było na plusie: ich dochody były wyższe niż wydatki.

– Są samorządy, które borykają się z trudnościami, mają problemy z płynnością finansową, niektóre przeinwestowały, inne występują do ministra finansów o pożyczki na programy naprawcze – podkreśliła Marianna Borowska. – Generalnie jednak w ub.r. samorządy zarówno równoważyły budżety i inwestowały na bazie funduszy krajowych i unijnych.

W małych gminach inwestycje tylko pozornie są małe

Gmina Turawa nie należy do najbogatszych. Mimo to część miejscowości zostało już w pełni skanalizowanych. Za kwotę 70,6 mln zł powstało 134 km sieci kanalizacyjnej, 33 przepompownie, 1800 przyłączy indywidualnych. Sama kanalizacja nad Jeziorem Dużym kosztowała 17,8 mln zł. Wójt **Waldemar Kampa** liczy, że nad jeziora wrócą turyści ze Śląska. Jezioro Duże zaczyna się powoli odradzać, kończą się zakwity sinic i przykry fetor. Już w ub.r. można było rozegrać regaty śląskie w sportach wodnych.

W Łazach (woj. śląskie) w grudniu otwarto nowoczesną oczyszczalnię ścieków, zakończono także pierwszy etap budowy sieci kanalizacyjnej. To jak dotąd największa inwestycja w historii gminy. Jej koszt to ok. 20 mln zł. Drugi etap powinien się rozpocząć pod koniec 2014 roku, pochlone kolejne 30 mln zł.

– Na Dolnym Śląsku w ramach europejskiego Programu Infrastruktura i Środowisko jest realizowanych i przygotowanych 10 projektów obsługiwanych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Ich wartość to ok. 800 mln zł – poinformował rzecznik prasowy Funduszu **Robert Borkacki**. Np. w Strzegomiu (powiat świdnicki), liczącym niespełna 17 tys. mieszkańców, w listopadzie oddano do użytku nowoczesną oczyszczalnię ścieków, została wyposażona m.in. w

zbiornik biogazu, który umożliwia produkcję energii cieplnej i elektrycznej. Zbudowano ok. 50 km sieci kanalizacyjnej, z której skorzysta ponad 5,5 tys. mieszkańców regionu. Inwestycja kosztowała ponad 50 mln zł.

Poprawia się stan środowiska naturalnego w gminie Szczurowa (woj. małopolskie). – To skutek inwestycji ekologicznych, realizowanych tutaj od kilku lat, także dzięki unijnemu wsparciu – ocenia wójt Szczurowej, **Marian Zalewski**. Zakończyły się prace przy rozbudowie i modernizacji mechaniczno-biologicznej oczyszczalni. M.in. przebudowana została przepompownia ścieków surowych i stacja zlewca dowożonych ścieków. Obecnie trwają ostateczne przeglądy, naprawy i uszczelnienia 155 przydomowych studzienek pompowych.

W gminie Ziębice oddano 25 km kanalizacji. Sieć dla 2,3 tys. mieszkańców została wybudowana w miejscowościach Nowy Dwór, Henryków, Brukalice, Wadochowice, Raczyce i Witostowice. Z czystej wody skorzysta także Wrocław, dla którego Oława przepływająca przez tereny gminy Ziębice jest jednym ze źródeł zaopatrzenia w wodę pitną. Koszt inwestycji to 30 mln zł.

W Ostrowcu Świętokrzyskim przebudowa oczyszczalni ścieków, budowa 25-kilometrowej sieci kanalizacyjnej i dwukilometrowej magistrali wodociągowej kosztowała



foto: Panel Wójt

64 mln. To największa ekologiczna inwestycja w mieście. Będzie służyła także ościennym gminom, takim jak Bodzechów, Kunów i Ćmielów.

Gmina Konstantynów (woj. lubelskie) mimo że spłaca kredyty zaciągnięte na inwestycje w latach poprzednich, realizuje nowe przedsięwzięcia. – *Rozbudowaliśmy gminną oczyszczalnię ścieków, położyliśmy odcinek kanalizacji, w szkołach wdrożyliśmy programy ekologiczne związane z segregacją odpadów* – mówił **Romuald Murawski**, wójt gminy z okazji zwycięstwa w konkursie „Po pierwsze środowisko”. Obecnie gmina finalizuje budowę wodociągu (3774 m). Już wkrótce w 139 gospodarstwach będą funkcjonować przydomowe oczyszczalnie. Gmina na ten cel pozyskała 1,2 mln zł ze środków unijnych.

Zintegrowana gospodarka wodno-ściekowa w dorzeczu Parsęty to po Warszawie i Szczecinie największa w Polsce inwestycja w sieć kanalizacyjną i wodociągową. W ramach projektu na terenie zamieszkiwanym przez 250 tys. ludzi powstało 1382 km sieci kanalizacyjnej i 955 km sieci wodociągowej, 1176 pompowni oraz 2 nowe oczyszczalnie ścieków, zaś 10 kolejnych zmodernizowano.

Gmina Sławno – laureat w ubiegłorocznej edycji konkursu „Przyjazna wieś” w kategorii ekologicznej w województwie łódzkim – za niemal 40 mln zł wybudowała: mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię typu BIO-PAK w miejscowości Trojanów, ponad 70 km sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków i przyłączeniami do posesji. Wcześniej na terenie gminy funkcjonowała jedynie mała oczyszczalnia ścieków, obsługująca cztery bloki mieszkalne. Obecna obsługuje ponad 50% terenu całej gminy. Skanalizowanych zostało 16 miejscowości.

Gmina Błaszki (woj. łódzkie) rozpoczęła budowę kilkuset przydomowych oczyszczalni ścieków – *W pierwszym zamówieniu robimy 336, ale jestem przekonany, że jeśli pojawią się nowe źródła finansowania, to znajdziemy kolejnych chętnych i będziemy ten projekt realizować w następnych latach* – przekonuje **Piotr Świdorski**, burmistrz Błaszek. Koszt jednej takiej oczyszczalni w danym gospodarstwie waha się od 10 do 12 tys. zł. 25% tej sumy pokryje właściciel, kolejne 25% gmina, a 50% będzie stanowiło dofinansowanie w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Dzięki także pieniądзом z PROW np.

w Podlaskiem do 2012 r. powstało na terenach wiejskich m.in. 235 km sieci kanalizacyjnej, 450 km wodociągów, zmodernizowano 23 stacje uzdatniania wody oraz 22 zbiornice oczyszczalnie ścieków, ponadto powstaje także ponad 1,4 tys. oczyszczalni przyzagrodowych. Zmeliorowano około 2,7 tys. hektarów gruntów, zbudowano siedem zbiorników retencyjnych, powstało 38 urządzeń piętrzących wodę, odmulono około 500 km rzek, a jeszcze kilka lat temu było to ledwie 40 km. Na lata 2007–2013 w Podlaskiem jest do dyspozycji 550 mln zł. Najwięcej środków – prawie 90% z tej kwoty – jak podał wicemarszałek **Mieczysław Baszko** – zostało wydanych na inwestycje, które podnoszą jakość życia na wsi, czyli na gospodarkę wodno-ściekową i zaopatrzenie w wodę.

Ochrona wód oraz oczyszczanie ścieków to sprawa priorytetowa dla polskich samorządów. By Polska uniknęła kar, muszą zmodernizować 369 oczyszczalni do 2015 r. Pełne wdrożenie dyrektywy związanej z oczyszczaniem ścieków oznacza konieczność wprowadzenia podwyższonych standardów działania oczyszczalni, związanych zwłaszcza z usuwaniem biogenów (pierwiastki takie jak azot, potas, fosfor czy związki węgla i siarki). Pochtonie to ok. 1,85 mld zł. Podczas seminarium „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych w świetle zobowiązań JST” zorganizowanym w Poznaniu przez Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski wiceminister środowiska **Stanisław Gawłowski** ocenił dobrze realizację programu przez samorządy. W skali całego kraju zbudowano 56 tysięcy kilometrów sieci kanalizacyjnych, 283 oczyszczalnie ścieków, a rozbudowano i zmodernizowano 896.

Stonieczna przyszłość kraju

W kraju jest już wiele gmin, które inwestują w efektywne oraz przyjazne środowisku rozwiązania energetyczne. Tym samym wpisują się w realizację głównych założeń polityki energetycznej Polski i UE. Ponad rok pracuje farma fotowoltaiczna w Wierchosławicach o mocy 1 MW, wybudowana za 10,6 mln zł. W pierwszym roku funkcjonowania wyprodukowała w sumie 1000 MWh energii elektrycznej. Zarobiła w skali roku ze sprzedaży energii oraz zielonych certyfikatów – ok. 500 tys. zł. Był to pierwszy obiekt tego typu w Polsce.



foto: Paweł Wójcik

Udana inwestycja przyciąga setki inwestorów zainteresowanych realizacją podobnych projektów. Władze gminy Bytów po wizycie w Wierchosławicach planują u siebie budowę farmy fotowoltaicznej. Burmistrz Bytowa **Ryszard Sylka** liczy, że obecnie tej samej wielkości elektrownię słoneczną można wybudować już za około 6 mln zł – w efekcie dużego spadku



cen paneli słonecznych i całych instalacji PV. – *Energia słoneczna nie budzi takich kontrowersji jak farmy wiatrowe* – informuje burmistrz na łamach gminnego serwisu internetowego. Prywatny inwestor, który w Ostrzeszowie chciał wybudować biogazownię, zmienia plany i chce w tym roku postawić farmę fotowoltaiczną. Jastrzębska Spółka Węglowa zamierza wybudować dwie farmy fotowoltaiczne, każda o mocy 1 MW. Słoneczna farma ma powstać w jednej z małopolskich gmin – w Przyborowie (gmina Borzęcin). Będzie niemal cztery razy większa od tej w Wierchosławicach – podaje portal Regionbrzeski.pl. Budowę farm fotowoltaicznych planuje w najbliższych latach Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów. Jesienią w Rudzie Śląskiej oficjalnie oddano do użytku pierwszą tego typu, pilotażową instalację fotowoltaiczną o mocy 0,3 megawata. To największa taka elektrownia na Śląsku. Kosztowała prawie 4,5 mln zł, z czego większość pokryły środki unijne. Prawie 1,3 tys. paneli fotowoltaicznych zlokalizowano na dachu zbiornika na wodę należącego do GPW. Także kolejne elektrownie mają powstawać na dachach zbiorników czy stacji uzdatniania wody m.in. w Dzieńkowicach i Goczałkowicach. W Goczałkowicach panele fotowoltaiczne mają też zostać zamontowane na zaporze, jednej z najdłuższych w Polsce, mierzącej prawie 3 km.

fot.: Paweł Wójcik

Gminy mierzą wysoko

Zakopane chce być najbardziej ekologicznym miastem w Polsce. Symbolem zmian, do których dąży ma być w pełni elektryczny samochód Green Taxi. Władze Zakopanego chcą, aby takie pojazdy, przyjazne dla środowiska i energooszczędne, na stałe zagościły na ulicach miasta. W planach jest też m.in. budowa parkingu w systemie Park & Ride. Geotermia Podhalańska ogrzewa w 33% miasto i pracuje nad kolejnym odwiertem. Burmistrz Zakopanego **Janusz Majcher** wylicza: – Mamy zmodernizowaną oczyszczalnię ścieków i doprowadzamy wodę tam, gdzie jej dotąd nie było – na przykład Gubałówka czy Cyrhla. Dolina Pięciu Stawów ma własną elektrownię, oczyszczalnię ścieków i ujęcie wody. Burmistrz przyznaje: – W ekologii mierzymy wysoko.

Za miastami podążają gminy wiejskie. Też mierzą wysoko i ostro inwestują w odnawialne źródła energii. Od 1 stycznia 2015 r. – o czym nie wszystkim wiadomo – wszystkie nowe i remontowane budynki będą musiały mieć kolektor słoneczny, wiatrak, pompę ciepłą albo fotowoltaikę. Tak wynika z zapisu znajdującego się w projekcie ustawy o odnawialnych źródłach energii.

Widok kolektorów słonecznych lśniących na dachach domów i budynkach gospodarczych nie dziwi. W gminie Miastko (woj. pomorskie) już 300 rodzin ma na dachach kolektory słoneczne z dotacji unijnych i cieszy się z taniej ciepłej wody. Miasto Łaziska Górne (woj. śląskie) zamontowało 77 układów solarnych. Gminy inwestują też w nowe energooszczędne systemy oświetlenia i płacą mniej za energię elektryczną. Kilka polskich miast wymieniło oświetlenie sodowe na energooszczędne lampy LED. Pierwszym był Kraków. Ale też wiejskie gminy nie pozostają w tyle. Gmina Trzebielino, położona w województwie pomorskim, licząca niecałe 4 tys. mieszkańców w całości zmodernizowała swoje oświetlenie w technologii LED. Dzięki temu koszty zużycia energii elektrycznej spadły aż o 55%. Przybywa lamp zasilanych słońcem i wiatrem. Po części finansowane są ze środków unijnych, a niekiedy sołectwa przeznaczają na to własne fundusze. Kilkanaście miejscowości w powiecie bytowskim (woj. pomorskie) szczyty ekologicznym oświetleniem ulicznym. W ub.r. w gminie Czarna Dąbrówka zamontowanych zostało 18 nowych lamp solarnych. W gminie Tuchomie znajduje się 28 lamp hybrydowych.

Dzięki inwestycjom m.in. w budowę sieci wodociągowej czy energię odnawialną: solarną i fotowoltaikę, rośnie atrakcyjność gospodarcza i turystyczna regionów. To szansa na ich rozwój.

2013 – rok inwestycji

Potrzeb inwestycyjnych jest dużo i samorządy nie zwalniają tempa, planują na ten rok kolejne przedsięwzięcia. Liczą, że 2013 rok powinien być pod względem finansowym okresem „tłustym”. W budżecie na rok 2013 przewidziano nieco większą niż w 2012 r. – o 2,7% – subwencję ogólną dla samorządów. Na ich potrzeby rząd przeznaczył 51,5 mld zł subwencji oraz 17,6 mld zł dotacji. Jednak największa część planowanej subwencji będzie przeznaczona na oświatę, na politykę z zakresu pomocy społecznej, a więc na cele, które nie są dziś dla samorządowców najważniejszym wśród priorytetów. Jednak skoku cywilizacyjnego, jakiego dokonała gminno-powiatowa Polska w ostatnich latach, nie sposób nie dostrzec. Jednocześnie jednak samorządowcy nie ukrywają, że był on możliwy zwłaszcza dzięki funduszom unijnym.

