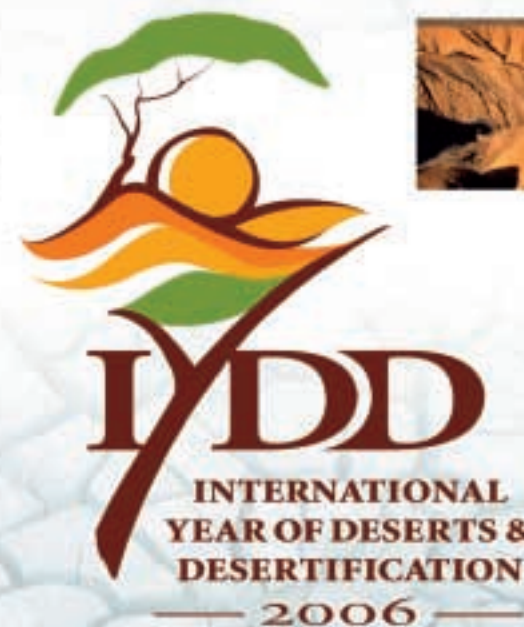


ROK 2006
MEZINÁRODNÍ ROK
BOJE PROTI SUCHU
A ROZŠÍŘOVÁNÍ POUŠTÍ





OSN A BOJ PROTI SUCHU A ROZŠÍŘOVÁNÍ POUŠTÍ

Vznik či rozšiřování pouští je přímým důsledkem přetěžování citlivých stepních ekosystémů. Ty podléhají, z důvodu rostoucí populace, migrace a obecně zvýšené lidské spotřeby, extrémním nárokům na produkci zemědělských plodin, sběr palivového dřeva, kácení a vypalování lesů. Proces desertifikace nabývá kritických rozměrů především v oblastech bezprostředně souvisejících s velkými pouštěmi. Vyrůstá tak rozloha vyprahlého území, které v současnosti v případě Afriky zasahuje téměř polovinu kontinentu a přímo postihuje asi 300 milionů lidí. Různým stupněm půdní degradace je dnes ohroženo celkem 65 % z celkové rozlohy zemědělské půdy na Zemi (1,5 miliardy ha).

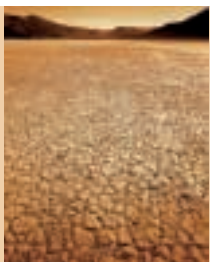
Úmluva OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem anebo desertifikací, zejména v Africe, která je v této problematice považována za nejvýznamnější mezinárodní dohodu, byla sjednána z iniciativy Konference OSN o životním prostředí a rozvoji, která se konala v Rio de Janeiru v roce 1992. Úmluva byla přijata 17. června 1994 a vstoupila v platnost 12. prosince 1996.

Desertifikace – degradace půdy v suchých, polosuchých a suchých subhumidních oblastech, a to v důsledku různých faktorů, včetně proměnlivosti klimatu a lidských činností.

Boj proti desertifikaci – činnosti, jež jsou součástí integrovaného využívání půdy v suchých, polosuchých a suchých subhumidních oblastech, se záměrem udržitelného rozvoje, které jsou zaměřeny na:

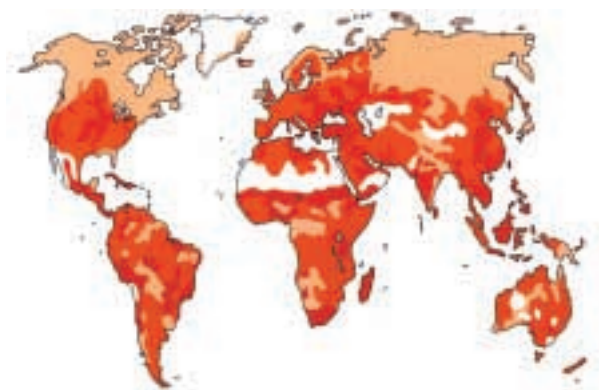
- prevenci anebo omezení degradace půdy,
- opětovné zúrodnění zčásti degradované půdy,
- rekultivaci desertifikované půdy.

