

Otázka: Globální problémy – seminární práce

Předmět: Zeměpis

Přidal(a): princeznicka94

Vypracovala: **Světlana Mešková**, Brno 2013

1. ÚVOD

Téma globální problémy jsem si vybrala proto, že se to zásadně týká i mě, jelikož v tomto světě žiji. Zároveň je to téma, které mě velmi zajímá a fascinuje, co všechno jsem zjistila o globálních problémech. Je to ale něco, co by nemělo zajímat jenom mne, ale i všechny kolem, protože jeden z hlavních důvodů proč tento problém vznikl a pořád roste a roste jsme bohužel my, aniž by jsme si to vůbec uvědomovali, tak celkově ničíme to díky čemu zde žijeme milióny let, ale i přesto jsme dopustili, že naše budoucí generace zde nejspíš už žít nebudou.

O globální problémy se zajímám už delší dobu. Viděla jsem několik pořadů, různých dokumentů a seriálů, které se také zabývali tímto problémem a skoro pokaždé mě to přivedlo k slzám a zároveň donutilo k tomu, abych s tím něco udělala. Bohužel jako jedinec toho moc nedokážu, a jelikož je to globální problém, tak s tím něco musí udělat celý lidstvo, aby to mělo aspoň malý pozitivní výsledek, a ne jenom jeden člověk.

V souladu s touto seminární prací chci se i já o něco víc poučit a zjistit nové informace a poznatky globálních problémů, ale i Vám bych chtěla poukázat na dosavadní problémy a na problémy které by mohly i nastat.

2 Globální problémy životního prostředí

Nadměrný tlak ze strany člověka způsobuje postupné změny naší planety. Vlivy ohrožující přírodní sféru nevytvářejí podmínky pro existenci života na Zemi. Jak vyplývá z usnesení na mezivládních konferencích, nejdůležitější prevencí je dostatečná vzdělanost a výchova obyvatel.

Globální změny postihují především citlivé ekosystémy, které jsou dnes již vyčleňovány jako environmentálně kritické oblasti. Kritičnost území je posuzována podle zranitelnosti, tj. pravděpodobnosti poškození ovlivňovaného systému.

Typickým příkladem území s vysokou zranitelností jsou ostrovy a pobřežní nížiny v souvislosti s potenciálními důsledky skleníkového efektu, resp. globálního oteplování planety.

2.1 Evropa

Severní moře

Severní moře je oblast o rozloze 850 000 km² na kontinentálním šelfu severozáp. Evropy. Je součástí Atlantského oceánu s dostatečným množstvím srážek, což podporuje intenzivní průmyslové i zemědělské využití. Důsledkem toho je Severní moře značně znečištěné – převážně fosforem, dusíkem a rtutí z řek ústících do moře; kadmíem a mědí z emisí z Německa, Nizozemska a také Velké Británie, která v roce 1992 ukončila ukládání odpadů na mořské dno. Znečišťování emisemi se ukazuje dnes mnohem horší, než se předpokládalo. Hlavně střední část dostává nečistoty z Velké Británie, Belgie, Nizozemska a Francie. Novou dávku kyselin přinášejí kyselé deště.

Stále vyšší poptávka po zdrojích energie posiluje hledání ropy a zemního plynu v oblastech klimatických extrémů (Aljaška, Sibiř, Sahara) a šelfových moří (Mexický záliv, Perský záliv,

Severní moře). V Severním moři těží Velká Británie, Nizozemí, Německo, Dánsko a Norsko, díky nimž se ročně dostane do vody 260 000 tun oleje z tankerové dopravy. Nezřídka se objevují obrovské plovoucí skvrny, vznikající z ropy, která uniká z prasklin ropovodů, vypouštěním ropných zbytků z tankerů a také kvůli haváriím.

Horní Slezsko

Horní Slezsko je historické území na jihu Polska, tvořící jeden z nejvýznamnějších průmyslových regionů. Součástí Hornoslezské pánve je i pánev Ostravská v ČR. Je to nížinatá oblast vnějších Karpatských sníženin. Nacházejí se zde největší ložiska černého uhlí v Polsku a České republice. Těžba v tomto regionu začala ve 30. letech 19. století a vázal se na ni rozvoj hutnictví i energetiky, především tepelných elektráren. Dnes představuje těžba až 80% celostátní produkce obou zemí.