Krystyna Forowicz

Ryzyko związane z zaleganiem broni chemicznej na dnie Bałtyku jest wraz z kolejnymi latami coraz większe

TRUCIZNY NA DNIE BAŁTYKU

Arsenał chemicznej broni niemieckiej wynosił po II wojnie światowej 300 tys. ton. Alianci postanowili zatopić go w oceanie na głębokości 1000 metrów. Tak się jednak nie stało. Większość tej broni zatopiono w Bałtyku i w Morzu Północnym.

Do bojowych środków chemicznych zalicza się substancje: paralityczno-drgawkowe (V-gazy, sarin, tabun, soman), parzące (iperyt, luizyt), ogólnotrujące (cyjanowodor, chlorocyjan, arsenowodor), duszące (np. fosgen), drażniące (sternity, lakrymatory).

Czasem zdarza się, że zasobnik przerdzewieje bądź ktoś naruszy tę amunicję i chemikalia wydostaną się na powierzchnię wód. Pierwszy przypadek kontaktu człowieka z zatopionymi w Morzu Bałtyckim bojowymi środkami chemicznymi miał miejsce w 1950 roku. W latach 50. i 60. doszło do wielu wypadków oparzeń iperytem. W polskiej strefie udokumentowano 16 przypadków znalezienia amunicji chemicznej (głównie był to iperyt). Najczęstszymi ofiarami zagrożeń podwodnej amunicji chemicznej są załogi rybackie. Wynika to z braku specjalistycznych informacji na ten temat, edukacji proekologicznej i jednoznacznych procedur

postępowania w przypadku skażenia.

Obecnie znane są trzy rejony zatapiania: Głębia Bornholmska – na wschód od Bornholmu, Mały Belt i południowo-zachodnia część Głębi Gotlandzkiej. Akweny te są oznakowane na mapach nawigacyjnych.

Prawdopodobne jest to, że operację zatapiania gazów bojowych w Głębi Bornholmskiej zaczęto prowadzić już w drodze do miejsca przeznaczenia. Przypuszcza się, że na dnie Morza Bałtyckiego znajduje się ok. 50 tys. ton broni chemicznej, w tym od 12 do 13 tys. ton bojowych środków trujących, również w Zatoce Gdańskiej i w polskich wodach terytorialnych. Możliwe, że liczby te są znacznie wyższe.

Przez wiele lat informacje o broni chemicznej zatopionej w Bałtyku i w innych morzach były objęte klauzulą tajności. Cisza trwała 50 lat, a w połowie lat 90. ub. wieku przedłużono ją o kolejne 20 lat. Nie dotrzymano jednak tego ostatniego terminu i problemy związane z zatopioną na dnie mórz bronią chemiczną zostały odtajnione, w dużej mierze dzięki układaniu na dnie Bałtyku rurociągu Nord Stream.

– *Polska była od samego początku przeciwna budowie tego gazociągu* – mówił podczas konferencji prasowej **Andrzej Jagusiewicz**, główny inspektor ochrony



Lokalizacja składowisk broni chemicznej zatopionej w Bałtyku.

środowiska. – Zwracaliśmy uwagę na niebezpieczeństwa budowy związane z bronią chemiczną zalegającą na dnie Bałtyku, ale także na niebezpieczeństwo poruszenia tzw. sedymentu, około 2-metrowej warstwy zalegającej na dnie Bałtyku, zawierającej toksyczne związki organiczne i metale ciężkie. Przestrzegaliśmy, że dwie rury gazociągu o wydajności 55 mld m³ każda dadzą w przypadku awarii siłę wybuchu większą niż bomb atomowych zrzuconych na Hiroszimę. Nord Stream został jednak tak poprowadzony,

Ryzyko związane z zaleganiem broni chemicznej na dnie Bałtyku jest wraz z kolejnymi latami coraz większe. Według ekspertów, m.in. z Wojskowej Akademii Technicznej, czas szczelności bomb, min i pojemników wynosi ok. 150 lat. Jeżeli osłony skorodują, trucizny zostaną uwolnione do środowiska i w dużym stopniu zniknie życie morskie w Bałtyku. W przypadku rozszczelnienia się choć jednej bomby istnieje też ryzyko detonacji wszystkich pozostałych.

– Istnieją możliwości i technologie, które pozwalają niszczyć broń chemiczną w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku naturalnemu.



że ominą polskie wody terytorialne, tym samym konwencja w sprawie ocen oddziaływania na środowisko nie dała nam prawa głosu. Mogliśmy jedynie wyrażać opinie. Pozostałe kraje wyraziły zgodę na budowę rurociągu, jedynie Szwecja zastrzegła sobie, że stężenie substancji toksycznych z sedymentu nie może przekroczyć określonej wartości. Finowie zdetonowali ponad 40 bomb z bronią chemiczną w Zatoce Fińskiej. To postępowanie naganne, sprzeczne z zasadami ochrony środowiska. Nord Stream potrzebował korytarza o szerokości co najmniej 25 metrów, aby położyć rury (nie wszędzie dało się je podwiesić). Okazało się, że rurociąg musi być o 700 km dłuższy, aby ominąć niebezpieczne składowiska broni chemicznej. Na te dodatkowe prace wydano 5 mld euro, za te pieniądze można by z powodzeniem oczyścić całą trasę rurociągu z broni chemicznej.



To specjalne komory produkcji niemieckiej i japońskiej do detonacji. Koszty wydobycia z dna Bałtyku broni chemicznej są jednak duże i Polska sama sobie z tym nie poradzi. Będziemy podejmować starania, aby powstał pilotowy program NATO w tej sprawie. Podobne działania Sojusz Północnoatlantycki podjął na Morzu Śródziemnym – mówił Andrzej Jagusiewicz.

W konferencji prasowej w siedzibie Głównej Inspekcji Ochrony Środowiska wzięł też udział **Terranc Long**, przewodniczący międzynarodowego dialogu w sprawie zatopionej broni chemicznej. To platforma, która gromadzi przedstawicieli rządów, organizacji pozarządowych, nauki, przemysłu. Pierwsze spotkanie odbyło się w roku 2008 w Halifaxie, drugie w Honolulu (Pearl Harbor), trzecie w Sopocie w kwietniu 2011 r., a czwarty dialog miał miejsce na początku października 2012 w Porto Rico.

Terranc Long pochodzi z małej wioski w Nowej Szkocji w Kanadzie leżącej nad Atlantykiem. W Nowej Szkocji jest aż 300 miejsc, gdzie zatopiono broń chemiczną.

– Zatopioną broń chemiczną można zlokalizować na całym świecie, m.in. w Morzu Śródziemnym, Morzu Czarnym, w rejonie Wielkich Jezior. Niejednokrotnie występują na tym terenie problemy z oddziaływaniem tej broni na ludzi (choroby nowotworowe) i środowisko naturalne – mówił Terranc Long.

Andrzej Jagusiewicz poinformował, że 9 kwietnia w Hadze obędzie się konferencja przeglądowa konwencji o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów. Mogą zostać wówczas podjęte kluczowe decyzje pozwalające wzmocnić ONZ-towską rezolucję, która mogłaby zostać przyjęta na Zgromadzeniu Ogólnym ONZ w grudniu tego roku.

Jacek Zyśk

CZY FOTOWOLTAIKA BĘDZIE SIĘ W POLSCE ROZWIJAĆ?

Od co najmniej kilkunastu lat jesteśmy świadkami zmiany priorytetów energetycznych. Zainteresowanie inwestorów a także władz różnego szczebla w coraz większym stopniu koncentruje się na nowych, ekologicznych instalacjach, opartych na nowoczesnych technologiach, a to oznacza konkurencję dla zmonopolizowanego sektora energetycznego.

Warto przy tym zwrócić uwagę, że koszty ekonomiczne energii nie są już jedynym kryterium, zarówno dla inwestorów, jak też dla decydentów. Coraz bardziej liczą się czynniki, których wartość przeliczalna na pieniądze jest trudna do oszacowania wprost – takie jak np. niezależność energetyczna, dywersyfikacja źródeł energii czy stabilność dostaw.

– *Widmo kryzysu energetycznego nie jest już dziś pustym straszakiem* – mówi **Robert Szlązak**, prezes Niemiecko-Polskiej Fundacji Nowa Energia. – *Nadciągają na szybkich krokach i już za 3 lata mogą nastąpić w Polsce m.in. dotkliwie przerwy w dostawach prądu. Dlatego tak ważne jest zabezpieczenie źródeł alternatywnych i wykorzystywanie nowoczesnych, przyjaznych dla środowiska technologii.*

Energia Słońca najczystsza

Słoneczna energia elektryczna uważana za jedno z najbardziej obiecujących i przyjaznych środowisku źródeł energii. Ekologiczne walory fotowoltaiki są oczywiste. Wyprodukowanie 1 kWh energii elektrycznej w warunkach Polski metodami tradycyjnymi związane jest z wyemitowaniem do atmosfery ok. 0,8 kg dwutlenku węgla. Dla ogniwa fotowoltaicznego wartość emisji dwutlenku węgla wynosi 0.

– *Jest to bodaj jedyny sposób pozyskiwania energii, w stosunku do którego możemy skierować określenie ekologiczne źródło energii odnawialnej* – uważa **Henryk Palak**, prezes firmy Eco-Energia Sp. z o.o. z Lublina.

Ekologia to nie wszystko. W przypadku masowych instalacji małej mocy – tak jak to się dzieje w chwili obecnej

w Niemczech – drugą niezaprzeczalną wartością dodaną jest zwiększenie sztywności sieci elektroenergetycznych, oraz redukcja strat przesyłowych w sieciach elektroenergetycznych. Bardzo istotną zaletą fotowoltaiki jest decentralizacja. Słoneczna energia elektryczna powstaje zazwyczaj blisko konsumenta i jest dostępna w nieograniczonej ilości, a systemy PV są proste w instalacji i obsłudze.

– *Dzięki temu instalacje fotowoltaiczne w przyszłości stanowią będą przeciwwagą dla monopolistycznych zapędów dystrybutorów energii elektrycznej* – mówi Henryk Palak.

Szanse dla słonecznych regionów

Specjaliści są zdania, że w obecnym stuleciu energia słoneczna stanie się głównym źródłem zasilania wszelkiego typu urządzeń. Rozwój fotowoltaiki na świecie już dziś jest bardzo wyraźny, niebawem – być może w ciągu najbliższych 3–4 lat stanie się jeszcze bardziej dynamiczny, a energia słoneczna znacząco potanieje.

Fotowoltaika dobrze wkomponowuje się w energetyczne i ekologiczne programy czy projekty na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Programy te powinniśmy zacząć jak najszybciej realizować. Musimy bowiem pamiętać, że produkcja energii ze źródeł odnawialnych wpisuje się w politykę UE, która nałożyła na państwa członkowskie obowiązki produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Udział w produkcji energii odnawialnej w 2020 r. winien wynosić 20%. Natomiast niedotrzymanie postawionych wymogów wiąże się z wysokimi karami.

Dlatego fotowoltaika powinna zacząć się w Polsce wreszcie rozwijać. Warunki naturalne ku temu mamy nie najgorsze. Wprawdzie wartości nasłonecznienia w Polsce są znacznie niższe niż w krajach południowej Europy (rocznie, suma energii słonecznej padającej na powierzchnię 1 m² w naszym kraju wynosi 950–1250 kWh, podczas gdy we Włoszech czy Hiszpanii wynosi przeciętnie około 2000 kWh), ale są to warunki zbliżone do Niemiec. A nasi zachodni sąsiedzi są, jak wiadomo, jednym z europejskich liderów fotowoltaiki. A zatem na dobrą sprawę nic nie powinno stać na przeszkodzie, żebyśmy nie mogli pójść w ich ślady.

Ekonomiczna strona fotowoltaiki

Ma się rozumieć, największe szanse na rozwój energii słonecznej w Polsce mają te regiony w których wartości nasłonecznienia są najwyższe. Tam energia słoneczna jest najbardziej opłacalna. Należy do nich m.in. południowa część województwa lubelskiego.

– *Wiadomo, że planowanie inwestycji powinno się zacząć od poznania ekonomicznej strony przedsięwzięcia. Przy wycenie kosztów zwrotu nakładów inwestycyjnych fotowoltaiki należy uwzględnić sześć czynników. Są to: koszt produkcji konwerterów PV, koszt budowy farmy czy instalacji PV, czasokres funkcjonowania instalacji, warunki lokalnego usłonecznienia oraz koszty związane ze sprzedażą wyprodukowanej energii elektrycznej* – mówi prof. dr hab. **Jan M. Olchowik** z Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej podczas seminarium przygotowanego przez Lubelski Klaster Ekoenergetyczny, które odbyło się w ramach Targów Energetics 2012 w Lublinie.

Przykładowy kosztorys dla farmy o mocy 1 MWp wynosi następująco:

- koszt produkcji konwerterów PV – 600 tys. euro
- koszt budowy farmy czy instalacji PV – 800 tys. euro



foto: Mariusz Gadomski

Instalacje fotowoltaiczne w przyszłości stanowią będą przeciwwagą dla monopolistycznych zapędów dystrybutorów energii elektrycznej – mówi Henryk Palak, prezes firmy Eco-Energia Sp. z o.o. z Lublina.

- koszt eksploatacji instalacji – <10%/rok
- czasokres funkcjonowania instalacji – 30 lat
- warunki lokalnego ustalonecznienia – mnożnik = 1000 (na poziomie Niemiec)
- koszt sprzedaży energii elektrycznej – 120 euro/MWh.
– Tak więc, inwestując 1,4 mln euro w budowę 1 MWp farmy PV, można uzyskać przychody na poziomie 3,6 mln euro, a czas zwrotu poniesionych nakładów wynosi około 12 lat – mówi prof. J. Olchownik.

Brak rozwiązań systemowych

Na fotowoltaice można więc zarabiać. Niestety, energia słoneczna nie rozwija się w Polsce zbyt dynamicznie. Z pewnością nie na takim poziomie, jaki byłby do osiągnięcia biorąc pod uwagę warunki naturalne i rentowność inwestycji. Całkowita moc zainstalowanych modułów fotowoltaicznych w Polsce wynosiła w 2010 roku zaledwie 1,75 MW. Dopiero w 2011 roku uruchomiona została pierwsza w naszym kraju naziemna farma fotowoltaiczna o mocy 1,8 MWp. Została ona wybudowana w gminie Wierzchosławice (Małopolska). Jedyną w zasadzie oznaką wykorzystywania w Polsce Słońca jako energii były zamontowane na dachach budynków kolektory, służące do podgrzewania wody, choć jest to przecież ułamek potencjału energetycznego największej z gwiazd naszego Układu Słonecznego.

