

ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÁ POMOC ČESKÉ REPUBLIKY
V PŮSOBNOSTI MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
(1997 – 2002)

OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE OF THE CZECH REPUBLIC
IN THE COMPETENCE OF THE MINISTRY OF ENVIRONMENT
(1997 – 2002)

Alena Kobrová

Ministerstvo životního prostředí, Praha, květen 2002

Ministry of Environment of the Czech Republic, Prague, May 2002

Publikace vznikla ve spolupráci s realizátory projektů a za přispění odborných útvarů MŽP.

Foto na titulní straně:

Burkina Faso: Odlesňování a transport dřeva do měst je bohužel častým jevem v mnoha regionech Burkiny Faso. Tato skutečnost je jedním z negativních faktorů vedoucích k postupné desertifikaci.

Foto: J. Pašava, 2001

Burkina Faso: Deforestation and transport of wood to cities is unfortunately often seen in many regions of Burkina Faso. This is one of the activities that contributes to increasing desertification.

Photo: J. Pašava, 2001

edice PLANETA

Odborný časopis pro životní prostředí

Ročník X, číslo 2/2002

Vydává Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65,
100 10 Praha 10, tel. 02/6712 2549,
fax: 02/67126549

ISSN 1213-3396

Titul **PLANETA** má registrováno Ministerstvo životního prostředí a časopis vychází maximálně 6× ročně jako monotematická čísla věnovaná problematice životního prostředí. Je volně přístupný na Internetu v Elektronické environmentální knihovně.

Předmluva

V roce 1996 obnovila Česká republika v souvislosti se svým členstvím v Organizaci pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) oficiální vládní program zahraniční pomoci podle principů srovnatelných s politikou vyspělých dárcovských zemí. Česká republika tak nastoupila cestu přeměny od příjemce pomoci k jejímu dárci.

Rámcovým cílem ČR v oblasti zahraniční rozvojové pomoci je přispět v souladu s úsilím mezinárodního společenství k omezování chudoby v méně vyspělých zemích světa cestou udržitelného rozvoje. Česká republika se ztotožňuje s vícerozměrným přístupem k omezování chudoby, kterou nelze chápat pouze v ekonomických termínech, ale i v dalších sociálních a environmentálních vazbách. ČR plně podporuje mezinárodní rozvojové cíle, které vyplynuly z mezinárodních konferencí OSN v 90. letech a byly potvrzeny Miléniovým summitem OSN v roce 2000.

Rozvojová pomoc tvoří integrální součást české zahraniční politiky. V širších souvislostech tak přispívá k realizaci cílů ČR při:

- prosazování demokracie, lidských práv a sociální spravedlnosti;
- podpoře rovnoprávného zapojení rozvojových zemí do světové ekonomiky;
- podpoře udržitelného rozvoje s důrazem na jeho environmentální složku (projekty zahraniční rozvojové pomoci by měly přímo či nepřímo přispívat ke zlepšení stavu životního prostředí a kvality života obyvatel v přijímajících zemích).

Koncepce zahraniční rozvojové pomoci ČR na období let 2002 až 2007¹



Na přípravě Koncepce zahraniční rozvojové pomoci ČR se podílela meziresortní pracovní skupina. Meziresortní spolupráce bude nezbytným předpokladem i pro nadcházející fázi uplatňování Koncepce. Foto: P. Friedmanová, 2002

¹ Úplný text Koncepce lze najít na internetové stránce Ministerstva zahraničních věcí (www.mzv.cz)

Obsah

1. Zahraniční rozvojová pomoc České republiky	6
2. Význam rozvojové pomoci v oblasti životního prostředí.....	7
3. Zahraniční rozvojová pomoc v působnosti Ministerstva životního prostředí	8
3.1. Finanční rámec	8
3.2. Sektorové zaměření	9
3.3. Teritoriální zaměření	9
4. Přehled projektů.....	10
Evropa.....	11
Asie	14
Latinská Amerika	15
Afrika	16
Příloha: Tabulkový přehled projektů	19

Table of Contents

1. Official Developmental Assistance of the Czech Republic.....	22
2. Significance of the Environmental Development Assistance	23
3. Official Development Assistance in the Competence of the Ministry of Environment	24
3.1. The Financial Framework	24
3.2. The Sectoral Focus	25
3.3. The Territorial Focus	25
4. Description of the Projects	26
Europe	27
Asia	30
Latin America	31
Africa	32
Annex: Overview of the Projects	35

ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÁ POMOC
ČESKÉ REPUBLIKY V PŮSOBNOSTI
MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
(1997 – 2002)

1. Zahraniční rozvojová pomoc České republiky

Rámec poskytování rozvojové pomoci ČR je dán „Konceptí zahraniční rozvojové pomoci České republiky na období let 2002 až 2007“, kterou vláda vzala na vědomí svým usnesením č. 91 ze dne 23. ledna 2002. Jejím účelem je aktualizovat cíle, priority, finanční a organizační rámec zahraniční rozvojové pomoci a nahradit tak dosavadní „Zásady pro poskytování zahraniční rozvojové pomoci“, schválené vládou České republiky dne 15. března 1995 (usnesení č. 153).

Z pohledu organizačního zabezpečení rozvojové pomoci rozděluje koncepte nadcházející období (2002–2007) na dvě fáze: před a po vstupu ČR do EU.

První fáze zachovává dosavadní mechanismus institucionálního zabezpečení. Zahraniční rozvojovou pomoc koordinuje Ministerstvo zahraničních věcí (MZV). MZV ve spolupráci s jednotlivými resorty připravuje každoročně plán rozvojové pomoci, který obsahuje soubor mnohostranných a dvoustranných projektů se stanoveným rozpočtem. Plán je předkládán ke schválení vládě ČR. Rozpočet pro jednotlivé schválené projekty spravují příslušné resorty, které zodpovídají za vlastní realizaci projektů a jejich vyhodnocení.

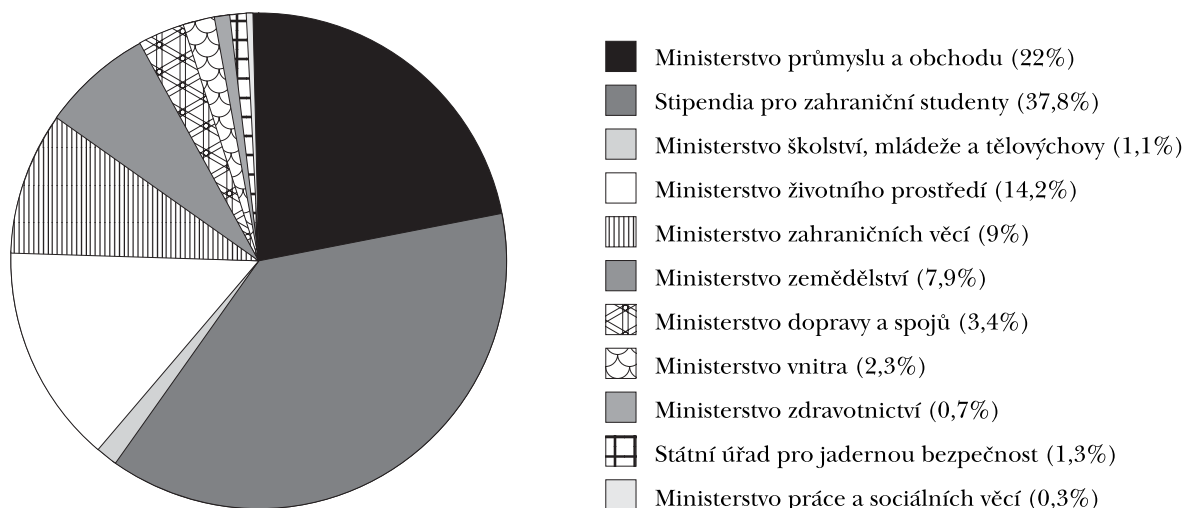
Druhá fáze koncepte počítá se zřízením Rozvojové agentury. Ta naváže na práci a rozšíří kompetence Rozvojové

ho střediska při Ústavu mezinárodních vztahů, které bylo zřízeno v roce 2001. Rozvojové středisko plní v současnosti funkci podpůrného odborného prvku Ministerstva zahraničních věcí.

