

Dôsledky antropizácie prírodného zdroja pôda

Juraj Hraško

Abstrakt

Z pohľadu vplyvov človeka na zmenu vlastností pôdy ako prírodného útvaru sa najviac pozornosti venuje zmene jej úžitkových vlastností a to tak z pohľadu pozitívnych, ako aj nepriaznivých vlastností pre človeka. V klasifikačných systémoch sa vyčleňujú Antrosoly a Technosoly ako človekom pozmenené, resp. človekom vytvorené pôdy. Autor zastáva názor, že aj tieto dve skupiny pôd treba považovať zo širšieho hľadiska za prírodný zdroj a z tohto pohľadu presadzovať aj ich ochranu.

1. Úvod a postavenie problému

Základným prvkom krajinného priestoru je povrchová vrstva zemskej kôry (pôda) na ktorej rastie rastlinstvo (lesy, lúky, poľnohospodárske kultúrne plodiny), sú postavené obytné domy, priemyselné podniky, vojenské objekty, rekreačné zóny a dopravné líniové stavby, je vykonávaná povrchová ťažba surovín, tvorí priestor pre umelo vybudované vodné plochy (zásobáreň vôd) a aj priestor pre ukladanie rozmanitých odpadov. Pôdu možno preto označiť za bohatstvo jedinca, národa, štátu i celého ľudstva

Pôda je v svojej podstate prírodným zdrojom, ktorý limituje a reguluje nielen produkciu potravy i potravín, ale súčasne zabezpečuje v krajine aj jej ekologickú stabilitu. Ako jediný zo základných prírodných zdrojov (voda, pôda, ovzdušie) sa stala pôda majetkom a ako s majetkom sa s ňou aj nakladá. Optimálne využitie pôdneho fondu štátu však nemôže byť ponechané na živelné pôsobenie momentálnych trhových mechanizmov lebo sa predpokladá, že ľudstvo bude v budúcnosti čeliť mnohým problémom, z ktorých jeden sa bude určite týkať nedostatku pôdy a predovšetkým jej poľnohospodársky využiteľnej časti.

Pôda ako prírodný zdroj je základnou podmienkou života na Zemi, lebo plody vegetačného krytu Zeme tvoria potravu pre všetky živé organizmy, ktoré sú jej konzumentmi. Pre výživu a teda i existenciu človeka sú produkty dopestované odvetvím poľnohospodárstva na pôde spolu s morskými a sladkovodnými živočíchmi jediným zdrojom potravy. Pri optimalizácii využitia krajinného prostredia má preto pôda vhodná pre výrobu základných potravín exkluzívne a prioritné postavenie, čo je potrebné jednoznačne a zreteľne deklarovať.

2. Pôda ako prírodný zdroj a jeho postupná antropizácia.



Dávam na diskusiu a uváženie, či by pri súčasnej intenzite antropických vplyvov na pôdu, nebolo účelné za pôdny kryt krajiny považovať v širšom slova zmysle celú subaerálnu plochu zvetranej povrchovej vrstvy zemskej kôry, ktorá je, bola alebo opätovne môže byť pokrytá vegetáciou, či už lesnou, travinnou, mokradnou, či kultúrnymi poľnohospodárskymi plodinami, vrátane sádov, vinogradov, alebo plodinami ktoré slúžia ako krmivo pre zvieratá. V interakcii s vegetáciou plní v procese fotosyntézy celá táto plocha globálnu kozmickú funkciu pútania kynetickéj slnečnej energie a jej fixáciu na povrchu zeme vo forme potenciálnej energie organickej hmoty, čím sa obohacuje energetická bilancia planéty Zem. Ak totiž tvrdím, že pôda sa nedá vyrobiť, chápem to v zmysle zväčšenia jej plochy, ktorá je pre každý štát daná jeho suchozemskými hranicami.