Jako główną przyczynę tak skromnych wskaźników wskazywano na brak odpowiednich rozwiązań systemowych, a co za tym idzie niedostateczne wsparcie przez państwo inwestycji fotowoltaicznych, które – mimo opłacalności

– nie należą na starcie do najtańszych. Bardzo długo nie mieliśmy rozwiązań umożliwiających wprowadzenie systemu taryf stałych, które w większości państw Unii Europejskiej stanowią skuteczną zachętę do realizacji inwestycji związanych z zieloną energią.

Będzie lepiej?

Ostatnio powiało jednak pewnym optymizmem za sprawą nowej ustawy o odnawialnych źródłach energii, która właśnie wchodzi w życie. Znalazły się w niej rozwiązania, umiarkowanie korzystne dla fotowoltaiki. Przede wszystkim wprowadzone zostało pojęcie mikroinstalacji (do 40 kW). Na jej prowadzenie nie będzie wymagane uzyskanie koncesji ani podjęcie działalności gospodarczej. Za przyłączenie mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej nie będą pobierane opłaty, wprowadzono obowiązek zakupu oferowanej energii elektrycznej.

Wiadomo, że inwestor, noszący się z zamiarem wybudowania i uruchomienia np. farmy fotowoltaicznej napotyka już na etapie planowania przedsięwzięcia szereg barier administracyjno-prawnych, o czym kilkakrotnie już pisaliśmy. Nowa ustawa przynajmniej część tych utrudnień a także dolegliwości finansowych znosi.

System wsparcia, który dotychczas opierał się na systemie zielonych certyfikatów, zastąpi system mieszany, częściowo oparty na systemie taryf stałych, a częściowo na systemie zielonych certyfikatów. Taryfy stałe będą stosowane dla instalacji fotowoltaicznych o zainstalowanej łącznej mocy elektrycznej do 100 kW i wyniosą 1,10 zł za 1 kWh.

Mariusz Gadomski

Centrum Eko-Innowacji Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi

stanowiące ośrodek komercjalizacji transferu technologii i wiedzy naukowej w dziedzinach nauk przyrodniczych i technicznych serdecznie zaprasza do współpracy przedstawicieli jednostek naukowych, przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu, jednostek administracji publicznej i samorządowej tworzących oraz wdrażających zrównoważone innowacyjne rozwiązania, które lepiej wykorzystują cenne zasoby i ograniczają negatywny wpływ gospodarki na otoczenie.

- Centrum pełni funkcję ośrodka rozwoju działalności innowacyjnej
- Centrum podejmuje działania polegające na nawiązaniu współpracy z organami samorządowymi i przedsiębiorcami na rzecz podniesienia konkurencyjności w dziedzinie przedsiębiorczości, badań i rozwoju technologicznego
- Centrum prowadzi portal Eko-Innowacji www.eko-innowacja.pl, dzięki któremu możliwe jest poszukiwanie i komercyjne wykorzystanie wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków
- Centrum organizuje szkolenia, konferencje i warsztaty praktyczne

Więcej informacji na temat Centrum Eko-Innowacji oraz harmonogramu realizowanych zadań dostępnych jest na stronie www.projekt.eko-innowacja.pl.



Centrum Eko-Innowacji utworzone zostało w ramach projektu Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi pt. „Eko-Innowacja – wsparcie współpracy nauki i biznesu w dziedzinach przyrodniczo-technicznych” dofinansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu „Kreator Innowacyjności - wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej”



DLA INWESTORÓW I EKOLOGÓW

W Pomorskiem łatwiej jest o pozwolenia na budowę niż w innych województwach. Zamiast zaglądać do dokumentacji w urzędzie, można te same wiadomości uzyskać bez fatygowania się do jego siedziby. Powstał unikatowy portal środowiskowy. Inwestorzy nie muszą już chodzić po urzędach, wiele ustaleń dokonają we własnym biurze lub w domu.

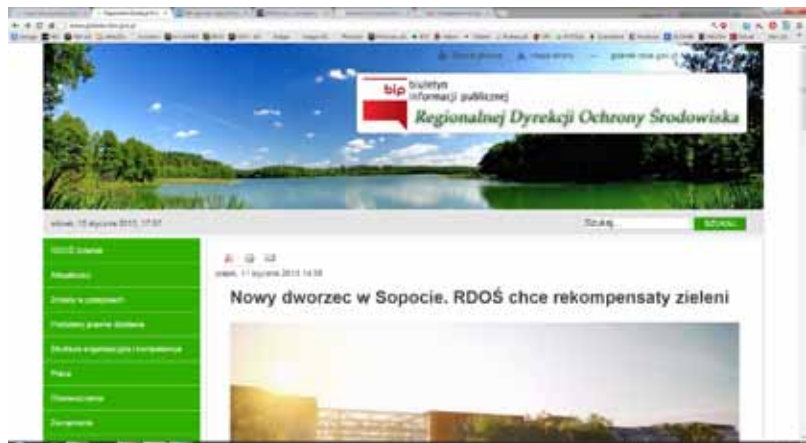
Pomorskie uzyskało znaczną przewagę konkurencyjną, jeżeli chodzi o przyciąganie inwestorów. Stworzyło system, który skraca czas starań o pozwolenia na budowę – w zakresie procedur związanych z ochroną środowiska. Jako pierwsze województwo w Polsce, pomorskie stworzyło portal, dzięki któremu niezbędne wiadomości dotyczące przyrodniczych warunków inwestowania biznesmen zdobędzie, nie wychodząc ze swego biura czy domu. Autorami tego systemu są pracownicy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ), a finanse pochodziły z zasobów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki w Wodnej.

Na komputerowej mapie województwa pomorskiego znajdują się informacje dotyczące środowiska naturalnego w wybranym przez przyszłego inwestora miejscu. Zebranie takich danych było wręcz katorżniczą pracą specjalistów, zatrudnionych w byłym Wydziale Ochrony Środowiska Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, a także ekspertów zaangażowanych przez pomorskiego konserwatora przyrody. Gromadzona przez około 20 lat wiedza, została teraz wykorzystana do opracowania zbioru informacji o zasobach przyrodniczych województwa pomorskiego i udostępniona w internecie.

Zespół fachowców (m.in. botaników i zoologów) powołany został do przeprowadzenia inwentaryzacji cennych elementów przyrody w gminach. Był to jedyny zespół tego typu w Polsce. Mapy papierowe z cennymi elementami przyrody tworzone były w latach 1991–2006, a po zakupie nowoczesnych serwerów zeskanowane. Kolejnym etapem było trwające ponad rok przekształcanie obiektów z układu analogowego na cyfrowy i wprowadzanie ich do bazy danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

– *Przed wszystkim zależało nam na udostępnieniu w internecie wiedzy, której zdobycie przez inwestora wiązało się z wizytą w naszej instytucji, przeglądaniem archiwów, skanowaniem lub drukowaniem map* – informuje **Hanna Dzikowska**, dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku. – *RDOŚ, jako instytucja nadzorująca ingerencję człowieka w środowisko ma statutowy obowiązek informowania o tym, jak na danym obszarze przyroda jest chroniona. Ochrona środowiska naturalnego odbywa się zaś na przykład poprzez ustanawianie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych. Wiązać się to może z zaistnieniem ograniczeń, dotyczących inwestowania, z czym należy się też liczyć podczas planowania budowli na obszarach Natura 2000. Portal pokazuje granice tych wszystkich obszarów.*

System wprowadzany przez RDOŚ umożliwia uzyskanie danych, dotyczących nie tylko granic chronionych obszarów, ale również fauny i flory tam istniejącej. Do portalgis.gdansk.rdos.gov.pl wprowadzono 1300 arkuszy map. Znajduje się na nich 100 000 siedlisk roślin i zwierząt. Informacja o obszarach występowania chronionych gatunków może również mieć znaczenie dla pory roku, w której realizacja inwestycji będzie możliwa – ze względu na przykład na okres wylęgania się ptaków. Dla innych sąsiedztwo rezerwatu czy obszaru chronionego może być pozytywnym czynnikiem decydującym o wyborze miejsca pod budowę np. sanatorium czy ośrodka wypoczynkowego.



Użytkownicy portalgis.gdansk.rdos.gov.pl mogą obliczać powierzchnię planowanej pod inwestycję działki, mierzyć odległości planowanej budowy od granic siedlisk ptaków czy rezerwatu przyrody. Informacje, pomocne inwestorom, przydadzą się ekologom, obrońcom przyrody dbającym o chronione gatunki. Dostępne są wszystkim zainteresowanym – chcącym wiedzieć, czy planowana koło ich domostw droga czy elektrownia wiatrowa jest budowana zgodnie z przepisami. Ułatwi też pracę urzędnikom opracowującym na przykład miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany. Rocznie aż 4000 spraw wymaga w Pomorskiem uzgodnień dotyczących warunków zabudowy i zagospodarowania terenu inwestorów indywidualnych i przedsiębiorców – na terenach, gdzie występują formy ochrony przyrody.

– *Portal pozwala na sięganie po dane z innych serwerów. Funkcja ta umożliwia pobranie informacji na przykład z mapy hydrologicznej Polski czy danych o charakterze katastralnym. To stwarza szansę na kompleksowe rozpoznanie terenu* – mówi **Joanna Jarosiak**, zastępca dyrektora RDOŚ w Gdańsku, pomorski wojewódzki konserwator przyrody.

– *Przygotowanie portalu kosztowało około 470 tysięcy złotych* – mówi **Maciej Kazienko**, zastępca prezesa Zarządu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Planowana jest rozbudowa tego systemu.

Kazimierz Netka

BAGNA POTRZEBNE WSZYSTKIM

Zima nie jest w naszej szerokości geograficznej najlepszym okresem do podziwiania czy doceniania uroków i urody wszelkiego rodzaju mokradeł; bagien, torfowisk. Jeśli nawet nie są przysypane śniegiem lub skute lodem, szarobure powierzchnie pozbawione widocznych oznak życia nie przedstawiają się szczególnie atrakcyjnie. Ale to teraz, 2 lutego obchodzony jest w blisko 100 państwach Światowy Dzień Mokradeł. Nieprzypadkowo.

Przełomowe spotkanie w Ramsar

Obszary bagienne, podmokłe są obecne na Ziemi „od zawsze”, od kiedy zaistniała woda i często w różnych obszarach właśnie one są dziś najbardziej pierwotnymi elementami zachowanej przyrody. Stanowią ekosystemy będące miejscem życia specyficznych, nierzadko ginących, gatunków roślin i zwierząt. Są rezerwuarem słodkiej wody, naturalnym zabezpieczeniem przed powodzią, chronią ziemię przed erozją... To tylko niektóre z korzyści przynoszonych środowisku i ludziom, ale nie wszędzie i nie zawsze tereny bagienne mogą się obronić.

Dla ich utrzymania, ratowania i ochrony właśnie 2 lutego 1971 roku w irańskim kurorcie Ramsar nad Morzem Kaspijskim podpisano konwencję, której pełna nazwa brzmi:

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego. Początkowymi sygnatariuszami było 18 państw, a Polska ratyfikowała konwencję (która weszła w życie w grudniu 1975 r.) w roku 1978. Stronami konwencji jest dziś 160 państw.

Mokre skarby świata

Bardzo zróżnicowane są to miejsca, bo zgodnie z konwencją ramsarską obszarami wodno-błotnymi są „...tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów”. Wyróżniono ich 40 rodzajów. Przyjęte podczas konferencji stron konwencji rekomendacje wzywają państwa będące jej stronami do opracowania i wdrożenia krajowych strategii mających na celu ochronę obszarów wodno-błotnych.

Najwięcej obszarów o znaczeniu międzynarodowym wykazanych w spisie konwencji ma Wielka Brytania (169), niewiele mniej – Meksyk (138), a największą powierzchnię tych obszarów – Kanada (ponad 13 milionów hektarów). Spotkania państw uczestniczących w konwencji odbywają się co trzy lata, a siedziba sekretariatu mieści się w Szwajcarii.

Foto: Paweł Wójcik



Obchodzony od 1997 r. w rocznicę podpisania konwencji ramsarskiej Światowy Dzień Mokrał ma przede wszystkim zwrócić uwagę społeczeństw na te wyjątkowe, a nie zawsze doceniane fragmenty naszej planety – na problemy i zagrożenia, ale także na ich urodę i wartość zarówno dla przyrody, jak i dla nas. Wciąż nie wszyscy bowiem zdają sobie sprawę, że to, co pozornie „do niczego się nie nadaje”, odgrywa w ekosystemie bardzo ważną rolę.

Wielu może nam zazdrościć

Na portalu bagna.pl czytamy: „Mokrała, szczególnie torfowiska pełnią wyjątkową rolę w gospodarce wodnej naszego kraju. Retencjonują (magazynują) olbrzymie ilości wody. Ocenia się, że w torfowiskach zmagazynowanych jest ok. 35 miliardów m³ wody! Jest to znacznie więcej niż ilość wody pozostająca we wszystkich naszych jeziorach. Torfowiska stanowią więc wielką, naturalną „gąbkę”, która chłonie nadmiar wody zapobiegając powodziom i oddaje ją w okresie suszy. Osuszanie, a szczególnie eksploatacja torfowisk negatywnie oddziałuje na zasoby wodne naszego kraju i przyczynia się do strat spowodowanych powodziami”. Te zagrożone w skali globalnej ekosystemy zajmowały niegdyś ponad 14% powierzchni Polski. Dziś, głównie wskutek przeprowadzonych melioracji, powierzchnia ekosystemów bagiennych zajmuje niecałe 10% dawnego arealu.

Woda to jedno – a bioróżnorodność, to drugie. Obszary wodno-błotne są miejscem bytowania ogromnej liczby gatunków ptaków, nie tylko gniazdujących, ale i korzystających w mokradłach jako miejsc wypoczynku podczas corocznych wiosennych i jesiennych przelotów. To właśnie te miejsca są wyjątkowo chętnie odwiedzane przez ornitologów przybywających nierzadko z odległych krajów, bo widoki są niezrównane.

Na liście ramsarskiej w rubryce Polska znajdują się prawdziwe perełki, a jest ich trzynaście: (w kolejności wpisywania) rezerwat przyrody Jezioro Łuknajno, Park Narodowy Ujście Warty, rezerwat przyrody Jezioro Karaś, rezerwat przyrody Jezioro Siedmiu Wysp, rezerwat przyrody Świdwie, Biebrzański Park Narodowy, Słowiński Park Narodowy,

Stawy Milickie w Parku Krajobrazowym Dolina Baryczy, Narwiański Park Narodowy, Poleski Park Narodowy, Wigierski Park Narodowy, rezerwat przyrody Jezioro Drużno, subalpejskie torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym.