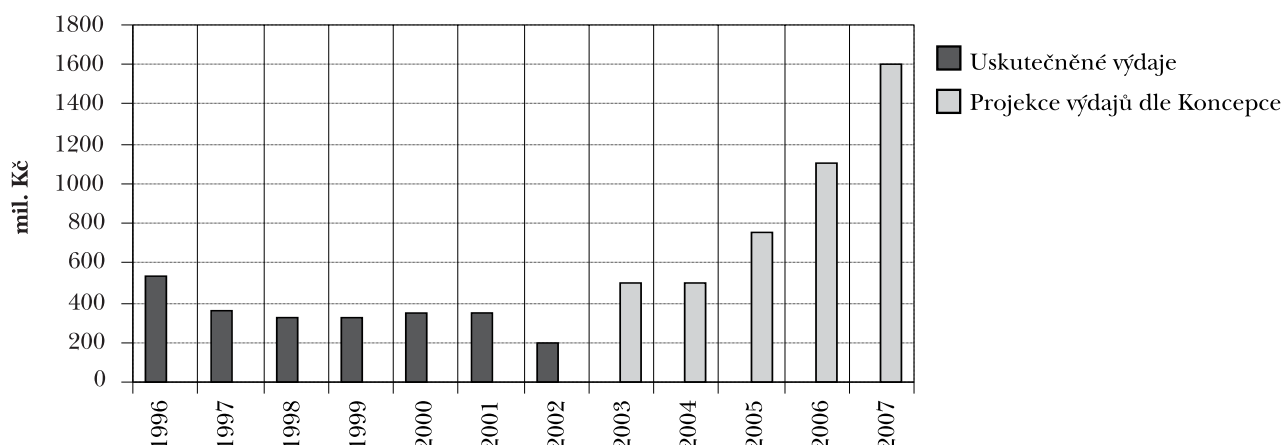
V roce 2002 činí finanční prostředky vyčleněné na projekty zahraniční rozvojové pomoci ČR 200 mil. Kč, tj. zhruba 0,009 % HDP. Projekty dvoustranné spolupráce, ve srovnání s projekty realizovanými prostřednictvím mezinárodních organizací, tvoří 90 % rozvojové pomoci ČR. Podle výkaznictví OECD jsou součástí zahraniční rozvojové pomoci i příspěvky mezinárodním organizacím. V roce 2001 činily tyto příspěvky 400 mil. Kč, finanční prostředky vyčleněné na projekty zahraniční rozvojové pomoci 350 mil. Kč. Celkově tak ČR poskytla v roce 2001 na rozvojovou pomoc 0,037 % HDP. Česká republika rovněž poskytovala pomoc při oddlužení nejchudších rozvojových zemí a vytvářela příznivé podmínky pro obchodování s rozvojovými zeměmi.

Koncepte zahraniční rozvojové pomoci obsahuje orientační výhled nárůstu objemu prostředků v letech 2002–2007. Cílem nadcházejícího období je, aby se podíl rozvojové pomoci na HDP přiblížil alespoň současné úrovni nejnižších dárců OECD a EU (tj. 0,1 % HDP).² Vrcholná jednání v rámci OSN doporučují, aby vyspělé země na rozvojovou pomoc poskytovaly 0,7 % HDP.

Graf 1: Podíl resortů na zabezpečení projektů rozvojové pomoci v roce 2002



² Průměr členských států EU je nyní 0,33 % HDP, členských zemí OECD 0,25 % HDP.

Graf 2: Výdaje na projekty zahraniční rozvojové pomoci (1996 – 2007)

2. Význam rozvojové pomoci v oblasti životního prostředí

Vazbám mezi chudobou a životním prostředím bylo v posledním desetiletí věnováno mnoho pozornosti. Jak je dokumentováno nejrůznějšími studiemi a potvrzeno na mnoha mezinárodních fórech, chudoba je nejen příčinou ale i následkem degradace životního prostředí. Postupně se tak vytváří efekt „sestupné spirály“, kdy jsou chudí lidé nuceni v zájmu zajištění svých základních potřeb nadměrně využívat přírodní zdroje a degradace těchto zdrojů dále prohlubuje jejich chudobu.

Chudí lidé jsou postiženi degradací životního prostředí mnohem silněji než bohatí. Trpí základními problémy souvisejícími s nedostatečnou kvalitou životního prostředí, jako jsou znečištěný vzduch a voda či přítomnost toxických chemických látek. Problémy, jako jsou degradace půdy, desertifikace, odlesňování či nadměrný výlov, ohrožují existenci stamilionů lidí.

Degradace životního prostředí prohlubuje nejpalčivější problémy v oblasti zdraví. Světová zdravotnická organizace odhaduje, že téměř čtvrtina nemocí na globální úrovni je spojena se špatnou kvalitou životního prostředí. Na seznamu příčin vedou znečištěné ovzduší a voda, nedostatečné hygienické podmínky, choroby přenášené hmyzem (např. malárie). 90 % všech úmrtí na malárii (1,5 – 2,7 milionů ročně) má souvislost s narušením životního prostředí, jako jsou např. zásah do deštných pralesů či stavba rozsáhlých otevřených zavlažovacích systémů. Znečištěné ovzduší způsobuje respirační onemocnění, plicní a srdeční choroby a rakovinu. 3 milióny lidí umírá ročně na následky znečištěného ovzduší, přičemž 90 % úmrtí je způsobeno

no znečištěním ovzduší ve vnitřním prostředí (spalování tradičních paliv zejména biomasy a uhlí v málo větraných obydlích). V tomto ohledu jsou postiženy zejména ženy a děti.³

Pokud jde o omezování chudoby, je zřejmé, že se nelze zaměřit pouze na ekonomické a sociální faktory, ale i na třetí pilíř udržitelného rozvoje – aspekt environmentální. Ochrana životního prostředí tak tvoří významnou kategorii rozvojové pomoci. Tato skutečnost byla deklarována Konferencí OSN o životním prostředí a rozvoji v r. 1992 (UNCED, Rio de Janeiro), jejíž účastníci se shodli na požadavku vyčlenit v rámci rozvojové pomoci 0,1 % HDP na ochranu přírody a životního prostředí.

Vícerozměrnou dimenzi rozvojové pomoci vyjadřují i mezinárodní rozvojové cíle. Ty byly sestaveny Výborem OECD pro rozvojovou pomoc v roce 1996 na základě výsledků konferencí OSN v 90. letech. Mezinárodní rozvojové cíle, rozpracované v roce 2000 do tzv. Miléniových rozvojových cílů, byly stanoveny pro oblast ekonomickou, sociální a environmentální. Cíle v oblasti životního prostředí jsou následující:

- integrovat principy udržitelného rozvoje do národních politik a programů a zvrátit negativní trendy v oblasti úbytku přírodních zdrojů;
- do roku 2015 snížit na polovinu počet lidí bez udržitelného přístupu k pitné vodě;
- do roku 2020 dosáhnout významného zlepšení životních podmínek alespoň 100 milionů obyvatel „slumů“.

³ Zdroj: Podkladové materiály pro 21. zasedání Řídící rady Programu OSN pro životní prostředí a 2. globální fórum ministrů životního prostředí v Nairobi (8. – 10. února 2001)

Otázka integrace environmentálních aspektů do sektorálních politik rozvojové pomoci se stala jedním z významných doporučení cardiffského summitu Evropské unie v červnu 1998. Evropská unie v souladu se závěry tohoto summitu vyžaduje, aby zahraniční rozvojová pomoc členských zemí přispívala přímo či nepřímo ke zlepšení stavu životního prostředí a kvality života obyvatel přijímajících zemí. Podíl přímé a nepřímé environmentálně orientované pomoci dosahuje v zemích EU až 30 %.