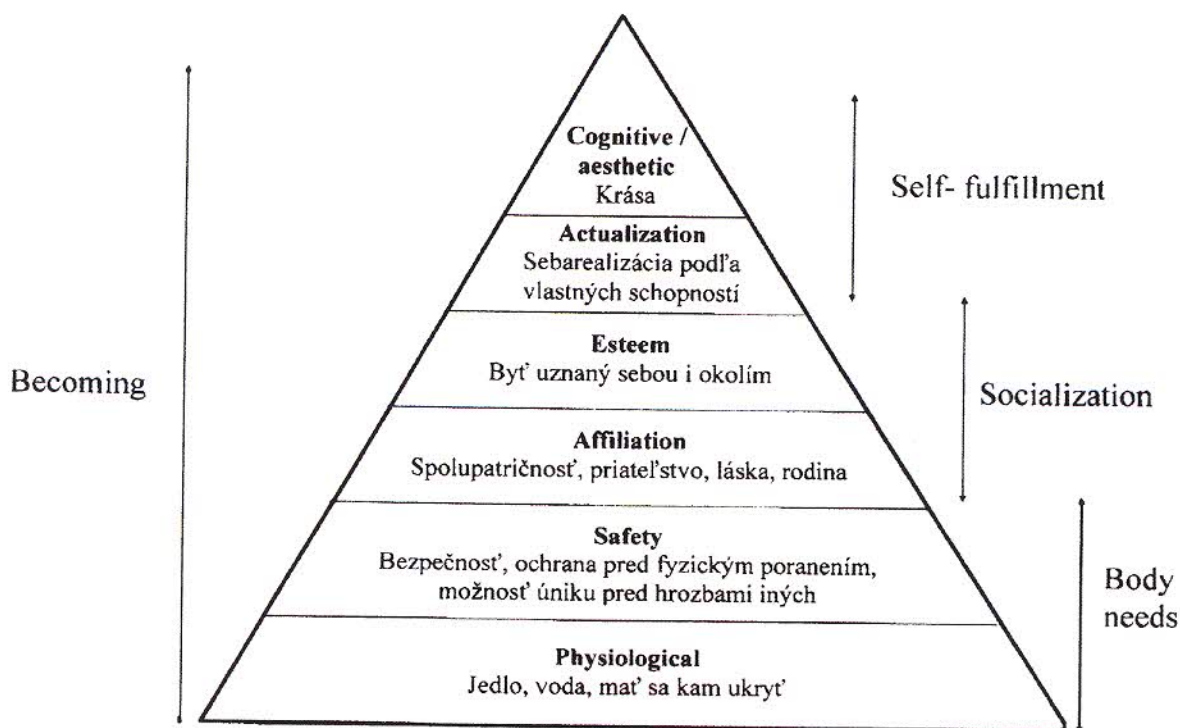
Zastavané plochy, ktoré nie sú v interakcii s vegetáciou a klímou navrhujem považovať za **zablokované pôdy**, ktoré sú ako základové pôdy len plochami pre výstavbu budov a dočasne neplnia ani jednu z ekologických funkcií pôdy ako prírodného zdroja. (podrobne rozpracoval Hraško 1985).

Kľúčovým a nazdávam sa zásadným problémom zostáva zodpovedanie otázky, resp. jej nastolenie právnikom a zákonodarcom, či prírodný zdroj môže byť a za akých podmienok súkromným majetkom. Osobne by som pripustil, keby vlastními pôdy boli osoby ktoré na nej hospodária a pre ktorých je pôda v istom slova zmysle základným výrobným prostriedkom ich podnikateľskej činnosti, ak už zotrávame na pozícii slobodného podnikania. V takom prípade by bol majiteľ priamo zainteresovaný na udržiavaní svojho majetku, povedal by som v dobrom kondičnom stave, teda bol by priamo zainteresovaný na jej všestrannej ochrane a na jej sústavnom skvalitňovaní.

Práve súkromné vlastníctvo pôdy je hlavnou prekážkou, prečo akákoľvek snaha o ochranu pôdy či už v jej chápaní ako prírodného zdroja, tak i z pohľadu jej úžitkovej funkcie pre výrobu základných potravín. Z týchto dôvodov by **formulácia a realizácia pôdnej politiky mala byť každou rozumnou vládou na svete braná do úvahy pri posudzovaní tak globálnych, ako aj čiastkových projektov rozvoja spoločnosti**. Pre takúto požiadavku existuje precedens v medzinárodnom dokumente prijatom v orgánoch OSN (*Svetová Charta o pôde z roku 1972, preložil J. Hraško a P. Jambor, vydal VÚPÚ v r.1992*), ktorá vyzýva vlády celého sveta k týmto krokom a súčasne ich upozorňuje na negatívne pôsobenie súkromného vlastníctva pôdy pri realizácii potrebných opatrení.