Polska ma oczywiście również opracowaną strategię ochrony na drodze: zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełniących przez nie funkcji ekologicznych; zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych; restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych.

Polska a Dzień Mokrał

Zgodnie z zapisami strategii ochrona ta powinna być realizowana zarówno w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów różnorodności biologicznej: biotopów wodno-błotnych, zbiorowisk roślinnych, cennych gatunków fauny i flory. Czy bagna, mokradła, są w Polsce doceniane, czy ich wartość jest właściwie rozumiana?

– *Wiele się zmieniło w ciągu ostatnich lat – mówi dr Wiktor Kotowski z Wydziału Biologii UW, członek Zarządu Centrum Ochrony Mokrał. – Szczególnie od czasu protestów w obronie Doliny Rospudy ludzie powszechniej kojarzą mokradła z dziką przyrodą, z jej bogactwem i są tym zainteresowani. Kiedyś znacznie częściej niż dziś zdarzało się traktowanie bagien, torfowisk albo oczek wodnych jako nieużytków, które nadają się tylko do osuszenia. Obecnie także na przykład hydrotechnicy coraz lepiej rozumieją potrzebę zachowania naturalnych rozlewisk i okresowo zalewanych polderów wzdłuż rzek i optują za ich pozostawianiem. Powodzie nauczyły nas, że przyroda jest w takich sytuacjach naszym naturalnym sprzymierzeńcem zatrzymując nadmiar wody. W wielu państwach zaczyna się też odtwarzać osuszone niegdyś bagna, a nawet tworzyć nowe, m.in. dlatego, że są one świetnymi oczyszczaliami makrofitowymi m.in. dla nadmiaru biogenów spływających z pól, a także innych zanieczyszczeń pogarszających jakość wód.*

foto: Aldona Zysk



W Biebrzańskim Parku Narodowym organizowany jest konkurs ręcznego koszenia bagien.

Centrum Ochrony Mokradeł (d. Stowarzyszenie „Chrońmy Mokradła”) zostało założone przez przyrodników związanych emocjonalnie lub zawodowo (większość była studentami lub pracownikami naukowymi wydziałów biologii i geografii UW) z torfowiskiem Całowanie w Mazowieckim Parku Krajobrazowym. Powstało w 2001 r. i jest organizacją, której głównym celem jest ochrona takich miejsc jak wspomniane torfowisko. Nieprzypadkowo więc od jego nazwy bierze się skrót Centrum: CMok. Dziś obejmuje swoimi działaniami całą Polskę.



foto: www.fotolia.com

Duże znaczenie w ochronie wszelkiego rodzaju mokradeł ma edukacja – jak najszersze przekazywanie wiedzy o tych ekosystemach i ich roli w przyrodzie. Co roku, w Światowym Dniu Mokradeł CMok oraz Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego organizują otwartą sesję popularno-naukową. Przyjść może każdy, kto interesuje się lub chciałby się zainteresować bagnami. W tym roku slogan zaproponowany przez sekretariat konwencji ramsarskiej brzmi: *Wetlands care of water*, czyli Mokradła dbają o wodę, natomiast jako tematykę obchodów zaproponowano *Wetlands and water management*, czyli Mokradła a zarządzanie wodami.

Organizatorzy zapraszają na Wydział Biologii UW w sobotę 2 lutego. W programie są m.in. wykłady na temat roli ekosystemów bagiennych w oczyszczaniu wód powierzchniowych, ich znaczeniu w regulowaniu hydrologii zlewni i ochronie przeciwpowodziowej. Pełny i aktualny program będzie zamieszczony na stronie bagna.pl, gdzie można znaleźć również wiele informacji i aktualności o ekosystemach bagiennych i ich ochronie.

Obrona bagien przed... naturą

Centrum Ochrony Mokradeł nie jest osamotnione w swoich działaniach. Miłośników bagien jest w Polsce niemało. Znana organizacja ornitologiczna Stowarzyszenie Ptaki Polskie, związana m.in. z Bagnami Biebrzańskimi (tu zajmuje się np. ochroną orlika grubodziobego) od paru lat

prowadzi w Parku Narodowym „Ujście Warty” – oczywiście w partnerstwie z parkiem – projekt „Bagna są dobre”. Pełna nazwa przedsięwzięcia brzmi: Aktywna ochrona ptaków wodnych i błotnych na terenie Polderu Północnego w Parku Narodowym „Ujście Warty” poprzez poprawę warunków wodnych siedlisk lęgowych oraz miejsc żerowania i odpoczynku w czasie migracji i zimowania.

Co to oznacza? Przede wszystkim ochronę mokradeł przed bezlitosnymi prawami przyrody, która po swojemu „zagospodarowuje” podsuszone dawnymi melioracjami te-

reny – podmokłe niegdyś obszary zarastają i wkraczają tam gatunki roślin znacząco zmieniające ich charakter. Trzeba więc odwracać ten trend, by przywrócić zdegradowane obecnie obszary leżące w granicach parku jako miejsca rozrodu, a także żerowiska i odpoczynku podczas migracji oraz zimowisk licznych gatunków ptaków zależnych od otwartych siedlisk łąkowo-bagiennych. Obecnie zarówno ta grupa ptaków, jak i ich siedliska, należą do najszybciej zanikających i najbardziej narażonych. Projekt zyskał poparcie lokalnych samorządów i rolników. Podobne działania podejmowane są w Biebrzańskim Parku Narodowym; w tym celu organizowany jest np. coroczny konkurs ręcznego koszenia bagien, a zarastające mokre łąki są wykaszane regularnie przy pomocy specjalnego sprzętu.

W Poleskim Parku Narodowym chucha się i dmucha na bagna, będące dziś zaledwie małym strzępkiem tego, co znajdowało się kiedyś na Polesiu. Wciąż są one ostoją zagrożonego żółwia błotnego.

To tylko kilka przykładów. Wydaje się, że o mokradła – w najszerszym rozumieniu tego słowa – już się u nas dba, że już nie tylko ekolodzy wiedzą, jak bardzo są cenne i potrzebne. Przy okazji Światowego Dnia Mokradeł odbędzie się w całym kraju wiele imprez, wycieczek, prelekcji. Warto zajrzeć przed 2 lutego na strony internetowe parków narodowych i organizacji ekologicznych. I zainteresować się bagnami.

Elżbieta Strucka

Kampania na rzecz zaprzestania polowań na ptaki

NIECH ŻYJĄ

W Polsce zgodnie z prawem strzela się do 13 gatunków ptaków. Na liście zwierząt łownych znajdują się: bażant, kuropatwa, jarząbek, gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna, krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czernica, gołąb grzywacz, słonka i tyska.

Stowarzyszenie Ptaki Polskie, Fundacja Międzynarodowy Ruch na rzecz Zwierząt Vivali, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot i inne organizacje pozarządowe wraz z wspierającymi osobami prywatnymi chcą doprowadzić do zaprzestania polowań na ptaki w Polsce.

– Prowadzimy ogólnopolską kampanię „Niech żyją”, której celem jest położenie kresu polowaniom na ptaki. Przygotowujemy wniosek do ministra środowiska o zmianę w rozporządzeniu – wykreślenie ptaków z listy zwierząt łownych – mówi **Arkadiusz Glaas**, koordynator kampanii podczas konferencji prasowej.

Zdaniem autorów kampanii, polowań na ptaki nie da się racjonalnie uzasadnić. Mięso pozyskiwane z dzikich ptaków nie ma żadnego znaczenia ekonomicznego. Dzikie ptaki nie są zagrożeniem dla człowieka, nie powodują liczących się szkód w uprawach rolnych. Człowiek nie musi zabijać ptaków, aby regulować ich liczebność, czynią to ich naturalni wrogowie na każdym z etapów życia ptaka. Trudno też pogodzić się z faktem, że słonkę zabija się tylko po to, aby jej piórem przystroić myśliwski kapelusz.

– Co roku ginie w Polsce z rąk myśliwych ok. 700 tysięcy ptaków. Duża ich część ginie w męczarniach, jedynie zraniona ołowianym śrutem. Niektóre umierają miesiącami, bo tyle trwa śmierć spowodowana ołowicą. Strzela się m.in. do dzikich gęsi, które są ptakami monogamicznymi, ze złożonymi relacjami emocjonalnymi, rodzinnymi, towarzyskimi. Po stracie partnera, większość gęsi przechodzi długi okres żałoby i często już do końca życia pozostaje samotna. Do kaczek strzela się od 15 sierpnia, kiedy część z nich wychowuje jeszcze nielotne młode – mówi Arkadiusz Glaas.

Jak podkreślają ekolodzy polowania na dzikie ptaki, szczególnie dotyczy to gęsi i kaczek, często odbywają się nie tylko przy złej widoczności, ale nawet w nocy, gdy rozpoznanie gatunku jest niemożliwe. W efekcie podczas polowań licznie zabijane są ptaki objęte ochroną, ściśłą, np. podgorzałka – kaczka, której w całym kraju zostało ok. 15 par lęgowych.



foto: Mateusz Małyszek www.mateuszmałyszek.pl

– Myśliwi nie rozróżniają zwykle poszczególnych gatunków, dlatego w czasie polowań giną także ptaki objęte całkowitą ochroną, niektóre z nich na granicy wymarcia w Polsce – dodaje Glaas.

Z badań Komitetu Ochrony Orłów wynika, że 11% zgonów ptaków szponiastych objętych całkowitą ochroną spowodowane jest strzałami z broni myśliwskiej. Ginią nie tylko bieliki – nasze ptaki herbowe – ale także np. orły przednie, ptaki, których populacja jest krytycznie zagrożona i każdy zastrzelony osobnik powoduje bardzo istotny ubytek w populacji – co podkreśla generalny dyrektor ochrony środowiska **Michał Kietsznia**, w piśmie skierowanym do Polskiego Związku Łowieckiego.

Profesor **Ewa Symonides** z Uniwersytetu Warszawskiego, była główna konserwator przyrody w Ministerstwie Środowiska, obecnie członek Komitetu Ochrony Przyrody PAN, podkreśla, że w Polsce zdarza się, że na dzikie ptaki poluje się na obszarach Natura 2000, wzdłuż granic parków narodowych, w otulinach tych parków i na obszarach zgłoszonych do międzynarodowej konwencji Ramsar jako ostoje ptaków.

– Strzelanie do ptaków to zwykła fanaberia czy też bardzo zła tradycja. Obecność ptaków to najlepszy bioindykator, wskaźnik jakości naszego środowiska, zabijanie ptaków jest absurdem również z naszego, ludzkiego punktu widzenia – mówi profesor Symonides i dodaje:
– Doprowadzenie do zaprzestania polowań na ptaki to bardzo trudne zadanie, bo myśliwi pochodzą z różnych grup

foto: Marcin Nawrocki



społecznych i stanowią rodzaj nieformalnej, ale bardzo silnej partii, która ma wpływ na decydentów.

Ewa Symonides przytacza też najnowsze dane IUCN, z których wynika, że sytuacja ptaków jest dramatyczna – aż 13% gatunków uznaje się za skrajnie zagrożone wyginięciem. Myśliwi co prawda podkreślają, że polują na

– Według badań naukowych prowadzonych w innych krajach, udział ptaków postrzelonych przez myśliwych wynosi 20–30% całej populacji. Dla przykładu, badania europejskie dowodzą, że w wyniku strzałów oddanych przez myśliwych, rannych jest średnio 25% wszystkich gęsi jednorocznych i 36% starszych gęsi – mówi Kruczyński.

Kampanię „Niech żyją” wspiera bardzo wielu znanych aktorów, dziennikarzy m.in. **Maja Ostaszewska**.

– Polowanie na ptaki kłóci się z głoszonym przez nas humanitaryzmem, jestem przeciwna bezmyślnemu okrucieństwu, a za takie uważam strzelanie do ptaków. Podczas kampanii dowiedziałam się też, że polowanie powoduje zanieczyszczenie naszego środowiska ołowiem groźnym dla nas wszystkich – mówi Maja Ostaszewska.

Z informacji przygotowanych przez ekologów wynika, że według przybliżonych szacunków co roku w Polsce w

foto: Marcin Nawrocki



gatunki bardzo liczne, ale jak pokazuje historia nawet bardzo wysoka liczebność populacji nie gwarantuje, że w jakimś momencie gatunek nie stanie się zagrożonym.

Zenon Kruczyński, były myśliwy, autor książki „Farba znaczy krew” zwracał uwagę na fakt, że wiele ptaków nie zostaje zabitych na miejscu, lecz postrzelone narażone są na cierpienia.

wyniku wszystkich polowań wprowadzonych zostaje do środowiska od 300 do 600 ton ołowiu – jednego z najbardziej toksycznych pierwiastków. Dla porównania, cały polski przemysł i transport emitują łącznie ok. 350 ton ołowiu na rok.

Ołów wystrzelony w postaci śrutu trafia do wód i gleby. Według raportów Komisji Europejskiej, w miejscach polowań występuje olbrzymie stężenie ołowiu. Stwierdzano występowanie do 2 mln śrucin ołowianych na hektar oraz do 400 śrucin ołowianych na 1 metr kwadratowy. Skażenie ołowiem powoduje śmierć, a także problemy neurologiczne i immunologiczne.

Twórcy kampanii zdają sobie sprawę, że uzyskanie zakazu polowań na ptaki będzie trudne tym bardziej, że poza Kostaryką, gdzie praktycznie zakazano polowań, w innych krajach wciąż poluje się na ptaki, również na te krytycznie zagrożone. W ostatnim czasie ofiarą „myśliwego” w Czarnogórze stał się orlik grubodzioby „Bruzda” pochodzący z Biebrzańskiego Parku Narodowego.

Po konferencji krakowska artystka **Cecylia Malik** zorganizowała performance i foto-sesję „Niech żyją nad Wisłą”! Wspólnie z Mają Ostaszewską i innymi uczestnikami kampanii wyprowadziła dzikie gęsi na warszawskie ulice.

Więcej na www.niechzyja.pl

Aldona Zyśk



foto: Mateusz Mańszak www.mateuszmanyszak.pl

JEZIORA WYOPRYWAJĄ Z MATEMATYKĄ

Jedno z najstynniejszych w Polsce jezior znajduje się w województwie pomorskim. To Jezioro Żarnowieckie, którego nazwa stała się powszechnie znana w związku z budową elektrowni jądrowej nad jego brzegiem. W Pomorskiem jest więcej słynnych, ale mało znanych, śródlądowych zbiorników wodnych – naturalnych i sztucznych. Dowiemy się o nich więcej, a do spopularyzowania tej wiedzy przyczyni się zapewne decyzja Sejmiku Województwa Pomorskiego, który na ostatniej w 2012 roku sesji, podjął uchwałę, ustanawiającą rok 2013 Rokiem Jezior Pomorza.

