

Spis treści



*Foto. Rogalin
Z. Krysiński*



*Foto. okładka: kogut
(Raritat Tierpark EBBS - Austria)
dr Jan Śmielowski*

AKCJA SADZENIA DRZEW W POZNANIU	2
UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KSZTAŁTUJĄCE ATMOSFERĘ LASU	4
NIEPROSZENI GOŚCIE	8
GIGANTYCZNA KATASTROFA LASÓW BESKIDZKICH! KTO WINIEN?	9
CZŁONKOWIE UNIJNEGO PROJEKTU APELUJĄ DO POLSKI O UTOROWANIE DROGI NOWYM WYTYCZNYM DOTYCZĄCYM BADAŃ GENETYCZNYCH.....	12
BIOCITECH FRANCUSKI PARK NAUK PRZYRODNICZYCH ŚWIĘTUJE	13
RZECZ O GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH ORGANIZMACH.....	14
INICJATYWA NA RZECZ DOSTĘPU DO INFORMACJI I DECYZJI DOTYCZĄCYCH ŚRODOWISKA	21
MIEDŹ JAKO ŚRODEK O DZIAŁANIU PRZECIWDROBNOUSTROJOWYM	24

AKCJA SADZENIA DRZEW W POZNANIU

DLA MIESZKAŃCÓW MIASTA POZNAŃ POSADZONO 1700 SADZONEK DRZEW

Akcja sadzenia drzew w Poznaniu - 1700 sadzonek drzew odbyła się w Zachodnim Klinie Zieleni miasta w dniu 4 kwietnia 2008 w piątek między godz. 12:00 - 18:30 według projektu Fundacji Nasza Ziemia sponsorowanemu przez CARREFOUR zrealizowanemu przez Fundację Biblioteka Ekologiczna RCEE w Poznaniu przy udziale szkół, samorządów i organizacji ekologicznych.



1. Sadzonki drzew przewieziono ze szkoły w nadleśnictwo Łopuchówko w ilości 1700sztuk, były to następujące gatunki: sosna czarna, daglezja i buk wysokość 50 cm, brzoza i olsza wysokość 120 cm oraz klon jawor wysokość 150 cm transportem bezpłatnym przez Automobil Klub Wielkopolska na tereny toru Poznań, gdzie nastąpiła pod nadzorem Wiceprezesa Fundacji Biblioteka Ekologiczna dalsza ich dystrybucja do wyznaczonych wcześniej punktów sadzenia
2. Miejscem sadzenia był ZACHODNI KLIN ZIELENI POZNANIA (kier. Berlin) od dzielnic Jeżyce aż po Przeźmierowa z uwagi na przenoszone emisje gazów wiatrami zachodnimi zarówno na tereny przyszkolne, lasy komunalne i zielone obszary osiedlowe.
 - Dzielnic JEŻYCE; posadzono 361 sosen i daglezji, 110 klonów jaworów oraz 74 brzozy - pracami koordynował przewodniczący Rady Osiedla Jeżyce Pan Stanisław Gorzelańczyk przy współpracy ze wspólnotami mieszkańców i 12 uczniami Gimnazjum nr 61 im. I.J.Paderewskiego w Poznaniu pod opieką pani wicedyrektor Danuty Michałowskiej.
 - ŁAWICA- posadzono w Lasku Marcelesińskim 120 klonów jaworów – prace koordynował przewodniczący Stowarzyszenia Przyjaciół Osiedle Ławica Pan Jacek Sobczak przy udziale mieszkańców i 40 uczniów Szkoły Podstawowej nr 58 w Poznaniu z ul. Ławica 3 pod opieką Dyrektor Pani Joanny Staniewicz i licznych nauczycieli.
 - JUNIKOWO - posadzono 230 sosen i daglezji oraz 170 brzozy głównie wzdłuż Strumienia Junikowskiego- pracami koordynował przedstawiciel Rady Osiedle Junikowo Pan Paweł Posada przy udziale mieszkańców i 30 uczniów kl. V ze Szkoły Podstawowej nr 54 w Poznaniu przy ul. Małoszyńskiej 38

pod opieką Dyrektor Pani Elżbiety Czapackiej i nauczycieli.

- SMOCHOWICE - KRZYŻOWNIKI - posadzono przy szkole i na osiedlu 120 sosen i daglezji oraz 30 klonów jaworów - pracami koordynowała Rada Osiedla przy udziale 25 dzieci z Zespołu Szkół nr 1 (Szk.Podstawowa i Gimnazjum), ul. Leśniowska pod opieką Dyrektor Pani Elżbiety Zaremskiej i nauczycieli.

- PRZEŻMIEROWO - posadzono 160 klonów jaworów, 156 brzozy, 150 buka oraz 139 sosen i daglezji na TORZE Poznań Automobil Klub Wielkopolskiego dla utworzenia zielonego ekranu akustycznie – ochronnego. Prace wykonali członkowie klubu i ich rodziny - pracami koordynował Pan Dyrektor Pukacki i Pan Piotr Monkiewicz, sekretarz Klubu.

3. Ognisko dla dzieci wraz z podsumowaniem i wręczeniem drobnych upominków dla około 100 uczniów w postaci 100 książeczek Anny i Waldemara Kołaskich „Nasze środowisko - las” ufundowanych przez Zarząd Fundacji Biblioteka Ekologiczna oraz i tylko 40 (!!!) tiszertów z Carrefour odbyło się w LEŚNICZÓWCE Marcelin w godzinach 16:00 - 18:00 dnia 4.IV.2008 jako usługi odpłatnej. Poczęstunek w postaci kielbasek, pieczywa i soków owocowych dla dzieci i uczestników akcji został zakupiony przez FBE a dostarczony przez Hipermarket Carrefour Franowo w Poznaniu. Dowóz uczniów autokarem z przed szkół i z powrotem do szkół po ognisku wykonał Zakład Komunikacji Podmiejskiej w Chludowie gmina Suchy Las. Udział w spotkaniu na terenie leśniczówki wzięła Wielkopolska Telewizja Kablowa, której wywiadu udzielił Pan Dyrektor Oktawiusz Wolnicki z Hipermarketu Carrefour Franowo oraz koordynator odpowiedzialny za całą akcję z ramienia Fundacji Nasza Ziemia - prezes dr Jan Śmiełowski, Fundacja Biblioteka Ekologiczna w Poznaniu.

Akcji towarzyszyło spore zainteresowanie mediów - ukazały się dwa materiały prasowe w Gazecie Wyborczej i w Głosie Wielkopolskim oraz informacje na antenie popularnego w Poznaniu radia „Merkury”, po znakomicie zorganizowanej Konferencji prasowej przez zarząd Automobil Klub Wielkopolska w Poznaniu dniu 3 kwietnia 2008 gdzie przedstawiono mediom program całej akcji sadzenia drzew udziału społeczeństwo w tym programie.

Dr inż. Jan ŚMIEŁOWSKI
Prezes Zarządu Fundacji Biblioteka Ekologiczna

AKCJA SADZENIA DRZEW W POZNANIU



UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KSZTAŁTUJĄCE ATMOSFERĘ LASU

*O, cóż jest piękniejszego niż wysokie drzewa,
w brązie zachodu kute wieczornym promieniem,
Nad wodą, co się pawich barw blaskiem rozlewa,
Pogłębiona odbitych konarów sklepieniem.*

Leopold Staff

Las od zarania dziejów odgrywał ogromną rolę w życiu człowieka. W starożytnej Grecji i Rzymie oraz Indiach i innych państwach specjalne zagajniki i lasy otaczano zazwyczaj murem, jako miejsca wyłączone, miejsca święte, w których odbywały się uroczystości religijne. Były to w istocie świątynie pod gołym niebem i istniały jeszcze długo po wzniesieniu monumentalnych budowli sakralnych. Te naturalne, pierwotne, świątynie dawały ludziom poczucie tajemnicy wszechświata, a uwielbienie świętych gajów i lasów w starożytnej Grecji było tak duże, że poszczególne gatunki drzew poświęcano bogom, np.: dąb należał do Zeusa, wierzba do Hery, drzewo oliwne do Ateny. Tajemniczość miejsc świętych utożsamiano z duchem, z czymś emanującym z otoczenia, z jakąś siłą niewidzialną, ale obecną i mającą wpływ na wszelkie formy życia. Ta tajemnicza atmosfera lasu sprawiła, że zaczęto je czcić i ochraniać. W konsekwencji lasy odegrały istotną rolę w świadomości ludzkiej. Na tyle dużą, że Skolimowski [1989] w swoich rozważaniach ekofilozoficznych dokumentuje, iż wykarmieni i ukształtowani przez naturalną geometrię życia odpowiadamy na nią intuicyjnie i spontanicznie. Przebywanie zaś w otoczeniu drzew jest powrotem do natury. W środowisku naturalnym usuwamy napięcia i stresy nagromadzone i narzucone przez geometrię sztuczną, będącą antropogenicznym wytworem cywilizacyjnym.

Postępujące przewartościowania społeczne, ekonomiczne, własnościowe, światopoglądowe, kulturowe i inne, spowodowały, że ludzkość jak gdyby zatraciła, na ogół, poczucie tajemnicy wszechświata. Już samo mieszkanie w dużych zbiorowiskach zabetonowanego krajobrazu, w miejscach hałaśliwych, w atmosferze zanieczyszczonej spalinami samochodowym i dymem kominowym, powoduje, że nawarstwia się uciążliwość codzienności. W tej sytuacji coraz częściej słyszy się o ucieczce do lasu. Las staje się na nowo odkrywany, doceniany, przyjaźnie odbierany i szanowany, jako miejsce prawie wszechstronnie pozytywnie oddziałujące na człowieka. Wraca poszanowanie dla jego

wielofunkcyjnej roli, a także, jako rezerwuaru świeżego powietrza o składzie zbliżonym do naturalnego.

Mówiąc o atmosferze ziemskiej odnosimy ją do powłoki gazowej otaczającej kulę ziemską. Ale są również określenia odnoszące się do nastroju, miejsca, zjawiska, jak na przykład atmosfera zaciszna, tajemnicza, duszna, pogodna, pełna życzliwości, serdeczna, artystyczna. Powietrze oraz niektóre z powyższych określeń będą przejawiać się w treści odnoszącej się do środowiska leśnego.

Celem opracowania jest wskazanie na różne aspekty atmosfery lasu, jak oddziałują i inspirują, a także co determinuje odczucia zmysłowe i egzystencjalne, zachęcając do chodzenia do lasu, po odnowę sił fizycznych, psychicznych, po spokój, ciszę.

Definicja lasu sformułowana przez samego Buddę, już wiele wyjaśnia. Las jest to szczególny organizm nieograniczonej życzliwości i dobrodziejstwa, który niczego nie żąda na swoje utrzymanie i hojnie rozdaje swe dary, daje zadowolenie wszystkim, nawet cień niszczącemu go drwalowi [cyt. Za: Skolimowski 1989].

SPECYFICZNE ODCZUCIA ATMOSFERY LASU

W kształtowaniu się właściwości środowiska leśnego, szczególnie ważną rolę odgrywa roślinność lasu, która tworzy specyficzną atmosferę, specyficzny klimat. Drzewostan przez swój okap i wytwarzanie ścian ochronnych stwarza jakby ramy przestrzenne, w obrębie których wywiera charakterystyczny wpływ na całość warunków środowiskowych w lesie [Kiełczewski, Wiśniewski 1982]. Ten zwarty okap przepuszcza do wnętrza lasu ograniczone ilości promieniowania słonecznego i opadów, przyczynia się do znacznego osłabienia szybkości wiatru oraz utrudnia wymieszanie mas powietrza między wnętrzem lasu, a otwartą przestrzenią [Koehler 1981]. W gęstym lesie jedynie 1%, w rzadszym 5-40% promieniowania słonecznego dociera do dna lasu. Światło przenika przez korony drzew

UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KSZTAŁTUJĄCE ATMOSFERĘ LASU

w postaci plamek światła słonecznego, odbijających się od liścia do liścia. Przez liście przedziera się niewiele światła, tworząc tajemniczą atmosferę [Krebs 1996]. Jeżeli brzeg lasu jest zamknięty, tzn. ma dobrze wypełnioną krzewami strefę brzegową, to do jego wnętrza wiatr ma ograniczony wstęp i panuje tam zaciszna atmosfera. Lasy, w ogólnym ujęciu, zmniejszają prędkość wiatru do 50% jej wartości początkowej [Stasny 2000].

Istnieje powszechne mniemanie, że w lesie można pooddychać czystym powietrzem o różnym zapachu. Co zatem składa się na tą podwyższoną jakość powietrza w środowisku leśnym? Przede wszystkim: wilgotność większa o około 3%, około 70-krotnie mniej mikroorganizmów chorobotwórczych niż w aglomeracjach miejskich, 30-krotnie mniejsza radioaktywność, o 60% mniejsze zapylenie, tym samym mniej w powietrzu pierwiastków metali ciężkich. Powietrze w lesie jest zbliżone do powietrza terenów górskich, odznacza się bowiem wysokim stopniem naturalnej jonizacji. Do zwiększenia ilości jonów ujemnych przyczyniają się głównie: brzoza, dąb, klon, sosna, modrzew, liczne gatunki krzewów i innych.

DOZNANIA ZAPACHOWE

Żywe kory sosnowej są bogate w lotne terpeny, uwalniane w niewielkich ilościach do atmosfery. Są to głównie mono- i diterpeny, w których skład wchodzi α i β pinen oraz kwasy, jak: piniolowy, pimarowy, palustrykowy, dehydroabietynowy, abietynowy, neoabietynowy oraz pimarowy [Herborne 1997]. Stężenie żywicy w lasach sosnowych może wynosić od 1,5 do 5,26% suchej masy [Biorkman i Larson 1991]. Sosny wydzielają również gazowy etan w ilości 0,60 μ l gazu na 1 gram igieł sosny [Sumimoto i inni 1975].

W wyniku natomiast beztlenowej fermentacji cukru, zachodzącej w pniakach i pęknięciach zniszczonych drzew,

wydziela się etanol [Klimetzek i in. 1986]. Ten specyficzny bukiet zapachów powstały ze zmieszania terpenów z etanem i etanolem, stwarza niepowtarzalną atmosferę lasu, określaną również, jako atmosferę upojenia zapachowego.