Ako vidíme z doluvedeného grafu, človek pre svoju existenciu potrebuje jedlo, vodu a bezpečný úkryt. Potraviny sa dajú získať len z mora a na pôde. More sa znečisťuje, malé ryby sú požierané väčšími, výlov je obmedzený. Produkčná pôda ubúda na subsidiárne účely – výstavba, pestovanie plodín pre iné použitie ako je výroba potravín (napr. energetika), výmera poľnohospodárskej pôdy sa sústavne znižuje a jej kvalita sa zhoršuje.

Preto ak vo vzťahu k pôde ako k prírodnému zdroju môžeme hovoriť o rovnocennosti rastlinných spoločenstiev pre proces fotosyntézy, z pohľadu úžitkových vlastností pôdy má bezpochyby dominantné postavenie výroba potravín na pôde a retencia vody z atmosférických zrážok, čo sa však vzájomne nevylučuje.



According to A.H. Maslow, 1954

Poľnohospodársky pôdny fond by mal byť vzhľadom na stupeň antropického vplyvu a iné nutné obmedzenia, determinované jeho polohou, prípadne činnosťou človeka podrobený na:

- **základný (produkčný) pôdny fond**, na ktorom je možné realizovať bez obmedzení intenzívnu výrobu
- **ochranný pôdny fond** s obmedzením a presným legislatívnym vymedzením rozsahu využitia a možnej intenzifikácie v dôsledku potreby ochrany vodných zdrojov alebo významných prírodných ekosystémov,
- **ohrozený pôdny fond**, na ktorom z hľadiska nutnosti protieróznej ochrany a zamedzenia spustnutia krajiny je potrebné pri jeho využívaní najmä ako ornej pôdy zavedenie protieróznych sústav hospodárenia, alebo až zatrávenie alebo zalesnenie,
- **intoxikovaný (kontaminovaný) pôdny fond**, kde je buď potenciálne zníženie produkcie, ale najmä jej kvality ak je pôda využívaná pre produkciu potravín a krmív. Potrebné sú adaptácie sústav hospodárenia, zavedenie asanačných opatrení, resp. až vyčlenenia pôdy z biologického využitia,

- **produkčne rezervný pôdny fond**, ktorý môže byť po melioračných úpravách perspektívne využitý poľnohospodárskou či lesníckou výrobou ako budúci produkčný pôdny fond.

Zoskupovanie a rajónovanie pôd podľa ich vhodnosti pre konkrétne poľnohospodárske plodiny a na tomto základe rozpracúvanie racionálnej štruktúry osevných plôch môže byť jednou z najdôležitejších podmienok zvýšenia produkčnej schopnosti orných pôd a dosahovania vysokých stabilných úrod pri minimálnom nepriaznivom vplyve na ostatné zložky prírodného prostredia, vrátane samotnej pôdy a tým aj rastu konkurencieschopnosti slovenského poľnohospodárstva.

3. Bariéry realizácie a záverečné myšlienky

Moje tézy vychádzajú z chápania pôdneho krytu a pôdy **ako prírodného zdroja**, ktorý je rozhodujúci pre existenciu života na zemi, vrátane existencie a únosného blahobytu ľudskej spoločnosti.

Hlavnou bariérou racionálneho využívania úžitkových vlastností pôdy je podľa mňa nazeranie na pôdu len ako na súkromný majetok s ktorým majiteľ nakladá tak, aby mal z neho najvyšší momentálny osoh.

Argumenty o potrebe globalizácie svetovej ekonomiky a súčasné riešenie inovácií zabezpečovania technického pokroku sú falošné a vedú k intenzívnemu drancovaniu prírodných zdrojov Zeme. Pokiaľ pod rúskom nedotknuteľnosti majetku bude pokračovať jeho celosvetová koncentrácia v rukách pár rodín, bude pokračovať aj bezohľadné ničenie prírodných zdrojov a ich ochrana nebude realizovateľná.

V takejto ekonomickej klíme je akákoľvek snaha o trvaloudržateľný vývoj ľudstva pokryteckým rečením.