Policzone i zmierzone

– Rok Jezior to kontynuacja cyklu realizowanego w Pomorskiem w ramach opieki nad środowiskiem – mówił **Mieczysław Struk**, marszałek województwa pomorskiego, przed podjęciem uchwały przez sejmik. – Był Rok Lasów, potem 2012 ogłoszono Rokiem Krajobrazów, teraz będzie Rok Jezior.

Konkurencyjną propozycją był Rok Matematyki, zgłoszony przez Politechnikę Gdańską i Uniwersytet Gdański.

– Do obchodów Roku Matematyki musimy się jednak lepiej przygotować – mówił marszałek Mieczysław Struk. – Powinien zostać opracowany specjalny projekt, a na jego realizację warto wykorzystać unijne dotacje z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Działania dotyczące Roku Jezior zostały przygotowane; są już realizowane m.in. przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

– Pomorskie jest jednym z najzasobniejszych w jeziora obszarów Polski – uzasadniał propozycję **Czesław Elzanowski**, wicemarszałek województwa pomorskiego. – Szacuje się, że na obszarze naszego województwa

znajduje się około 1000 jezior o powierzchni powyżej 1 hektara każde, w tym 152 jeziora, których powierzchnie przekraczają 50 ha. Obok wybrzeża Bałtyku, przymorskich rzek i wysokiej lesistości, jeziora są tu jednym z elementów wpływających na bardzo wysoką atrakcyjność turystyczną. Są ważnymi elementami krajobrazów, wpływającymi na ich zróżnicowanie i atrakcyjność. Retencjonują, czyli zatrzymują duże ilości wody, pełnią ważną rolę w kształtowaniu mikroklimatu. Są też ostoją ginących gatunków flory i fauny. Przyczyniają się przez to do utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej. Na szczególną uwagę zasługują pomorskie jeziora lobeliowe, będące miejscem rozwoju relikwicznych gatunków roślin: lobelii jeziornej, brzeżycy jednokwiatowej, poryblinów jeziornego i kolczastego. Wiele z nich należy do najczystszych zbiorników w Polsce. Śmiało można stwierdzić, że województwo pomorskie jest "zagłębiem" jezior lobeliowych w skali europejskiej.

Cenne dla całej Europy

Obecność przyrodniczo cennych jezior stała się jednym z czynników determinujących ustanawianie na obszarach licznego ich występowania form ochrony, takich jak: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe czy specjalne obszary ochrony siedlisk i ptaków europejskiej sieci ekologicznej sieci Natura 2000.

Główną przyczyną pogarszania warunków ekologicznych oraz walorów użytkowych pomorskich wód jest przyspieszona eutrofizacja. Proces ten objawia się nadmiernym wzrostem żywności wód, co przejawia się masowym rozwojem glonów, pogorszeniem parametrów fizykochemicznych wody oraz zarastaniem, wyplycaniem i zanikaniem jezior.

Samorząd województwa podjął działania zmierzające do przywrócenia dobrego stanu jakości wód w pomorskich jeziorach. Dzięki współpracy samorządu

województwa z Katedrą Limnologii Instytutu Geografii Uniwersytetu Gdańskiego powstał dokument "Czyste jeziora Pomorza – diagnoza". Kolejnym krokiem były podjęte, wspólnie z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, prace nad rekultywacją pięciu jezior Pojezierza Kaszubskiego jako działania pilotażowe.

Strategiczne znaczenie

Idea Roku Jezior Pomorza jest zbieżna z celami "Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020", dotyczącymi m.in. utrzymania dobrego stanu środowiska, czego efektem będzie m.in. lepsza jakość i dobry stan wód, w szczególności jezior.

W ramach Roku Jezior przewiduje się m.in. obejmowanie patronatem honorowym marszałka województwa imprez lub projektów propagujących walory przyrodnicze jezior, jak również ich zrównoważone wykorzystywanie. Planowane jest też wydanie albumu informacyjnego oraz kalendarza.

– Ze względu na nieprzeciętną wartość przyrodniczą naszych jezior, ich duży potencjał turystyczny i gospodarczy, a zarazem szczególną wrażliwość na zagrożenia ze strony człowieka, zasadnym jest ustanowienie przez Sejmik Województwa Pomorskiego roku 2013 Rokiem Jezior Pomorza – uzasadniał Czesław Elzanowski.

W Pomorskiem są różne rodzaje śródlądowych akwenów. Jedne to pozostałości dawnych zatok Bałtyku, np. jeziora Łebsko czy Żarnowieckie. Są takie, które powstały pod lodowcem, kilkanaście tysięcy lat temu. Inne są bardzo młode i sztuczne, na przykład zbiornik elektrowni szczytowo-pompowej w Czymanowie, obok Jeziora Żarnowieckiego, zbudowany na terenie byłej wsi Kolkowo.

Rok Jezior Pomorza został ogłoszony m.in. ze względu na nieprzeciętną wartość przyrodniczą tych zbiorników, ich duży potencjał turystyczny i gospodarczy, a zarazem szczególną wrażliwość na zagrożenia ze strony człowieka.

Jeziora i pieniądze nie mogą się zmarnować

To, że teraz jest z niektórymi jeziorami nie najgorzej, nie świadczy, że w przyszłości będzie równie dobrze. Dlatego właśnie marszałek województwa uznał ten problem za tak znaczący, że zaproponował, by jeziorom poświęcić specjalnie cały rok.

Powodem do niepokoju może być wydarzenie z wakacji w 2011 roku. Nad jezioro Skrzyńki Duże w powiecie kościerskim przywieziono piasek, by poprawić najtłodszy

szym warunki do zabawy. Wkrótce zaczęły zdychać ryby. Chociaż nikt jeszcze do końca nie wyjaśnił jaki był powód śnięcia wodnych stworzeń, to jednak przyczyna skażenia jeziora upatrywana jest w owym piachu, dostarczonym na teren dziecięcego brodzika.

Podobnie może zdarzyć się gdzie indziej. Nawet tam, gdzie zostały wykorzystane unijne pieniądze. Dlatego samorządy, wykorzystując unijne wsparcie, koncentrują się na ochronie zasobów. Gmina Przechlewo – lider projektu, wraz z partnerami: Człuchów, Koczała, Debrzno, Rzeczenica, realizują za dotacje z UE, z zasobów RPO dla województwa pomorskiego, przedsięwzięcie "Kraina Czystych Jezior i Rzek". Podobnie jest w innych regionach województwa.

I tak, w Pomorskiem zaczyna się wielkie ratowane naturalnych zbiorników wodnych. Już przeznaczono na te cele spore środki unijne. Stan "wodnej" części województwa pomorskiego pogarsza się jednak w niektórych miejscach. Jeziora tracą swój potencjał produkcyjny. Stają się coraz mniej sprzyjające życiu ryb i rozwojowi turystyki. Zaczyna brakować w nich tlenu, w niektórych pojawia się rtęć. Za kilka – kilkadziesiąt lat mogą zacząć przenikać do jezior substancje chemiczne, które kiedyś beztrudno wypuszczaliśmy do gleby, nawet w dużej odległości od rzek czy zbiorników wodnych. Powoli substancje te podążają ku wodom gruntowym, a wraz z nimi dostać się mogą do jezior. Czas podejmować środki zaradcze. Mówiono o tym podczas spotkania "Czyste jeziora dla Pomorza". O znaczeniu tego problemu dla mieszkańców regionu może świadczyć fakt, że Sala Okrągła w Urzędzie Marszałkowskim była wypełniona zainteresowanymi osobami.

Brakuje nam wiedzy...

30% jezior w woj. pomorskim jest trzeciej klasy czystości. Aż 18% to odbiorniki ścieków docierających tam bezpośrednio lub w sposób pośredni, poprzez dopływy rzek. Niestety, wielu pomorzanom brakuje przekonania, że jeziora to nasze bogactwo, że możemy mieć z nich wiele korzyści, a to bogactwo powinno być w sposób mądry wykorzystywane przez społeczeństwo.

*– Przede wszystkim, warto wyjaśnić sobie co to jest jezioro. To nie tylko woda – powiedziała prof. **Elżbieta Bajkiewicz-Grabowska** z Uniwersytetu Gdańskiego, mówiąc, jak powinniśmy postępować, by zatrzymać proces eutrofizacji jezior i przywrócić dobry ich stan. – Jezioro to również "misa", w której ta woda się znajduje, a także biocenoza, czyli co w niej pływa, rośnie, a więc zwierzęta*



Elektrownia wodna nad Jeziorem Żarnowieckim. Ma współpracować z przyszłą elektrownią jądrową, dla której również potrzebne są wody z tego jeziora.

i rośliny. Jeziora są obiektami nietrwałymi, one zanikają, przekształcają się w torfowiska. Są oknami do głębszych warstw wodonośnych. Zasoby wody się zmniejszają, obniżają się powierzchnie jezior. O tym wszystkim powinniśmy wiedzieć, zastanawiając się, jak zaleczyć choroby jezior.

Jak i gdzie powinniśmy działać? Na obszarze całej zlewni jeziora. To podstawa działania, by były pożądane efekty w samym jeziorze.

Stan pomorskich jezior jednoznacznie wynika z badań, jakie prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Gdańsku. Jak z tym jest?

– Nawet substancje DDT znajdowane są w jeziorach, mimo że używanie tych środków chemicznych zabronione zostało już w latach 40. ubiegłego stulecia – mówi **Jarosław Stańczyk**, naczelnik Wydziału Monitoringu pomorskiego WIOŚ. – Czasu pozostało niewiele, by to uporządkować. Do 2015 roku, zgodnie z unijną dyrektywą, musimy mieć dobry stan wód. Tymczasem, są podejrzenia, że do niektórych jezior dostaje się rtęć! Pierwiastek ten wykryto w Łebsku i Charzykowskim. Nie stwierdzono zaś dopływu trucizn z rolnictwa.

Ratujmy!

Ocalaniem pomorskich jezior zainteresowani są rybacy. Oto ich wypowiedzi:

– Nasze budżety nie są tak olbrzymie, że mogliśmy za własne pieniądze oczyszczać jeziora – mówi reprezentantka Lokalnej Grupy Rybackiej "Morenka". – Mimo to, zajmujemy się jeziorem Wegner, by chronić Jezioro Charzykowskie, bardzo dużo znaczące na Pomorzu. Będziemy uzgadniali z naukowcami, jak to zrobić. Wegner jest osadnikiem ścieków, które dopływają tam Strugą Jarcewską z Chojnic. Rtęć może nie jest największym problemem, ale trzeba wyjaśnić, skąd się w jeziorze wzięła.

– Najważniejszym jest powstrzymanie eutrofizacji jezior – mówi przedstawiciel Lokalnej Grupy Rybackiej "Kaszuby". – Rolnictwo nie jest tu najbardziej winne, bo stosuje coraz mniej nawozów, nie jest ono tak bardzo intensywne w naszym regionie. Bardzo duży jest natomiast przyływ ścieków do jezior, co wykazują badania prowadzone między innymi przez studentów Uniwersytetu Gdańskiego. Do akwenu tej wielkości co Raduńskie może być nawet kilkaset spustów nieczystości. Znacznie dają

się we znaki różnego rodzaju śmieci, na przykład butelki plastikowe. Mamy nadzieję, że nowa ustawa o gospodarce odpadami zmieni coś na lepsze i turyści albo stali mieszkańcy, zamiast wywozić odpady do lasu albo w rejonie zbiorników wodnych, pozbędą się ich w legalny sposób. Nikt nie chce jechać nad jezioro, w którym pływa dużo śmieci.

Jest już koncepcja programu pilotażowego dotyczącego poprawy stanu ekosystemów jezior na terenie Pomorskiego.

Do udziału w programie ma być wyznaczonych sześć jezior – wynika z informacji, przedstawionych podczas jednego ze spotkań przez **Danutę Grodzicką-Kozak**, prezes Zarządu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Wybór skonsultowano z przedstawicielami instytucji naukowych. Trzy zbiorniki mają znajdować się na terenie parków krajobrazowych lub ich otulin. Trzy jeziora mają być miejskie i posiadające kąpieliska, dla których ewentualny efekt będzie widoczny. Ponadto, jedno z tych jezior ma być w dobrym stanie, jednak narażone na widoczne zagrożenia (pod presją) lub już z oddziałującymi na nie czynnikami szkodliwymi. Inne, nieduże, przepływowe, położone w górnym biegu rzeki, z którego biogeny przenoszone są do kolejnych zbiorników. Następne z nich – też przepływowe z pojedynczym głęboczkim i spełniające warunki do zastosowania metody wyptukiwania wody z hypolimnionu.

Unikatem jest też inna sprawa w Pomorskiem: zaangażowanie natury do kontroli czystości jeziora. Taka procedura obowiązuje w Straszynie, w rejonie miejsca ujęcia wody pitnej dla Gdańska. Tam małże stoją na straży czystości H₂O. Ich skorupy podłączone są drucikami do systemu komputerowego. Gdy jakość wód się pogarsza, małże zwiernają swe muszle. Sygnał natychmiast przekazywany jest do czujników, które wszczynają alarm.

W Gdańsku ustanowiono "rekord" w likwidacji naturalnych zbiorników. Jezioro Zaspą zasypywano popiołami – odpadami z zakładu produkującego ciepło i prąd. Jeziora już nie ma, ale za to obok powstał stadion – na rozgrywki EURO 2012. Przyroda już przystosowuje się do terenu byłego jeziora, zamienionego na magazyn odpadów z fabryki ciepła i prądu.

Kazimierz Netka



Przykład niszczenia naturalnego zbiornika w Gdańsku. Jezioro Zaspą zasypywane jest popiołami.

DZIEŁO EKOLOGICZNE SPRZED STU LAT

Po raz pierwszy podstawowe dzieło Jana Gwalberta Pawlikowskiego *Kultura a natura* wydane było w 1913 r. jako manifest nowoczesnego myślenia i zachęta do powszechnego, obywatelskiego, ale i państwowego działania na rzecz ochrony przyrody w Polsce. W swoim czasie było pionierskie, ze względu na sposób ujęcia problemu, bowiem autor uzasadniał pogląd, że ochrona przyrody i krajobrazu to konieczność w rozwoju cywilizacji. Rozprawę tę wznowiono po 98 latach.