Roślinność leśna wytwarza również zapachy, pochodzące od kwiatów. Zapachy przyjemne są wywoływane przez frakcję olejków eterycznych czyli od szeregu związków organicznych. Związki te mogą również zawierać lotne substancje aromatyczne, jak również proste alkohole alifatyczne, ketony i estry [Harborne 1988]. Kwiaty leśne stanowią aż około 25% wszystkich roślin kwiatowych [Kostuch 1997]. Wcześniej wiosną zakwitające wilcze łyko, dostarcza przyjemnej woni, a w dodatku w warunkach cienistego lasu stwarza uczucie jakiegoś tajemniczego uniesienia wewnętrznego. Zatem tajemniczość atmosfery w

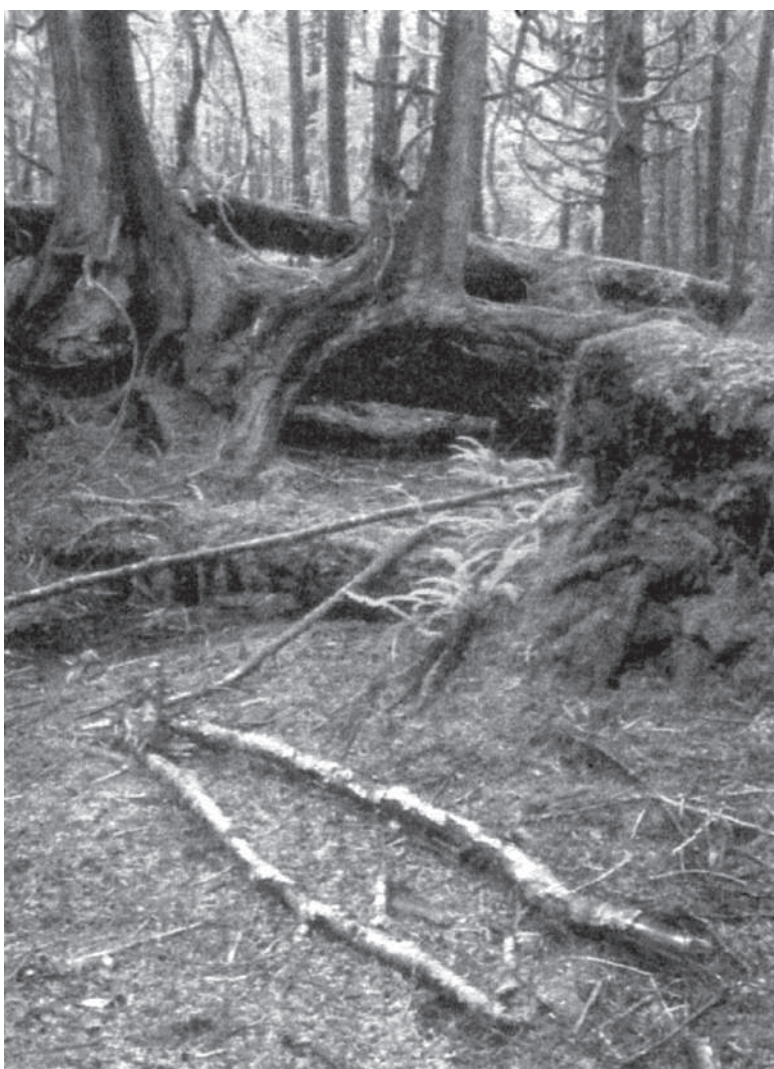
tym przypadku, wynika z czegoś niewidzialnego czyli tajemniczego, co sprawia przyjemne doznania zapachowe.

ODCZUCIA ZDROWOTNE

W lesie powietrze jest silniej nasycone fitoncydami, które oddziałują ujemnie na większość bakterii i zarodników grzybów. Niszczą, między innymi, bakterie cholery, tyfusu i gruźlicy. W dużych kompleksach leśnych na przykład w syberyjskiej tajdze, w jednostce powietrza znajduje się mniej bakterii niż w salach operacyjnych większości światowych szpitali. W lesie sosnowym zmieszane terpenoidy z etanem i etylenem mają właściwości bakterio-bójcze, przeciwzapalne i przeciwbólowe i mogą wywoływać korzystny wpływ na układ pokarmowy, serce i układ krążenia. Z kolei jony ujemne, wydzielane

przez drzewa, przyspieszają oczyszczanie dróg oddechowych, obniżają ciśnienie tętnicze i poprawiają obraz krwi. Lasy są więc naturalnymi inhalatorami i dlatego czujemy się w nich lepiej, niż gdzie indziej [Bonenberg 1988].

Lasy wytwarzające specyficzną atmosferę sprzyjają regeneracji sił i powrotu do zdrowia ludzi z różnymi



UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KSZTAŁTUJĄCE ATMOSFERĘ LASU

niedomaganiami. Zieleń drzew, poszum gałęzi, zapachy kwiatów, śpiew ptaków i inne uroki, korzystnie wpływają na psychikę zdrowych, chorych i rekonwalescentów oraz na poprawę samopoczucia. Według Króla [2005] pomagają w łagodzeniu stresów, stają się oazą ciszy i spokoju. Jeszcze inni [np. Koehler 1981] uznają, że lasy to otwarte sanatoria dla człowieka nękanego

nerwicami, schorzeniami dróg oddechowych i zaburzeniami układu krążenia. Wyzwalanie się z napięć i pośpiechu, w powietrzu bogatym w tlen oraz inne korzystne oddziaływania, przyczyniają się do poprawy procesów regeneracji sił psychicznych i fizycznych. Powyższe potwierdzają wyniki badań psychologów i lekarzy podające, że wśród pozytywnych bodźców emocjonalnych działających na organizm człowieka i decydujących o jego komforcie psychicznym, około 50 respondentów wymieniło las na pierwszym miejscu, a odgłosy przyrody (około 41 % ankietowanych) na drugim miejscu [Falencka-Jabłońska 2005].

Coś niewidzialnego, a zatem tajemniczego, wpływa na poprawę zdrowia w różnych kategoriach. Zmniejsza odczuwanie cierpienia, poprawia nastrój, dodaje otuchy i chęci do życia, cieszy wewnętrznie wręcz raduje. Wszystko to sprawia, że do lasu odnosimy się z czcią i szacunkiem. Być może będzie to, pewnego rodzaju, powrót do świętych gajów i lasów. Jeżeli ten powrót będzie nawet tylko częściowy, to i tak tajemnicza atmosfera lasu pozostanie w sferze intrygowania umysłów kolejnych pokoleń rodzaju ludzkiego.

WRAŻENIA ATMOSFERY PIĘKNA

Piękno postrzegamy wzrokowo, zachwycamy się nim, podziwiamy, szanujemy, chronimy, żeby trwało jak najdłużej. Ale są i inne odcienia piękna, trudne do zlokalizowania, tkwią gdzieś wewnątrz, urzekają, jednych bardziej, drugich mniej. Zatem piękno jest terminem zbiorczym, podsumowującym różne procesy, siłę wyrazu, odmienność ponadstandardową itp.

Jedna z najpiękniejszych wypowiedzi, dotyczących piękna, pochodzi od Plotyna (103—70 r.): Im piękniejsza jest rzecz, tym intensywniej ona istnieje.

Plotyn hołdował idei piękności wyrażanej przez Platona, który piękno łączył z boskością. Lasom również przypisywano boskość. Lasy to naturalne piękno wynikające z jego niepowtarzalnego charakteru. Trudno oprzeć się urokowi brzozowych zagajników lub lasom przetykanym bielą tych drzew [Rybacki 2000]. Istnieje również powiedzenie, że sosny to prawdziwe królowe polskich lasów. Inne drzewa również budzą zachwyt. Jan Kochanowski szczególnie adorował lipę, w cieniu której tworzył „Do gór i lasów”. Lasy były również natchnieniem dla Adama Mickiewicza, Juliusza Słowackiego i dla wielu innych poetów i pisarzy.

Inni natomiast uważają, że dąb to król lasu. W wierzeniach ludów dąb został stworzony jako pierwsze drzewo na świecie. W starożytnej Grecji z szumu liści dębu starzy kapłani odczytywali wyroki boskie. Buk zaś przez długie wieki uchodził za istotę uduchowioną.

Szlaski, po wieloletniej wnikliwej obserwacji środowiska leśnego w bezpośrednich uwarunkowaniach przyrodniczych, sentymentem obdarza wiele gatunków drzew rosnących w ich naturalnej zbiorowości. Uważa, że każde z nich jest symbolem samym w sobie, wykazuje przemysłną konkurencyjność w walce o przestrzeń życiową, o dostęp do światła, wody, składników pokarmowych i o współistnienie, czego wynikiem jest utrzymywanie bioróżnorodności fitocenotycznej.

Zaciszna atmosfera lasu, jej urok oraz specyficzna mozaika drzew sprawiały i nadal sprawiają, że lasy były i są źródłem inspiracji i natchnienia dla wielu poetów, pisarzy, malarzy, rzeźbiarzy.

Wiele gatunków drzew leśnych wrosło w naszą kulturę ludową, w nasze wierzenia, gusła a nawet zabobony [Ziółkowska 1983]. U dawnych Słowian istniało tak zwane uroczysko to znaczy miejsce, zwykle w głębi puszczy, związane z kultem bóstwa. To miejsce uroczyste (czarujące), urzekające pięknem oraz uroczyste (wyjątkowe) w przydatności na obchodzenie różnych doniosłych chwil [Sokółska 2002].

Wielogatunkowe lasy mieszane cieszą oczy kolorytem wszystkich odcieni zieleni na wiosnę lub różnobarwnością w okresie jesieni [Szymański 2000]. Ta barwna mozaika determinowana jest barwnikami zawartymi w roślinach, jak flawonoidy, karotenoidy, chlorofile, alkaloidy. [Harborne 1988]. W całej tej kolorystyce nie sposób nie wspomnieć o fascynującym zjawisku podczas kwitnienia przyłasczek, zawilców, miodunek i wielu innych roślin kwiatowych. Nie ulega wątpliwości, że barwne, różnokolorowe kwiaty dna lasu stanowią prawdziwą ozdobę ekosystemów leśnych.

Niezapomnianego piękna natury estetyczno - emocjonalnej dostarczają również grzyby, głównie kapeluszowe i o jaskrawym ubarwieniu owocników. Grzyby w lesie i „zapaleni” grzybiarze, to obszerny dział traktujący o wieloaspektowym wymiarze znaczenia środowiska leśnego. Inny obszerny dział piękna, zachwyty, czasem grozy, to fauna lasu. Fascynacja tematyką zwierząt leśnych zrobiła ogromny postęp w procesie kształtowania wrażliwości, odpowiedzialności i osobowości najmłodszego pokolenia i starszego, na różnych szczeblach nauczania i wychowania szkolnego i poza szkolnego.

ODNOWA DUCHOWOŚCI ŚRODOWISKA LEŚNEGO

Nawiązując do naturalnego puszczańskiego rodowodu lasów, Skolimowski [1989] uważa, że puszcze, jako obszary życiodajne, są ważne z trzech powodów:

- jako sanktuaria przyrody — rezerwaty,
- jako sanktuaria ludzkie, czyli miejsca duchowej, biologicznej i psychicznej odnowy,
- jako dawcy oddychającego drewna, które tchnie życiem w naszych mieszkaniach (w odróżnieniu od betonu).

Przyrodnicza dusza mająca swoje korzenie w naturalnym ekosystemie, po latach „uwięzienia” w sztucznie wytworzonych warunkach, zaczęła i coraz bardziej poszukuje, przynajmniej okresowych, pobytów w środowisku

UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KSZTAŁTUJĄCE ATMOSFERĘ LASU

leśnym. W środowisku, w którym atmosfera klimatu leśnego wpływa na to, co poza materialne, duchowe, co wzbogaca człowieka, uczy poszanowania i szacunku do lasu i przyrody w ogóle.

Las, poza funkcją gospodarczą, w odczuciu przeciętnego człowieka, w odróżnieniu od starożytności, łączy się bardziej z duchowością niż świętością. Ta duchowość odnoszona jest do samych drzew, istoty człowieka, jak i ducha transcendentnego. Przebrzmiewa to w licznych wypowiedziach, przykładowo:

1. Drzewa mają charakter i duszę. Każde drzewo jest niepowtarzalne, mieści w sobie jakąś tajemnicę. To widać i słyszać - bo drzewa to również muzyka liści, konarów [A. Wołas].
2. Kudypskie lasy mają w sobie jakiś magnes. Wiec lgną do nich ludzie, którzy kochają przyrodę. Niektórzy twierdzą, że przybywają tutaj dusze tych, którzy kiedyś sadzili te drzewa [W. Szumański].
3. Las jest miejscem owianym tajemniczą atmosferą przyjaznego oddziaływania na człowieka, które usposabia lub odnawia duchowo, humanizuje, uwrażliwia na piękno przyrody, uspokaja i regeneruje, a także nastraja poezją, romantyzmem lub sentymentem [L. Rogalski].
4. Jeżeli znajdziesz się pośród starych drzew wznoszących szeroko swe konary i zakrywających światło nieba cieniem swych gałęzi, poczujesz, że w tym miejscu jest duch, tak wzniosły jak ten las, tak samotne to miejsce, tak cudowny ten dziewiczy cień [Seneca].

Nawiązanie do duchowości jest tylko przyczynkowe i symbolizuje głównie to, co oddycha, żyje i uwniosła. Według Skolimowskiego [1999] obecność duchowości w człowieczeństwie jest na tyle istotna, że bez niej sam status człowieka jest wątpliwy. W obecnej erze, w odróżnieniu od czasów starożytnych, kiedy ekologia staje się metaforą nowego pojmowania rzeczywistości, wyłania się nowa forma duchowości - żywej i inspirującej, mającej związek z życiem i problemami naszych czasów. Polega między innymi na stworzeniu takich form i stylów życia, które są przyjazne wobec innych ludzi i innych istnień, wliczając w to środowisko naturalne.

Z duchowością łączy się piękno. Piękno, zdaniem Rogalskiego, to przyjemność estetyczna budząca zachwyt, to coś co urzeka, lokuje się gdzieś w sercu, to coś co przyciąga, absorbuje, inspiruje, ożywia, to coś co urasta do roli bóstwa lub łączy się z doskonałością itp. Norwid natomiast napisał *Cóż wiesz o pięknie? ...kształtem jest Miłość*: Dostojewski zaś uważa, że piękno zbawia świat.

Lasy, jako naturalne piękno, były i są natchnieniem i inspiracją dla wielu poetów, pisarzy, malarzy, rzeźbiarzy, ale również odnową atmosfery tajemniczości, regeneracją sił, poprawy zdrowia, samopoczucia, doznawania radości i emocji w obcowaniu z pięknem flory, fauny.

Zdaniem Rogalskiego: może dojść do tego, że człowiek będzie chciał mieć na własność lub przynajmniej znać takie miejsce w lesie, które będzie traktował jako wyjątkowe,

jako swoje „uroczysko”, w którym będzie się dobrze czuł, w którym będzie odpoczywał i odnawiał się fizycznie i psychicznie, w którym będzie rozwijał swoją duchowość i cenił je tak, jak sanktuarium, dające łączność ze świętością.

PODSUMOWANIE

Lasy były i wciąż są natchnieniem, tajemniczą inspiracją, uosobieniem piękna i bioróżnorodności. Im bardziej pierwotne tym bardziej utrzymana jest forma naturalna, tym bardziej są urokliwe, wykazujące pomysłowość przyrody, tak zwane „cuda natury”, rządzące się swoim pięknem nienaruszonej duchowości, tworzących określony układ samoregulacyjny, homeostazę.

W czasach starożytnych ludzkość intuicyjnie odczuwała wzniosłość sił natury lasu, poczucie wzbogacania i pogłębiania swojej duchowości, szczególnie w miejscach wyznaczonych jako święte gaje i lasy. Powyższemu towarzyszyło poczucie tajemnicy wszechświata. Wiekowe jednak przewartościowania umacniające antropocentryzm, rozwój przemysłu i technosfery, konsumpcjonizm materialny, spowodowały, że poczucie tajemnicy wszechświata zostało jak gdyby wyeliminowane, w większym lub mniejszym stopniu, z powszechności życia. Zostało, być może, nadmiernie wyciszone.