Cílem této Úmluvy je boj proti desertifikaci a zmírnění důsledků sucha v zemích postižených vážným suchem nebo desertifikací. Smyslem Úmluvy je přispět k dosažení udržitelného rozvoje v postižených oblastech, a to účinnými akcemi na všech úrovních za podpory mezinárodní spolupráce a partnerských dohod v rámci integrovaného přístupu, v souladu s Agendou 21. Úmluva je významná především tím, že podobně jako Úmluva o biologické rozmanitosti a Rámcová úmluva OSN o změně klimatu představuje komplexní nástroj k řešení celosvětově závažných problémů v ochraně přírody, půdy, vodních a jiných přírodních zdrojů, které jsou způsobovány celou řadou vzájemně provázaných ekologických, sociálních, kulturních a ekonomických faktorů.



Sucho – přirozeně se vyskytující jev, který nastává tehdy, když byly dešťové srážky výrazně pod běžně zaznamenanou úrovní, způsobující vážnou hydrologickou nerovnováhu, která nepříznivě ovlivňuje produkční systémy půdního fondu.

Rozsah degradace půd ve světě



■ oblast silné degradace půd ■ oblast degradace půd ■ oblast stabilních půd □ bez vegetačního krytu

Naplnění cíle Úmluvy si vyžádá dlouhodobou integrovanou strategii, která se v postižených oblastech zaměří současně na zlepšení produktivity půdy a na obnovu, ochranu a udržitelnou péči o půdu a vodní zdroje, což povede k zlepšení životních podmínek, zejména na úrovni komunit.

Úmluva obsahuje prováděcí přílohy pro 5 regionů světa, jejichž úkolem je poskytnout zásady a opatření nutné pro její účinné plnění smluvními stranami postižených zemí v daném regionu s přihlédnutím k jeho zvláštním podmínkám. Česká republika je součástí regionu střední a východní Evropy.

Zvláštní podmínky regionu střední a východní Evropy zahrnují:

- rozličné formy degradace půdy v různých ekosystémech regionu, včetně důsledků sucha a nebezpečí desertifikace v oblastech náchylných k vodní a větrné erozi půdy;
- krizové podmínky v zemědělství vzniklé např. v důsledku vyčerpání orné půdy, problémy spojené s nevhodným závlahovým systémem a zhoršováním kvality půdy a struktur uchovávajících vodu;

- neudržitelné využívání vodních zdrojů vedoucí k vážnému poškozování životního prostředí, včetně chemického znečišťování, salinizace a vyčerpávání vodu uchovávajících struktur;
- úbytky zalesněné plochy působené klimatickými faktory, důsledkem znečištěného ovzduší a častými lesními požáry;
- používání nevhodných postupů z hlediska udržitelného rozvoje v postižených oblastech v důsledku složitého vzájemného působení fyzikálních, biologických, politických, sociálních a hospodářských faktorů;
- hrozbu rostoucích hospodářských obtíží a zhoršováním sociálních podmínek v oblastech postižených degradací půdy, desertifikací a suchem;
- potřebu přezkoumat výzkumné cíle a strategický a právní rámec pro udržitelnou péči o přírodní zdroje;
- otevření regionu širší mezinárodní spolupráci a sledování obecných cílů udržitelného rozvoje.

Degradace půdy v suchých, polosuchých a suchých subhumidních oblastech – snížení nebo ztráta biologické nebo ekonomické produktivity a komplexu funkcí nezavlažované i zavlažované zemědělské půdy nebo pastvin, lesů a zalesněných území způsobené využíváním půdy nebo procesem či kombinací procesů, včetně procesů vyplývajících z lidských činností a způsobu osídlení, jakými jsou: eroze půdy působená větrem nebo vodou, zhoršení fyzikálních, chemických a biologických nebo hospodářských vlastností půdy, dlouhodobá ztráta přírodní vegetace.