Coraz pełniejsze zrozumienie dla idei ochrony przyrody w czasach Pawlikowskiego w całej Europie i w Polsce przybierało postać organizacji chroniących rośliny i zwierzęta. U nas ich obrońcą były Sekcja Ochrony Tatr Towarzystwa Tatrzańskiego i Sekcja Ochrony Gór Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. W ich tworzeniu i działaniu Pawlikowski miał znaczący udział. Na wzór podobnej organizacji w Szwajcarii powstała w 1928 r. nasza Liga Ochrony Przyrody, z żubrem w herbie.

Z inicjatywy Pawlikowskiego w Brukseli powstało w 1930 r. Międzynarodowe Biuro Ochrony Przyrody. W tym samym roku Pawlikowski opracował „kodeks”, czyli zasady uprawiania taternictwa, zbiór praw i wskazań uznany za podstawowe w działaniu Międzynarodowej Unii Alpinistycznej. Współcześni Pawlikowskiego uznawali go za twórcę podstaw współczesnej ekologii, kanonów postępowania i prawa ochrony przyrody, rozumianej jako troskę o cenne gatunki unikatowych i pospolitych roślin czy zwierząt, a także – jakże modnego obecnie – rodzimego krajobrazu kulturowego i dziedzictwa naturalnego.

Znaczną część rozprawy *Kultura a natura* poświęcił wyjaśnieniu zadań organizacji i administracji ochrony przyrody, podawał przykłady z Francji, Niemiec, Belgii, Czech, Stanów Zjednoczonych, Danii, Szwecji i Holandii, a także z Ameryki Południowej, Afryki i Australii. Podkreślał, że [...] „W rezerwach zupełnych przyroda ma być pozostawiona w zupełności sama sobie, nie wolno tam naruszać powierzchni ziemi, kosić i rąbać, zrywać kwiatów, łowić i strzelać zwierząt jakichkolwiek. Nie można dopuścić, żeby zostały się [...] pomniki przyrody tkwiące wśród wyjąłowanego przez kulturę (czytaj: bezmyślne i zachłanne działania człowieka) krajobrazu – to nie przyroda”.

W życiu Jana Gwalberta Pawlikowskiego wielką rolę odegrały Tatry, był jednym z najwybitniejszych ideologów i działaczy Towarzystwa Tatrzańskiego i Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. Jako prawnik i znawca gór był autorem zasad postępowania w zdobywaniu gór, uznanych przez najważniejsze organizacje górskie, działające na rzecz popularyzacji wspinaczki turystycznej i sportowej. Należał do twórców pierwszej polskiej ustawy o ochronie przyrody w 1934 r. Był pierwszym zdobywcą w 1880 r. kultowego szczytu tatrzańskiego – Mnicha (2068 m n.p.m.) nad Morskim Okiem. Ogromne znaczenie ma jego inicjatywa wydawania od 1923 r. rocznika „Wierchy”, ukazującego się do dziś jednego z najważniejszych a nielicznych czasopism górskich na świecie. W 2012 r. ukazał się 76. tom tego czasopisma.

Pawlikowski podał przykłady w jego latach pohamowanych prób spacyfikowania krajobrazów naturalnych, zwłaszcza górskich za pomocą rozmaitych kolejek, np. w saskiej Szwajcarii, w górach Harzu. Wspomina o 68 tys.

foto: www.FotoLia.com



podpisów obywateli protestujących przeciwko kolei na Matterhorn w Alpach i nie mniej oburzoną polską opinią publiczną wyrażoną przez Zjazd Związku Towarzystw Upiększania Kraju oraz tłumny wiec w Zakopanem (w 1912 roku!!!) przeciwko budowie kolejki górskiej na Świnicę.

Kilkanaście lat później ani Pawlikowski, ani wszyscy członkowie Państwowej Rady Ochrony Przyrody, ani PTT, nie uchronili Kasprowego Wierchu (1936), Gubałówki (1938) i Jaworzyny Krynickiej przed kolejkami. Obecnie trwają „przepychanki”, kto ma prawo pierwokupu kolejki na Kasprowy, choć jest uznana za „dobro narodowe”. Ze zdrowym rozsądkiem i sentymentami walczą prywatni i wiele lokalnych interesów. Ten obrońca przyrody i krajobrazu tatrzańskiego nie zdołał przed wielu laty przekonać władz miasta do hamowania – trwającej do dziś – bezładnej, wielostylowej zabudowy Zakopanego, ani stosowania wprowadzonych już w 1932 r. zakazów w tej dziedzinie.

Pawlikowski należał do gorących zwolenników utworzenia pogranicznego parku narodowego w Pieninach. Park ten utworzono w 1932 roku, jako drugi na świecie a pierwszy w Europie. Domagał się powstania parku narodowego w Tatrach, którego powstania nie doczekał, zmarł 5 marca 1939 r., a formalnie Park Natury w Tatrach utworzono w czerwcu tego roku. Był zagorzałym przeciwnikiem rekordów górskich, zdobywania i pokonywania gór „na czas”, zbytecznego ułatwiania dostępu do nich za pomocą schronisk, szlaków czy łańcuchów, czyli tego, co dziś nazywa się „zagospodarowaniem”.

Tatrzański Park Narodowy utworzono ponownie dopiero w 1954 r. Warto wspomnieć, że nasze Tatry to zaledwie 22% ich powierzchni (tylko 175 km²), mają bardzo zagęszczoną sieć szlaków turystycznych – na 21,1 tys. ha parku jest 275 km szlaków odwiedzanych co roku przez

ponad 3 mln osób. Ochrona tych gór w całości i szlaków przed masowym odwiedzaniem i zaśmieceniem – to po prostu mrzonka... Zakopane uważane jest za „plażowy grajdoł”.

Pawlikowski domagał się zachowania przyrody i naturalnej dzikości Pienin i Bieszczadów. Broniąc Tatr i Podhala, ich krajobrazu kulturowego przed zawłaszczeniem i zagospodarowaniem, stworzył pojęcie „filozofia Krupówek”, czyli zachłannej eksploatacji niewielkich gór, krótkowzrocznego i pazernego ciągnięcia zysków z masowej turystyki kosztem przyrody i degradacji krajobrazu. Dostrzegał niebezpieczeństwo wyjałowienia turystyki i zagrożenie z powodu groźnego już wiele lat temu – dziś łatwo zauważalnego – ruchu turystycznego „skanalizowanego na nielicznych szlakach”.

Masową turystykę uważał za „pseudo demokrację”, za prostą drogę do wynaturzenia jej istoty. Warto wspomnieć, że bezmyślne „zwiedzanie” tzw. atrakcyjnych miejsc w tłoku, hałasie, masowo, bije rekordy: 14 sierpnia 2011 r. nad Morskim Okiem było 14 tys. osób. W kolejce do wejścia pod Krzyż na Giewoncie (wielu włoży na) trzeba czekać w pogodny dzień szczytu sezonu 3–4 godziny.

Pawlikowski uważał, że ochrona przyrody jest niemożliwa i nieskuteczna bez ścisłego związku z kulturą obywatelską i osobistą każdego, kto jest w stanie pojąć jej istotę. W tekście z 1922 r. **Spoleczna organizacja ochrona przyrody** stwierdził, że [...] „Żadne ustawodawstwo, żadna organizacja państwowa nie zdołają skutecznie spełnić zadań ochrony przyrody – bez oparcia się o szeroką podstawę społeczną”. Dodajmy, że przyrody nie ochronią ani oszołomy, ani entuzjasci, ani specjaliści, ani „sprzątacze świata” raz na rok...

Dzisiejsza ochrona przyrody, środowiska, wieloraka ekologia jest piękna pod względem papierowo-statystycznym (w ustawie o ochronie przyrody z 2004 r. zapisano 10 form ochrony obszarowej, poczynając od parków narodowych krajobrazowych i rezerwatów, obszarów Natura 2000 i innych, razem ponad 19,7 mln hektarów, czyli znacznie więcej niż połowa obszaru Polski), zoologia i wiele innych „logii”, aż po ekologiczną żywność, ekologiczne pralnie chemiczne, a nawet odmieniany we wszystkich przypadkach zrównoważony rozwój kraju i każdej gminy z osobna.

Tymczasem parki narodowe ledwo przędą, bo brakuje im środków na działalność statutową, badania naukowe itd., a w parkach krajobrazowych jest jeszcze gorzej pod zarządem urzędów marszałkowskich, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska i w sąsiedztwie wielu pazernych gmin. To, czego domagał się Pawlikowski było idealistyczne. Obecnie przyroda z coraz większym trudem broni się przed chciwością, zachłannością, lekceważeniem, niepoświadczonym parciem do „zagospodarowania” naszego otoczenia.

Myślą przewodnią **Kultury i natury** było zachowanie przyrody dla przyszłych pokoleń jako bezcennego dziedzictwa narodowego. Niestety, wybitny obrońca przyrody z biegiem lat został zapomniany, nie ma pomnika, choć wielu mniejszym od niego dawno je wystawiono. Dziś do idei głoszonych przez Pawlikowskiego nikt się nie odwołuje, nie cytuje jego myśli i projektów z banalnego powodu – bo jego **Kultura a natura** została zapomniana.

100 lat temu Pawlikowski był jednym z najbardziej troskliwych ojców ochrony naszej przyrody, dzisiaj niewiele zmieniły się nasze współczesne obowiązki względem naturalnego otoczenia, do których namawiał. Zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Tomasz Kowalik

foto: www.fotolia.com

* Jan Gwałbert Pawlikowski – **Kultura a natura**, pierwodruk w czasopiśmie „Lamus” nr IV z 1913 r. oraz jako osobna publikacja Sekcji Ochrony Tatr Towarzystwa Tatrzańskiego, Lwów – Warszawa 1913 r. oraz po 97 latach przez Stowarzyszenie „Obywatele obywatelom”, Biblioteka Obywatela nr 4, Łódź 2010.

LICZENIE NIETOPERZY

Ekolodzy ze stowarzyszenia „pro Natura” sprawdzają, ile nietoperzy zimuje na Dolnym Śląsku. Zwierzęta spędzają zimę w stanie hibernacji w nieczynnych podziemnych sztolniach i bunkrach. W ubiegłym roku zliczono 2 tys. gacków.

– Spokojny i bezpieczny sen w zimie zapewniają nietoperzom specjalne stalowe kraty zakładane przy wejściach do podziemi – mówi **Marek Mielczarek**, prezes Zarządu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

czynnych sztolniach w Izerach, Karkonoszach i Górach Sowich. Wykonano także zabezpieczenia w wejściach do poniemieckich bunkrów w okolicach Wrocławia i Milicza. Kraty nierzadko ocalają nietoperzom życie. Zwierzęta zbudzone z hibernacji przez ciekawskich turystów lub zwyczajnych wandalów mogą nie przetrwać. W naszym regionie, obfitującym w historyczne ślady kopalnictwa, wiele podziemnych korytarzy zapewnia dogodne schronienie nietoperzom. Niektóre z nich uznano nawet za wyjątkowo cenne w skali całej Europy i dla ich ochrony powołano obszary Natura 2000.

– Można w nich spotkać takie gatunki jak np. mopek, nocek duży, nocek Bechsteina, no-



Montaż i remonty takich zabezpieczeń zostały dofinansowane przez WFOŚiGW we Wrocławiu. W 2012 r. prace prowadzono w 17 obiektach na Dolnym Śląsku, m.in. w nie-

cek łydkowłosy, podkowiec mały i nocek orzęsiony, należące do najrzadszych i najbardziej zagrożonych w całej UE – mówi Marek Mielczarek.

Nietoperze, w wyniku działalności człowieka, należą do najbardziej zagrożonych zwierząt na świecie. Likwidacja terenów podmokłych oznacza dla nietoperzy utratę miejsc do żerowania. Groźne dla nich są także skutki chemizacji w rolnictwie i leśnictwie. Niekorzystnym zjawiskiem jest usuwanie dziuplastych drzew, w których gacki szukają schronienia. W Polsce wszystkie gatunki nietoperzy są pod ochroną prawną.

Projekt „Ochrona letnich i zimowych stanowisk występowania nietoperzy w wybranych obiektach na Dolnym Śląsku” realizuje Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody (PTPP) „pro Natura”.

Robert Borkacki

foto: www.Foodia.com

Z NASZEJ POCZTY E-MAILOWEJ

Międzynarodowy Dzień Terenów Górskich

Jarek mieszka w Ochotnicy i opowiada nam o historii Gorców. Razem z Krzyśkiem i Jadzią planują otwarcie szlaku kultury włoskiej. We współpracy ze studentami Politechniki Krakowskiej stworzyli wizję ochrony kulturowego krajobrazu gorczańskich hal. Lenka i Jan mieszkają w czeskich Koszarzyskach. Co roku zapraszają do swojej pasterskiej zagrody twórców karpackiego rękodziela z Polski, Czech i Słowacji. Zbyszek buduje stare archaiczne instrumenty pasterskie, dudy i gajdy. Piotrek z Koniakowa jest bacą, wytwarza karpackie sery i wypasa owce wędrując z nimi po beskidzkich groniach. W Orelcu mieszka Janusz. Prowadzi warsztaty garncarskie. Prezentuje też muzykę Bojków i Łemków. Co łączy tych wszystkich ludzi?

Karpaty, które sprawiają, że są blisko siebie, mimo dzielących ich czasami setki kilometrów. Góry to całe ich życie.



11 grudnia obchodzony był na całym świecie, już po raz 10., jako Międzynarodowy Dzień Terenów Górskich (ang. *International Mountain Day*). Z tej okazji Centrum UNEP/GRID-Warszawa zachęcało do zwrócenia szczególnej uwagi na działania realizowane w Polsce na rzecz położonych w naszym kraju obszarów górskich.

Centrum od wielu lat realizuje projekty, których celem jest wsparcie zrównoważonego rozwoju terenów górskich. Jednym z takich przedsięwzięć jest projekt „Karpaty łączą – mechanizm konsultacji i współpracy dla wdrażania konwencji karpackiej”. Jego celem jest ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej polskich Karpat przez wsparcie wdrażania postanowień konwencji karpackiej.