Przyrodnicza dusza mająca swoje korzenie w naturalnym ekosystemie, po tej cywilizacyjnej ekspansji maszyn i robotów, mechanistycznego myślenia, budzi się i coraz bardziej odczuwa potrzebę odnowy duchowej w środowisku, w którym tajemnicze oddziaływanie atmosfery mikroklimatu leśnego, wpływa na to, co poza materialne, odczuwane duchowo, co daje bliższy kontakt z przyrodą. Poprawa więzi człowieka z układem biocenotycznym lasu może się realizować, aktualnie, w strukturze różnych form ochronnych środowiska leśnego. Im obszary leśne są bardziej cenne przyrodniczo, tym występuje większa troska o ich naturalność. Szczególnie parki narodowe i rezerваты przyrody stanowią pewną nietykalność, którą można utożsamiać z sakralnością. Także parki krajobrazowe oraz inne formy ochrony, a nawet lasy o najpospolitszym charakterze, stanowią ekosystemy spełniające określone funkcje w środowisku przyrodniczym.

Oddziaływanie lasu na człowieka zostało bardziej doprecyzowane, określone zachodzącymi zależnościami, ustawione na doznania zapachowe, odczucia zdrowotne, wrażenia piękna, specyficzną, tajemniczą atmosferę integrującą duchowość układu przyrodniczego. Ponadto przebywanie w lesie sprawia, że oddychamy dotlenionym powietrzem, wykonujemy ruch wzmacniający fizyczność oraz doświadczamy innych doznań regenerujących trudy codzienności, powodowane pracą zawodową, przebywaniem w niesprzyjającym środowisku, w atmosferze nerwowości, napięcia psychicznego, czy stresu wywołwanego różnymi czynnikami środowiskowymi.

Prof. dr hab. Leszek Rogalski
mgr inż. Alfred Szlaski
mgr inż. Leszek Lenart

NIEPROSZENI GOŚCIE

Obce gatunki roślin i zwierząt wprowadzone do lokalnego ekosystemu mogą go spustoszyć. Ci rabusie nazywani inwazyjnymi gatunkami obcymi (IGO) mogą doprowadzić do wymarcia rodzimej flory i fauny, spowodować znaczące straty gospodarcze i przenosić choroby. Lokalna gospodarka cierpi, podczas gdy ludzie próbują zmniejszyć wpływ IGO na rolnictwo, rybołówstwo i infrastrukturę. Komisja Europejska rozwija strategię mającą na celu rozwiązanie problemów związanych z IGO.

Inwazyjne gatunki obce uznaje się za ogromne zagrożenie dla różnorodności biologicznej już narażonej na utratę naturalnych siedlisk i zmiany klimatu. Skala problemu jest ogromna. Wyniki jednego z badań wskazują, że całkowite straty gospodarcze i ekologiczne spowodowane obecnością IGO w Wielkiej Brytanii, USA, Południowej Afryce, Indiach i Brazylii wynoszą prawie 330 mld USD.

Bioróżnorodność w niebezpieczeństwie

Wysokie koszty to kolejny wynik rozległych szkód wyrządzonych przez gatunki inwazyjne. W sensie ekologicznym IGO negatywnie wpływają na bioróżnorodność, zmieniając lokalne łańcuchy pokarmowe, czyli złożone sieci zależności między różnymi organizmami. Odbierają też rodzimym gatunkom przestrzeń i pokarm. Obcy gatunek może być żywicielem dla rozmaitych pasożytów i patogenów oraz wydalać toksyny do ekosystemów. Gatunki IGO mogą doprowadzać do wyginięcia lokalnych roślin i zwierząt, a czasem tworzyć z nimi krzyżówki.

Chociaż ludzie z powodzeniem wprowadzili do Europy liczne pożyteczne rośliny, takie jak ziemniaki, kukurydza czy pomidory, to wiele innych przykładów pokazuje jak niebezpieczna może to być praktyka. Dobrze udokumentowany jest przypadek *Caulerpa taxifolia*, inwazyjnego glonu prawdopodobnie wypuszczonego z Muzeum Oceanograficznego w Monako w 1984 r. Ta tworząca grube dywany roślina znacznie uszczupliła różnorodność biologiczną w całym Morzu Śródziemnym. Z kolei żebroplaw, naturalnie występujący na amerykańskim wybrzeżu Atlantyku, na początku lat osiemdziesiątych dotarł do Morza Czarnego i miał katastrofalny wpływ na tamtejszy ekosystem. Jak podaje raport Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska gatunek ten stanowił 90% całej biomasy morza tylko w jednym stadium rozwoju w latach dziewięćdziesiątych.

Skutki gospodarcze

Miejscowa ludność i gospodarka cierpią wraz ze środowiskiem naturalnym. Nowe gatunki mogą powodować problemy zdrowotne przez wprowadzanie alergenów i chorób. Koszty zapobiegania, kontroli i eliminowania najbardziej szkodliwych gatunków mogą sięgać milionów. Na przykład w Niemczech naprawa szkód spowodowanych przez piżmoszczury i rośliny egzotyczne, takie jak rdest ptasi i barszcz Montegazziego, na brzegach rzek i groblach kosztuje aż 44 miliony EUR rocznie.

Rozwój międzynarodowego i europejskiego handlu oznacza, że zagrożenie stwarzane przez IGO może znacznie wzrosnąć. Problem należy także rozpatrywać w szerszym kontekście, ponieważ lokalne ekosystemy stoją w obliczu

innych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, zniszczeniem siedlisk, nadmierną eksploatacją i zanieczyszczeniem.

UE ma świadomość konieczności działania. Szósty Wspólnotowy Program Działań na rzecz Środowiska (2002-2012) traktuje obce gatunki jako problem priorytetowy. Poruszono go także w ostatnim Komunikacie Komisji Powstrzymanie spadku bioróżnorodności do roku 2010 i w latach następnych.

Komisja planuje opracować Europejską Strategię w sprawie IGO w ciągu następnych kilku lat. Rozpoczęto już rozmowy z krajami członkowskimi, aby zdecydować o najlepszym sposobie postępowania w przyszłości. Konsultacje będą dotyczyć definicji inwazyjnego gatunku obcego, potrzeby stworzenia nowych instrumentów polityki oraz metod oceny ryzyka, dzięki którym zidentyfikowane będą gatunki stwarzające największe zagrożenie.



Więcej informacji:

Dyrektoriat Generalny ds. Środowiska - informacje o IGO
ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm

Wspólnotowy bank informacji na temat bioróżnorodności (European Community Biodiversity Clearing House Mechanism)
biodiversity-chm.eea.europa.eu/information/F1059808330

Konwencja o różnorodności biologicznej
www.cbd.int/programmes/cross-cutting/alien/default.shtml

GIGANTYCZNA KATASTROFA LASÓW BESKIDZKICH! KTO WINIEN?

Wprowadzenie

Rośliny zielone, drzewa i lasy należą do organizmów samożywnych (autotroficznych) w odróżnieniu od organizmów cudzożywnych np. grzybów, które mogą być saprofitymi¹, pasożytami² lub funkcjonalnymi drapieżnikami³. Aby rośliny mogły żyć i rozwijać się potrzebują wody z solami mineralnymi, które pobierają przez ryzosferę (korzenie z symbiotycznymi grzybami, czyli mikoryza⁴) z gleby, a substancje odżywcze (organiczne) wytwarzają się w procesie fotosyntezy w chloroplastach⁵ z węgla i wody, przy udziale energii słonecznej pochłanianej kwantowo (porcjowo). Węgiel czerpią z dwutlenku węgla CO₂ pobieranego z atmosfery. Zarówno woda, jak i substancje odżywcze muszą być rozprowadzone po całym organizmie drzewa... Ruch płynów odbywa się tylko wtedy, kiedy spełnione jest równanie ciągłości, tzn. że elementy przewodzące od ryzosfery do korony (liści) muszą być całkowicie wypełnione wodą. Jak strumień zostanie przerwany, to już się nie odbuduje. Musi istnieć równowaga dynamiczna między pobieraniem wody przez ryzosferę, a jej zbytem przez transpirację. Najważniejszą jest transpiracja przez liście, a ściślej mówiąc przez aparaty szparkowe.

Barbarzyńskie wycinki drzew

Hydraulikę w drzewach, a szczególnie iglastych, można bardzo łatwo zakłócić zabiegami hodowlanymi, a szczególnie pozyskiwaniem drewna i jego transportem na terenach górskich... Gospodarka leśna na tych terenach wymaga specjalnej troski o las, szczególnie jeśli chodzi o drzewostany świerkowe o powierzchniowym systemie korzeniowym. Najgroźniejszymi chorobami są kompleks opieńkowy i huba korzeniowa. Kompleks opieńkowy jako choroba powodująca śmierć drzewostanu świerkowego pojawił się w beskidzkich lasach na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych w nadleśnictwie Andrychów i w Beskidzie Śląskim, później w Beskidzie Żywieckim, ale jeszcze w latach siedemdziesiątych nie było go w okolicach Romanki Lipowskiej, Wielkiej Rycerzowej itd. W drugiej połowie ubiegłego stulecia nie podjęto ochrony drzew przed kompleksem opieńkowym poza wycinaniem drzew martwych.

Barbarzyńska gospodarka pozyskiwania drewna w terenie górzystym przez zrywkę drewna koniem „bez podwyższenia” powodowała kaleczenie drzew i przerywanie korzeni, co stanowiło otwartą drogę dla patogenów opieńki i huby korzeniowej. Zrywka po stokach niszczyła naturalną retencję powierzchniową gleby, a przede wszystkim retencję ryzosfery. Powstawały sztuczne rowy po zrywkach, którymi woda spływała grawitacyjnie. Lasy stawały się coraz rzadsze. Promienie słoneczne dochodziły do gleby i pni drzew.

Osuszona gleba stawała się coraz bardziej kwaśna, pH spadało do ok. 4, co jest optymalną wielkością dla rozwoju opieńki. Promienie słoneczne ogrzewały glebę i pnie drzew do temperatury 25°C i wyżej, co również stanowiło optymalną temperaturę do rozwoju kompleksu opieńkowego. Na stokach o nachyleniu około 20° w słoneczne dni temperatura powierzchni ściółki dochodziła do temperatury 50°C.

W latach zaś dziewięćdziesiątych XX w. zaczęto wycinać buki. Kompleks opieńkowy nie atakuje żywych buków, ale martwe drewno buka i innych gatunków liściastych pozostawionych w lesie jak również drewno pniaków i korzeni jest idealną pożywką dla opieńki. Gleba stawała się coraz bardziej zagrzybiona. Również inne zabiegi hodowlane sprzyjały rozwojowi grzybnii np. obrączkowanie buków celem zdejmowania kory w postaci pierścieni o wysokości od kilku do kilkunastu centymetrów. Takie buki umierały przez kilka lat i w tym czasie między korą a drewnem masowo rozwijały się ryzomorfy kompleksu opieńkowego. Wycinanie huków było poważnym błędem, ponieważ wzmacniają zdrowie drzewostanu; natomiast ich drewno przeznaczano przede wszystkim na cele opałowe w kominkach!, co można uznać z sozoeologicznego punktu widzenia za marnotrawstwo. Czyniono tak ze względu na to, że drewno buka jest bardzo dobrym i „przyjemnym” materiałem paliwowym: pali się płomieniem



GIGANTYCZNA KATASTROFA LASÓW BESKIDZKICH! KTO WINIEN?



lanilinarne i daje bardzo małą ilość popiołu (do 0,5%) w przeciwieństwie do drewna świerka, które pali się płomieniem turbulentnym i trzaska co wynika z jego budowy anatomicznej. Zaobraczkowany buk, który umiera przez kilka lat, stanowi pomnik naszego barbarzyństwa, bo jest jedną z głównych przyczyn śmierci lasów beskidzkich. Drugą poważną jej przyczyną, jest nierozwiązany dotąd problem pozostawianego w lesie drewna, ponieważ przyczynia się również do rozwoju ryzomorf kompleksu opieńkowego.

Zrywka i transport pozyskanego drewna odbywa się potokami. Łoże potoku poszerzane jest przez spychacze, a drewno zrywane jest do potoku z obu jego brzegów, co tworzy chodniki boczne... Taki sposób zrywki i wywozu drewna niszczy naturalną retencję ryzosfery a rowami po zrywce woda płynie grawitacyjnie do potoku, a potokiem jak rynna do rzeki, osuszając małe zlewnie. Na stokach o nachyleniu 20° i wyżej woda płynie jak z dachu powodując erozję gleby, a szczególnie niszczy frakcje koloidalną i mikrometryczną. Zbyt mała ilość wody w glebie dostępnej dla ryzosfery, zniszczone korzenie i mikoryza naruszają z kolei równowagę między pobieraniem wody, a oddawaniem jej przez parowanie - ciągłość przepływu zostaje przerwana. Drzewa zaczynają odczuwać brak wody, zmieniają barwę igieł, których jest coraz mniej; i następuje spadek fotosyntezy, drzewa są coraz bardziej osłabione a tym samym bardziej narażone na atak kompleksu opieńkowego i huby



korzeniowej. Strzępki grzybni wchodzą do przewodów żywicznych, zaczynają niszczyć komórki wytwarzające żywice, a ta wydzielana gwałtowniej, zbiera się między drewnem a korą, powodując jej pęknięcia na skutek zwiększenia się ciśnienia i żywica wychodzi na zewnątrz.

Trzy groźne „b”

Kompleks opieńkowy może być saprofitem, pasożytem lub funkcjonalnym drapieżnikiem, kiedy zabija drzewo. Za czasów PRL mówiono, że światu i Polsce grożą trzy b: bomby, buldożery, i „bachory”. Wydaje się, że obecnie bomby nam nie grożą, zaś „bachorów” jest za mało (ujemny przyrost), natomiast niszczycielską działalność w środowisku, gospodarce wodnej i ekosystemach leśnych pełnią w górach w coraz większej mierze - buldożery.

Prawie każdy oddział lasu przecinany jest spychaczówkami (drogi wycinane przez buldożery). Takie drogi mają szerokość kilku metrów, a głębokość do 2 i więcej metrów. Te drogi niszczą nie tylko retencję powierzchniową ryzosfery, ale również źródła wody szczelinowej. Nawet nie jestem w stanie opisać jak tam jest zniszczone środowisko (siedlisko naturalne). Trzeba zobaczyć ten przyrodniczy złom. Te zniszczenia nie mieszczą się w granicach normalnego zdrowego rozsądku, jeśli sobie uświadomimy, że są to lasy wodochronne, glebochronne, tworzą parki krajobrazowe, częściowo leśne kompleksy promocyjne i wchodzą w skład europejskiej sieci Natura 2000. Niszczona są szlaki turystyczne, stuletnie i starsze ścieżki, które łączą malownicze przysiółki z drogami powiatowymi (publicznymi). Te lasy są domem będących pod ochroną płazów, gadów i dzikiego ptactwa, zanikających drapieżników: rysiów, wilków i sporadycznie spotkanych niedźwiedzi brunatnych. Czy można bardziej brutalnie naruszać Unijną Europejską Dyrektywę Siedliskową 92/143/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 24 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa? Opisany sposób zrywki transportu drewna nie tylko kaleczy drzewa, niszczy ryzosferę, ale przede wszystkim „zrywa wodę”. Dla państwa (narodu) najważniejszą wartością są dzieci, na drugim miejscu umieściłbym wodę, a na trzecim glebę, to co na niej rośnie i to co znajduje się pod jej skałą macierzystą.