ČESKÁ REPUBLIKA

A JEJÍ ROLE V BOJI PROTI DESERTIFIKACI

Česká republika se od svého přístupu k Úmluvě o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem a/nebo desertifikací, zejména v Africe, dne 24. dubna 2000 aktivně podílí na činnostech spojených s plněním Úmluvy. Gestorem Úmluvy je Ministerstvo životního prostředí, které spolupracuje s dalšími dotčenými resorty a zainteresovanými subjekty. Česká republika si uvědomuje závažnost problému desertifikace v postižených zemích a s ní souvisejících socio-ekonomických aspektů, jako jsou například chudoba, hlad, migrace, omezený přístup ke zdrojům pitné vody. Oceňuje roli Úmluvy, kterou hraje při dosažení udržitelného hospodaření s půdou v zemích postižených desertifikací a suchem.

Česká republika přistoupila k Úmluvě s vědomím, že nepatří k zemím postiženým desertifikací ve smyslu Úmluvy. Řadí se k tzv. dárcovským zemím. Poskytuje pomoc postiženým rozvojovým zemím formou projektů zaměřených na oblast degradace půd, hydrogeologii, hydrologii, lesnictví atd., především v rámci možností své zahraniční rozvojové spolupráce. Na pomoci postiženým zemím se rovněž podílejí výzkumné a vědecké instituce, akademická sféra, neziskový a soukromý sektor.

Kromě finančních prostředků může Česká republika poskytnout kapacity, vhodné technologie, know-how a informace.

Česká republika disponuje bohatými zkušenostmi především v následujících oblastech, ve kterých je schopna poskytovat pomoc postiženým zemím:

- udržitelné hospodaření s půdou a vodou,
- zpracování mapových podkladů s využitím satelitních a leteckých snímků,
- geologický, hydrogeologický a pedologický průzkum,
- kontrola a preventivní opatření pro zamezení eroze, povodní a sucha,
- mapování a indikátory degradace půdy,
- lesní typologie, inventarizace a management lesů,
- zalesňování a opětovné zalesňování postižených míst,
- vědecký výzkum,
- péče o krajinu,
- rekultivace krajiny po průmyslových těžbách.

STAV PŮD V ČESKÉ REPUBLICE

Z celkové rozlohy půd v ČR lze 36% zařadit do kategorie „zranitelné“. U zemědělsky využívaných půd činí tento podíl dokonce 44%. Zranitelné půdy ohrožují především eroze, utužování, acidifikace, pokles biologické diversity a v některých oblastech kontaminace rizikovými prvky a sloučeninami.

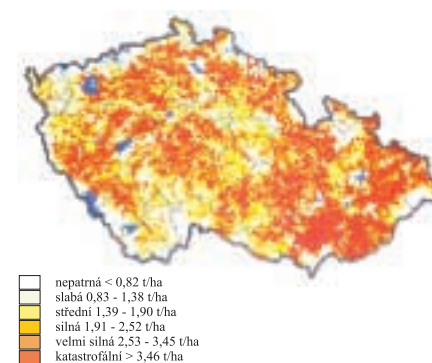


Výskyt zranitelných půd
(Kubát, Klír, 2004)

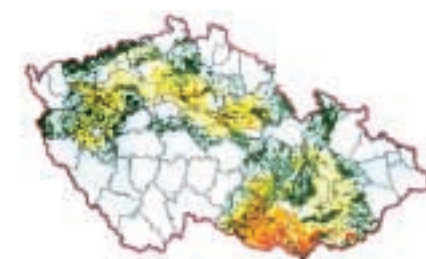


Do hodnocení degradace půdy byly brány v úvahu:
vodní eroze, větrná eroze, extrémně těžké půdy,
zhuštění, vysychání půdy, dehumifikace, acidifikace,
intoxikace potenciálně rizikovými prvky.
Každému typu degradace byla přidělena významnost a váha (bodově)
a typy degradace byly rozděleny do tří kategorií:
fyzikální degradace, desertifikace a související degradační faktory, chemické ohrožení.