– *Zależy nam na tym, by Karpaty zachowały swój unikalny charakter* – mówi **Patrycja Piekut**, koordynator

projektu (Centrum UNEP/GRID-Warszawa) – *Jednocześnie chcemy wspierać zrównoważony rozwój tego regionu. Dlatego nie zabraknie miejsca na opracowanie strategii zrównoważonego rozwoju turystyki oraz prac grup roboczych związanych z wdrażaniem postanowień konwencji karpackiej, ustanowionej właśnie dla wspierania obszaru całych Karpat.*

Projekt realizowany w województwach małopolskim i podkarpackim skierowany jest do lokalnych samorządów, organizacji pozarządowych, lokalnych przedsiębiorców i rolników oraz przedstawicieli środowisk naukowych, służb ochrony przyrody i turystów.

Wśród zaplanowanych do końca 2015 roku działań nie zabraknie wielu imprez pasterskich (organizowanych przy okazji redyków owiec) czy kampanii promującej tradycyjne wyroby pasterskie.

Uruchomiony zostanie także portal wiedzy na temat Karpat – „Informatorium karpackie”, który będzie cennym źródłem informacji zarówno dla ekspertów, władz samorządowych i organizacji pozarządowych oraz turystów.

Więcej o projekcie na www.karpatylacza.pl.

anna.kolodziejczyk@gridw.pl

Listy dla Ziemi

Fundacja Ekologiczna ARKA rozpoczyna przygotowania do „Listów dla Ziemi”, czyli największej akcji ekologicznej w Polsce. W kwietniu 2013 roku weźmie w niej udział ponad milion osób.

Głównym elementem akcji będzie pisanie tematycznych listów przez młodych ludzi, które skierowane będą do dorosłych. W 2013 roku tematyka listów dotyczyć będzie gospodarki odpadowej i recyklingu. Akcja ma wspierać gminy w obowiązku organizacji działań edukacyjnych i promocyjnych związanych z tzw. nową ustawą śmieciową.

– *Tę formę edukacji nasza fundacja wykorzystuje od początku działalności. Już w 2005 roku pisaliśmy listy do dorosłych dotyczące palenia śmieci. Teraz rozwijamy ten pomysł. Chcemy, aby nasza akcja poprzez swoją prostotę i atrakcyjną formę stała się jednym z głównych wydarzeń ekologicznych w kraju. Docelowo ma być organizowana każdego roku, ale tematy i pomysły będą się zmieniać* – mówi **Wojciech Owczarz**, pomysłodawca akcji i prezes Fundacji Ekologicznej ARKA.

Pisanie listów przez młodych ludzi będzie poprzedzone lekcjami tematycznymi w szkołach. Po napisaniu listów dzieci przekażą je dorosłym (rodzicom, dziadkom) i razem podejmą się prostych działań ekologicznych, a następnie ich opisy prześlą do fundacji. W ten sposób dzieci będą edukować dorosłych, a akcja dotrze do kolejnych uczestników. Listy będą indywidualnymi pracami dzieci, ale zawierać mają proste informacje merytoryczne dotyczące działań, które w każdym domu można zrealizować, aby np. segregować śmieci.

Akcji będą towarzyszyć m.in. konkursy, wystawy najciekawszych listów, a także działania zewnętrzne tj. pisanie listów w przestrzeni publicznej. Na wydarzenia będą zapra-

szane media. Wybrane listy zostaną wysłane do publikacji w gazetach. Zorganizowane zostanie ich czytanie w radiu i telewizji. Dodatkowo przeprowadzone będą happeningi, wystawy, pochody edukacyjne, instalacje, zbiórki surowców i akcje sprzątania.

– *Póki co jesteśmy w fazie przygotowań i dlatego nasza fundacja zwraca się do wszystkich gmin z apelem o jak najszerszy udział i wsparcie akcji. Szukamy także lokalnych partnerów. Wszystkich zainteresowanych akcją prosimy o bezpośredni kontakt z nami – dodaje Wojciech Owczarz.*

jakub.wojtachnio@w-pr.pl

Ekologicznie po Świątach

Wielkość sprzedaży w okresie świątecznym i na początku nowego roku bije rekordy. Wiele dotychczas używanych produktów zostaje zastąpionych przez podarowane na Gwiazdkę, nowsze modele. Co zrobić więc z niepotrzebną już zabawką czy starym laptopem?



Część z nich można z pewnością odsprzedać, ale dla części – dzięki recyklingowi – może to być szansa na „drugie życie”. Trzymane w szufladach, na strychach i w garażach nie przynoszą żadnego pożytku, a przecież większość starych przedmiotów można po prostu przekształcić w nowe, pełnowartościowe produkty.

– *Jako firma recyklingowa, widzimy, jak szybko zmieniają się trendy zakupowe oraz jak skraca się cykl życia produktu wypieranego przez coraz to nowsze i doskonalsze modele – mówi Anna Nowakowska, PR, Dyrektor Marketingu w Stena Recycling. – Ważne, aby w odpowiedni sposób zatroszczyć się o stare egzemplarze i dostrzec tkwiący w nich potencjał. Naszym zadaniem jest upewnić się, że wszystkie elementy, z których są wykonane, mogą zostać poddane recyklingowi.*

Od kilku lat Polacy chętnie deklarują, że pod choinką chcieliby znaleźć nowego laptopa, telefon czy inny elektro-gadżet. Co zatem z ich poprzednikami?

– *Stare urządzenia zasilane prądem lub bateriami to bardzo korzystny dla recyklingu typ produktów, ponieważ są pełne cennych materiałów, które mogą być włączane do ponownego obiegu nieskończoną liczbą razy. Nasza firma przetwarza rocznie kilka milionów ton starych, elektronicznych gadżetów i sprzętów, począwszy od elektrycznych szczoteczki do zębów, przez zepsute komórki, po stare lodówki – podkreśla Anna Nowakowska.*

Aby odpowiedzialnie pozbyć się elektroodpadów należy je oddać w specjalnym punkcie. W Warszawie od kilku miesięcy działa Ekostacja – pierwsze centrum recyklingu, gdzie można bezpłatnie oddać wszystkie surowce wtórne (butelki PET, puszki, makulaturę), elektroodpady (RTV i AGD, telefony, świetlówki, komputery) oraz odpady wielkogabarytowe i niebezpieczne. Na terenie obiektu działa także specjalny salon pokazowy (showroom), w którym na konkretnych przykładach wyjaśniana jest idea recyklingu.

z.szopowska@thinkspire.pl

Miedź przeciwdrobnoustrojowa na wystawie MEDICA

MEDICA to najważniejsze na świecie targi branży medycznej, które odbywają się w Düsseldorfie. Listopadowa edycja targów pokazała, że coraz więcej firm wykorzystuje naturalne przeciwdrobnoustrojowe właściwości miedzi w celu podniesienia standardu higienicznego swoich produktów.

Wystawa skierowana jest zarówno do rynku opieki szpitalnej i ambulatoryjnej, jak i sektora badawczo-rozwojowego, gdzie rodzą się innowacje techniczne związane z medycyną. MEDICA przyciąga ponad 4000 wystawców z 70 krajów oraz blisko 130 000 odwiedzających. Uczestnicy mieli okazję poznać najnowszą ofertę produktów z miedzi przygotowaną przez czołowe firmy produkujące wyposażenie i sprzęt medyczny.

Wśród wystawców na targach MEDICA znalazł się polski producent i instalator rozwiązań oraz sprzętów do sal operacyjnych, firma ALVO Medical. Jej asortyment produktów obejmuje lampy chirurgiczne i wózki anestezjologiczne z uchwytami ze stopów miedzi. Uchwyty, klamki i poręcze to elementy najczęściej dotykane przez pracowników służby zdrowia i pacjentów. Elementy te oraz szereg innych określa się terminem „powierzchnie dotykowe”. Powierzchnie dotykowe z miedzi samoczynnie i w sposób ciągły zwalczają obciążenie biologiczne 24 godziny na dobę, działając także w czasie między rutynowym czyszczeniem.

Niemiecka firma HEYER Medical, specjalizująca się w znieczuleniu, zaprezentowała sprzęt anestezjologiczny. Urządzenie anestezjologiczne produkowane przez HEYERA posiada uchwyty wykonane z miedzi przeciwdrobnoustrojowej jako dodatkowy – obok regularnego czyszczenia – sposób zapobiegania infekcjom. SPIRIT MEDICAL, tajwański producent i światowy eksporter sprzętu medycznego, zaprezentował stetoskop z miedzi przeciwdrobnoustrojowej, który ma za zadanie zmniejszyć ryzyko przenoszenia zarazków między pacjentami a personelem medycznym poprzez kontakt ze wspólnie dotykanyymi powierzchniami.

Okucia drzwiowe to powierzchnie dotykowe o wysokim ryzyku przenoszenia zarazków. W odpowiedzi na zapotrzebowanie placówek medycznych na produkty o wysokim standardzie higieny, Wilhelm May, lider na rynku wyrobów metalowych w Niemczech, wprowadził do swojej oferty produkty z miedzi przeciwdrobnoustrojowej. Podobnie jak inne urządzenia z miedzi, okucia drzwiowe zachowują właściwości przeciwdrobnoustrojowe przez cały okres użytkowania.

Więcej informacji oraz pełna lista produktów z miedzi przeciwdrobnoustrojowej, producentów i eksporterów, włącznie z firmami nieobecnymi na wystawie MEDICA, na stronie www.antimicrobialcopper.org.

wiktor.balcer@profile.com.pl

EKOLOGIA NA ŚWIECIE

Środowisko 2012 okiem „New Scientist”

Znany tygodnik popularno-naukowy „New Scientist” opublikował swoją subiektywną listę wydarzeń, zjawisk, opinii i teorii związanych ze środowiskiem, które w 2012 roku szczególnie zwróciły uwagę redakcji, a także czytelników. Oto niektóre z nich.

Huragan Sandy, który pokazał z całą bezwzględnością małość człowieka wobec sił natury – sił spotęgowanych w ostatnich dziesięcioleciach przez ludzką działalność. To my przede wszystkim, zdaniem klimatologów, odpowiadamy za globalne ocieplenie skutkujące m.in. nasileniem się zjawisk ekstremalnych.

Rekordowo mała pokrywa lodowa w Arktyce, swoje najmniejsze wymiary – zarówno co do grubości, jak i powierzchni – osiągnęła we wrześniu. Nie jest to „lokalny problem” północnych krańców globu, bo topnienie arktycznych lodowców ma wpływ na ekosystemy daleko od bieguna, na współzależne od siebie tysiące gatunków roślin i zwierząt.

Oskarżenie i skazanie włoskich sejsmologów, którzy nie przewidzieli aż tak tragicznego w skutkach trzęsienia ziemi w mieście L'Aquila w 2009 r. i nie ostrzegli mieszkańców na czas. Pytanie, czy za tego rodzaju brak wiedzy (a na razie przecież ludzie są bezradni wobec trzęsień ziemi) można karać naukowców pozostaje otwarte.

Śmierć ostatniego żółwia słonowego z podgatunku zamieszkującego dawniej wyspę Pinta na Galapagos. Samotny George, jak go nazywano, odszedł w czerwcu, w wieku ok. 70, a może nawet blisko 100 lat. Jest jednak nadzieja, że uda się z jego DNA powołać do życia jego potomków.

Wraca do łask odrzucana przez lata teoria, że zasilenie oceanów w żelazo pozwoli w znacznym stopniu uporać się z nadmiarem dwutlenku węgla. W obecności żelaza planktonowe glony znacznie szybciej rosną, pochłaniając dużo CO₂, by w końcu opaść głęboko na dno. Plany geoinżynierii na wielką skalę mogą jednak budzić wiele obaw.

Grzyby zamiast roślin genetycznie modyfikowanych – to może pomóc rolnikom w USA, których plony drastycznie spadły podczas najgorszej od 50 lat suszy. Ratunkiem byłyby odmiany GMO odporne na suszę, ale na razie nie ma takich w odpowiednich ilościach, są za to specjalnie dobrane mikroskopijne grzyby, którymi spryskuje się nasiona. Wzmacniają one odporność upraw na trudne warunki i poprawiają zbiory.

Oczyszczacz, który się ujawnił

Liczne zakłady przemysłowe w całej Europie są zagrożone zamknięciem z powodu rygorystycznych norm unijnych dla lotnych związków aromatycznych. Obecnie pojawiła się dla nich szansa. Na I Międzynarodowym Forum ds. Środowiska i Energii na Hawajach rewelacją okazała się prezentacja duńskiego naukowca z Wydziału Chemii Uniwersytetu w Kopenhadze. Profesor Matthew Johnson przedstawił swój wynalazek – oczyszczacz

powietrza, który w prosty sposób, przy wykorzystaniu naturalnych zjawisk fotochemicznych zachodzących w atmosferze usuwa niechciane cząstki, likwidując między innymi odory powstające podczas produkcji.

Rewelacja polegała nie tylko na tym, że skuteczność urządzenia, które jest niewielkich gabarytów i zużywa bardzo mało energii, jest bardzo wysoka i może znacząco poprawić warunki pracy w zamkniętych pomieszczeniach zmniejszając uciążliwość zakładu, ale też na tym, że kompletnie nikt o nim wcześniej nie wiedział. Wynalazek powstawał w najgłębszej tajemnicy – prace nad nim były utrzymywane w sekrecie zarówno podczas fazy projektowej w uniwersyteckich pracowniach, jak i podczas testowania go w jednym z uciążliwych dla otoczenia zakładów przemysłowych w Aarhus, który projekt sfinansował. Urządzenie usuwające tu niechciane lotne związki organiczne jest zamontowane w pięciu niedużych skrzynkach na dachu zakładu. Jak mówi prof. Matthew Johnson, nie chciał on wcześniej ujawniać żadnych szczegółów, zanim nie przekonał się w praktyce, że jego pomysł naprawdę sprawdza się w rzeczywistości. Różnie to przecież bywa podczas „przekładania” ciekawych nawet prototypów z laboratoriów na wersje w znacznie większej skali.

Wynalazca, władze Uniwersytetu w Kopenhadze i inwestor są bardzo zadowoleni ze współpracy i uważają, że może być ona modelem przykładem korzystnym dla wszystkich stron (naukowcy – przedsiębiorcy, od badań podstawowych do przemysłu) wspólnego działania na rzecz wynalazczości i – w tym wypadku – środowiska.

Kość słoniowa w rękach celników

W Hong Kongu przechwycono kolejny w ciągu ostatnich paru miesięcy ogromny przemyt kości słoniowej. Ten ostatni ładunek, ukryty przemyślnie w specjalnych skrytkach w kontenerze zawierającym kamień architektoniczny, ważył ponad 1300 kg i składał się z 779 kawałków kości słoniowej, o wartości 1,4 mln dolarów. Celnicy znaleźli 5 przykrytych skałami pojemników, dzięki prześwietleniu kontenera promieniami rentgena. Statek przyplłynął z Kenii, po drodze odwiedzając Malezję. Na razie nikogo nie aresztowano. Poprzednie dwa transporty wykryto w październiku i listopadzie. Ten pierwszy zawierał rekordową ilość kości słoniowej – ponad 4 tony, wartej co najmniej 3,4 mln dolarów – i był największym przemytem ujawnionym podczas pojedynczej operacji.