Habsburgowie dobrzy ekolodzy i patrioci

W 1838 roku Habsburg kupił od Widopolskich Żywiecczyznę, która była częściowo pozbawiona naturalnego lasu; w jej w dolnym reglu była Puszcza Karpacka w postaci lasu mieszanego, składającego się z buka, świerka, jodły i jaworu. Regiel górny pokryty był rodzimym świerkiem zwyczajnym. Regiel środkowy (prywatne hale i łąki beskidzkie) oddzielał te dwa ekosystemy leśne o różnych wymaganiach ekologicznych. W prywatnych lasach Habsburga były zarządy kilka razy mniejsze niż teraz nadleśnictwa. Zamiast leśniczych byli gajowi. Zarządem kierował zarządca, którym był inżynier leśnik lub magister inżynier leśnik. Lasy były tak zarządzane, że dzisiejszy antyekologiczny sposób zrywki i transportu drewna byłby niemożliwy. Oddziały

GIGANTYCZNA KATASTROFA LASÓW BESKIDZKICH! KTO WINIEN?

leśne były poprzecinane gęstą siecią ścieżek bardzo dobrze utrzymanych, przez każdy potok (naturalny ciek wodny) był zbudowany drewniany mostek, a przy drogach transportowych mosty drewniane. Przez oczka wodne i trzęsawiska i małe bagna drogi były jak mówią górale „dylowane” (budowane z okraglaków). Jeszcze teraz można spotkać ich pozostałości. Przy takim urządzeniu lasów zrywka i transport drewna potokami i ciekami wodnymi był niemożliwy. Zrywka jak i transport drewna na stokach górskich był półpodwyższony („na gnatkach”). Opisany sposób urządzenia lasu zapewniał w pewnym stopniu ochronę lasu od ryzosfery poprzez podszyt i pnie drzew. Las był bardzo dobrze zarówno strukturalnie jak i funkcjonalnie urządzony... Obecnie jest przeciwnie. Gospodarka leśna na terenach górskich jest niezgodna z zasadami racjonalnego i patrzącego w przyszłość gospodarstwa kapitalistycznego. A współcześni leśnicy, odpowiedzialni za Gospodarstwo Leśne: „Lasy Państwowe” są zarówno niechętni ekologom jak i specjalistom od ochrony środowiska. Uważam, że w każdym gospodarstwie leśnym (nadleśnictwie) powinien być zatrudniony ekolog lub specjalista od ochrony środowiska i gospodarki wodnej. I należy koniecznie:

1. dopuścić do wzajemnej interakcji i procesu decyzyjnego obrońców ochrony środowiska oraz rzeczników czy zwolenników kapitalistycznego gospodarstwa leśnego. Można na pewno tak prowadzić tę gospodarkę, by zminimalizować niszczenie środowiska naturalnego, a przykładem tego są właśnie Habsburgowie żywieccy, dobrzy leśnicy oraz patrioci polscy. Pozostawili po sobie piękne lasy o ogromnej wartości technicznej i handlowej. Byli patriotami, nie podpisali volkslisty, dla Polski tracili majątki, znosili cierpienia w obozach niemieckich i za Polskę byli skazani na poniewierkę. W Beskidach brak jest habsburskiej troski o las.

2. Leśnicy są niechętni nie tylko specjalistom z ochrony środowiska, ale również podstawowym dyscyplinom przyrodniczym. Studia na wydziałach leśnych powinny mieć charakter przyrodniczy z podkładem nauk technicznych. Najbardziej fundamentalną dyscypliną przyrodniczą jest fizyka. Na niej opierają się również nauki techniczne. Została ona usunięta z programów studiów leśnych... Fizyka została również usunięta z programów nauczania techników leśnych. Absolwenci techników leśnych stanowili i chyba stanowią duży odsetek studentów na wydziałach leśnych. Wydziały leśne nadają tytuły inżyniera i magistra inżyniera.



Co to za magister - inżynier czy inżynier ze znajomością fizyki na poziomie podstawowym, to czarna dziura⁹ w tym pięknym zawodzie.

I smutny końcowy wniosek

Przerembowy system pozyskiwania drewna, jego zrywka bez półpodwyższenia i transport kaleczą drzewa i ryzosferę, odwadniają środowisko (zlewnie) leśne. Brak wody osłabia drzewa, zmniejsza się transpiracja, która jest również źródłem siły kohezynego ruchu wody w drewnie, zmniejsza się pobór dwutlenku węgla funkcjonalnego drapieżnika - drzewa zamierają lub zabija je kornik drukarz - ta gospodarka lasem doprowadziła do jego degradacji, bowiem w lasach beskidzkich wyhodowana została gigantyczna grzybnia, która doprowadzi rychło, jeśli już nie doprowadziła te lasy do katastrofy! Obecny rok 2008 jest rokiem Błękitnej Planety, Planety Życia - Ziemi. W 10 - cio stopniowej skali najwyższych wartości na pierwszych dwóch miejscach znajdują się woda i gleba, a te wartości w Beskidach się najbardziej niszczone błędną gospodarką leśną człowieka. W umysłach mieszkańców Beskidów i turystów (młodych duchem), na widok zniszczeń i przyrodniczego złomu rodzi się zdecydowany protest przeciw niszczycielskiej gospodarce i towarzyszącej mu bałamutnej propagandzie „sukcesu”. Wywołać to musi z kolei w społeczeństwie kryzys zaufania do Państwa jako odpowiedzialnego władarza dobra narodowego, publicznego, będący kryzysem etycznym. Beskidom potrzeba ludzi sumienia. Jakże aktualne są tu słowa Jana Pawła II: „O przyjdź światłości sumienia, ogrzej serca twarde, prowadź zabłąkane. Dla turystów i mieszkańców Beskidów - przesłanie: pilnujcie mi tych szlaków”.

Prof. zwyczaj. SGGW Józef Kocoń

CZŁONKOWIE UNIJNEGO PROJEKTU APELUJĄ DO POLSKI O UTOROWANIE DROGI NOWYM WYTYCZNYM DOTYCZĄCYM BADAŃ GENETYCZNYCH

Sieć doskonałości (NoE - network of excellence) „EuroGentest”, finansowana przez Unię Europejską, realizuje misję, której celem jest poznanie sposobu przyjęcia w całej Europie międzynarodowych wytycznych dotyczących badań genetycznych, a rozpoczynają od Polski.

W czerwcu 2007 r. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ODCE - Organisation for Economic Cooperation and Development) opublikowała „Wytyczne dotyczące zapewnienia jakości molekularnych badań genetycznych”. Wytyczne dotyczą badań genetycznych w zakresie zmian w sekwencji DNA komórek rozrodczych — sekwencji w komórkach rozrodczych posiadających materiał genetyczny, który może być przekazany potomstwu, jak również produktów powstających bezpośrednio w wyniku zmian w dziedzicznych sekwencjach genomu, które zapowiadają konsekwencje dla stanu zdrowia danej osoby lub wpływają na postępowanie związane z jej zdrowiem.

Zdaniem polskiego genetyka, profesora Michała Witta, Polska jest optymalnym miejscem dla wprowadzenia tych wytycznych. W dniu 19 września 2007 r. profesor Witt zaprezentował prowadzoną na terenie Polski akcję dotyczącą wdrażania zasad i procedur zaproponowanych przez OECD.

„Przede wszystkim w Polsce brak jest dostatecznych regulacji prawnych dotyczących badań genetycznych, czemu towarzyszy niechęć ze strony polityków i ustawodawcy do zajęcia się tą bezsprzecznie trudną dziedziną” - mówi profesor Witt. „Jednocześnie wysoce profesjonalne, finansowane przez państwo kliniczne ośrodki genetyczne stoją wobec wyzwań ze strony rosnącej liczby laboratoriów, klinik i firm komercyjnych oferujących badania genetyczne bez dalszej interpretacji wyników czy doradztwa. Natomiast w społeczeństwie oczywiście rośnie zainteresowanie badaniami genetycznymi i zapotrzebowanie na te badania” - dodaje.

Profesor Witt wyraził nadzieję, że spotkanie „zachęci polityków polskich do zadeklarowania, iż będziemy pierwszym krajem, który w pełni wdroży wytyczne OECD w możliwie najszybszym terminie”.

Począwszy od lat 80. następuje stały wzrost wykorzystywania badań genetycznych jako narzędzia w diagnozowaniu choroby i przewidywaniu ryzyka jej wystąpienia w przyszłości. Są one obecnie stosowane przez niektórych przedstawicieli zawodów medycznych przy ustalaniu najsukursniejszych leków dla danej osoby, na podstawie występujących u niej zmian genetycznych.

Według EuroGentest, chociaż usługi genetyczne w Europie bazują na naukowym know - how wysokiej jakości, cechuje je „nadmiernie duży stopień błędów technicznych oraz słabe udokumentowanie, co wynika z braku organizacji i komplementarności na poziomie europejskim”

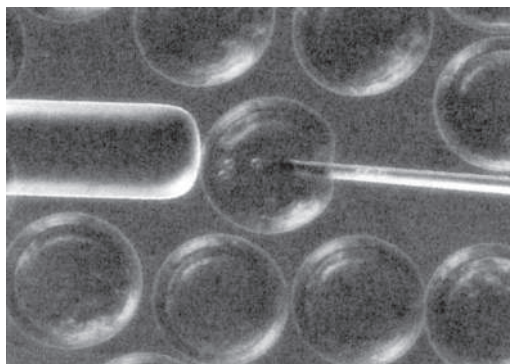
Partnerzy EuroGentest starają się porządkować i harmonizować usługi genetyczne oraz podnosić ich ogólny poziom jakości. Koncentrują się na badaniach genetycznych, łącznie z wątpliwościami dotyczącymi ich skutków prawnych, zdrowotnych i ekonomicznych, praw własności intelektualnej (IPR - intellectual property rights), zagadnień etycznych i społecznych.

Przyjęcie wytycznych OECD przez wszystkie państwa członkowskie UE stanowiłoby pewien krok w kierunku realizacji tych dążeń. Wytyczne mają na celu:

- promowanie minimalnych standardów dotyczących systemów zapewniania jakości oraz odnoszących się do praktyk laboratoryjnych w zakresie molekularnych badań genetycznych;
- ułatwienie wzajemnego uznawania regulacji dotyczących zapewnienia jakości;
- wzmocnienie współpracy międzynarodowej i transgranicznego przepływu próbek do celów klinicznych;
- zwiększenie zaufania publicznego do nadzoru nad molekularnymi badaniami genetycznymi.

Na podstawie informacji uzyskanych z EuroGentest oraz „Guidelines for Quality Assurance in Molecular Genetic Testing” OECD

*Blisze informacje są dostępne na stronach internetowych:
<http://www.eurogentest.org>
<http://www.oecd.org/data-oecd/43/6/38839788.pdf>
RCN:28383*



BIOCITECH FRANCUSKI PARK NAUK PRZYRODNICZYCH ŚWIĘTUJE

Francuski park nauk przyrodniczych świętuje osiągnięcie rekordowego poziomu inwestycji

Biocitech — technologiczny park nauk przyrodniczych w Paryżu we Francji — świętuje w związku z pozyskaniem około 90 milionów euro w ciągu 12 miesięcy. Wśród dotychczasowych osiągnięć jest 20 patentów, ponad 25 partnerstw pomiędzy lokalnymi firmami, dwa badania kliniczne, dziewięć „istotnych odkryć naukowych” i 25 publikacji w czasopismach ocenianych przez środowiska branżowe.

Firmy podejmowane w Biocitech uzyskały 89,8 miliona euro w ciągu 12 miesięcy do września 2007 r., co stanowi największą kwotę uzyskaną przez jakiegokolwiek inne tego typu miejsce we Francji w tym samym okresie. Według właścicieli parku czyni to Biocitech „jednym z najważniejszych parków technologicznych w Europie”.

Sukces parku jest w znacznym stopniu związany ze współpracą pomiędzy lokalnymi firmami. W ciągu 2006



roku firmy te podpisały między sobą około 25 umów, a dodatkowe 30 zostało zawartych z zewnętrznymi instytucjami i firmami

„Imponująca liczba partnerstw pomiędzy naszymi firmami zapewnia wsparcie dla naszej polityki w zakresie zachęcania ich do wykorzystywania istniejących pomiędzy nimi synergii oraz intensyfikowania «efektu kampusu», który tu obserwujemy” - powiedział dyrektor Biocitech, Jacques Lhomel.

Wraz z innymi organizacjami w regionie Île-de-France Biocitech jest zaangażowany w sieć „Medicen Paris region” - zgrupowanie opieki zdrowotnej i nowych metod leczenia, które zdaniem francuskiego rządu jest konkurencyjne na poziomie międzynarodowym. Członkowie sieci kwalifikują się do wsparcia finansowego od rządu.

Na podstawie informacji uzyskanych od Andrew Lloyd and Associates.

Bliższe informacje na stronach internetowych:

<http://www.biocitech.com>

RCN:28402



RZECZ O GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH ORGANIZMACH

Kim są ludzie, którzy dzisiaj wydają wojnę Naturze, walczą z Nią w imię Jej naprawy i przekraczają granicę tego, co „człowiekowi pisane”?

Czy organizmy genetycznie zmodyfikowane poprawiają Naturę? Czy przeszło 10 lat uprawy transgenicznych roślin rolniczych oraz przekroczenie progu 100 mln ha na świecie poprawiło stan środowiska, zwiększyło dochody rolników, polepszyło zdrowie konsumenta, czy może zmniejszyło głód w krajach Trzeciego Świata?

Erazm z Rotterdamu, wielki książę studiów humanistycznych, na początku XVI wieku w swej „Pochwale głupoty” pisał tak: „(...) Jak zatem te nauki są szczęśliwsze, które głupstwa są bliższe, tak najszczęśliwsi są ci, którzy mogli z nauką w ogóle nic mieć do czynienia, a tylko iść za naturą, w której żadnej nie masz braków, dopóki nie chcemy przeskakiwać granic tego, co człowiekowi pisane”. „(...) Jakżeż więc, czy nie widzicie, że z wszystkich innych stworzeń te żyją najszczęśliwiej, którym jak najzupełniej obca jakakolwiek nauka i których nie prowadzi żaden nauczyciel prócz natury”. „(...) Jak więc wśród ludzi najdalej od szczęśliwości są ci, którzy do mądrości się garną - podwójnie głupi, skoro urodziwszy się ludźmi, zapominają jednak o tym, kim są, i o bytowanie bogów nieśmiertelnych się kusząc za przykładem Gigantów wydają wojnę naturze przy pomocy nauk, niby maszyn wojennych, z nią walcząc (...)”.

Według raportu Międzynarodowego Instytutu Propagowania Upraw Biotechnologicznych (ISAAA) w 2006 roku uprawa roślin transgenicznych (GMO) na świecie zajmowała 102 mln hektarów, a 10,3 mln „GMO-rolników” uprawiało te rośliny w 22 krajach. Według danych z 2006 roku w produkcji komercyjnej wyróżnia się cztery podstawowe gatunki roślin: soja (około 57% „gen-powierzchni”), kukurydza (około 25%), bawełna (około 13%) oraz rzepak (około 5%). W Iranie, na powierzchni mniejszej niż 50 tys. ha, uprawiany był również transgeniczny ryż.