Extenzivní industrializace se rychle projevila na poškození životního prostředí. Nikdo nehlídal množství vypouštěných zplodin, kontaminaci půd a vod a regionu se rychle vytvořily antropogenní tvary (poklesy, haldy) reliéfu, podzemní a půdní vody byly znečištěny a jejich hladina neustále klesala. Následkem toho bylo zkracování průměrného věku a nárůst dětské nemocnosti.

I přes dnešní snahy o omezení těžby (na katastru Ostravy se již netěží) a hlídání zplodin v ovzduší, vodě a půdě je tento region stále řazen k nejvíce postiženým z celého světa.

Porýní

Porýní je rozsáhlá oblast na území Nizozemí, Německa, Francie a Švýcarska. Obyvatelstvo se postupně koncentrovalo do čtyř velkých konurbací, kde je hustota až 1000 obyvatel na 1 km². V polovině 19. stol. se začalo upravovat koryto Rýna k omezení povodní a získání nové zemědělské půdy. Kvůli úpravám povrchu zbylo z původních olšových porostů pouhé 1%, kvůli přehradám se zvýšila eroze a hladina podzemní vody klesala současně s hloubením koryta Rýna pro zlepšení lodní dopravy. V poslední době se ale povodně objevují znovu. Vše kvůli antropogenním neuváženým zásahům do krajiny. Asi 1/8 povrchu Německa je tvořena nepropustnými materiály (asfalt, beton). Díky tomu se odtok vody z Německa zrychluje.

Rusko – oblast Uralu

Rusko má mnoho znečištěných lokalit. Mezi nejvíce postižené regiony patří Ural, kde ve 30. letech nastal kvůli přírodním zdrojům (lesy, vodstvo, nerostné suroviny) obrovský rozvoj průmyslu. Dlouhou dobu byla oblast Uralu pro okolní svět tabu. V současné době je Ural

střediskem těžkého, strojírenského, chemického a dřevozpracujícího průmyslu, zpracování stavebních hmot a energetiky. Nejvíce znečištěná je atmosféra, kvůli častým inverzím a únikům CO, CO₂, SO₂, H₂S a formaldehydu. Velkým problémem je i radioaktivita, která se dostává do řeky Techo ukládáním radioaktivního materiálu na otevřené skladiště.

Tato kritická situace se projevuje i na zdravotním stavu obyvatel – i přesto, že emise za posledních 20 let poklesly o 20%, vzrostl počet hospitalizovaných novorozenců 3× a počet lidí nemocných rakovinou 2×. Jediným řešením by byla rekonstrukce existujících podniků a zakázání dosavadních technologií, čemuž ale brání finanční situace.

2.2 Asie

Kazachstán a Uzbekistán – oblast Aralského jezera

Tato oblast je jedním z nejtypičtějších kritických regionů. Příčinou krize je nesprávná orientace výrobních sil, zaměřená na rostliny náročné na vodu a špatná projekce a konstrukce závlahových systémů.

Hladina Aralského jezera citlivě reagovala na přítok řek Amudarja a Syrdarja. Rovnováha výparu a přítoku byla soustavně narušována od 50. let. Během třiceti let se hladina zmenšila o třetinu, poklesla o 13 metrů, objem vody se zmenšil třikrát a Aralské jezero se rozdělilo na Malé a Velké jezero. Slanost vody se místy zvýšila až 3× a efektivita zemědělství stále klesá. Již 40 let řeky Amudarja a Syrdarja v ústí do Aralského jezera takřka neexistují. Zbylo po nich jen vyschlé řečiště až s metrovou vrstvou soli, která je roznášena do okolí a znehodnocuje půdu. Rybáři se pomalu stěhují pryč a vesnice jedna po druhé zanikají. Tato rozšiřující se poušť se nazývá Aralkum.