Nezbytnost integrace zájmů životního prostředí do sociálních a ekonomických politik se odráží v 6. Akčním programu Evropské unie pro životní prostředí 2001 – 2010 a ve Strategii udržitelného rozvoje Evropské unie, která byla schválena v roce 2001. Strategie udržitelného rozvoje EU se neomezuje jen na problematiku členských zemí, ale deklaruje zod-

povědnost EU za dosažení udržitelného rozvoje v globálním kontextu. Vnitřní i vnější politika Evropské unie musí aktivně podpořit úsilí ostatních, zejména rozvojových zemí na cestě k dosažení udržitelného rozvoje. Jako příspěvek ke Světovému summitu OSN o udržitelném rozvoji (Rio +10) v Johannesburgu v září 2002 se Evropská komise zavázala připravit konkrétní představu o příspěvku Evropské unie ke globálnímu udržitelnému rozvoji. Jedním z hlavních bodů bude otázka mobilizace dodatečných finančních zdrojů na rozvojovou pomoc, zejména na omezení celosvětové chudoby.

Světový summit o udržitelném rozvoji bude znamenat po UNCED významný milník na cestě k zajištění vyváženého ekonomického, sociálního a environmentálního rozvoje v globálním měřítku.

3. Zahraniční rozvojová pomoc v působnosti Ministerstva životního prostředí

Jedním z cílů zahraniční rozvojové pomoci ČR je „...podpora udržitelného rozvoje s důrazem na jeho environmentální složku“. Projekty rozvojové pomoci by měly přímo či nepřímo přispívat ke zlepšení stavu životního prostředí a kvality života obyvatel v přijímajících zemích.

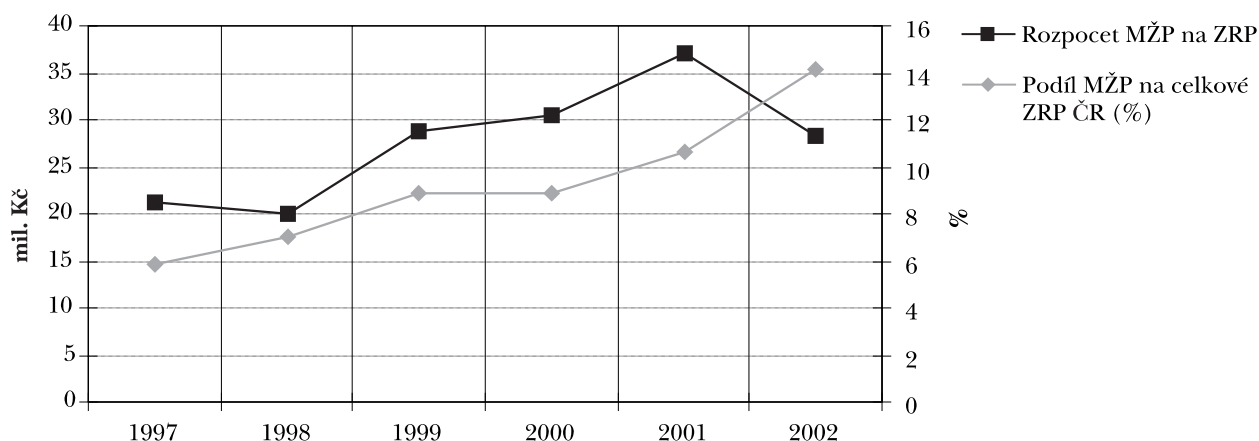
Ministerstvo životního prostředí (MŽP) se zapojilo do programu zahraniční rozvojové pomoci ČR v roce 1997. V období let 1997 – 2001 koordinovalo realizaci 25 rozvojových projektů v 19 zemích světa v celkovém finančním objemu 137,9 mil. Kč.

3.1. Finanční rámec

Od roku 1997 dochází k postupnému nárůstu rozpočtu MŽP na realizaci zahraniční rozvojové pomoci. Významný je zejména relativní nárůst podílu rozvojové pomoci v působnosti MŽP na celkové rozvojové pomoci ČR. V roce 1997 činil tento podíl 5,9 %, zatímco v roce 2002 dosáhl hodnoty 14,2 %.

Interdisciplinárnost problematiky životního prostředí potvrzuje skutečnost, že environmentální rozvojová

Graf 3: Rozpočet MŽP na zahraniční rozvojovou pomoc (ZRP)



pomoc není omezena jen na aktivity MŽP. I další resorty, jako jsou například Ministerstvo průmyslu a obchodu či Ministerstvo zemědělství, zařazují do svých programů projekty rozvojové pomoci s jasnou proenvironmentální orientací. Tyto projekty jsou zaměřeny na zavádění environmentálních technologií, zásobování pitnou vodou, zalesňování či environmentální zemědělství. Projekty v oblasti životního prostředí tak celkově tvoří více než 20 % zahraniční rozvojové pomoci ČR.

ČR a MŽP poskytují pomoc rovněž prostřednictvím svých pravidelných a dobrovolných příspěvků do rozpočtů a fondů mnohostranných environmentálních programů a smluv – ročně téměř 38 mil. Kč (např. Mnohostranný fond pro plnění Montrealského protokolu o látkách, které porušují ozonovou vrstvu – 7,1 mil. Kč, Environmentální fond při Programu OSN pro životní prostředí – 5 mil. Kč).

Environmentální zahraniční pomoc je poskytována od roku 1999 i v rámci Programu zapojení ČR do procesu řešení důsledků kosovské krize, hospodářské stabilizace a obnovy jihovýchodní Evropy, který je koordinován Ministerstvem průmyslu a obchodu. Dosud byly v rámci tohoto programu podpořeny environmentální projekty ve finančním objemu 44,2 mil. Kč. Projekty jsou zaměřeny na nápravu ekologických škod a revitalizaci území průmyslových podniků zemí jihovýchodní Evropy postižených válečným konfliktem.

3.2. Sektorové zaměření

Cílem rozvojové pomoci MŽP je podpora udržitelného rozvoje a propojení environmentálních aspektů s aspekty ekonomickými a sociálními. Projekty MŽP jsou převážně víceleté se zaměřením na:

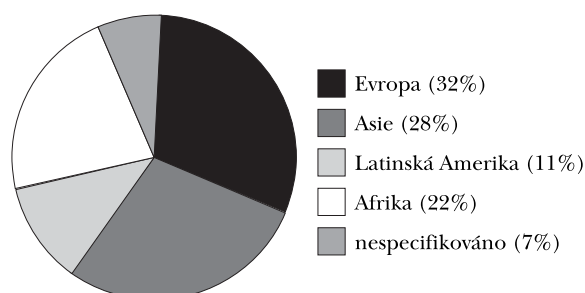
- plnění mezinárodních environmentálních smluv (ochrana ozonové vrstvy Země, boj proti desertifikaci, ochrana biodiverzity);
- environmentální aspekty průmyslu (čistší produkce, systémy environmentálního managementu, čistší technologie);
- environmentální zemědělství;
- geologické práce.

MŽP plní kromě svých kompetencí v oblasti ochrany životního prostředí i funkci státní geologické správy.

Vzhledem k dlouhodobé tradici práce českých geologů v rozvojových zemích je významná část projektů MŽP zaměřena na asistenci v geologických oborech, zejména s důrazem na environmentální geologii. Projekty jsou realizovány v oblasti hydrogeologického průzkumu a zajištění zdrojů vod, průzkumu přírodních rizik geologického původu (vulkanismus, zemetřesení, sesuvy), zhodnocení starých ekologických zátěží. Projekty věnované geologickému mapování a průzkumu surovinových zdrojů nejsou primárně zaměřeny na ochranu životního prostředí, ale mají velký význam pro ekonomický rozvoj zemí příjemců. I tyto projekty obsahují environmentální aspekty např. zhodnocení dopadů těžby na životní prostředí či přispívají k naplňování mezinárodních environmentálních smluv (boj proti desertifikaci).

3.3. Teritoriální zaměření

Graf 4: Regionální členění projektů ZRP v letech 1997 – 2002 (dle výdajů)



MŽP realizuje projekty rozvojové pomoci ve všech regionech světa. Důraz je kladen na spolupráci se zeměmi východní a jihovýchodní Evropy a zeměmi subsaharské Afriky, mezi něž se řadí nejméně rozvinuté země světa.

Snahou je postupně zvyšovat podíl zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky na čerpání environmentální rozvojové pomoci v souladu s doporučeními mezinárodního společenství a potřebami těchto kontinentů. Významného pokroku se podařilo dosáhnout zejména v nárůstu podílu rozvojové pomoci směřované do afrických zemí v letech 1998–2002 (viz tabulka).