Okazuje się, że to nie jest wszystko. Należy wiedzieć, że „GMO-świat” to także:

- ziemniaki, które zawierają mniejszą ilość glikoalkaloidów (substancji szkodliwych dla człowieka, wy-

stępujących w surowych ziemniakach); które mają wprowadzony gen odpowiedzialny za wytwarzanie taumatyny (słodkiego białka) - stąd ich nazwa: „słodkie ziemniaki”; w których występują geny żab, jakie mają chronić ziemniaki przed szeregiem chorób;

- truskawki - „mutanty”, które zawierają wyższą słodkość owoców, cechują się spowolnionym dojrzewaniem albo odpornością na mróz;
- pszenica posiadająca większą zawartość glutenu, co ma powodować lepszą jakość mąki;
- banany odporne na wirusy i grzyby, którymi są porażane na skutek uszkodzeń w czasie transportu;
- goździki - kwiaty o błękitnej oraz fioletowej barwie płatków, odporności na herbicydy oraz dłuższej żywotności po ścięciu;
- drzewa i krzewy - głównie topole i świerki;
- krowy, kozy, owce - wytwarzanie razem z mlekiem odpowiednio zmienionych białek, np.: antytrombina (poprawa krzepliwości krwi), antytrypsyna (leczenie rozedmy płuc), erytropoetyna - (leczenie anemii);
- buhaje zawierające gen odpowiedzialny na produkcję laktoferyny - białka, którego preparaty stosuje się m.in. u osób z niedoborami żelaza;
- kozy, z mleka których uzyskać można włókno podobne do włókien pajęczych;
- owce posiadające niekurczącą się w praniu i toksyczną dla moli wełnę;
- koty z niealergizującą sierścią;
- fosforyzujące rybki akwariowe i świnki morskie;
- kury znoszące jaja, które zawierają białka wchodzące w skład leków wykorzystywanych w terapii antynowotworowej;
- komary, które nie są zdolne do przenoszenia malarii (<http://www.biotechnolog.pl/>).

Wśród najważniejszych typów modyfikacji GMO można wyróżnić: odporność na herbicydy; na choroby grzybowe, wirusowe i bakteryjne; odporność na szkodniki (zwłaszcza owady); odporność na niekorzystne warunki środowiska oraz poprawa cech jakościowych oraz użytkowych roślin i zwierząt (Śniady, Wolski 2006, 2007). „GMO-świat”

- wbrew naszej woli - powoli roztacza się wokół nas, a przecież już wiadomo, że;
- modyfikacje genetyczne nie przyczyniły się do zmniejszenia ilości stosowanych herbicydów;

Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach

- dochodzi na dużą skalę do krzyżowania między roślinami transgenicznymi a konwencjonalnymi (pyłki roślin GM są przenoszone przez wiatr, owady, ludzi na sąsiednie uprawy i nie sposób temu zapobiec; pola rolników tradycyjnych i ekologicznych sąsiadujące z uprawami GM mogą doświadczyć skażenia i rolnicy nie będą mogli sprzedawać swoich produktów jako wolnych od GM);
- dowody zebrane w ostatnich latach wykazują, że wysokość plonów bynajmniej nie wzrosła (rolnicy, którzy kupują materiał siewny GM, uzależniają się od chemicznych korporacji, GMO są patentowane i materiał siewny trzeba kupować co roku; zysk wynikający z upraw GMO trafia w dużej części do producentów nasion/ziarna objętych patentem);
- GMO zamiast przyczyniać się do rozwiązania problemu głodu, dodatkowo powodują jego pogłębienie (rzeczywisty problem nie tkwi w braku żywności - jest nadprodukcja i żywność jest niszczone - lecz w niewłaściwej jej dystrybucji);
- w rejonach turystycznych, gdzie będzie się uprawiało GMO, nastąpi spadek cen gruntów oraz spadek dochodów instytucji turystycznych i zdrowotnych, samorządy będą zmuszone poświęcić większe środki na monitoring i zabezpieczenie żywności oraz sprawdzanie jej pod kątem niedozwolonej zawartości GMO (<http://www.organicconsumers.org/>; Sniady, Wolski 2006, 2007).

Mimo to, imperium GMO powiększa się z roku na rok, ale jak pokazuje historia, każde imperium, które dbając tylko o swój interes, a występując przeciwko Naturze i człowiekowi, osiąga granicę, po przekroczeniu której, szybko się rozpada.

Papież Jan Paweł

II w swojej encyklice *Sollicitudo rei socialis* napisał: „(...) Jeszcze raz staje się oczywiste, że rozwój, jego planowanie, użycie zasobów i sposób ich wykorzystania nie mogą być odrywane od poszanowania wymogów moralnych. Jeden z nich niewątpliwie wyznacza ograniczenia użycia widzialnej natury. Panowanie, przekazane przez Stwórcę człowiekowi, nie oznacza władzy absolutnej, nie może też być mowy o wolności ‘używania’ lub dobrowolnego dysponowania rzeczami.

Ograniczenie nałożone od początku na człowieka przez samego Stwórcę i wyrażone w sposób symboliczny w zakazie ‘spożywania owocu drzewa’ (por. Rdz 2, 16-17) jasno ukazuje, że w odniesieniu do widzialnej natury jesteśmy poddani prawom nie tylko biologicznym, ale także moralnym, których nie można bezkarnie przekraczać.”

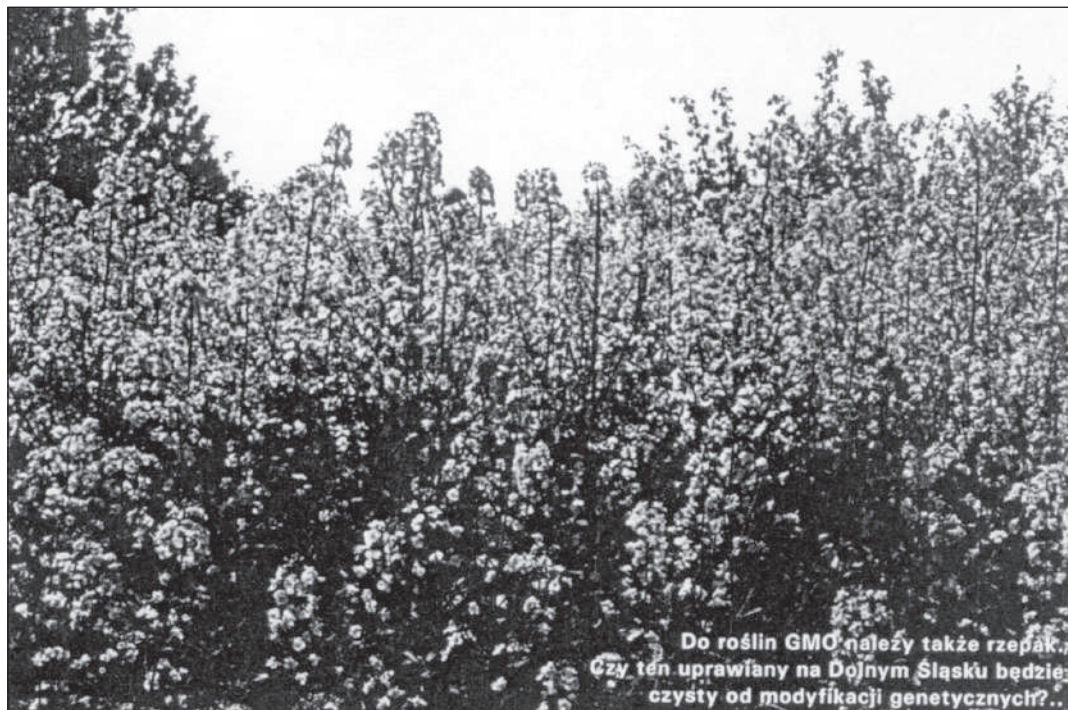
Imperium rośnie, bo na dzień dzisiejszy, jak i mówi Joanna Miś, koordynatorka kampanii Greenpeace Polska przeciwko GMO: „(...) firma, będąca wytwórcą roślin modyfikowanych genetycznie, nie tylko dostaje pozwolenie na opracowanie i przeprowadzenie badań nad bezpieczeństwem własnego produktu, ale także na dokonanie analizy wyników tych badań. Brak niezależnych instytutów badawczych, odpowiedzialnych za przeprowadzenie takich testów pokazuje, że w strukturach unijnych brakuje należytych procedur oceny bezpieczeństwa żywności. Obecnie zgoda na wprowadzenie danego produktu na rynek wydawana jest firmom praktycznie na ślepo, a konsumenci europejscy są notorycznie narażeni na spożywanie szkodliwej żywności” (<http://www.greenpeace.pl/>).

Gdyby nie istniały organizacje pozarządowe w Polsce, to praktycznie przeciętny konsument, czytelnik prasy, oglądacz telewizji niewiele dowiedziałby się o zagrożeniach ze strony GMO. Międzynarodowa Koalicja dla Ochrony Polskiej Wsi (<http://www.icppc.pl/>) i Greenpeace Polska, a także Polski Klub Ekologiczny, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Społeczny Instytut Ekologiczny oraz Międzywydziałowe Studenckie Koło Naukowe Rolnictwa Ekologicznego „SIEWCA” (<http://www.ekorolnictwo.pl/>) robią dużo, żeby wiedza ludzi, a zwłaszcza polskich rolników o problemach związanych z GMO, była jak najszersza.

W książce pt. „Nasiona kłamstwa, czyli o łgarstwach przemysłu i rządów na temat żywności modyfikowanej genetycznie” (wydanie pierwsze w Polsce ukazało się w



Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach



tym roku), na początku siódmego rozdziału pt. „Wojna z mediami”, jej autor Jeffrey M. Smith napisał „Podejrzewam, że o rzeczach, o których przeczytaliście w tej książce dowiadujecie się po raz pierwszy. To nie przypadek. Wiele mediów z całego świata, a szczególnie w USA, od dawna jest celem intensywnej „kampanii biotechnologicznej” mającej na celu zwiększenie poparcia dla GMO. Dlatego media tak rzadko donoszą o problemach z GMO związanych, szczególnie tych dotyczących zdrowia konsumenta. Poniższe przykłady pokazują, jak manipuluje się opinią publiczną na temat modyfikowanej genetycznie żywności...”

Jakie są to przykłady, możemy się domyślić choćby na podstawie podtytułów tego rozdziału, m.in.: Walka z telewizją, Dławienie prasy, Niszczenie czasopism, Wstrzymywanie druku, czy też Zatajanie opinii naukowych. Czego się boi Imperium, czego się boją ponadnarodowe korporacje? Pytań można stawiać dużo!

Zespół badawczy pod kierownictwem profesora Gillesa Erica Seraliniego, z Uniwersytetu w Caen, opublikował w marcu 2007 r. analizę wyników badań „GM-kukurydzy” odpornej na herbicyd, przeprowadzonych przez „GMO-koncern”. „GM-kukurydza” została dopuszczona do obrotu i konsumpcji na obszarze Unii Europejskiej w 2004 roku. Analiza wykazała, że w nerkach i wątrobach szczurów, karmionych tą kukurydzą przez 90 dni, zaobserwowano objawy reakcji toksycznych. W analizie tej zaobserwowano 60 istotnych różnic w organizmach dwóch grup szczurów karmionych „GM-” i normalną kukurydzą. Francuscy badacze twierdzą, że konieczne są dalsze badania (<http://www.greenpeace.pl/>).

Mówi się, że genetycznie modyfikowane organizmy są bezpieczne, że nie należy się obawiać „GMO-rolnictwa”. Dlatego zatem, obowiązująca obecnie ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych z dnia 22 czerwca

z 2001 roku (Dz.U. nr 76, póź. 811) oraz akty wykonawcze, są tak obszerne i tyle się mówi w nich o zagrożeniu ze strony GMO dla zdrowia ludzi lub środowiska?

Jeśli GMO są bezpieczne, to dlaczego kontrolę nad przestrzeganiem przepisów tej ustawy sprawuje nie tylko Ministerstwo Środowiska, ale także: Państwowa Inspekcja Pracy, Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Weterynaryjna, Inspekcja Handlowa, Państwowa Inspekcja

Sanitarna, Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno - Spożywczych i organy administracji celnej w zakresie kontroli legalnego obrotu GMO. Dlaczego wśród członków aż 19-osobowej Komisji ds. GMO - organu opiniotwórczo - doradczego - jest m.in. przedstawiciel ministra właściwego do spraw zdrowia oraz przedstawiciel Ministra Obrony Narodowej.

W artykule 3 wymienionej ustawy podana jest także definicja awarii, która mówi, że jest „to każdy przypadek niezamierzonego uwolnienia GMO w trakcie ich zamkniętego użycia, który może stanowić bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla zdrowia ludzi lub środowiska”. Projekt nowej ustawy „Prawo o organizmach genetycznie zmodyfikowanych” to już gruba księga licząca 107 stron. Należy powiedzieć, że projekt ten niestety pozwala już na uprawę GMO na polskich polach. Przecież nie to obiecywał nam polski rząd! Jak nawołują Jadwiga Łopata i Julian Rosę z Międzynarodowej Koalicji dla Ochrony Wsi Polskiej: „Musimy zjednoczyć nasze wysiłki, aby uświadomić Posłom i Senatorom, że dopuszczenie tej ustawy otworzy wrota dla inwazji GMO” (<http://www.icppc.pl/>).

Podczas posiedzenia w dniu 13 lutego 2007 roku Rada Ministrów przyjęła ten projekt, do którego obecnie swoje zastrzeżenia przedstawiła Komisja Europejska. 27 sierpnia 2007 r. przedstawiono Komisji Europejskiej opinię prawną profesora Ludwiga Kramera, która stwierdza, że projekt polskiej ustawy jest zgodny z prawem europejskim.

W opinii czytamy między innymi:

„(...) Prawo wspólnotowe nie nałożyło jak dotychczas na państwa członkowskie obowiązku stosowania określonej technologii. (...) Do chwili obecnej WE nie próbowała narzucać, w imię swobody przepływu towarów, korzystania z energii jądrowej lub jakiegokolwiek innej technologii.

Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach

Sytuacja przedstawia się inaczej w przypadku GMO. Tu WE próbuje zobligować państwa członkowskie, by dopuściły na swoim własnym terenie hodowle pewnych roślin. A w przyszłości również istnienie pewnych zwierząt - jako jedyne uzasadnienie przywołując zasadę swobodnego przepływu.

Jest to odstępstwo od podstawowych zasad, na których opiera się Unia Europejska, tym bardziej szkodliwe, jeśli weźmiemy pod uwagę, że GMO ingerują w problematykę życia. Podstawową zasadą, na której opiera się Unia Europejska i WE, jest to, że prawo decydowania o stosowaniu pewnych technologii na własnym terenie należy do państw członkowskich, nie do WE. Jeśli państwa członkowskie nie chcą stosować pewnych technologii - w tym technologii modyfikującej istoty żywe - mają do tego pełne prawo. Art. 95 Traktatu WE nie zawiera żadnych zapisów, które usprawiedliwiałoby odstępstwo od w/w podstawowych zasad Unii Europejskiej" (<http://www.greenpeace.pl/>).

Wkrótce (może zmieniony?) projekt ustawy „Prawo o organizmach genetycznie zmodyfikowanych” zostanie przekazany do Parlamentu Rzeczypospolitej Polskiej.