Jediným řešením jsou změny ve struktuře průmyslu a zemědělství v závislosti na nejnovějších poznatcích o závlahovém hospodářství. Tomu však opět brání ekonomické problémy. Z hlediska ekologických následků je oblast Aralského jezera řazena mezi ekologické katastrofy srovnatelné s havárií v černobylské jaderné elektrárně.

Nepál – oblast Himálaje

Himálaj představuje citlivý ekosystém ovlivněný lavinami, sesuvy, záplavami a zemětřeseními, což podmiňuje extrémní členitost území. Klíčovými přírodními zdroji Nepálu jsou půda a voda právě v Himálaji. V souladu s narůstajícím počtem obyvatel, směřuje ke zdvojnásobení zemědělské produkce. Důsledkem narůstající produkce je však půdní eroze (následkem kácení

lesa) a znečištění vod prostřednictvím intenzivního využívání umělých hnojiv. Přesto zcela jistě nevíme, zda příčinou degradace krajiny je člověk, nebo přirozeně vysoká eroze mladého pohoří.

Mezi velké problémy Nepálu patří povodně řeky Brahmaputry, podporované stavěním přehrad. Druhým problémem je nekontrolované kácení lesů. Po třiceti letech je vykáceno již 40%.

Jedním z primárních zdrojů příjmu Nepálu je horská turistika. Nepálci vydělají jako nosiči mnohem více, než za celoroční práci na poli, kterou tedy přenechávají ženám. Tím se výnosy z polí zmenšují a vede to ke změně složení stravy. Lidem proniká turismus do všech forem života a hrozí ztráta kontroly nad vlastní ekonomikou a kulturou. V Nepálu jsou katastrofické hygienické podmínky. Kanalizace je neznámá a haldy odpadků se kupí za vesnicemi.

Čína – plošina Ordos

Plošina Ordos je součástí sprašových oblastí okolo středního toku řeky Chuang-che. Tento stabilní blok byl vyzdvižen do výšky 1000-1500 metrů. Plošina je již více než 5000 let zemědělsky využívána. Severní část plošiny je již takřka polopoušť. Nedostatek lesů a prudké dešťové přívaly zapříčiňují silnou vodní erozi. Tím je zapříčiněno typické žluté zbarvení řeky. Každoročně se usadí až 6 cm v říčním korytě – dnes teče řeka 10 m nad původní úroveň. Existují návrhy na zatravnění svahů se sklonem větším než 20% a ostatní svahy se mají upravit terasováním.

Tropické lesy jihovýchodní Asie

Tropické lesy na celém světě dnes jen stěží odolávají drancování. Poptávka po drahých druzích dřeva neklesá a místní státy tento trend ještě podporují. Výhody tohoto typu hospodaření jsou však jen krátkodobé. Ročně se na Zemi odlesní 7,5 mil. hektarů deštného pralesa. V Asii je to 1,82 mil. ha z celkové plochy 305,5 mil. ha, v Lat. Americe 4,12 mil. ha ze 678 mil. ha a v Africe 1,33 mil. ha z 216,6 mil. ha. Odstraňování vegetace se projevuje častějšími záplavami a vymíráním rostlinných a živočišných druhů, kterých se v pralesích nachází neuvěřitelných 50%. Největším importérem dřeva, kulatiny i překližky je Japonsko, obchodující se dřevem z jihovýchodní Asie.

Je třeba zbavit se mýtů, že domorodé obyvatelstvo není schopno postarat se o své životní prostředí. Je dokázáno, že lidé na Nové Guineji se zasloužili o rozšíření pralesů, prostřednictvím zakládání malých ostrůvků, které, jak vědí, chrání vesnici před požárem ze savany, intenzivním zářením Slunce, je producentem paliva, stavebního materiálu, léků, dřeva, ale i místem rituálů. Pro život domorodců je prales stejně důležitý jako savana, využívaná jako pastvina.

Japonsko

Japonsko je státem, kde se dají sledovat nejen vznik a důsledky jednotlivých environmentálních konfliktů, ale i hledání východisek.

Již v roce 1610 začala těžba mědi a byla otevřena huť Ashio. Okolí hutí je i 100 let po jejich uzavření zamořeno těžkými kovy, v řekách jsou toxické prvky a pH půdy je jen 3-4. Dodnes v této části pracuje rafinérie Annaka, otevřená v roce 1937.