Rok	1998	1999	2000	2001	2002
Podíl rozvojové pomoci MŽP směřující do afrických zemí	4,9 %	17 %	25 %	31 %	33 %

4. Přehled projektů

Název projektu: **Technická pomoc v oblasti meteorologie, hydrologie a ochrany ovzduší**
 Cílová země: účastníci z rozvojových zemí
 Realizátor: Český hydrometeorologický ústav
 Doba realizace: 1996 – 2001
 Celkový rozpočet: 10,6 mil. Kč

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) poskytoval zahraniční pomoc ve formě multilaterálního projektu složeného z několika dílčích projektů na konkrétní témata. Spolupráce se Světovou meteorologickou organizací umožnila směřovat pomoc do rozvojových zemí, které ji v daný moment potřebovaly. Z geografického hlediska byla zahraniční pomoc směřována především do zemí východní a jižní Evropy, ale i do zemí jiných kontinentů (Afrika, Asie, Jižní Amerika).

Projekt byl zaměřen na aktuální problémy životního prostředí v meteorologii, klimatologii, hydrologii

a v ochraně čistoty ovzduší. Byla využívána zejména forma tréninkových kursů a školení (stanovení stratosférického ozónu pomocí Dobsonových spektrometrů, sdělování meteorologických informací veřejnosti, mezinárodní kursy „Hydrologická data pro plánování vodních zdrojů“, zabezpečení kvality získávaných dat v ochraně čistoty ovzduší, klimatické databáze atd.), adjustace a kalibrace přístrojů (stanovení ozónu, monitorování kvality ovzduší a srážek) předávání kompletních systémů obsahujících jak hardware, tak i software vyvinuté v ČHMÚ (klimatický databázový systém) apod.



Název projektu: **GEOCHIM/UNESCO Postgraduální kurz v metodách geochemické prospekce a jejich environmentálních aplikacích**
 Cílová země: účastníci z rozvojových zemí
 Realizátor: České geologický ústav
 Doba realizace: 2001 – 2003
 Celkový rozpočet: 1 mil. Kč

Mezinárodní postgraduální kurs GEOCHIM navazuje na kurzy organizované v 70. a 80. letech pod patronací UNESCO. Původně byl tento kurz zaměřen na geochemickou prospekční metodiku při vyhledávání ložisek nerostných surovin. V roce 1999 byl kurz na základě jednání s UNESCO obnoven a jeho náplň se kromě klasických metod geochemické prospekce rozšířila i na environmentální aplikace těchto metod.

GEOCHIM je 14denní kurz, který se skládá z přednášek, seminářů a praktického terénního výcviku a je za-

končen předáním certifikátu. Kurz probíhá v Dolní Rožínce, kde se nachází jediný činný rudní důl v ČR. Každoročně se ho účastní cca 15 zástupců převážně z rozvojových zemí. O kvalitě tohoto mezinárodního kurzu svědčí skutečnost, že zájem o účast je mnohonásobně vyšší než možný počet účastníků. GEOCHIM absolvovali účastníci např. z Albánie, Alžírsko, Angoly, Argentiny, Botswany, Burkiny Faso, Brazílie, Číny, Jordánska, Kazachstánu, Konžské republiky, Nepálu, Malajsie, Mongolska, Tanzanie, Tuniska, Ugandy a Zambie. Na pořádání kurzu se finančně podílí UNESCO.



Evropa

Název projektu: **Budování kapacit pro čistší produkci**
 Cílová země: Chorvatsko
 Realizátor: České centrum čistší produkce
 Doba realizace: 1997 – 1999
 Celkový rozpočet: 6 mil. Kč



Projekt byl realizován na základě vícestranné dohody mezi Organizací OSN pro průmyslový rozvoj (UNIDO) v roli odborného garanta, Českou republikou a Chorvatskem. Cílem projektu bylo vybudování domácích kapacit pro čistší produkci (prevenci znečištění), které by zabezpečily pokračování aplikace této strategie i po ukončení projektu. Projekt se skládal z těchto hlavních aktivit: výškolení expertů v metodice čistší produkce, realizace demonstračních projektů

v průmyslových podnicích a ustavení chorvatského centra čistší produkce v rámci sítě těchto center pod záštitou UNIDO a UNEP.

Výsledky projektu lze označit za velice úspěšné. Kladebné cíle v oblasti počtu vyškolených odborníků i počtu zpracovaných demonstračních projektů byly překročeny. Demonstrační projekty přinesly vysoké ekonomické úspory i efekty pro životní prostředí.

Název projektu: **Budování kapacit pro čistší produkci**
 Cílová země: Makedonie
 Realizátor: České centrum čistší produkce
 Doba realizace: 2001 – 2003
 Celkový rozpočet: 8 mil. Kč



Projekt navazuje svým obsahem na projekt realizovaný v Chorvatsku v letech 1997 – 1999. Cílem projektu je vybudování domácích kapacit pro aplikaci čistší produkce v průmyslovém sektoru. Základní součástí projektu je výškolení místních expertů a realizace demonstračních projektů ve vybraných průmyslových podnicích. Demonstrační projekty jsou zaměřeny na optimalizaci provozu a minimalizaci znečištění a odpadů. Projekt je realizován ve spolupráci s UNIDO.

Aktivita ČR v oblasti zavádění čistší produkce je mezinárodním společenstvím hodnocena velice pozitivně. Bylo dosaženo nejen významných výsledků v ČR, ale získané zkušenosti jsou dále předávány v rámci rozvojové pomoci ČR. Konání 7. semináře UNEP na vysoké úrovni o čistší produkci v Praze (29. – 30. 4. 2002) bylo výrazem mezinárodního uznání výsledků, kterých ČR v oblasti čistší produkce od roku 1995 dosáhla.

Název projektu: **Budování kapacit ekomanagementu**
 Cílová země: Rumunsko, Bělorusko
 Realizátor: České ekologické manažerské centrum
 Doba realizace: 2001 – 2003
 Celkový rozpočet: 5 mil. Kč



Základním cílem projektu je přispět k udržitelnému rozvoji průmyslu cílových zemí ve smyslu kapitoly 30 Agendy 21 „Posilování úlohy podnikání, obchodu a průmyslu“. Projekt je zaměřen na výškolení základní skupiny domácích konzultantů a školitelů pro národní program systému environmentálního managementu (EMS). Součástí projektu je realizace programu společného zavádění EMS v 3–5 malých a středních podnicích s využitím preventivních přístupů. Na zavádění EMS se aktivně podílí domácí

konzultanti vyškolení v první fázi projektu.

Projekt vychází z českých zkušeností při realizaci „Programu společného zavádění EMS v malých a středních podnicích při využití postupů minimalizace odpadů, čistší produkce a prevence znečištění“, který byl realizován v ČR v letech 1999–2000 za finanční podpory EU.

Název projektu: **Využití bezfreonové technologie pro skladování potravin**
 Cílová země: Litva
 Realizátor: Bratři Horákové s.r.o.
 Doba realizace: 1998 – 1999, 2001
 Celkový rozpočet: 8 mil. Kč

Cílem projektu bylo seznámení uživatelů, technických a montážních pracovníků Litvy s přínosem použití bezfreonové technologie pro skladování zemědělských produktů a potravin v chladicích komorách. V rámci projektu byly uskutečněny dodávky vzorových chladicích a mrazicích komor postavených ze speciálních izolačních panelů. Výroba těchto polyuretanových panelů je založena na principu vypěňování bez použití freonů. Příjemci vzorové technologie v jednotlivých etapách projektu byli určeni Ministerstvem zemědělství Litvy. Jednalo se o drůbežářský podnik Vilniau Paukštynas, producenta zeleniny Pagiriai Šiltna-

miai a Sdružení pěstitelů ovoce a jahod v Anykščiai.

Součástí projektu byla školení technického personálu a semináře o montáži a výhodách izolačních panelů vyrobených bezfreonovou technologií. V rámci školení proběhla praktická montáž komor a chladicího okruhu přímo u uživatele. Projekt přispěl k plnění závazků Litvy vyplývajících z Úmluvy o ochraně ozonové vrstvy a Montrealského protokolu o látkách, které porušují ozonovou vrstvu.