W dniach 11-12 czerwca 2007 r. doszło do zamachu na rolnictwo ekologiczne w Unii Europejskiej. Podczas posiedzenia Rady ds. Rolnictwa Unii Europejskiej ministrowie z Krajów UE (Polska głosowała za) przyjęli rozporządzenie, które dopuszcza próg zanieczyszczenia żywności ekologicznej składnikami produktów GMO na poziomie 0,9%, w przypadku, gdy jest ono „przypadkowe lub technicznie nieuniknione” (Rozporządzenie ma wejść w życie od 1 stycznia 2009 r.). Organizacje ekologiczne działają jednak na rzecz obniżenia tego progu. Unia Europejska powinna wprowadzić jak najszybciej prawo chroniące rolnictwo ekologiczne i konwencjonalne przed GMO. Obecnie żywność ekologiczna nie może zawierać GMO, a zasady produkcji w ekorolnictwie wyraźnie stwierdzają, że nie wolno stosować organizmów genetycznie zmodyfikowanych i/lub jakichkol-

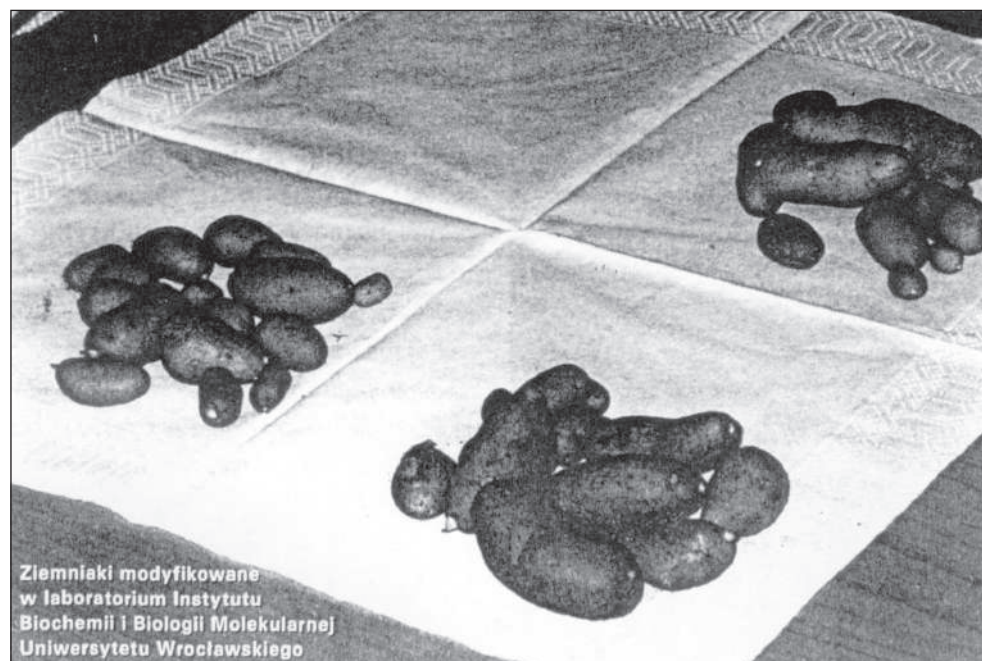
wiek produktów od nich pochodzących - zgodnie z Rozporządzeniem 2092/91/EWG z dnia 24 czerwca 1991 r.

Imperium GMO rozrasta się już nawet kosztem rolnictwa ekologicznego. Dzisiaj próg 0,9%, a jutro?

Jak widzimy i jak możemy się domyślić, nie jest możliwe współistnienie obok siebie „GMO-rolnictwa”, rolnictwa konwencjonalnego i rolnictwa ekologicznego. Nie jest możliwe współistnienie bez zanieczyszczenia produktów rolnych powstających na polach, obok których rosną rośliny transgeniczne. Mówił o tym Percy Schmeiser - rolnik z Kanady, który uczestniczył w seminarium nt. „GMO w rolnictwie a prawa rolników” we Wrocławiu, które odbyło się w dniu 27 kwietnia br. Powiedział wtedy także, że pszczoły w Kanadzie i USA wymierają z nieznanego powodu. Na amerykańskim Wybrzeżu Zachodnim zniknęło bowiem prawie 60% populacji pszczoł, a na Wybrzeżu Wschodnim i w Teksasie ponad 70%. Zdarzenie dotknęło więcej niż połowę wszystkich stanów USA, a także część Kanady (<http://www.greenangels.org/>).

Dzisiaj wiemy, że podobne problemy z pszczołami zaczynają mieć także europejscy pszczelarze. Można obecnie usłyszeć stwierdzenie, że „zagrożone zostało istnienie pszczelarstwa”. Podejrzewa się „Bt-kukurydzę” o szkodliwy wpływ na pszczoły. Jaka jest prawda? Dowiemy się o tym zapewne wkrótce. Albert Einstein miał powiedzieć „Jeśli pszczoły znikną z powierzchni Ziemi, człowiekowi zostaną cztery lata życia. Nie ma pszczoł, nie ma zapylania, nie ma roślin, nie ma zwierząt, nie ma ludzi”.

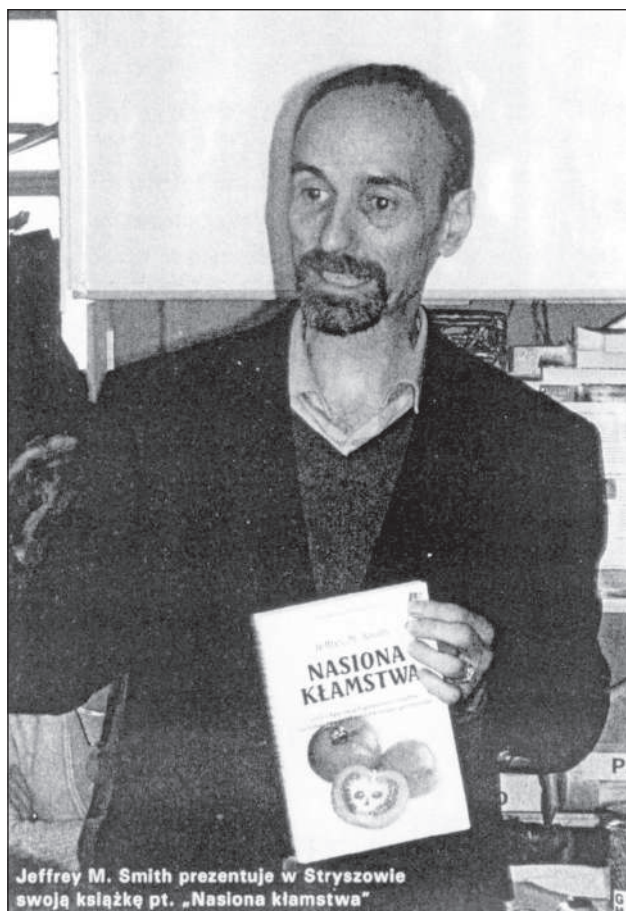
Na zakończenie słowa papieża Jana Pawła II: „(...) nie można bezkarnie używać różnego rodzaju bytów, żyjących czy nieożywionych - składników naturalnych, roślin, zwierząt - w sposób dowolny, jedynie według własnych potrzeb gospodarczych. Przeciwnie, należy brać pod uwagę naturę każdego bytu oraz ich wzajemne powiązanie w uporządkowany system, którym właśnie jest kosmos. (...)” (Sollicitudo rei socialis).



W czasie Konferencji na temat „Geny nie są na sprzedaż! Tradycyjne i ekologiczne rolnictwo zamiast GMO!”, zorganizowanej przez Koalicję dla Ochrony Polskiej Wsi, która odbyła się 25 kwietnia 2007 r. na Wawelu w Krakowie, swoje referaty wygłosili między innymi: Sir Julian Rose, Jadwiga Łopata, Percy Schmeiser, Guy Kastler, Michel Dupont, Árpád Pusztai, Paweł Połaniecki oraz Zbigniew Hałat.

Szczególnie interesujący referat pt. „Ludzkość nie może sobie pozwolić na ryzyko związane z inżynierią genetyczną” przedstawił dr A.

Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach



Jeffrey M. Smith prezentuje w Stryśzowie swoją książkę pt. „Nasiona kłamstwa”

Pusztai, w którym zaprezentował wyniki swoich badań, a także dokonał analizy warunków politycznych i ekonomicznych prowadzenia badań naukowych, dotyczących genetycznie zmodyfikowanych organizmów. Stwierdził w nim między innymi, że wszystkie niezależne badania, przeprowadzone do tej pory na GMO-uprawach rolniczych, wykazały niepokojący ich wpływ na zdrowie człowieka, ale większość tych informacji została zignorowana przez przemysł i przez polityków. Árpád Pusztai podał, jak wygląda w praktyce niszczenie nauki poprzez ingerencje w nią świata polityki i przemysłu (www.icppc.pl):

- Jeden na pięciu naukowców dostał nakaz wykluczenia lub zmieniania informacji zawartych w dokumentach naukowych.
- Ponad połowa z 3247 respondentów powiedziała, że interesy handlowe, forsowane za pomocą interwencji politycznej, zmusiły ich do przeinaczenia lub wycofania wyników badań.
- Według ankiety przeprowadzonej przez Institute of Professionals, Managers and Specialists: 30% z 500 respondentów zadeklarowało, iż poproszono ich o wprowadzenie zmian w wynikach badań; 17% - o zmienienie wyników tak, by pasowały do požądane-go przez klienta rezultatu; 10% -by zmienili wyniki, jeśli chcą przedłużenia kontraktu; 3% - nakazano niepublikowanie niewygodnych wyników.
- W ankiecie Amerykańskiej Agencji ds. Ryb i Dzikich Zwierząt (US Fish and Wildlife Service), dotyczącej

ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, respondenci stwierdzili, że: 44% nakazano wstrzymanie danych, które wskazywały na potrzebę ochrony gatunków; 20% poinstruowano, by zrezygnowali ze swej naukowej uczciwości przez wyłączenie lub zmienienie danych lub opinii; 56% znało przypadki, w których interesy handlowe wywołały odwrócenie lub wycofanie decyzji, czy wniosków za pomocą interwencji politycznej.

- Badania przeprowadzone przez Narodowy Instytut Zdrowia w USA (NIH) wśród 103 naukowców rządowych wykazały: 44 przypadki naruszenia zasad etycznych dotyczących współpracy z firmami farmaceutycznymi, a 9 - mogło naruszyć prawo karne.
- Departament Zdrowia i Usług w USA otrzymał 274 skargi o domniemanych wykroczeniach w 2004 r. W związku z niedostatecznym personelem mogli oni zbadać jedynie 23 przypadki.

W wywiadzie udzielonym dla „Magazynu Obywatel” dr Árpád Pusztai mówi, że głównym powodem do niepokoju jest fakt, iż nie mamy jak dotąd żadnych „twardych” dowodów dotyczących bezpieczeństwa żywności zmodyfikowanej genetycznie. Według jego opinii do głównych niebezpieczeństw, potwierdzonych naprawdę rzetelnymi badaniami, zaliczyć należy problemy z funkcjonowaniem układu odpornościowego, zwiększone ryzyko reakcji alergicznych, obniżoną wartość odżywczą produktów poddanych manipulacji w stosunku do ich konwencjonalnych odpowiedników oraz problemy z reprodukcją.

Dr Pusztai stwierdza dalej, że najważniejszym zadaniem w walce z GMO-lobby jest ujawnianie skali skorumpowania badań naukowych nad tymi organizmami, na co jest przecież wiele dowodów. Należy także wyjaśnić obywatelom, że nie mogą się spodziewać rzetelnych opinii ze strony przekupionych naukowców. Ludzie muszą egzekwować swoje demokratyczne prawo do otrzymywania informacji o sprawach, które ich dotyczą. To właśnie oni - ludzie/konsumenci - będą ponosić bezpośrednie ryzyko negatywnych następstw, muszą zatem żądać od polityków, by niezwłocznie wprowadzili niezależne badania nad bezpieczeństwem zmodyfikowanych produktów („Mity i fakty o mutantach”, rozmowa Michała Sobczyka z dr Árpádem Pusztai - „Magazyn Obywatel” Nr 5/2007).

Stanley W. B. Ewen i Árpád Pusztai w artykule „Effect of diets containing genetically modified potatoes expressing *Galanthus nivalis* lectin on rat small intestine” (The Lancet, 1999, Vol. 354, s. 1353-1354) udowadniają, że u szczurów karmionych ziemniakami, zawierającymi substancję owadobójczą (lectin GNA), wykryto nadmierny rozrost komórek ścian żołądka i jelit.

Inne badania na zwierzętach, karmionych żywnością genetycznie zmodyfikowaną również przynoszą ważne wnioski:

- „Endotoksyny BT zawarte w roślinach transgenicznych, odpornych na szkodniki Lepidopterae i Coleopterae ze względu na wysoką ich koncentrację

Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach

w wielu wypadkach są bardziej niebezpieczne dla zdrowia ludzi niż racjonalnie stosowane środki ochrony roślin” (Narkiewicz-Jodko J., 2005);

- „Fragmenty zmienionych genów występujących w ziarnach, znaleziono we krwi, w wątrobie, śledzionie i nerkach świń karmionych genetycznie modyfikowaną żywnością” (z raportu Raffaele’a Mazza’y, www.gm-watch.org);
- Doświadczenie przeprowadzone przez dr Irinę Ermakovą z Rosyjskiej Akademii Nauk, polegające na karmieniu szczurów kukurydzą tradycyjnie wyprodukowaną oraz zmodyfikowaną genetycznie, wykazało, że u szczurów karmionych odmianą transgeniczną zauważono poważne niekorzystne, zmiany zdrowotne
- m.in. podwyższoną liczbę białych krwinek lub zaburzenia funkcji życiowych u samców oraz znaczący wzrost cukru we krwi w przypadku samic (www.regnum.ru).

M. Lappé i B. Bailay w „Against the Grain - The Genetic Transformation of Global Agriculture” pytają wprost: „Genetic engineering is revolutionizing the world’s food production, but for whose benefit and at what cost to consumers and to the environment?” („Inżynieria genetyczna rewolucjonizuje produkcję pożywienia świata, ale dla czyjej korzyści i jakim kosztem dla konsumentów i środowiska?”). Warto byśmy i my zapytali o to najpierw siebie, a potem naszych przedstawicieli we władzach samorządowych, ogólnopolskich oraz europejskich: czy warto narażać ludzkość na tak niebezpieczną wizję świata?

W ramach Kampanii przeciwko GMO Ir Ir w Polsce, 14 października 2007 roku, w siedzibie Koalicji dla Ochrony Polskiej Wsi (International Coalition to Protect the Polish Countryside) w Stryszowie koło Wadowic, odbyła się Konferencja pod hasłem „Nie jedz, nie produkuj tego”, podczas której autor książki „Nasiona kłamstwa czyli o łgarstwach przemysłu i rządów na temat żywności zmodyfikowanej genetycznie”, Jeffrey M. Smith, wygłosił referat pt. „Nie jedz i nie produkuj tego! Udokumentowane fakty na temat zdrowotnych, środowiskowych i ekonomicznych zagrożeń GMO”.



Jeffrey M. Smith jest największym autorytetem w sprawie zagrożeń zdrowia, związanych z żywnością genetycznie modyfikowaną oraz kontrowersji wokół dopuszczenia jej na rynek. Jest także autorem książki „Genetic Roulette. The Documented Health Risks of Genetically Engineered Foods”. Odwiedził 25 państw na sześciu kontynentach. Udzielił setki wywiadów, dzięki którym głos jego dotarł do milionów ludzi. Wyprodukował również film „Hidden Dangers in Kid’s Melas”. Jest dyrektorem Institute for Responsible Technology (Instytut Odpowiedzialnych Technologii, <http://www.responsibletechnology.org>).