Navrhujem, aby sme prijali nasledovné odporúčania

- a. Inicovať širokú diskusiu, najprv pedológov, environmentalistov, lesníkov a poľnohospodárov o realizácii opatrení pre ochranu pôdy ako prírodného zdroja pre produkciu fytomasy (lesná a poľnohospodárska produkcia) Postupne pribrať ekonómov a právnikov k posúdeniu právnych aspektov štátneho paternalizmu pri využívaní pôdy s ohľadom na ochranu prírodného zdroja a práv vlastníkov.
- b. Riešiť okamžite vzťah majiteľov a užívateľov pôdy s ohľadom na skutočnosť, že prevažná väčšina vlastníkov pôdy na pôde nepodniká. Uvážiť aj obmedzenie výmery pôdy tak lesnej ako aj poľnohospodárskej pre jedného vlastníka so zahrnutím aj najbližších príbuzných. Takéto opatrenie už bolo realizované po vzniku I. ČSR za prezidentovania T.G. Masaryka.
- c. Pre užívateľov poľnohospodárskej pôdy zaviesť povinnosť zaorávať organické zvyšky ako sú slama a kôrovie do pôdy a zakázať jej odvoz okrem použitia na podstielku hospodárskych zvierat, resp. na jej kompostovanie a opätovné návrat do pôdy podobne, ako je to riešené zákazom odvozu lesnej hrabanky.
- d. Obmedziť a postupne vylúčiť podporu pestovania plodín pre energetické využitie.

Energia sa dá vyrobiť inak, ale potraviny nie.

- e. Legislatívne upraviť povinnosť iných podnikateľských odvetví dodržiavať takého technologické postupy výroby, ktoré vylúčia kontamináciu a znečistenie pôdy.

Z doterajších koncepcií rastu svetového hospodárstva totiž vyplývajú dva podstatné závery.

Na jednej strane narastajú ekologické problémy a prehľbuje sa v celosvetovom meradle vo vnútri spoločnosti sociálna nespravodlivosť.

Na druhej strane sa stále viac zostruje medzinárodná konkurencia a rivalita medzi súkromnými podnikateľmi a medzi národnými ekonomikami v snahe zabezpečiť hospodársky rast, čo ešte viac umocňuje sociálnu a ekologickú nerovnováhu v jednotlivých častiach sveta.

Už dnes je nadmieru jasné, že riešenie globálnych problémov ľudstva, najmä zabezpečenie jeho existencie, vyžaduje rozsiahlu a angažovanú medzinárodnú spoluprácu a solidaritu. Ak však najmodernejšie technológie nebudú brať ohľad na riešenie globálnych problémov, ale len na zisk, dá sa očakávať vznik nebezpečenstva pre zánik života na Zemi. **Toto je nielen výzva, ale aj hrozba budúcnosti!**

Literatúra

FAO 1972: Svetová Charta o pôde, preložil J. Hraško a P. Jambor, vydal VÚPÚ v r. 1992

Hraško J. 1985 The teoretical Problems of Clasifiction and Evaluation of the Soil Fertility. Geografický čas. č. 2 - 3, str.314 - 324.19 lit.

Hraško J., Bedrna Z. 1988: Aplikované pôdoznalectvo str. 468, Vyd. Príroda Bratislava

Hraško J. 1990: Pedosphere antropisation and its typological consequences Ved. čas. VÚPÚ Pôda, s. 100 - 106, 1990

Hraško J 1995: Proposal of Anthropic Soils Classification, Proceedings of Ekoforum, Part 1., str. 48 - 56, Novi Sad

Hraško J.1996: Umweltvertägliche, marktfähige und menschengerechte Zukunftstechno- logien, Zb. Staatspräsidentenkoloquium „Eine Welt - eine Zukunft", Schloss Bellevue Berlin, strán. 8,

Hraško J. 1998: Influence of Socio – Economic Changes on Soil Productivity in Slovakia, In Advances in Geology 31, Vol. 2. Pp. 927 – 932, Catena Verlag GMBH

VÚPOP 2012 : Poľnohospodársky pôdny fond SR (vývoj, rozsah, štruktúra pôd SR)

Adresa autora: Prof. Ing. Juraj Hraško DrSc., akademik SAV,

emeritný člen Učenej spoločnosti SAV

94901 Nitra, Urbancova 9