Název projektu: **Vyloučení látek poškozujících ozonovou vrstvu Země**
 Cílová země: Ukrajina
 Realizátor: Ekotez s.r.o.
 Doba realizace: 1998 – 2000
 Celkový rozpočet: 9,6 mil. Kč

Projekt, realizovaný ve spolupráci s UNIDO, byl zaměřen na předání zkušeností ČR v oblasti bezúnikové technologie zacházení s chladivem, látkami poškozujícími ozonovou vrstvu Země. ČR disponuje v této oblasti potřebnými znalostmi a zkušenostmi a vyrábí i potřebná technologická zařízení.

Cílovou skupinou projektu byla specializovaná servisní centra pracující pod záštitou Ukrajinského svazu uživatelů a dodavatelů chladicí techniky. V rámci projektu byla představena moderní efektivní technologie pro nakládání s chladivem, byla realizována dodávka po-

trebných technologických zařízení pro vybavení servisních sítí a uskutečněny školící semináře pro servisní techniky.

Projekt umožnil ušetřit až 71 % technologických úniků chladiva CFC-12 a postupně tak redukovat stejné množství nově dováženého chladiva používaného pro opravy a servisní práce na domácích a komerčních chladničkách a klimatizacích. Projekt tak přispěl k plnění závazků Ukrajiny vyplývajících z Úmluvy o ochraně ozonové vrstvy a Montrealského protokolu o látkách, které porušují ozonovou vrstvu.



Název projektu: **Vyloučení látek poškozujících ozonovou vrstvu Země**
 Cílová země: Bělorusko
 Realizátor: Ekotez s.r.o.
 Doba realizace: 2001
 Celkový rozpočet: 2,3 mil. Kč

Cílem projektu bylo zamezit nekontrolovaným únikům chladiv a omezit únik regulovaných látek do atmosféry, kde následně poškozují ozonovou vrstvu Země. Předpokladem dosažení tohoto cíle bylo vybavení tzv. pilotních skupin, které budou technicky a odborně schopny provádět odsávání chladiv, položí základy pro recyklaci chladiv a budou získané informace dále rozšiřovat. V rámci projektu bylo běloruskému dodavateli chladicí techniky, firmě Laminar, předáno technologické vybavení, které zajistí plné vybavení šesti servisních skupin a současně základního

(mobilního) pracoviště recyklace. Byl proškolen obsluhující personál a dále pracovníci jiných organizací za účelem vytvoření budoucí skupiny školitelů.

Projekt přispěl k plnění závazků Běloruska vyplývajících z Úmluvy o ochraně ozonové vrstvy a Montrealského protokolu o látkách, které porušují ozonovou vrstvu.



Název projektu: **Budování institucionálních a odborných kapacit pro aplikaci preventivních přístupů v průmyslu**

Cílová země: Moldávie

Realizátor: České centrum čistší produkce

Doba realizace: 2001 – 2003

Celkový rozpočet: 5 mil. Kč

Jedním z vážných problémů moldavského hospodářství je přetrvávající vysoká materiálová a energetická náročnost průmyslových výrob zapříčiněná neproduktivními výrobními postupy a zastaralými technologiemi. Projekty prevence průmyslového znečištění řeší tyto problémy efektivní cestou – opatřeními integrovanými do výrobních technologií. Lze tak hovořit o stra-

tegii dvojího zisku – o přínosech pro životní prostředí a ekonomických přínosech pro podnik. Cílem projektu je realizace demonstračních projektů ve 20 průmyslových podnicích a vybudování místních kapacit pro aplikaci projektů prevence znečištění v průmyslu.



Název projektu: **Využití biologických prostředků pro ochranu vinic a sadů**

Cílová země: Moldávie

Realizátor: Biocont Laboratory s.r.o.

Doba realizace: 1997 – 1999

Celkový rozpočet: 5 mil. Kč

Cílem projektu bylo modelové zavedení systému biologické ochrany ovoce a vinné révy. Systém založený na zásadách integrované produkce byl aplikován na dvou lokalitách ve střední a jižní Moldávii na ploše zhruba 800 ha. Projekt se zaměřil na snížení vstupů cizorodých pesticidů do ekosystému, zvýšení biodiverzity a tím i stability agroekosystému sadů a vinic, snížení finančních nákladů vynakládaných na ochranu vinic a sadů a zvýšení konkurenceschopnosti moldavských vín. Výsledkem je zvýšení zdravotní nezávadnosti plodů a snížení provozních nákladů na nákup a použití agrochemikálií. V rámci projektu byly nainstalovány

dvě automatické meteorologické stanice sloužící k počítačovému vyhodnocování rizika houbových chorob a zlepšení technologie ochrany sadů a vinic.

Projekt přispěl k plnění závazků Moldávie vyplývajících z Úmluvy o biologické rozmanitosti a Úmluvy o postupu předchozího souhlasu v mezinárodním obchodu s některými nebezpečnými chemickými látkami a přípravky na ochranu rostlin.



Název projektu: **Aplikace českých zkušeností s biologickou a krajinnou rozmanitostí v zemích střední a východní Evropy**

Cílová země: země střední a východní Evropy

Realizátor: Řídící a koordinační jednotka „Biodiverzita“

Doba realizace: 2000 – 2001

Celkový rozpočet: 3,7 mil. Kč

V letech 1994–1998 byl z prostředků GEF (Global Environment Facility) realizován projekt „Ochrana biologické rozmanitosti v České republice“. V průběhu projektu byly získány významné praktické výstupy a velmi cenné zkušenosti na všech úrovních. Snaha o uplatnění a rozšíření získaných výstupů mezi další evropské země vedla k vypracování projektu zahraniční rozvojové pomoci ČR.

Projekt realizovaný ve spolupráci s Programem OSN pro životní prostředí (UNEP) pro vybrané země střední a východní Evropy tvoří významný příspěvek k realizaci Úmluvy o biologické rozmanitosti a jejímu evropskému rámci Pan-evropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti. Projekt podpořil výměnu získa-

ných zkušeností v konkrétních oblastech, představil české experty fóru odborníků ze střední a východní Evropy a vytvořil předpoklady pro konkrétní spolupráci. Projekt kladl důraz na zapojení nevládních organizací a širší veřejnosti. Byl realizován prostřednictvím školicích kursů a seminářů pro definované cílové skupiny účastníků, zpracování metodických příruček a video-dokumentů zaměřených na ochranu biologické rozmanitosti. Na projektu se podílely české biosférické rezervace, Program Člověk a biosféra, Agentura ochrany přírody a krajiny a další. Spolupráce s UNEP zabezpečila, že výstupy jsou v souladu s definovanými cíli Úmluvy o biologické rozmanitosti.



Asie

Název projektu: **Geologické a technologické ocenění vybraných zdrojů surovin**
 Cílová země: Jordánsko
 Realizátor: GEOINDUSTRIA a.s.
 Doba realizace: 1997 – 2000
 Celkový rozpočet: 9 mil. Kč

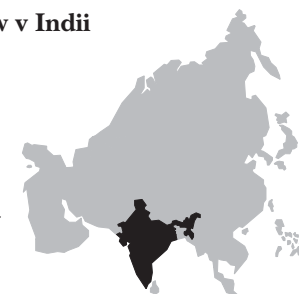


Cílem projektu bylo poloprovozní ověření kvality vybraných nerudných ložisek osmi druhů surovin včetně návrhu úpravárenské technologie a nejvýhodnějšího průmyslového využití těchto surovin. Kromě ložiskově-geologických prací byla součástí projektu i odborná praxe experta jordánského Úřadu přírodních zdrojů v České republice v oboru průzkumu ložisek a výpočtu zásob.