Degradace půdy - nejohroženější oblasti
(Šarapatka, Novák, Bednář, 2005)



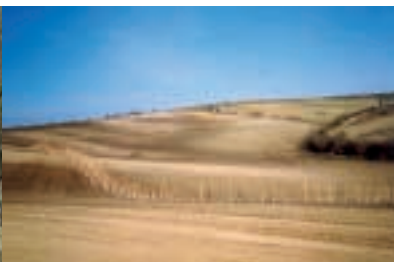
Potencionální odnos půdy vodní erozí
(Kozák, 2002)



Půdy ohrožené větrnou erozí
(Kozák, 2002)



NPP Peklo u České Lípy, mělké písčité půdy na turonských pískovcích jsou při odlesnění velmi silně ohroženy splachem a na místě reliktních borů zůstávají jen obnažené skály, rok 2005



Velké Bílovice, protierozní záchytný průleh



Vodní eroze, Mutěnice, Hodonínsko



Vodní eroze, Moravský Písek, Hodonínsko



Větrná eroze, Hodonínsko, rok 2004



Velké Bílovice, lokalita extrémně ohrožená vodní erozí

ČESKÁ REPUBLIKA A JEJÍ ROLE V BOJI PROTI DESERTIFIKACI

Zemědělství, spolu s lesnictvím a vodním hospodářstvím, je největším uživatelem půdy v České republice. Podíl zemědělské půdy dosahuje 54,2 % celkové rozlohy ČR, tj. 4,27 mil. ha. Dědictví minulosti (extrémně velké zemědělské pozemky – hony, zbavené přirozených překážek, tj. remízků, mokřadů, malých vodních ploch, mezí, polních cest s alejemi stromů; zcelování pozemků; rozorávání mezí a polních cest; napřimování drobných vodních toků a nadměrné používání průmyslových hnojiv) přispělo ke zhoršování kvality půdy. Velkovýrobní mechanizace má i nadále za následek výrazné zhutňování půdního podloží a tím snižování retenční schopnosti půdy. Značný podíl zemědělské půdy je vystaven riziku vodní a větrné eroze a ztráty humusu v půdě – 42 % vodní erozi a 7,5 % větrné erozi – přičemž významnou roli hraje mimořádně velký podíl orné půdy na zemědělském půdním fondu ČR – 71,8 %.

Eroze – přírodní proces, při kterém působením vody, větru, ledu, příp. jiných činitelů dochází k rozrušování povrchu půdy a transportu půdních částic.

PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

Hlavním účelem opatření na ochranu půdy před vodní erozí je:

- chránit půdu před účinky dopadajících kapek deště,
- podporovat vsak vody do půdy,
- zlepšovat soudržnost půdy,
- omezovat unášecí sílu vody a soustředěného povrchového odtoku,
- neškodně odvádět povrchově odtékající vodu a zachycovat smytou zeminu.

Protierozní opatření:

1. Opatření organizačního charakteru:
 - a. ochranné zatravnění a zalesnění
 - b. protierozní osevní postupy
 - c. pásové pěstování plodin
 - d. pozemkové úpravy, včetně směru trasování polních cest
2. Opatření agrotechnického charakteru
 - a. vrstevnicové obdělávání
 - b. ochranné obdělávání půdy
3. Opatření technického charakteru
 - a. terénní urovnávky
 - b. protierozní meze
 - c. terasování
 - d. hydrografické prvky
4. Hrazení bystřin a strží
5. Protierozní ochrana strmých svahů

POLITICKÁ OPATŘENÍ

1. Strategie udržitelného rozvoje České republiky
2. Státní politika životního prostředí České republiky (2004 – 2010)
3. Strategie ochrany biologické rozmanitosti
4. Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu
5. Agroenvironmentální programy na ochranu a obnovu životního prostředí v zemědělství
6. Ekologické zemědělství
7. Program udržitelného hospodaření v lesích
8. Koncepce agrární politiky České republiky (2004 – 2013)

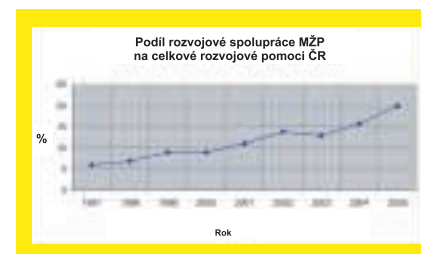
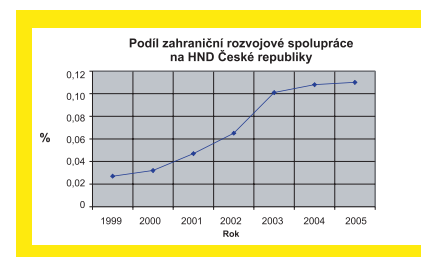
ČESKÁ REPUBLIKA ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÁ SPOLUPRÁCE