Další konflikty jsou spojeny s prudkým rozvojem – v 50. letech se rozšířily nemoci itai-itai z kadmia a minamoto z rtuti. V roce 1968 se objevila ještě nemoc kanemi yusko z průmyslového odpadu. Oblasti velkých aglomerací byly v minulosti postiženy znečištěním ovzduší z průmyslových závodů, dopravy a energetických zařízení – v Tokiu proto začali používat počítačový systém sledující kvalitu ovzduší a dnes mají lepší vzduch než např. ve Vídni. Dalším problémem je zimní monzun přinášející velké množství sněhu znečištěného emisemi z Číny a Koreje. Blízko Japonska pomalu vyrůstá nový ostrov z odpadu, který je ukládán do moře. Značný problém způsobují obsažené dioxiny a rtuť. Díky těmto chybám přistoupilo Japonsko na velmi přísnou politiku ochrany životního prostředí. Výdaje státu na tyto účely pokrývají z 80% znečišťovatelé a z 20% doprava. Jsou zabezpečeny i náklady na lékařské ošetření a důchod lidí žijících v postižených oblastech.

Perský záliv

Invaze iráckých vojsk do Kuvajtu a jeho sedmiměsíční okupování přinesli pravděpodobně nejrozsáhlejší akutní zásah do životního prostředí. Při ústupu bylo zapáleno 697 ropných vrtů, které pokryly zemi kilometrovými ropnými skvrnami a bylo vypuštěno a 8 milionů barelů ropy do Perského zálivu. V následujících osmi měsících se podařilo uhasit 584 vrtů. Za tu dobu se do ovzduší dostalo 500 milionů barelů ropy a země byla zamořena olejovými aerosoly, sazemi, nespálenými sloučeninami uhlíku a oxidy síry i dusíku. Denně shořely 3 mil. barelů ropy a do ovzduší se uvolnilo 5000 tun sazí. Dýmová mračna, která na dlouhé období pokryla většinu Kuvajtu i přilehlá území byla viděna i z dálky 1100 km. U zapálených vrtů vypustila irácká armáda v lednu 1991 500 000 tun ropy a vytvořila tak olejovou skvrnu, která zamořila 770 km saúdsko-arabského pobřeží. Zplodiny hoření dosáhly po pěti dnech Japonsko a v Číně způsobily katastrofální záplavy, při kterých zahynuly dva tisíce lidí. V Bahrajnu byl zaznamenán nejstudenější květen za poslední čtvrtstoletí, kdy teploty poklesly v průměru o 4°C. Nejzávažnější důsledky se očekávaly na fauně a floře. Skutečně v prvním vegetačním období po válce bylo území bez jakékoliv vegetace. K všeobecnému údivu přineslo druhé vegetační období obrovský výskyt rostlinstva právě v nejzamořenějších oblastech. Opakovaná měření ovzduší vyloučila průkazný vliv dýmové clony na globální povětrnostní podmínky a detailní

měření kontaminace vod prokázala biodegradaci ropné skvrny a přes úhyn některých tvorů intenzivní samočisticí aktivitu pobřežních vod.

2.3 Afrika

Keňa – oblast Dryhills-Ukambani

Toto území v suché oblasti východní Afriky je známo extrémními klimatickými podmínkami. Krajina má dvě období dešťů, kdy zemi bičují prudké deště, které provází rychlé povodně a intenzivní eroze půdy. Hlavním problémem oblasti je neschopnost uživit narůstající počet obyvatel. Část zavlažovaných půd je postižena zvyšující se salinitou a pastviny jsou nadměrně spásány. Obojí vede ke znehodnocení půdy. Přírodní podmínky zabraňují rozvoji klasického zemědělství, převažuje nomádský způsob – pasení ovcí, koz a velbloudů u vodního zdroje a stěhování za palivem, čímž se lidé podílí na odstraňování vegetace z krajiny. Dnes se již někteří pastevci začínají soustřeďovat ve městech, nebo u čajovníkových plantáží, což je jedním ze dvou velkých zdrojů financí v Keni (další je turistika). Díky programu OSN se zvyšuje produktivita farem kvalitnějším a intenzivnějším hospodařením.