Práce se soustředily na suroviny a lokality vytypované jordánským partnerem. Hlavním důvodem pro reali-

zaci projektu byla skutečnost, že v Jordánsku se téměř neprovádějí technologické zkoušky nezbytné pro přesnou specifikaci suroviny umožňující její praktické využití. Výsledkem je letitá neschopnost využívat některé z četných ložisek nerudných surovin, které jsou v zemi známy a na kterých je někdy proveden i ložiskový průzkum. Výstupy projektu dokazují, že v zemi existují zajímavé suroviny velmi dobře zhodnotitelné v praxi a zajímavé nejen pro Jordánsko, ale vhodné i pro export především do okolních zemí.

Název projektu: **Realizace českých ekologicky zaměřených technologií a know-how v Indii**
 Cílová země: Indie
 Realizátor: České centrum čistší produkce
 Doba realizace: 2001 – 2002
 Celkový rozpočet: 2,5 mil. Kč



Cílem projektu je seznámit průmyslové partnery v Indii s přístupem preventivní ochrany životního prostředí a navazujícími technologiemi šetřícími přírodní zdroje. V České republice se za posledních deset let podařilo navrhnout a realizovat dostatek vhodných technologií, které by mohly zlepšit stav životního prostředí v Indii. Jedná se například o technologie čištění odpadních vod, měření průtoku vod, přípravy pitné vody z vody povrchové, čištění spalin či jiné produkty tzv. environmentálního strojírenství. Projektové aktivity směřují k založení společných česko-indických podniků, jež by vyráběly v In-

dii environmentální technologie za použití českého know-how.

V roce 2001 byl proveden průzkum a zhodnoceno přes 30 českých environmentálních technologií, které byly nabídnuty indickému partnerovi k posouzení a výběru. Indičtí partneři projevíli zájem zejména o technologie pro čištění odpadních vod, zařízení pro měření průtoků vody, technologie čištění spalin a kogenerační jednotky. Projekt je realizován v úzké spolupráci s Česko-indickou obchodní komorou.

Název projektu: **Geologické práce v Mongolsku**
 Cílová země: Mongolsko
 Realizátor: GEOMIN družstvo
 Doba realizace: 1997 – 1998
 Celkový rozpočet: 4 mil. Kč



V roce 1997 byla obnovena tradiční spolupráce s Mongolskem v oblasti geologie. Úvodní etapa projektu mapovala možnosti spolupráce a jejím výstupem bylo zpracování konkrétních projektů na základě geologických a environmentálních priorit mongolských partnerů (Ministerstva zemědělství a průmyslu, Úřadu nerostných zdrojů, Ministerstva přírody a životního prostředí).

Cílem dílčího projektu „Ekologický průzkum a analýza rizik na bývalé vojenské základně Baganuur“ bylo

zmapování a průzkum environmentálních problémů a zjištění rizik, vyplývajících z již ukončené činnosti Sovětské armády. Výstupy projektu byly předány místním orgánům jako podklad pro postupnou revitalizaci dotčeného území.

Cílem dílčího projektu „Aktuální ekologické problémy Ulaanbaataru“ bylo provedení měření obsahu radonu v pobytových místnostech a v půdním vzduchu na úze-

mí městské aglomerace a vyhotovení mapy radonového rizika. Dále byl uskutečněn orientační hydrogeologický průzkum a stanovení stupně znečištění organickými látkami ve vybraných průmyslových objektech Ulaanbaataru. Měření, která byla v Mongolsku provedena vůbec poprvé, indikovala řadu významných kontaminací.

V rámci dílčího projektu „Zajištění zdrojů vody pro vybrané somony středního Mongolska” byly provedeny hydrogeologické a geofyzikální průzkumy v centrech

somonů Chandmani a Erdene. Oba uvedené somony byly vybrány mongolským partnerem z důvodu trvale špatné situace v zásobování pitnou vodou. Realizovanými pracemi byly v blízkosti obou obcí zjištěny výrazné tektonicky založené zvodnělé struktury, které představují nové významné potenciální vodní zdroje v této oblasti. Realizace projektu je příspěvkem ČR k implementaci Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací (UNCCD).

Název projektu: **Geologické a geochemické mapování Zaaltajské Gobi v měřítku 1 : 200 000**
 Cílová země: Mongolsko
 Realizátor: GEOMIN družstvo
 Doba realizace: 1999 – 2002
 Celkový rozpočet: 30 mil. Kč

Cílem tohoto rozsáhlého projektu je provedení komplexního geologického mapování v měřítku 1 : 200 000, včetně geochemické prospekce v daném území. Jedním z důležitých výstupů projektu je provedení hydrogeologické syntézy oblasti na základě hydrogeologických pozorování a analýz vod a vymezení vhodné oblasti pro vybudování nových vodních zdrojů.

Geologické práce probíhají v jihozápadní části Mongolska při hranicích s Čínou lidovou republikou na ploše přibližně 36 000 km². Projektovanými pracemi bude zaplněno poslední „bílé” místo na geologické mapě Mongolska. Mongolská strana očekává, že z vy-

hodnocení geochemických dat vyplyne celkové prognózní zhodnocení regionu z hlediska výskytu ložisek nerostných surovin. Uvedené práce, které by mohly posílit surovinový potenciál státu a tím přilákat zahraniční investory do země, mají pro mongolskou stranu mimořádný význam. Celkový ekonomický rozvoj Mongolska je velmi úzce spojován zejména s intenzivnějším využíváním nerostných zdrojů. Realizace projektu je příspěvkem ČR k implementaci Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací.



Latinská Amerika

Název projektu: **Geologický průzkum přírodních rizik v západní a centrální části pacifické oblasti**
 Cílová země: Nikaragua
 Realizátor: Český geologický ústav
 Doba realizace: 1997 – 2001 (v letech 2002–2006 bude projekt dle předpokladů pokračovat v centrální části země)
 Celkový rozpočet: 15,3 mil. Kč

Cílem projektu bylo zhodnocení geologických podmínek v pacifické části Nikaragui, které podmiňují druh a rozsah přírodních rizik v dané oblasti. Nikaragua je zemí často postihovanou přírodními katastrofami, mezi které patří zemětřesení, sopečné výbuchy, hurikány, povodně a sucha. Geologické složení, geomorfologická predispozice a vulkano-tektonický vývoj území jsou základní faktory, jejichž poznání umožňuje definovat nejvíce zranitelné oblasti, určit charakter možných rizik, navrhnout praktické kroky před a v průběhu ničivých událostí. Nejrizikovějšími faktory, na něž byly zaměřeny realizované výzkumy, jsou vulkanická aktivita, pohyby na zlomech a gravitační pohyby (sesuvy).

Ve studované oblasti jsou soustředěna největší nikaragujská města, hlavní komunikace, zemědělské podniky a další součásti infrastruktury. Zároveň je to však území nejvíce postihované přírodními katastrofami, zejména vulkanickou činností. Všechna významná sídla a zařízení jsou tak situována ve vysoce rizikové a zranitelné zóně. Výsledky dílčích geologických studií a studií přírodních rizik byly proto zpracovány s ohledem na jejich praktické využití a předávány radnicím měst a představitelům regionálních vlád. Slouží jako podklady pro územní plánování a zhotovení záchranných a evakuačních plánů.



Název projektu: Geologický průzkum zdrojů surovin stavebních hmot pro suché zdění
Cílová země: Ekvádor
Realizátor: GEKON s.r.o.
Doba realizace: 2001 – 2002
Celkový rozpočet: 5,2 mil. Kč



Cílem projektu je zajištění nových zdrojů surovin pro výrobu tvárnic a zavedení progresivní technologie suchého zdění. Četná lokální ložiska sopečné pemzy mohou být využita k výstavbě jednoduchých domků, cenově dostupných pro střední a nižší skupiny obyvatel.

Ve spolupráci s místní geologickou službou bylo vytypováno a ověřováno 14 vhodných lokalit potenciální suroviny. Na všech lokalitách byly odebrány vzorky, které byly nezávisle vyhodnoceny v technologických

laboratořích v Quitu a v Praze. Surovina z několika zkoumaných lokalit má odpovídající technologické parametry. Tyto mají řešitelné střety zájmů, vyhovující báňskotechnické poměry a odpovídají i ostatním stanoveným kritériím (blízkost měst, infrastruktura a dopravní přístupnost). Výstupem projektu bude vybudování vzorového objektu, který bude smontován z vyrobených tvárnic metodou suchého zdění a testován podle ekvádorských norem.