Podczas spotkania, w którym uczestniczyli goście z Polski, USA, Austrii i Włoch, Jeffrey M. Smith w bardzo interesujący sposób przedstawił nam problematykę związaną z GMO w USA i w świecie. Podał wiele przykładów na temat udowodnionej szkodliwości żywności zmodyfikowanej genetycznie.

W Wielkiej Brytanii stwierdzono, że po wprowadzeniu genetycznie zmodyfikowanej soi wzrosła liczba przypadków wystąpienia alergii u ludzi o 50%, a w opublikowanych badaniach nad wpływem żywności genetycznie modyfikowanej na ludzi, stwierdzono, że części genu z GMO-soi przenoszą się do DNA bakterii ludzkiego przewodu pokarmowego. Po zaprzestaniu spożywania takiej soi ludzie mogą nadal być narażeni na działanie alergicznego białka, które jest ciągle produkowane w ich jelitach.

W gotowanej GMO-soi wykryto siedmiokrotnie wyższy poziom jednego z jej alergenów - inhibitora trypsyny - niż w soi wyprodukowanej metodami ekologicznymi. Soja genetycznie zmodyfikowana zawiera nowe nieznane białko, którego ekologiczna soja nie zawiera. Białko to może reagować z przeciwciałami IgE, co może doprowadzić do niebezpiecznych reakcji uczuleniowych.

Musimy też wiedzieć, że produkty żywnościowe powstałe z Bt-roślin (odpornych na szkodniki) zawierają Bt-toksynę, a GMO rośliny produkują jej od 3000 do 5000

Rzecz o genetycznie zmodyfikowanych organizmach

więcej niż jest jej np. w roztworach *Bacillus thuringensis*, stosowanych w rolnictwie.

W 2005 roku zespół lekarzy doniósł o reakcjach alergicznych, które występują wśród robotników rolnych, pracujących na indyjskich polach bawełny Bt. Alergii takiej nie stwierdzono u pracowników na plantacjach bawełny ekologicznej.

Jak wiemy, występuje kilka odmian kukurydzy wytwarzających toksynę Bt. Toksyna ta może być spożyta lub trafić do płuc razem z pyłkami tej rośliny. Brytyjska Joint Food Safety and Standards Group w 1998 r. podała, że wdychanie pyłków roślin GMO, może spowodować przeniesienie obcych genów do DNA bakterii żyjących w układzie oddechowym. Jednym słowem, jeśli geny Bt przeniosą się do bakterii ludzkich występujących w płucach lub w jelitach, to mikroorganizmy te mogą zamienić się w żywe fabryki pestycydów, które będą produkować przez wiele lat toksynę-Bt.

Jeffrey M. Smith stwierdził w swoim wystąpieniu także, że badacze, którzy odkrywają zagrożenia wywołane przez żywność GMO, są zwalniani z pracy, pozbawiani możliwości pracy w środowisku akademickim, a czasami wręcz zastraszani.

W „Genetycznej rulecie” przestrzega autor przed brakiem kontroli nad GMO. Z książki możemy dowiedzieć się między innymi, że:

- „Kobiety w ciąży, jedząc genetycznie modyfikowaną żywność, mogą narazić swoje dzieci na niebezpieczeństwo”;
- „Dzieci są trzy do czterech razy bardziej podatne na alergię niż dorośli i są najbardziej narażone na śmierć z powodu alergii pokarmowej”;
- „Dzieci spożywają dużą ilość produktów, które mogły być poddane inżynierii genetycznej. Ich dieta zawiera wyższy procent kukurydzy, niż dieta dorosłych” (www.icppc.pl).

Po przeczytaniu książki pt. „Nasiona kłamstwa, czyli o łgarstwach przemysłu i rządów na temat żywności zmodyfikowanej genetycznie” oraz po spotkaniu w Stryszowie wiemy jedno: że GMO-żywność, że GMO-technologie w rolnictwie muszą zniknąć, że walka z GMO w rolnictwie, że walka z GMO w naszej lodówce ma sens i daje wyniki. Nie wolno nam się poddawać, należy walczyć i mieć nadzieję, że wreszcie zwycięży dobro człowieka, a nie interes wielkich korporacji i przemysłu biotechnologicznego!

W swojej książce Jeffrey M. Smith pisze także: „Nie da się zaprzeczyć, że cały świat zwrócił szczególną uwagę na opór Polski przeciwko żywności modyfikowanej genetycznie. (...) Dziękujemy wam. Mam nadzieję, że wkrótce będziemy razem cieszyć się naszą planetą, wolną od genetycznie zmodyfikowanych organizmów”.

W Stryszowie na łonie polskiej natury pomyślałem, że przecież tak naprawdę, technologie GMO mogą być dużo groźniejsze dla natury i człowieka niż technologie związane z energetyką jądrową. Przecież nikt w imieniu konsumenta nie sprawuje dokładnej, uczciwej i niezależnej kontroli nad GMO. GMO mogą być wkrótce praktycznie wszędzie! Jeśli będziemy dalej na to pozwalać, to za chwile na każdym polu, w każdym ogrodzie będą rosły małe „GMO-reaktory”, szkodliwe dla świata roślin i zwierząt, a przede wszystkim szkodliwe dla ludzi, dla przyszłości całej ludzkości na Ziemi.

Jean Guilaine, francuski archeolog, stwierdza w książce „Najpiękniejsza historia ludzkości” następujący fakt: „Człowiek istnieje od trzech milionów lat. A żywot łowcy - zbieracza pędził przez 2.990.000 lat! Neolityczny przełom trwał więc niecałe sto wieków, zaledwie tysięczny ułamek naszych dziejów... Tyle co nic w skali ludzkiej przygody! (...) Wielka mutacja ludzkości nastąpiła, jak wiemy, jednocześnie z osadnictwem, około 10.000 lat temu, i wywołała reakcję łańcuchową, prowadzącą do rozbudowanego społeczeństwa, cywilizacji,

cywilizacji, władzy, wszystkich tych rzeczy, które określają ramy współczesnego życia”.

Reakcja łańcuchowa trwa! A jaki będzie jej koniec? Jaki będzie koniec ludzkiej przygody i kiedy on nastąpi? Na pewno nie może o tym zdecydować przemysł biotechnologiczny! Nie możemy do tego dopuścić!

dr Roman Andrzej Śniady
mgr Łukasz Wolski
Wykaz literatury do artykułu
dostępny u Autorów i w Redakcji
„Zielonej Planety”.



Uprawiając pomidory we własnym ogródku
też nie mamy pewności,
czy nie są one genetycznie modyfikowane.

INICJATYWA NA RZECZ DOSTĘPU DO INFORMACJI I DECYZJI DOTYCZĄCYCH ŚRODOWISKA

Jakie korzyści możemy odnieść z ustalenia jakie są nasze prawa?

Konwencja z Aarhus

Konwencja o dostępie do informacji, udziale społecznym oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska została przyjęta w dniu 25 czerwca 1998 roku w duńskim mieście Aarhus. Konwencja z Aarhus stanowi wiążącą międzynarodową umowę, łączącą prawa środowiskowe z prawami człowieka. Głosi ona, że zrównoważony rozwój można osiągnąć tylko z udziałem wszystkich zainteresowanych podmiotów.

Zasada nr 10 przyjętej w 1992 roku Deklaracji z Rio de Janeiro

„Problemy środowiskowe najlepiej rozwiązuje się z udziałem wszystkich zainteresowanych obywateli na odpowiednim szczeblu. Na szczeblu krajowym każda jednostka powinna mieć odpowiedni dostęp do informacji dotyczących środowiska, jakie posiadają organy publiczne, w tym informacji dotyczących niebezpiecznych materiałów i rodzajów działalności w ich społecznościach lokalnych oraz możliwość uczestniczenia w procesie podejmowania decyzji. Państwa powinny ułatwiać i promować świadomość społeczeństwa i jego udział przez szerokie udostępnienie informacji. Należy zapewnić skuteczny dostęp do postępowań sądowych i administracyjnych, w tym dotyczących naprawienia szkody i usunięcia jej przyczyn”.

W 1992 roku 178 krajów uznało, że podstawowym warunkiem zrównoważonego rozwoju jest **dobre rządzenie** (tzw. good governance) - przejrzysty i odpowiedzialny proces podejmowania decyzji z udziałem wszystkich zainteresowanych stron. Przyjmując Deklarację z Rio de Janeiro, kraje te zaakceptowały m.in. Zasadę nr 10, głoszącą, że wszyscy obywatele mają prawo uczestniczyć w rozwiązywaniu problemów ekologicznych, które ich dotyczą. Jednakże, samo zobowiązanie zawarte w **Zasadzie nr 10** nie wystarczy, aby opisane tam prawa urzeczywistniły się w naszym codziennym życiu.

Z tego względu organizacje pozarządowe powołały koalicję TAI (The Access Initiative), której celem stało się działanie na rzecz zniwelowania luki między podjętym zobowiązaniem a rzeczywistymi prawami obywateli na poziomie krajowym.

Ustalenia przeprowadzanych przez koalicję TAI ocen krajowych tworzą mocną podstawę dla działań organizacji obywatelskich przez ukazanie zarówno silnych i słabych stron krajowych systemów podejmowania decyzji

w kwestiach środowiskowych, oraz wskazanie konkretnych działań mogących poprawić sytuację. Ponadto, proces przeprowadzania krajowej oceny TAI buduje porozumienie, na którym oprzeć się mogą grupy obywatelskie, których celem jest poprawa zidentyfikowanych niedociągnięć wdrażania Zasady nr 10.

Europejskie warunki dostępu obywateli do informacji i procesów decyzyjnych rozwiązywania problemów środowiskowych są odmienne od reszty świata, ponieważ większość krajów Europy ratyfikowała Konwencję z Aarhus.

Obecnie w Europie działa 12 zespołów koalicji TAI. Istnieją one zarówno w starych jak i nowych państwach członkowskich UE, a także w państwach, które nie są jej członkami. Europejska TAI funkcjonuje jako sieć, w której podejmowane są równoległe działania krajowe i regionalne.

Raporty krajowe i regionalne TAI oraz dane kontaktowe dotyczące krajowych zespołów TAI są dostępne na stronie: <http://www.accessinitiative.org>

Przykłady realizacji Inicjatywy TAI w Europie

Działania krajowe w Europie są różne, a partnerzy TAI wykorzystują swoje wyniki w odmienny sposób: w prezentacjach dla agend rządowych, w kontaktach z punktami kontaktowymi Konwencji z Aarhus, w pracach grup roboczych, w czasie upowszechniania informacji wśród innych organizacji pozarządowych, w prezentacjach na konferencjach, seminariach naukowych itp.

Estonia

Estoński zespół TAI wykorzystał swoje ustalenia oceny TAI jako podstawę do dyskusji z rządem nad sposobem poprawy wdrażania zasad dostępu do procesów decyzyjnych.

Irlandia

Ocena TAI dotycząca gospodarki wodnej w Irlandii została dobrze przyjęta przez przedstawicieli rządu, którzy stwierdzili, że oceniono w niej właściwie użyteczność dostępnych danych.

Litwa

Zespół TAI na Litwie włączył w proces oceny TAI wiele różnych zainteresowanych podmiotów, w tym instytucje rządowe, władze lokalne, przedstawicieli biznesu, prawników i organizacje pozarządowe. Ich udział w tym procesie dowiódł kompleksowości ocenianych zagadnień i konieczności wspólnego rozwiązywania problemów.

INICJATYWA NA RZECZ DOSTĘPU DO INFORMACJI I DECYZJI DOTYCZĄCYCH ŚRODOWISKA

Polska

Zespół TAI w Polsce uznał ocenę TAI za bardzo użyteczny instrument określania niedociągnięć w kraju, w którym uważa się, że zasadnicze problemy nie istnieją, dzięki ratyfikacji i wdrażaniu Konwencji z Aarhus. Ocena TAI bardzo wyraźnie pokazała organizacjom pozarządowym obszary, w których w dalszym ciągu muszą działać na rzecz zmian.

Węgry

Druga węgierska ocena TAI została wykorzystana do opracowania raportów z wdrażania Konwencji Aarhus przez różne zainteresowane podmioty: zarówno rząd, jak i społeczność ekologicznych organizacji pozarządowych użyły tej samej oceny i wspierających ją danych do swoich odmiennych celów.

Jak kraje Europy zapewniają obywatelom prawa dotyczące dostępu do informacji o środowisku, udziału społecznego w podejmowaniu decyzji oraz prawa związane z dostępem do wymiaru sprawiedliwości?

Europejska koalicja TAI przygotowała raport regionalny oceniający stan „Środowiskowej Demokracji” w wybranych krajach Europy, zwracając szczególną uwagę na przypadki rozmiłowania się prawa i praktyki egzekwowania praw obywateli związanych z decyzjami wpływającymi na środowisko. Raport regionalny został sporządzony w oparciu o oceny przeprowadzone dla Bułgarii, Estonii, Litwy, Łotwy, Polski, Portugalii, Ukrainy i Węgier.

Prawa obywateli dostępu do procesów podejmowania decyzji środowiskowych to nie tylko piękna idea, ale przede wszystkim to użyteczne narzędzie realizacji rozwoju zrównoważonego. Jednakże teoria i praktyka nie zawsze ze sobą korespondują. Teoria, to w tym przypadku przepisy prawne, zapewniające obywatelom prawa, natomiast praktyka, to wysiłek włożony przez aparat państwowy w zapewnienie tych praw oraz skuteczność działań państwa.

ISTNIEJĄCE REGULACJE PRAWNE SPRZYJAJĄ REALIZACJI PRAW OBYWATELI

Stwierdzono to w prawie wszystkich badanych krajach. Mimo iż systemy prawne w Europie odzwierciedlają różnorodność jej kultury prawnej i tradycji, nie ma to praktycznie żadnego wpływu na zapewnienie obywatelom praw uczestnictwa w procesach podejmowania decyzji dotyczących środowiska. Jednakże, regulacje prawne w badanych obszarach nie są wdrażane w ten sam sposób. O ile kwestie dostępu do informacji o środowisku okazały się najłatwiejsze do realizacji, najwięcej uchybień stwierdzono w kwestiach dostępu do wymiaru sprawiedliwości.

PRAKTYKA DOSTĘPU DO INFORMACJI DOT. ŚRODOWISKA JEST SATYSFAKCUJĄCA

W większości badanych przypadków, dostęp do informacji o środowisku był łatwy i możliwy. Jednakże uzależniony on jest w pewnej mierze od założenia, iż

administracja opiera się na podstawowych w demokracji zasadach przejrzystości i otwartości. Dostęp do informacji związanych z monitoringiem, raportami o stanie środowiska i raportami o katastrofach wpływających na środowisko, to mocna strona krajów europejskich. Trochę gorzej wygląda jednak dostęp do informacji środowiskowych związanych z działalnością pojedynczych zakładów i przedsiębiorstw. Mimo iż wzrasta wykorzystanie Internetu jako narzędzie komunikacji społecznej, zaobserwowana tendencja opierania się wyłącznie o to medium i eliminacji innych, tradycyjnych źródeł informacji, oznacza praktyczne pozbawienie dostępu do nich tej części społeczeństwa, która nie posiada umiejętności lub środków technicznych dostępu do Internetu.