Česká republika jako člen mezinárodního společenství demokratických a ekonomicky vyspělých zemí uznává princip solidarity mezi lidmi a mezi státy. Jako člen OSN, OECD a EU přijímá svůj díl odpovědnosti při řešení globálních a regionálních problémů. Jedním z výrazů tohoto postoje je zahraniční rozvojová spolupráce, která od roku 1996 tvoří nedílnou součást české zahraniční politiky. Rámcovým cílem této pomoci je přispět v souladu s úsilím mezinárodního společenství k omezování chudoby v méně vyspělých zemích světa cestou udržitelného rozvoje. Hlavními cíli české zahraniční rozvojové spolupráce tedy jsou:

- snížení chudoby,
- udržitelný rozvoj s důrazem na jeho environmentální složku,
- ekonomicko-průmyslový rozvoj,
- postupná integrace partnerských zemí do světové ekonomiky,
- rozvoj zemědělství,
- zavedení právních principů,
- řízení migrace,
- rozvoj a upevnění demokracie, lidských práv a řádné správy věcí veřejných,
- postkonfliktní obnova.

Dne 1. května 2004 se Česká republika stala členem Evropské unie, která je největším poskytovatelem rozvojové spolupráce na světě. Financuje okolo 55% celosvětové zahraniční rozvojové pomoci. Členství v této organizaci klade zvýšené nároky také na donory z nových členských zemí. Česká republika je v současnosti největším poskytovatelem rozvojové pomoci mezi novými členskými zeměmi EU. Je nutné i nadále zvyšovat nejen objem, ale také efektivitu a účinnost zahraniční rozvojové spolupráce, abychom naplnili mezinárodní závazky, ke kterým se Česká republika doposud přihlásila.

V souladu se snahou o zvyšování efektivity rozvojové spolupráce byly v roce 2004 vládou České republiky definovány tzv. prioritní země pro dlouhodobou rozvojovou spolupráci. Jsou jimi tyto státy: Angola, Bosna a Hercegovina, Jemen, Moldavsko, Mongolsko, Srbsko a Černá Hora, Vietnam a Zambie, ve střednědobém výhledu pak také Afghánistán a Irák. Realizované projekty mají mimořádný význam pro přijímající státy a česká zahraniční pomoc je obecně vysoce hodnocena.



Ministerstvo životního prostředí se zapojilo do programu zahraniční rozvojové spolupráce v roce 1997. V souladu s hlavním rámcovým cílem environmentálně orientované rozvojové spolupráce, kterým je podpora udržitelného rozvoje s důrazem na jeho environmentální složku, koordinovalo Ministerstvo životního prostředí v období 1997-2005 realizaci 63 rozvojových projektů v 34 zemích světa. Projekty rozvojové spolupráce jsou dle svého zaměření realizovány převážně jako víceleté. Jedná se o studie a terénní práce, technickou spolupráci (přenos know-how, výukové a výcvikové kurzy, semináře) a přenos technologií.



Projekty jsou zaměřeny zejména na:

- plnění mezinárodních environmentálních smluv (ochrana ozonové vrstvy Země, boj proti desertifikaci, ochrana biodiverzity apod.),
- udržitelné způsoby využívání přírodních zdrojů,
- environmentální aspekty průmyslu (čistší produkce, environmentální management),
- environmentální geologie (odstraňování starých ekologických zátěží, průzkum rizik, hydrogeologie),
- odpadové hospodářství.

Česká republika tak přispívá k řešení globálních problémů životního prostředí.