Afrika

Název projektu: Zavedení systému biologické ochrany rychlené zeleniny v Maroku
Cílová země: Maroko
Realizátor: Biocont Laboratory s.r.o.
Doba realizace: 2000 – 2002
Celkový rozpočet: 6,7 mil. Kč



Maroko je jedním z hlavních producentů rychlené zeleniny (rajčata, paprika, okurky) pro evropský trh. Rychlená zelenina je pěstována ve fóliovnících na rozloze asi 15 000 hektarů. 70 % produkce je určeno na export. V současné době je zelenina ošetřována proti škůdcům a chorobám konvenční technologií. Jsou využívány pouze chemické pesticidy, které jsou aplikovány paušálně, v pravidelných intervalech bez využití prvků prognózy a signalizace škůdců a bez využití alternativních nechemických metod. To má za následek vysoké hladiny reziduí pesticidů v produktech (často překračující hygienické normy), vysoké riziko vzniku populací škůdců a chorob rezistentních k chemickým pesticidům.

Cílem projektu je zavedení systému biologické ochrany a usměrňené chemické ochrany rychlené zeleniny ve sklenících, založené na bázi integrované produkce. Základem systému biologické ochrany je aplikace pa-

razitických/dravých organismů, vázaných svým životním cyklem na živočišné škůdce ve sklenících jako na hostitele/kořist. Tato bioagens se následně namnoží v agroekosystému (skleníku) a udržují populaci škůdců pod ekonomickým prahem škodlivosti. Zavedení biologické ochrany není možné paušálně, neboť bioagens podléhají vlivům prostředí daleko více než například chemické pesticidy. Úspěšná produkce a aplikace proto vyžaduje značné technické a technologické znalosti a dovednosti. Z tohoto důvodu je třeba provést ověřování technologie jak v oblasti produkční, tak v oblasti aplikační.

Projekt přispívá k plnění závazků Maroka vyplývajících z Úmluvy o biologické rozmanitosti a Úmluvy o postupu předchozího souhlasu v mezinárodním obchodu s některými nebezpečnými chemickými látkami a přípravky na ochranu rostlin.

Název projektu: **Zhodnocení energetického potenciálu černých břidlic Republiky Burkina Faso a vlivu jejich spalování na životní prostředí**
 Cílová země: Burkina Faso
 Realizátor: Český geologický ústav
 Doba realizace: 2001 – 2002
 Celkový rozpočet: 2,8 mil. Kč



Jedním z hlavních problémů Republiky Burkina Faso je nedostatek energetických surovin, což způsobuje, že jsou v této zemi nejvyšší ceny energie na celém africkém kontinentu. To limituje nejen hospodářský rozvoj této země, ale přináší i řadu problémů v oblasti ochrany životního prostředí. Rozsah odlesnění a s ní spjaté desertifikace v Burkině Faso již dosáhl rozměru, kdy původní vegetace je zachována pouze v plošně omezených národních parcích. I ty jsou však oblastí ilegální těžby dřeva. Realizace projektu přispívá k naplňování cílů Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci.

Cílem projektu je zhodnocení energetického potenciálu černých břidlic a objasnění možností jejich použití jako energetické suroviny. V Burkině Faso je známo více než padesát ložisek černých břidlic. Na základě zkušeností z jiných zemí je možno očekávat, že tyto břidlice mohou být spalovány při použití moderních technologií nebo pelletizovány spolu s jinými hořlavými materiály (rašelina, produkty potravinářského průmyslu). Součástí projektu je i zhodnocení dopadů případné těžby a spalování na životní prostředí.

Název projektu: **Průzkum ložisek ropy a zemního plynu**
 Cílová země: Kamerun
 Realizátor: GEOFYZIKA a.s.
 Doba realizace: 1997 – 1999, 2001
 Celkový rozpočet: 13,7 mil. Kč



Cílem projektu byla podpora kamerunské strany při průzkumu ložisek ropy a zemního plynu v oblasti severního Kamerunu. Oblast severního Kamerunu je chudší část země, zaměřená převážně na zemědělství a postižená vysokou mírou nezaměstnanosti. Z pohledu nerostných surovin je perspektivní na ložiska uhlovodíků, avšak zájem investorů o vzdálené oblasti okolo Čadského jezera je prozatím minimální.

Obsahem projektu byla dodávka know-how, speciálních postupů interpretace a zhodnocení vybraných prospektů

v oblasti severního Kamerunu. V rámci průzkumu pánví Logone Birni a Garoua byla aplikována seismická metoda a proměřeno přes 1000 km seismických profilů, které odrážejí geologickou stavbu podél zkoumaného profilu či území. Sestavené datové soubory jsou nabízeny potenciálním naftovým investorům. Poskytnutá rozvojová pomoc byla směřována do zvýšení kvalifikace místních pracovníků, bezpečnosti pracovníků seismické skupiny a zdravotní péče a prevence pro realizátory projektu i obyvatele místní komunity.

Název projektu: **Průzkum zdrojů vod v Etiopii se zaměřením na oblasti postižené suchem**
 Cílová země: Etiopie
 Realizátor: AQUATEST a.s.
 Doba realizace: 2001 – 2002
 Celkový rozpočet: 3,9 mil. Kč



Cílem projektu je sestavení podkladů pro regionální vodohospodářské plánování rozvoje a využívání zdrojů vody, zvláště podzemní vody v semiaridních oblastech západní Etiopie (provincie Benishangul). Implementace plánu je zaměřena na využívání těchto zdrojů pro případy extrémního suchého období a pro prevenci hladomorů. Projekt je koncipován jako technická pomoc spojená se školením spolupracujících etiopských hydrogeologů.

Z metodického hlediska je projekt rozdělen do tří částí: zpracování bilance vod a vodohospodářského plánu povodí řeky Dabus a sestavení hydrogeologické a hydrochemické mapy stejné oblasti. Vedle těchto dvou základních vodohospodářských nástrojů pro rozvoj oblasti bude předáno příslušné know-how prostřednictvím spolupráce na projektu a pořádáním školení. V rámci projektu bude předáno nezbytné materiálně-technické vybavení. Realizace projektu přispívá k naplňování cílů Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci.

Název projektu: **Zhodnocení geo-potenciálu území v okolí Muyombe**
 Cílová země: **Zambie**
 Realizátor: **Český geologický ústav**
 Doba realizace: **1999 – 2000**
 Celkový rozpočet: **7,9 mil. Kč**



Cílem projektu bylo získání primárních terénních geologických, strukturních a metamorfních dat. Projekt se zaměřil na geologické mapování, geochemickou prospekci a zhodnocení potenciálních zdrojů nerostných surovin. Projekt byl na žádost zambijské strany, Ministerstva dolů a nerostných surovin a Geologické služby Zambie situován do severovýchodní oblasti Zambie v okolí města Muyombe, kde nebyly v minulosti krystalické horniny nikdy mapovány. Další vývoj a hospodářská prosperita této odlehle a těžko dostupné oblasti je

přímo závislá na zjištění a zhodnocení ekonomického potenciálu nerostných surovin.

První etapa projektu se soustředila na zahajovací rešeršní a rekognoskační terénní vyhodnocení. Následná etapa zahrnovala realizaci terénních prací, laboratorní analytické práce, vyhodnocení analytických výsledků a zpracováním map 1:100 000. V průběhu terénních prací bylo zjištěno, že ekonomický potenciál území je mnohem větší, než bylo dříve uvažováno.

Název projektu: **Litologický, strukturní a geochemický výzkum mineralizace v oblasti zambijského měděného pásu s environmentálními důsledky staré těžby**
 Cílová země: **Zambie**
 Realizátor: **Český geologický ústav**
 Doba realizace: **2001 – 2003**
 Celkový rozpočet: **4,7 mil. Kč**



Na základě výsledků projektu realizovaného v letech 1999 – 2000 požádala zambijská strana při příležitosti návštěvy ministra životního prostředí ČR v Zambii v roce 2000 o pokračování spolupráce. Zambijská strana vyjádřila přání, aby další aktivity v rámci zahraniční pomoci ČR byly zaměřeny na aplikovaný geologicko-ložiskový výzkum v oblasti zambijského měděného pásu. Tato oblast těžby měděných rud, kobaltových rud a drahokamů (smaragdů) je z ekonomického hlediska pro Zambii prioritní. Současně však jde o území, ve kterém je životní prostředí velmi silně ovlivněno těžbou a zpracováním nerostných surovin.