Egypt – delta Nilu

Nil, druhá nejdelší řeka světa, odvodňuje 10% Afriky a každoročně přináší 120 miliónů tun sedimentů. Již před 5000 lety byla v této oblasti vyspělá zemědělská společnost. V současnosti žije podél Nilu 50 miliónů obyvatel, což přináší nemalé problémy s jejich výživou. Vybudování obrovské přehrady Asuán umožnilo celoroční zavlažování půdy a sklizeň až 3× do roka.

Asuán přinesl ale v důsledku spíše další problémy:

1. Rozšířením obhospodařované půdy se zvýšila hladina podzemní vody a vznikají zasolené a podmačené půdy.
2. Předpokládané intenzivnější využívání obráběných ploch znamenalo na druhé straně rozšíření nemocí v důsledku pomalého či žádného pohybu vody v kanálech.
3. Správné zavlažování mělo zabránit erozi půd, ale tam, kde je spád vody příliš silný nebo nejsou terasy, dochází k odnosům dále.
4. Velké plány v oblasti cestovního ruchu se taktéž neuplatnily, protože jak Nil, tak jeho přítoky, jsou v důsledku zemědělství velmi znečištěné a je tam zákaz koupání.
5. Vybudovaný přehradní systém znamenal zásah nejen do ekosystémů ovlivněných řek, ale i do kulturních hodnot. Předpokládá se, že celá řada neobjevených památek byla

zaplavena.

Asuán je tedy příkladem chybného plánování ekonomického i environmentálního. Delta Nilu má však i jiné problémy. Zejména Káhira je příkladem města s rychlým rozvojem. Přesto, že má 15 mil. obyvatel, nemá téměř žádnou infrastrukturu, kanalizaci a všechen hluk i odpad směřuje na ulici. Toto je ideální prostředí pro vznik všemožných nákaz. Intenzita využívání země dosahuje limitu a Egypt se tak stává závislý na pitné vodě, jejíž zdroje jsou mimo území státu.

Sahel

Oblast Sahelu, o rozloze přibližně 4 milióny km², je přechodem mezi Saharou a savanami. Zasahuje do oblastí Mauretánie, Senegalu, Mali, Nigeru, Čadu, Súdánu a Etiopie.

Sahel je oblast afrického kontinentu mezi 12°-18° severní zeměpisné šířky. Srážky dosahují 150-600 mm za rok a jsou koncentrovány jen v letním období. V ostatních částech roku je výpar vysoký a období sucha jsou velmi častá a různě dlouhá. Klimatologové rozeznávají sucha krátká, které domorodci přežívají bez následků, a sucha dlouhodobá, delší než dva roky, kdy se domorodci důsledkem hladu stěhují více na jih a počet utečenců u velkých měst narůstá.

Před 10 tisíci lety byla oblast Sahelu pokryta lesem. Zvýšený nárůst obyvatelstva a tím i zvýšená potřeba potravin vedou k přetěžování krajiny. Je zde chováno 60% zvěře ze severní Afriky. Pokusy o omezení počtu se minuly účinkem kvůli islámské tradici měření bohatství podle velikosti stáda. Dřevo bylo spotřebováno jako stavební materiál nebo palivo a odstraněním vegetace spásáním se aktivovaly původní pískové duny, které se daly do pohybu.

Rozšiřování pouště (dezertifikace) přináší nejen ekologické problémy (ničení lesního a travnatého porostu, půdní eroze, vznik a pohyb písečných dun, vysušování a zasolování půd), ale i problémy společenské a hospodářské (pouštní katastrofy, podvýživa, nemoci, přelidněnost měst, nezaměstnanost, kmenové konflikty a politický nepokoj). Problémy Sahelu již dávno nemají lokální, nýbrž globální charakter. Přestože problém hladu statisíců lidí řeší OSN, k nápravě jsou třeba velké globální změny.