Na realizaci současných projektů dotýkajících se desertifikace, rozvoje vodních zdrojů, hydrogeologie, zemědělství, zkvalitnění vzdělávání místních odborníků se podílejí:

- soukromé subjekty – Aquatest, a. s., Aquatis, a.s. Brno, Enki, o. p. s., Geomin, družstvo Jihlava, a .s., Ústav pro výzkum lesních ekosystémů, s.r.o.,
- univerzity – Česká zemědělská univerzita v Praze, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Univerzita Palackého v Olomouci,
- výzkumné ústavy – Český hydrometeorologický ústav, Český geologický ústav, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů v Brandýse nad Labem, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd Praha, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti v Praze, Výzkumný ústav rostlinné výroby v Praze,
- nevládní organizace – Český svaz ochránců přírody, Člověk v tísni, o. p. s. a další.

ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE ČESKÉ REPUBLIKY ZÁSOBOVÁNÍ OKRESU ALABA V ETIOPII PITNOU VODOU

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Realizátor: Člověk v tísni, o.p.s.

Délka trvání: 2003 – 2004

Rozpočet: 5 790 000 Kč

Díky České republice má 12 000 lidí v Etiopii přístup k pitné vodě. Téměř 85 % venkovského obyvatelstva Etiopie nemá přístup ke zdrojům kvalitní pitné vody. Stávající zdroje užitkové vody nestačí zejména ve venkovských oblastech pokrýt nejzákladnější hygienické potřeby. Na podzim 2004 byla v okrese Alaba na jihu Etiopie dokončena stavba nového 254 m hlubokého vodního vrtu. Vrt nyní zajišťuje přísun kvalitní pitné vody pro 12 000 obyvatel. Jedinými dostupnými zdroji vody v dané oblasti byly doposud rezervoáry na dešťovou vodu vyhloubené v zemi, z nichž velká část byla používána rovněž pro napájení dobytka. Výsledky biochemické analýzy vzorků jednoznačně prokázaly, že voda z rybníčků je naprosto nevhodná k pití i k jiným účelům spojeným s osobní či domácí hygienou. Obyvatelé okresu vzhledem k užívání nekvalitní vody trpí často závažnými onemocněními, včetně střevních parazitů, infekcí kůže, úplavice či gastroenteritidy. To vše má velký vliv na funkčnost celého okresu. Často nemocní členové rodin musejí využívat pro práci na poli děti, které potom nemohou chodit do školy.

Spolupráce se samotnou komunitou byla mnohem snazší než spolupráce s úřady. V průzkumu, který společnost Člověk v tísni provedla v roce 2003, vyšlo jednoznačně najevo, že problém závadné vody chápou místní lidé jako jeden z nejzávažnějších. Jsou si vědomi velkých zdravotních rizik spojených s jejím užíváním a velmi vítají přístup ke kvalitní vodě, jehož vybudování by si ze svých velmi omezených zdrojů nemohli nikdy dovolit.

Dokončením vodního distribučního systému a otevřením nové školy v září roku 2004 ukončila společnost Člověk v tísni první vlnu projektů, kterými položila základní kameny ke stabilizaci okresu Alaba. Projekt se uskutečnil z prostředků Ministerstva životního prostředí České republiky a jeho realizace byla plně v režii společnosti Člověk v tísni.



Po vybudování komplexního distribučního systému (6 distribučních míst a rozvody v celkové délce 10 kilometrů) byl vytvořen systém dalšího financování údržby vodního zdroje z prostředků lokální komunity. Byli také vyškoleni lidé, kteří za vodní zdroj převzali zodpovědnost a zaručí udržitelnost celého projektu. Etiopie je třetí nejchudší zemí na světě. Přisun humanitární pomoci na obyvatele je zde nejvyšší na světě. Distribuuje se zejména jídlo, oblečení, boty a léky. Přírodní podmínky pro zemědělství jsou velmi špatné a válečné konflikty či přírodní katastrofy neumožňují dlouhodobý rozvoj. Země s více než 70ti miliony obyvatel je tak na zahraniční pomoci závislá.