První etapa projektu se soustředila na ložiska drahokamů, a to výzkum a zhodnocení berylové mineralizace (jejího množství, kvality, rozsahu, zákonitostí jejího vzniku a potenciálu celé oblasti) v oblasti Kafubu. Etapa v roce 2002 je zaměřena na výzkum měď-kobaltové mineralizace se zřetelem na prospekci a vyhledávání nových ložisek. Významnou součástí je zhodnocení vlivu těžby měděných a kobaltových rud na životní prostředí, určení rozsahu kontaminace těžkými kovy, klasifikace postižených ploch podle obsahů těžkých kovů v řečištních sedimentech, půdě a rostlinách a návrh monitorovacího systému znečištění životního prostředí těžkými kovy.

Název projektu: **Zhodnocení vybraných ložisek sklářských písků v Namibii**
 Cílová země: **Namibie**
 Realizátor: **Český geologický ústav**
 Doba realizace: **2001 – 2003**
 Celkový rozpočet: **2,8 mil. Kč**



Projekt vznikl na základě zájmu namibijské strany o spolupráci s ČR v oblasti vyhodnocení a ocenění vhodných potenciálních ložisek křemenných surovin (písky a žíly) pro výrobu skla v Namibii. V Namibii není postavena žádná sklárna a veškeré sklářské produkty jsou dováženy ze zahraničí, zejména z Jihoafrické republiky. Výzkum, průzkum a těžba nerudných minerálů je v Namibii zcela mimo zájem soukromých společností, které se koncentrují zejména na těžbu diamantů, zlata a dalších strategických rudních minerálů.

Při rekognoskační etapě byly v terénu ověřeny lokality sklářských surovin podle seznamu a výběru provede-

ného Geologickou službou Namibie. Vybraná ložiska byla zhodnocena z geologického, těžebního a úpravnického hlediska. Při terénních pracích bylo nalezeno zcela nové, dříve neznámé ložisko žilného křemene. Toto ložisko svým objemem mnohonásobně převyšuje význam dříve zmíněných lokalit a představuje důležitou základnu sklářské suroviny v horizontu desítek let. Cílem další etapy je získat detailní údaje o geologických a tektonických poměrech nově objeveného ložiska a nejbližšího okolí na ploše cca 10 km². Po skončení aplikovaného výzkumu bude ložisko připraveno pro další etapu vrtného ověření zásob a vrtného hydrogeologického průzkumu.

Příloha: Tabulkový přehled projektů

Název projektu	Země příjemce (mezinár. organizace)	Celkový rozpočet (v tis. Kč)	Realizace	Charakteristika
Technická pomoc v oblasti meteorologie, hydrologie a ochrany ovzduší	účastníci z rozvojových zemí (Světová meteorologická organizace)	10 600	1997-2001	Technická pomoc/ školení zahrnující dílčí projekty
GEOCHIM/UNESCO Postgraduální kurz v metodách geochemické prospekce a jejich environmentálních aplikacích	účastníci z rozvojových zemí (UNESCO)	1 000	2001-2003	Přednášky a praktická cvičení v rudním dole Dolní Rožínka pro účastníky z rozvojových zemí
Budování kapacit pro čistší produkce v Chorvatsku	Chorvatsko (UNIDO)	6 000	1997-1999	Trénink, demonstrační projekty v podnicích, ustavení národního centra čistší produkce
Budování kapacit pro čistší produkce v Makedonii	Makedonie (UNIDO)	8 000	2000 -2002	Trénink, demonstrační projekty v podnicích, ustavení národního centra čistší produkce
Budování kapacit ekomanagementu	Rumunsko, Bělorusko	5 000	2001-2003	Technická pomoc při vybudování školicích kapacit v oblasti environmentálního podnikového managementu
Využití bezfreonové technologie pro skladování potravin	Litva	8 000	1998-2001	Technická pomoc v oblasti využití bezfreonových výrobků
Vyloučení látek poškozujících ozonovou vrstvu Země	Ukrajina (UNIDO)	9 600	1998-2000	Školení a přenos technologie v oblasti bezúnikové technologie zacházení s chladivy
Vyloučení látek poškozujících ozonovou vrstvu Země	Bělorusko	2 300	2001	Školení a přenos technologie v oblasti bezúnikové technologie zacházení s chladivy
Budování institucionálních a odborných kapacit pro aplikaci preventivních přístupů v průmyslu	Moldávie	5 000	2001-2003	Budování kapacit, institucionální zajištění preventivních přístupů (čistší produkce) na základě zkušeností z ČR
Využití biologických prostředků pro ochranu vinic a sadů	Moldávie	5 000	1997-1999	Zavedení systému biologické ochrany a usměrněné chemické ochrany vinic a sadů
Aplikace českých zkušeností s biologickou a krajinnou rozmanitostí v zemích střední a východní Evropy	účastníci ze střední a východní Evropy (UNEP)	3 700	2000-2001	Školící kursy a semináře, zpracování metodických příruček a videodokumentů v oblasti biodiverzity
Geologické a technologické ocenění vybraných surovinových zdrojů Jordánska	Jordánsko	9 000	1997 -2000	Technická pomoc při geologicko-technologickém ocenění osmi vybraných surovinových zdrojů
Realizace českých ekologicky zaměřených technologií a know-how v Indii	Indie	2 500	2001-2002	Podpora technické spolupráce mezi českým a indickým průmyslem v oblasti čistší technologie
Geologické práce v Mongolsku	Mongolsko	4 000	1997 -1998	Realizace tří dílčích projektů hydrogeologického a ekologického průzkumu
Geologické a geochemické mapování Zaalťajské Gobi v měřítku 1:200 000	Mongolsko	30 000	1999 -2002	Provedení komplexního geologického mapování a geochemické prospekce jihozápadní části Mongolska

Název projektu	Země příjemce (mezinár. organizace)	Celkový rozpočet (v tis. Kč)	Realizace	Charakteristika
Geologický průzkum přírodních rizik v západní a centrální části pacifické oblasti v Nikaragui	Nikaragua	15 300	1997-2001	Komplexní studie zaměřená na predikci přírodních nebezpečí geologického původu
Geologický průzkum zdrojů surovin stavebních hmot pro suché zdění	Ekvádor	5 200	2001-2002	Technické ověření zdrojů surovin stavebních hmot pro suché zdění
Zavedení systému biologické ochrany rychlené zeleniny v Maroku	Maroko	6 700	2000-2002	Zavedení systému biologické ochrany a usměrněné chemické ochrany rychlené zeleniny ve sklenících
Zhodnocení energetického potenciálu černých břidlic Republiky Burkina Faso a vlivu jejich spalování na životní prostředí	Burkina Faso	2 800	2001-2002	Řešení problematiky nedostatku energetických surovin
Průzkum ložisek ropy a zemního plynu	Kamerun	13 700	1997-1999, 2001	Zhodnocení uhlovodíkového potenciálu severního Kamerunu na základě údajů geofyziky a dálkového průzkumu Země
Průzkum zdrojů vod v Etiopii se zaměřením na oblasti postižené suchem	Etiopie	3 900	2001-2002	Vytvoření hydrogeologických podkladů a regionálního vodohospodářského plánu pro oblast postiženou suchem
Zhodnocení geopotenciálu území v okolí Muyombe	Zambie	7 900	1999-2000	Technická pomoc při geologickém mapování území v severovýchodní části Zambie
Litologický, strukturní a geochemický výzkum mineralizace v oblasti zambijského měděného pásu s environmentálními důsledky staré těžby	Zambie	4 700	2001-2003	Geologicko-ložiskový výzkum v oblasti měděného pásu, zhodnocení staré ekologické zátěže z důlní činnosti
Zhodnocení vybraných ložisek sklářských písků v Namibii	Namibie	2 800	2001-2003	Vyhodnocení vhodnosti použití pouštních písků pro výrobu skla