Obrońców przyrody cieszy skuteczność działań służb Hong Kongu, ale martwi coraz większa skala nie-



legalnego proceduru, który – jak widać – ma się dobrze. Coraz gorzej natomiast ma się afrykańska przyroda, gdzie kłusowniczy biznes jest znakomicie zorganizowany, a liczba zabitych słoni rośnie z roku na rok. Obecnie cena jednego funta (ok. 0,5 kg) kości słoniowej wynosi co najmniej 1000 dolarów. Odbiorcami są przede wszystkim Chiny i Tajlandia.



Także w Hong Kongu dokonano ostatnio przykrego odkrycia: na płaskim dachu jednego z domów, niewidocznym dla postronnych, suszyło się 18 tysięcy płetw rekinów. W zasadzie handel rekinimi płetwami nie jest w Chinach nielegalny, ale władze starają się go ograniczać – nie wolno na przykład od 2010 r. suszyć tego towaru na chodnikach, a na oficjalnych przyjęciach zaprzestano podawania tradycyjnej zupy z płetw rekina. Coraz głośniejsze protesty organizacji ekologicznych zwracają uwagę na drastyczność metod pozyskiwania płetw – milionom złowionych ryb odcina się płetwy żywcem (co oczywiście jest zabronione...), a okaleczone zwierzęta wrzuca z powrotem do wody, gdzie nie mają już szans. Cena kilograma suszonych płetw wynosi od 100 do kilku tysięcy dolarów, w zależności od gatunku rekina. W niektórych miejscach na świecie, np. w Toronto (Kanada) zakazano w ubiegłym roku podawania tej tradycyjnej chińskiej zupy w azjatyckich restauracjach.

Drogowcy skarżą się na... młode foczki

Do niemałego chaosu komunikacyjnego doszło na przełomie roku w hrabstwie Norfolk (Wielka Brytania), w okolicach miasteczka Horsey. Na tutejsze plaże, będące rezerwatem, zaczęły – jak to dzieje się od lat – przybywać w listopadzie tysiące fok szarych. Tu przychodzą na świat młode, ale tym razem jest ich wyjątkowo dużo, a i zainteresowanie przyrodników i turystów przeszło najśmielsze oczekiwania służb odpowiedzialnych za utrzymanie porządku. Zakorkowane parkingi w minione Święta i Nowy Rok nie były jedynym problemem.

Zatkały się drogi dojazdowe, a o znalezieniu noclegu czy o szansie na posiłek można było tylko pomarzyć.

Foki szare upodobały sobie tutejsze szerokie, piaszczyste plaże i wydmy, bo dają im osłonę przed silnym wiatrem i wysokimi falami przypiływu. Z roku na rok przybywa ich tu coraz więcej i coraz więcej rodzi się małych foczek. Jeszcze dziesięć lat temu urodziło się tylko 6 maluchów, a w tym sezonie już 600. Szczenię waży początkowo ok. 14 kg, ale tłuste mleko matki powoduje, że przyrasta na wadze 2 kg dziennie.

Nad bezpieczeństwem fok czuwają przede wszystkim wolontariusze z organizacji Friends of Horsey Seals,

oni też monitorują liczbę zwierząt. Foki pozostaną tutaj mniej więcej do początku lutego.

Ghana zakazuje importu lodówek

W Ghanie wszedł w życie zakaz importu używanych lodówek. Był zgłaszany już kilka lat temu, ale władze dały czas importerom i sprzedawcom sprzętu z drugiej ręki do przygotowania się do tych zmian. Decyzję podjęto ze względu na szkodliwość starych lodówek dla środowiska – zawierają one często niedozwolone już związki chemiczne niszczące warstwę ozonową, a także pożerają mnóstwo energii, tym bardziej, że nie są dostosowane do afrykańskich temperatur. Większość używanych chłodziarek na Czarnym Lądzie pochodzi z bogatych krajów europejskich i Ameryki. Wprowadzając zakaz Ghana stała się pionierem wśród państw Zachodniej Afryki.

Mimo niewątpliwych korzyści dla środowiska, ale również i zdrowia ludzi wprowadzone zmiany w prawie spotkały się z krytyką części handlowców, którzy twierdzą, że z ich powodu mnóstwo ludzi straci pracę, bo używane lodówki, znacznie tańsze niż nowe, cieszą się wciąż powodzeniem. Władze odpowiadają, że zakaz pozwoli na rozwinięcie własnego przemysłu w tej dziedzinie, co z nadwyżką powinno dać nowe miejsca pracy.

Powszechnie znanym problemem wielu państw Afryki (w tym także Ghany) i Azji jest traktowanie ich jako wygodne miejsce do przerzucania elektronicznych śmieci z zamożnej Europy – zwłaszcza zużytych komputerów i telewizorów.

„Baby boom” wśród łabędzi

Nikt nie wie, dlaczego tak się stało, ale jest faktem, że łabędzie czarnodziobe (nazywane także łabędziami małymi lub łabędziami Bewicka), których liczebność w ostatnich latach znacząco malała, w minionym sezonie wyprowadziły wyjątkowo dużo młodych. Od lat 90. ubiegłego wieku ich liczba systematycznie się zmniejszała, a średnia „dzietność” populacji obserwowanej w Wielkiej Brytanii wynosiła ok. 10%. Tym razem odnotowano aż 17% młodych, wśród ptaków, które pojawiły się na zwiyczajowych zimowiskach.

Łabędzie czarnodziobe przylatują zimą na Wyspy z odległych rejonów podbiegunowych w Rosji, z tundry, pokonując 4 tys. km. Część z nich zatrzymuje się na terenie Holandii i Niemiec. Także tam ornitolodzy stwierdzili zwiększony udział młodych łabędzi w populacji – średnio 14%. Przyczyna takiego sukcesu lęgowego nie jest znana, ale zjawisko bardzo cieszy. Jest to więc dla badaczy i miłośników ptaków kolejna zagadka do wyjaśnienia – pierwsza to zrozumienie, dlaczego jednak łabędzi czarnodziobych jest coraz mniej. Pewne hipotezy już istnieją: w jednej czwartej martwych łabędzi znaleziono połknięte śruciny, które spowodowały śmiertelne zatrucie zwierząt ołowiem, (zalegający w środowisku śrut jest wielkim, a niedocenianym problemem), ptaki giną też po kolizjach z grubymi linami elektrycznymi, pylonami i skrzydłami wiatraków, bo jako duże i masywne mają mniejszą zdolność szybkiego manewru w powietrzu.

Elżbieta Strucka

(Źródła: New Scientist, BBC, Guardian, EurekAlert)



IMPREZY TARGOWE W 2013 ROKU

22–24 lutego

Gardenia – Targi Ogrodnicze

Miejsce: Poznań

Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie

tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27

www.mtp.pl

26–28 lutego

EKOTECH – XIV Targi Ekologiczne, Komunalne, Surowców Wtórnych, Utylizacji i Recyklingu

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

26–28 lutego

ENEX – XVI Międzynarodowe Targi Energetyki i Elektrotechniki

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

26–28 lutego

ENEX – Nowa Energia – XI Targi Odnawialnych Źródeł Energii

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

5–7 marca

EPLA – Międzynarodowe Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy

Miejsce: Poznań

Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie

tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27

www.mtp.pl

6–7 marca

GAS SHOW 2013

Miejsce: Warszawskie Centrum EXPO XXI

Organizator: ECP Media

tel.: 48 (22) 855 10 35

8–10 marca

LAS-EXPO – XIII Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

11–13 marca

CENERG – Czysta Energia 2012

Miejsce: Warszawskie Centrum EXPO XXI

Organizator: Agencja SOMA Sp.J.

tel.: (22) 649 76 69; fax: (22) 649 76 83

www.soma.info.pl

11–13 marca

ŚWIATŁO 2012

Miejsce: Warszawskie Centrum EXPO XXI

Organizator: Agencja SOMA Sp.J.

tel.: (22) 649 76 69; fax: (22) 649 76 83

www.soma.info.pl

15–17 marca

ENERGIA 2012 – XVII Międzynarodowe Targi Energii Konwencjonalnej i Odnawialnej

Miejsce: Szczecin

Organizator: Międzynarodowe Targi Szczecińskie Sp. z o.o.

tel.: (91) 464 44 01; fax: (91) 464 44 02

www.mts.pl

5–7 kwietnia

DOM – XX Targi Materiałów, Budownictwa Mieszkaniowego i Wyposażenia Wnętrz

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

5–7 kwietnia

OGRÓD i TY – XX Targi Ogrodnictwa Działkowego

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

5–7 kwietnia

AGROTRAVEL – V Międzynarodowe Targi Turystyki Wiejskiej i Agroturystyki

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce

tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61

www.targikielce.pl

12–14 kwietnia

INTERECO-ECODOM – Międzynarodowe Targi Technologii Ekologicznych, Pomiaru i Oszczędności Ciepła oraz Źródeł Energii

Miejsce: Katowice

Organizator: Międzynarodowe Targi Katowickie

tel.: (32) 789 91 00 w. 301-307; fax: (0 32) 254 02 27

www.targikatowice.com

19–21 kwietnia

OGRÓD – Zielony Design – 15. Targi Roślin i Architektury Krajobrazu

Miejsce: Szczecin

Organizator: Międzynarodowe Targi Szczecińskie Sp. z o.o.

tel.: (91) 464 44 01; fax: (91) 464 44 02

www.mts.pl

19–21 kwietnia

REGIONALIA – II Targi Produktów Regionalnych

Miejsce: Warszawa

Organizator: Centrum Targowo-Kongresowe MT Polska

tel.: (22) 529 39 00/50; fax: 022 529 39 30

www.halamtpolska.pl

19–21 kwietnia

Targi Agroturystyka 2013

Miejsce: Warszawa

Organizator: Centrum Targowo-Kongresowe MT Polska

tel.: (22) 529 39 00/50; fax: 022 529 39 30

www.halamtpolska.pl

26–28 kwietnia

XXXVI Wiosenna Wystawa Ogrodnictwa

Miejsce: Kraków

Organizator: Centrum Targowe Chemobudowa – Kraków SA

tel.: (12) 652 78 00; fax: (12) 652 78 03

www.centrumtargowe.com.pl

7–9 maja

WOD-KAN 2013 – XVI Międzynarodowe Targi Maszyn i Urządzeń dla Wodociągów i Kanalizacji

Miejsce: Bydgoszcz

Organizator: Izba Gospodarcza Wodociągi Polskie

tel.: (52) 328 78 28

www.igwp.org.pl

7–10 maja

PLASTPOL – XVII Międzynarodowe Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych

Miejsce: Kielce

Organizator: Centrum Targowe Kielce
tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61
www.targikielce.pl

8–10 maja

STACJA PALIW 2013 – XX Międzynarodowe Targi – Technika, Paliwa, Ekologia, Energia

Miejsce: Centrum Targowo-Kongresowe MT Polska
Organizator: Polska Izba Paliw Płynnych
tel.: (22) 637 50 77 wew. 106
www.targi.paliwa.pl

14–16 maja

greenPOWER – Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej

Miejsce: Poznań
Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie
tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27
www.mtp.pl

14–16 maja

Expopower – Międzynarodowe Targi Energetyki

Miejsce: Poznań
Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie
tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27
www.mtp.pl

18–19 maja

EDEN 2013 – Targi Ogrodnicze

Miejsce: Lublin
Organizator: Międzynarodowe Targi Lubelskie SA
tel.: (81) 532 44 62; fax: (81) 534 92 95
www.targi.lublin.pl

25–26 maja

OGRÓD

Miejsce: Olsztyn
Organizator: Międzynarodowe Targi Warmii i Mazur
tel./fax: (89) 534 59 18, 534 40 44
www.targiwim.olsztyn.pl

17–18 czerwca

Organic Marketing Forum 2013

Miejsce: Warszawa
Organizator: Centrum Targowo-Kongresowe MT Polska
tel.: (22) 529 39 00/50; fax: 022 529 39 30
www.halamtpolska.pl

30 sierpnia–1 września

Międzynarodowa Wystawa „Zieleń to życie”

Miejsce: Warszawskie Centrum EXPO XXI
Organizator: Związek Szkółkarzy Polskich, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o.
tel.: (22) 435 47 20; fax: (22) 435 47 20 wew. 110
www.zszp.pl

18–20 września

TIWS – VI Międzynarodowe Targi Infrastruktury Wodno-Ściekowej, Odwodnień i Melioracji

Miejsce: Kielce
Organizator: Centrum Targowe Kielce
tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61
www.targikielce.pl

27–29 września

38. Jesienna Wystawa Ogrodnictwa, Lesnictwa i Zoologii

Miejsce: Kraków
Organizator: Centrum Targowe Chemobudowa – Kraków SA
tel.: (12) 652 78 00; fax: (12) 652 78 03
www.centrumtargowe.com.pl

7–10 października

POLEKO – Międzynarodowe Targi Ekologiczne

Miejsce: Poznań
Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie
tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27
www.poleko.mtp.pl

7–10 października

GMINA – Targi dla Samorządów Terytorialnych

Miejsce: Poznań
Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie
tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27
www.mtp.pl

7–10 października

KOMTECHNIKA – Międzynarodowe Targi Techniki Komunalnej

Miejsce: Poznań
Organizator: Międzynarodowe Targi Poznańskie
tel.: (61) 869 25 92; fax: (61) 866 58 27
www.mtp.pl

22–24 października

ECOFAMILY – III Targi Ekologia dla Rodziny

Miejsce: Kielce
Organizator: Centrum Targowe Kielce
tel.: (41) 365 12 22; fax: (41) 345 62 61
www.targikielce.pl

19–21 listopada

ENERGETICS 2013 – Lubelskie Targi Energetyczne

Miejsce: Lublin
Organizator: Międzynarodowe Targi Lubelskie SA
tel.: (81) 532 44 62; fax: (81) 534 92 95
www.targi.lublin.pl



I OGÓLNOPOLSKI KONGRES RECYKLINGU

13-14 marca 2013 • Warszawa, Hotel InterContinental

NOWE PRAWO O ODPADACH RECYKLING:

O BOWIĄZEK,
KONIECZNOŚĆ,
CZY MODA?

koszt
uczestnictwa
500 zł

Program i rejestracja

www.kongresRecyklingu.pl



DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO
FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