SPOŁECZEŃSTWO MOŻE ZABIERAĆ GŁOS W CZASIE WYDAWANIA DECYZJI DOT. ŚRODOWISKA, ALE NIE MA GWARANCJI, ŻE GŁOS TEN ZOSTANIE WYSLUCHANY

Kiedy mamy do czynienia z formułowaniem polityk i strategii, lub z planowaniem konkretnych inwestycji, które mogą wpływać na środowisko, prawo wszystkich badanych krajów przewiduje możliwość zaangażowania się obywateli w procesy decyzyjne. Jednakże faktyczne możliwości różnią się bardzo jeśli chodzi o ich faktyczny wpływ na decyzje administracji - są one zwykle ograniczone do komentowania propozycji władz. Obywatele pragnący mieć rzeczywisty wpływ na podejmowane decyzje muszą być gotowi do walki o swoje prawa - włącznie z odwoływaniem się do sądów powszechnych i administracyjnych.

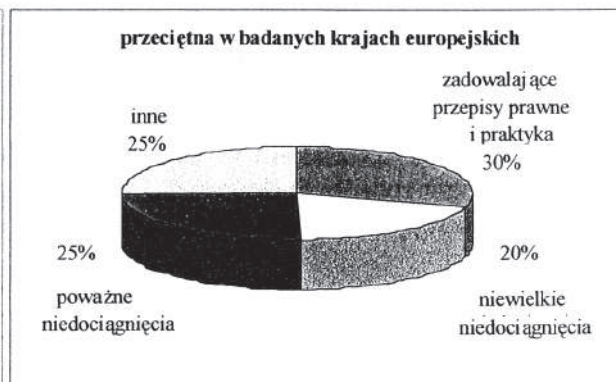
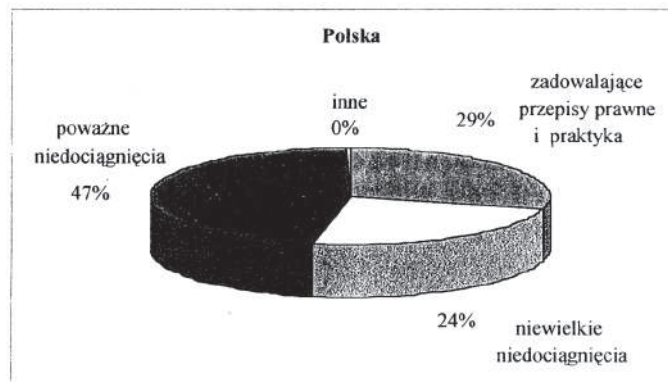
DOSTĘP DO WYMIARU SPRAWIEDLIWOŚCI W KWESTIACH ŚRODOWISKOWYCH POWOLI SIĘ POPRAWIA

Sądownictwo to instytucja tradycyjna, w której rozwiązywanie nowych problemów, takich jak status procesowy organizacji pozarządowych występujących w obronie dobra publicznego, zajmują dużo czasu. Jednak to właśnie w chwili obecnej mamy do czynienia ze zmianą podejścia sądów do kwestii środowiskowych. Ciągłe jednak obywatel pragnący korzystać ze swoich praw dostępu do prawnych i administracyjnych środków kompensujących i zaradczych (jak to ujmuje Deklaracja z Rio de Janeiro) musi liczyć się z koniecznością zapewnienia sobie wykwalifikowanej pomocy prawnej i wysokimi kosztami.

POTENCJAŁ ADMINISTRACJI I SPOŁECZEŃSTWA WYMAGA WSPARCIA

Regulacje prawne dotyczące prawa obywatelskich w kwestiach środowiska są bardzo złożone, a ich wdrożenie wymaga zaangażowania środków finansowych i przeszkolonego personelu. Tego brakuje. Niedostatki szkoleń, curricullu edukacyjnych, infrastruktury, możliwości wsparcia prawnego - to główne przyczyny rozdzwiku między teorią a praktyką.

INICJATYWA NA RZECZ DOSTĘPU DO INFORMACJI I DECYZJI DOTYCZĄCYCH ŚRODOWISKA



JAK POLSKA WYPADA W PORÓWNANIU Z INNYMI KRAJAMI?

Szczegółowych informacji dotyczących wyników oceny TAI w Polsce udziela:

- dr Aleksander Kędra, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Nabelaka 15 lok. 1, 00-743 Warszawa tel. 0-22-8510402. e-mail: a.kedra(g).ine-isd.org.pl
- Europejski raport regionalny oraz szczegóły działalności europejskich koalicji TAI można znaleźć na stronie <http://www.emla.hu/taieurope>
- Raporty krajowe TAI oraz adresy zespołów krajowych TAI znajdują się na stronie <http://www.accessinitiative.org>

Autorem zamieszczonych w tej publikacji treści jest Instytut na rzecz Ekorozwoju. Komisja Europejska nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ich kształt i za skutki wynikłe z ich ewentualnego użycia. Wsparcie finansowe ze środków Komisji Europejskiej Dyrekcja Generalna Sprawiedliwość, Wolność i Bezpieczeństwo

NAJWAŻNIEJSZE WYNIKI OCENY TAI W POLSCE

Pełny tekst raportu dostępny jest na stronie internetowej www.ine-isd.org.pl

! Wdrożenie zapisów Zasady nr 10 Deklaracji z Rio de Janeiro w Polsce jest najlepsze w tych kwestiach, które ujęto w Konwencji z Aarhus - tj. odnośnie dostępu do informacji publicznej dotyczącej stanu środowiska i pewnych elementów związanych z udziałem społecznym.

!! System raportów o stanie środowiska i system monitoringu środowiska, zwłaszcza monitoring jakości powietrza, działa bardzo dobrze i może być przykładem dobrej praktyki.

!!! Mankamentem jest brak aktywnych form dostarczania informacji o środowisku. Informacja ta jest dostępna, osiągalna dla osób, które pragną ją zdobyć, ale znajduje się w różnych miejscach, dodatkowo zaś zazwyczaj podana jest w mało przystępnej, specjalistycznej formie. Brak pomysłów na aktywną dystrybucję

informacji do szerokich rzesz społeczeństwa, w formie uproszczonej i zrozumiałej.

!!!! Specyficznym problemem jest dostęp do informacji na poziomie przedsiębiorstw. O ile łatwo dotrzeć do informacji, która została przesłana z przedsiębiorstwa do jednostki administracji publicznej, to dostęp bezpośredni jest bardzo trudny. Przedsiębiorcy w Polsce traktują kwestie środowiskowe jako przykry i kosztowny obowiązek, nie dostrzegając w tym obszarze szans np. na budowę swojego wizerunku, bądź uzyskania bezpośrednich korzyści materialnych (np. poprzez oszczędność energii i materiałów dzięki odpowiednim systemom zarządzania). Dlatego ich działania informacyjne w tym względzie są ograniczone do wymogów prawnych, a adresatami informacji jest głównie administracja. Nawet tak prosta i oczywista informacja jak to, że przedsiębiorca emituje do środowiska mniej niż może (zgodnie z zezwoleniem) nie pojawia się na poziomie konkretnego zakładu.

!!!!!! Bardzo zły wynik oceny został zanotowany na obszarze budowy potencjału społeczeństwa oraz potencjału administracji. Brak szkoleń, poradników, punktów kontaktowych i działań wychodzących naprzeciw obywatela. Wiele urzędów nie jest świadomych kwestii środowiskowych i chętnie je pomija, przypisując je wyłącznie kompetencji i zainteresowaniu Ministerstwu Środowiska. Także system informacji publicznej, budowany w oparciu o BIP nie podkreśla kwestii środowiskowych.

Polski Zespół TAI jest prowadzony przez:



MIEDŹ JAKO ŚRODEK O DZIAŁANIU PRZECIWDROBNOUSTROJOWYM

1. Miedź oficjalnie zarejestrowana jako środek o działaniu przeciwdrobnoustrojowym przez amerykańskie władze odpowiedzialne za politykę dotyczącą środowiska naturalnego

Agencja Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (EPA) wyraziła zgodę na rejestrację miedzi jako środka skutecznie obniżającego liczbę szkodliwych bakterii, które są odpowiedzialne za wywołanie infekcji potencjalnie groźnych dla życia ludzkiego.

Oznacza to, że po raz pierwszy w historii, miedź, mosiądz oraz brąz mogą być legalnie promowane na terenie Stanów Zjednoczonych jako substancje o właściwościach prozdrowotnych, co więcej mogą one odegrać kluczową rolę w walce z zakażeniami szpitalnymi.

Rejestracja poprzedzona była trwającymi rok, szeroko zakrojonymi testami laboratoryjnymi, które wykazały, że powierzchnie wykonane ze stopów miedzi są skuteczne w eliminowaniu pięciu różnych szczepów bakterii, włączając w to szpitalnego supermikroba - MRSA (Metycylionoopornego gronkowca złocistego).

Wnikliwa analiza 3 tys. próbek z wykorzystaniem pięciu różnych stopów miedzi została przeprowadzona w niezależnych laboratoriach na terenie Stanów Zjednoczonych, zgodnie z przygotowanymi przez EPA protokołami.

Testy dowiodły, że 99,9% bakterii umieszczonych na powierzchniach wykonanych ze stopów miedzi (zawierających 65% lub więcej czystej miedzi) zostało wyeliminowanych w ciągu zaledwie dwóch godzin.

Zanim Agencja Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (EPA) oficjalnie uznała prozdrowotne działanie miedzi, w Wielkiej Brytanii na Uniwersytecie w Southampton przeprowadzono badania, które pokazały, że żywotność szczepów MRSA na powierzchni ze stali nierdzewnej wynosi aż do trzech dni, podczas gdy te same szczepy na powierzchni z miedzi giną w ciągu zaledwie 90 minut.

Według danych Europejskiego Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób, każdego roku w Europie odnotowuje się 3 miliony przypadków zakażeń szpitalnych, z których około 50.000 kończy się śmiercią.

W kilku szpitalach na całym świecie przeprowadzane są obecnie testy, których celem jest potwierdzenie bakteriobójczych właściwości miedzi w warunkach klinicznych. Często dotykane przedmioty takie jak: klamki drzwiowe, poręcze oraz armatura sanitarna są zastępowane innymi wykonanymi ze stopów miedzi, po to by zaobserwować w jakim stopniu wpłynie to na zmniejszenie liczby patogenów chorobotwórczych na oddziałach szpitalnych.

Oczekuje się, że wyniki testów klinicznych dowiodą wysokiej skuteczności miedzi, mosiądzu i brązu jako substancji skutecznych w walce z groźnymi dla zdrowia ludzkiego patogenami, które to substancje dodatkowo wspomogą bardziej tradycyjne metody kontroli zakażeń takie jak dezynfekcja czy mycie rąk.

2. Nowe badania stawiają ą miedź na czele listy skutecznych środków w walce z *Clostridium Difficile*

Naukowcy z Uniwersytetu w Southampton stwierdzili ponad wszelką wątpliwość, że powierzchnie miedziane mają zdolność inaktywacji jednej z bardziej zjadliwych szpitalnych superbakterii - *Clostridium Difficile*.

Zespół badawczy pod kierownictwem Profesora Bill'a Keevil'a dowiódł, że szczepy bakterii *C. Difficile* umieszczone na powierzchni stopów miedzi zginęły w przeciągu jednego lub dwóch dni. Na powierzchni ze stali nierdzewnej szczepy tej samej bakterii były nadal żywe po tygodniu.

C. difficile tworzy przetrwalniki, które są odporne na szereg środków dezynfekujących, w tym także na żel na bazie alkoholu, który jest zalecany jako środek odkażający do częstego stosowania w środowiskach szpitalnych. Formy przetrwalnikowe *C. difficile* cechuje zdolność długotrwałego utrzymywania nawet w niezbyt sprzyjającym środowisku, co sprawia, że gwałtownie wzrasta liczba szpitalnych infekcji wywołanych tą bakterią.

Najnowsze dane z Agencji Ochrony Zdrowia wskazują na zatrważający wręcz wzrost liczby zgonów na skutek zakażenia *C. difficile*; wzrosła ona z 3.757 w 2005 do 6.480 w 2006 roku.

Zespół badawczy z Southampton już udowodnił, jak dalece skuteczna może być miedź w walce z inną szpitalną bakterią - MRSA3. Wyjątkowo duża liczba bakterii MRSA w zetknięciu z powierzchnią miedzianą została wyeliminowana w ciągu zaledwie 90 minut. Podczas tej samej serii testów stwierdzono, że na powierzchni ze stali nierdzewnej taka sama ilość bakterii jest w stanie przeżyć aż do trzech dni.

Kierownik grupy badawczej, Profesor Keevil stwierdza, iż nowe odkrycia są niezwykle znaczące:

„Wykazaliśmy już, że powierzchnie miedziane mogą inaktywować bakterie MRSA. Fakt, iż obecnie udowodniliśmy, że miedź inaktywuje także przetrwalniki *C. Difficile*, które są odporne na standardowo stosowane w szpitalach zabiegi mające na celu dezynfekcję i utrzymanie czystości, podwójnie utwierdza nas w przekonaniu, że miedź może odegrać istotną rolę w zwalczaniu szpitalnych infekcji.”

Badania zapoczątkowane przez ośrodek w Southampton stały się podstawą do rozpoczęcia rocznego programu testów laboratoryjnych, prowadzonych zgodnie z protokołami przyjętymi przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA) na 3 tys. próbek pięciu różnych stopów miedzi w niezależnych laboratoriach w Stanach Zjednoczonych. Na podstawie wyników tychże testów, EPA niedawno oficjalnie zarejestrowała miedź jako środek o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych. Miedź jest pierwszym i jedynym litym surowcem, który kiedykolwiek został zarejestrowany przez EPA jako posiadający takie właściwości.

Oznacza to, że po raz pierwszy można w Stanach Zjednoczonych promować produkty wykonane ze stopów miedzi ze względu na ich zdrowotne działanie.

W świetle prowadzonych badań laboratoryjnych, szpital Selly Oak w Birmingham, w Wielkiej Brytanii, rozpoczął już testy, by zademonstrować przeciwdrobnoustrojowe właściwości miedzi w warunkach szpitalnych. Na jednym z oddziałów tzw. elementy wyposażenia, które są często dotykane, takie jak: klamki drzwiowe, poręcze, pokręta baterii umywalkowych, włączniki światła, etc. zostały zastąpione elementami wyposażenia wykonanymi ze stopów miedzi.

Zastępca Dyrektora ds. Klinicznych uniwersyteckiego szpitala w Birmingham, Profesor Tom Elliot, który kieruje testami klinicznymi przeprowadzanymi w Selly Oak uważa, że miedź może odegrać w przyszłości kluczową rolę w ograniczeniu występowania szpitalnych infekcji.

Badania laboratoryjne pokazały, że bakterie ze szczepu MRSA a także *Clostridium difficile* giną dużo szybciej w zetknięciu z powierzchniami których podstawowym składnikiem jest miedź, aniżeli z powierzchniami zwyczajowo stosowanymi w szpitalach. Jest to niezwykle ekscytujące odkrycie i, jeśli wyniki testu klinicznego będą równie pomyślne co do badań laboratoryjnych, może to oznaczać, że Brytyjska Służba Zdrowia posiada jeszcze jeden skuteczny środek do walki z rozprzestrzenianiem się zakażeń szpitalnych.

wg Europejskie Centrum Miedzi