Společnost Člověk v tísní se zaměřuje na rozvojové projekty, které napomáhají dlouhodobému a udržitelnému rozvoji jednotlivých komunit. Etiopická mise je jednou ze dvou misí společnosti Člověk v tísní v Africe. Od roku 2003 úspěšně rozvíjí svou činnost zejména v etiopském regionálním státě jižních národů, národností a kmenů (regionální město Awassa), kde uskutečňuje své projekty. Tento region patří vzhledem ke své rozloze, širokému spektru etnik i nízké koncentraci infrastruktury k nejméně rozvinutým regionům Etiopie. V současné době probíhají v Etiopii další projekty zaměřené zejména na zvýšení kvality a dostupnosti vzdělání a zavádění moderních vyučovacích metod do školství.



ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE ČESKÉ REPUBLIKY HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE – BOJ PROTI DESERTIFIKACI V KRAJI DORNOGOBI V MONGOLSKU

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Realizátor: GEOMIN, družstvo Jihlava, a.s.

Délka trvání: 2003 – 2006

Rozpočet: 12 048 000 Kč

Cílem projektu je zajištění fungujícího systému vodního hospodářství a vodních zdrojů ve správném celku (ajmaku) Dornogobi. Projekt je přednostně orientován na obnovení již existujících zdrojů pro pastviny a na zdroje pro centra osídlení podél železniční trasy Ulánbátar – Sainshand – Zamyn Uud – Peking. Tento ajmak se nachází v jihovýchodní části Mongolska na severním okraji pouště Gobi a jeho jižní část leží již v pásnu polopouští. Procesy desertifikace jsou v daném území akcelerovány skutečností, že řada stávajících vodních zdrojů je z důvodů poruch čerpacích zařízení nebo špatného technického stavu objektů nevyužívána.

Cílem regenerace funkčního systému vodního hospodářství je především zprovoznění stávajících vodních zdrojů se stanovením podmínek jejich využívání, které umožní znovuoobnovení využívání dnes nefunkčních vodních zdrojů. Stávající stav vede ke koncentraci mongolských pastevců (aratů) a jejich stád do oblastí s omezeným počtem studní, což následně podmiňuje intenzivní spásání stepních travin v okolí těchto zdrojů. Uvedená skutečnost usnadňuje aktivizaci větrné půdní eroze a procesu desertifikace.

Dalším cílem projektu je zajištění zásobování vodou sídelních celků Erdenet, Urgun a Zamyn Uud ležících u železniční trati Ulánbátar – Peking. Jejich rozvoj je pro ajmak strategicky významný. Finálním výstupem projektu bude sestavení komplexního programu využívání vodních zdrojů v daném územním celku, jeho řízení, údržby, kontroly a dalšího rozvoje.



Úkoly projektu lze obecně shrnout do následujících bodů:

1. vyhodnocení dosavadní hydrogeologické prozkoumanosti oblasti,
2. realizace geofyzikálních průzkumných prací pro lokalizaci místa pro hloubení jímacích vrtů v sídelních centrech podél železniční trasy Ulánbátar – Peking,
3. revize existujících vodních zdrojů šachtových studní, mělkých vrtů do 30 m, hlubokých vrtů nad 30 m a vyhodnocení možností jejich oprav a znovuuvedení do provozu,
4. rekonstrukce stávajících vodních zdrojů,
5. budování nových hlubokých vodních zdrojů,
6. vyhodnocení hydrogeologických prací a měření provedených v rámci hloubení a rekonstrukcí jednotlivých jímacích objektů, s cílem stanovení parametrů pro optimální využívání jednotlivých vodních zdrojů a zvodní,
7. vypracování komplexního systému zásobování oblasti vodou, vypracování systému jeho organizace, řízení a kontroly.

Hlavním úkolem hydrogeologických prací projektovaných na rok 2005 bylo vyhloubení osmi jímacích vrtů a rekonstrukce 8 stávajících vrtaných studní, které nyní není možné z technických důvodů využívat.



ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE ČESKÉ REPUBLIKY ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU MĚSTA TOMA, BURKINA FASO

Gestor: Ministerstvo zemědělství

Realizátor: Aquatis, a.s

Délka trvání: 2004-2005

Rozpočet: 12 000 000 Kč

V blízkosti města Tomy neexistuje žádný stálý povrchový zdroj vody. Jeho obyvatelé uspokojují svoji potřebu vody výhradně z podzemních zdrojů. K jejímu jímání slouží tradiční kopané studny různých hloubek a průměrů, většinou nechráněné proti vnikání znečištění z jejich okolí, a několik vrtů s manuálním čerpáním pomocí ručních kol. Tyto vrty jsou kvalitně zajištěny proti povrchovému znečištění, voda je čerpána z větších hloubek a z těchto důvodů je jednoznačně kvalitnější než z otevřených studní. Zhruba polovina z těchto vrtů je však mimo provoz z důvodů mechanických závad na čerpacím zařízení a špatného stavu stavebních konstrukcí.

Stávající vrty nacházející se na jižním okraji města neprokazují dostatečnou vydatnost již nyní, v období seznamování se obyvatelstva s možností odběru kvalitní pitné vody ze stáčecích míst a postupného navykání si na tento způsob zásobování pitnou vodou. V období teplotních špiček před obdobím dešťů byl provozovatel nucen čerpání omezit z důvodů nedostatečné vydatnosti stávajících využívaných vrtů. Další zvýšení potřeb vody lze očekávat v souvislosti s letos dokončenou elektrifikací. Budování soukromých přípojek je teprve v začátcích. Kromě problému s vydatností zdrojů je dalším nedostatkem značná vzdálenost okrajové zástavby od stávajících stáčecích míst.

Základním úkolem tedy bylo nalezení dostatečně vydatného zdroje kvalitní podzemní vody pro město Toma. Na základě vyhodnocení všech dostupných podkladů o možných lokalitách pro prameniště byla vybrána severní lokalita města při komunikaci Toma Yaba. V této lokalitě byl pod dohledem hydrogeologa firmy AQUATIS proveden geofyzikální průzkum. Celkem bylo odvrtno 6 vrtů o celkové hloubce 529 m a průměru 220-320 mm. Orientační vydatnosti u vystrojených vrtů zjištěné v průběhu vrtných prací se pohybovaly od 3,0 do 8,5 m³/hod (0,83 – 2,36 l/s). Na základě chemických a bakteriologických rozborů vody lze konstatovat, že ani v jednom vzorku nebyla koncentrace sledovaných chemických látek rovna limitní požadované hodnotě. Všechny sledované koncentrace jsou nižší, a to velmi významně. Mikrobiologickým rozbohem nebyla v žádné vodě stanovena přítomnost hledaných mikroorganismů.



Současně bylo provedeno geodetické doměření celé lokality, včetně podélných profilů do 3 nedalekých obcí – Yaba (7620 obyvatel, 12 km), Biba (3990 obyvatel, 9,8 km), Koin (3530 obyvatel, 8,4 km), u kterých lze uvažovat s propojením na tento nový zdroj vody. Připojením těchto spotřebišť by došlo k více než zdvojnásobení počtu obyvatel, jimž by byl umožněn přístup ke kvalitní pitné vodě. Zároveň by došlo ke zefektivnění prameniště sever, jehož potenciál převyšuje předpokládané potřeby města Toma. Nad rámec plánovaných prací se podařilo z rozpočtových financí zahájit přípravu a realizaci přípojky až do oblasti prameniště. Jedná se o nadzemní vedení v délce 1,2 km, které bylo dokončeno v září 2005. Od konce roku 2004 realizuje etiopský Státní úřad pro vodní hospodářství (ONEA) ve spolupráci s městem Toma kampaň za účelem informovat obyvatelstvo o nebezpečí využívání vody z tradičních mělkých studní ke konzumaci a možnostech získání kvalitní vody buď na veřejných stáčekých místech, nebo z vlastní jednoduché vodovodní přípojky. Ve výhledu se předpokládá realizace cca 200 soukromých přípojek za finanční spoluúčasti odběratele a ONEA.

JAAKKO PÖYRY INFRA
Aquatis

Rok 2006
mezinárodní rok boje proti suchu
a rozšiřování pouští

Vydalo Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65
100 10 Praha 10
www.env.cz