Madagaskar

Příroda tohoto ostrova – plná kontrastů (suché pouště i tropické lesy) – umožňuje život jedinečným endemitickým druhům. 95% tamní populace savců a více než 7 tisíc druhů kvetoucích rostlin nenajdeme nikde jinde na celém světě. Zvyšující se počet obyvatel však požaduje stále více půdy pro pěstování kulturních plodin a chov dobytka. Asi 80% ostrova bylo již přeměněno na degradované travnaté porosty. Zachování jedinečnosti ostrova si dnes však

vyžaduje finanční podporu i jiných zemí.

2.4 Amerika

Karibik

Ročně postihne tuto oblast přibližně deset hurikánů. Kromě přírodních katastrof se zde projevují ale i vlivy člověka. Města velmi rychle rostou díky menší úmrtnosti a stále vysoké porodnosti. V důsledku chudoby a přelidnění oblastí se lidé stále více stahují do měst. Tlak člověka se projevuje hlavně deforestací, plantážnictvím, těžbou nerostných surovin, chovem dobytka a turistikou. Ve Střední Americe zůstalo pouze 40% lesů a pro všechny ostrovy je společné poškozování korálů prostřednictvím cestovního ruchu. Vlády se zaměřovaly na zřizování mořských rezervací, které prospívaly turistice. Paradoxem je, že zabezpečování turistiky ničí životní prostředí, na němž závisí. Pozitivním příkladem jsou například Bermudy. Již od roku 1963 je uplatňován program na ochranu životního prostředí. Podpora turistiky nevyužívané přírodní krajiny, rafting, návraty k tradičnímu zemědělství – to vše je zároveň ekonomicky rentabilní.

Brazílie – oblast Amazonie

Amazonie tvoří velkou přírodní jednotku, která patří nejen Brazílii, ale i Bolívii, Peru, Ekvádoru, Kolumbii a Venezuele. Celková výměra zabírá 7,9 mil. km², z čehož Brazílii patří asi polovina a typické deštné lesy pokrývají 6,8 mil. km². Deštné lesy vytvářejí pestrou mozaiku rostlinných i živočišných druhů. Jsou to citlivé ekosystémy, které rychle reagují na antropogenní změny, protože odstraňováním vegetace rychle mění podmínky pro život. Amazonie se dostala na seznam kritických oblastí v důsledku likvidace tropických lesů. Představuje celou třetinu veškeré stromové vegetace světa.

Již v 17. století začalo kácení a bylo odstraněno 5 milionů ha lesa. První kroky k ochraně byly podniknuty až ve 30. letech minulého století. Člověk nerespektoval základní zákonitosti formování a využívání přírodních systémů. Malé osídlení bylo výsledkem slabé únosnosti území způsobené chudými půdami, z nichž prudké lijáky vymývají humus. Od původních obyvatel, kteří žili v ojedinělých skupinkách v pralese, nebezpečí nehrozilo. Pěstovali některé zemědělské plodiny jako batáty nebo kasava a tabák a ostatní potřebné materiály sbírali v lese. V celé oblasti dnes žije asi 5 milionů lidí ve městech na pobřeží. Odstraňování vegetace vypalováním a těžbou dřeva na velkém území, má za následek nadměrné zvyšování výparů a dlouhodobé vysoušení celé oblasti a narušování celého ekosystému Amazonie. Spalování dřevní hmoty způsobuje zvyšování obsahu CO₂, čímž Amazonie přispívá 10% ke globálnímu oteplování Země.

Amazonie tvoří genetickou banku pro obrovské množství druhů rostlin i živočichů. Komerční odlesňování je kontrolováno nadnárodními společnostmi a zájmem o rychlý zisk. Na dostatečnou rekultivaci nejsou peníze. Na 29 vytěžených ha lesa připadá pouze jeden ha obnovený. Navzdory všemu zbývá zachránit 98,7% lesů Amazonie – zelených plic Země. Jedno z východisek je v agrolesnictví, v němž lesní půdy, původně nevhodné pro plodiny, se budou moci využívat pro boboviny vyžadující pro svůj růst oporu, např. právě stromy. Amazonie se ale nemůže stát místem, kam budou proudit přebytky obyvatel z pobřežních aglomerací, ani velkou obilnicí, jak si někteří projektanti představují.