

Vnímání významu půdy*

Donald Worster

dworster@ku.edu

University of Kansas, Department of History, 1445 Jayhawk Blvd., Lawrence

Abstract:

D. Worster: *A sense of soil*. – *Klaudyán*, 4, No. 2, pp. 19–27. American agricultural history and thought reveal historical circumstances that have often been unfavorable to the conservation of soils. Since 1935, in the wake of agricultural crisis, Dust Bowl and Great Depression, new land ethic started to be developed in the interstices of the old habits American economic rationality. Donald Worster presents in this article his view of why such attitudes emerged in certain time and under specific conditions and how these new thoughts about the man-land relations have developed since then. In this way Worster offers critical examination of historical and cultural roots of American soil conservation policy.

Key words:

soil erosion – soil protection – Dust Bowl – USA – 20th century

Skutečnost, že na rok 1992 připadlo padesáté výročí významné události v historii amerického zemědělství a péče o životní prostředí, zůstala téměř opomenuta. Přitom v dubnu 1935 byl Kongresem Spojených Států Amerických schválen tzv. Soil Erosion Act, znamenající první pokus o založení celostátního komplexního programu na ochranu a zachování půdy, na niž je zemědělství a potažmo život venkova a jeho obyvatel závislé. Tímto zákonem se stát zavazoval k vytvoření stálého výzkumného a akčního programu směřujícího k zastavení „plýtvání půdou a zdroji vláhy na pastvinách a zemědělských a lesních půdách.“ Tím, že v textu zákona byla postupující eroze charakterizována jako „ohrožení národních zájmů,“ bylo federálním autoritám umožněno prosazovat ochranná opatření jak na soukromé, tak i veřejné půdě; zákon umožňoval dokonce zakázat užívání či vykoupit soukromý pozemek, pokud zákonná motivace k „dobrému využití“ byla neefektivní. V rámci této právní úpravy byl pod Ministerstvem zemědělství zřízen institut Soil Conservation Service (SCS), jehož úkolem bylo obsah Soil Erosion Act naplňovat.

Nyní, po více než padesáti letech, je namístě se ptát, jaké společenské síly formovaly závazek z roku 1935 a zhodnotit, jaké jsou naše dnešní postoje v této věci. Jak, jako národ, nakládáme s naší půdou od vzniku tohoto zákona? Čemu jsme se v oblasti zachování půdy naučili a co jsme od dob jeho vytvoření zapoměli?

V přípravě zákona z roku 1935 hrál významnou roli Americký Jih, dominantní plochou zemědělské půdy a sužovaný erozí více než ostatní regiony. Byl nejvíce zasažen následky nešetrné exploatace půdního fondu a hlavním zdrojem vůdčích osobností zmínované reformy. Na nebezpečí eroze a vyčerpávání půdy upozorňovala řada vedoucích představitelů Jihu po celé 19. století.

Například Thomas Jefferson již v roce 1819 psal o lehkomyšlnosti, která hrozí donutit majitele plantáží k opuštění polí ve Virginii a k přesunu „do Alabamy (*sic!*), kam uteklo již mnoho našich spoluobčanů, kteří zjistili, že je jednodušší opustit svou zemi, než změnit zemědělské metody, ve kterých byli vychováni.“ Po Jeffersonovi pak lidé jako Edmund Ruffin prosazovali např. užívání „vápenatého hnoje“ a naléhavě volali po stabilitě, zachování a trvale udržitelném zemědělství v regionu.¹

Za Jeffersonových dob znamenali největší ohrožení půd pěstitelé tabáku na pobřeží a v jižním Piedmontu, obzvláště v oblasti Chesapeakeské zátoky. Tabák je intenzivní plodinou, která velmi vyčerpává půdu, ovšem v očích producentů jeho nepopiratelnou škodlivost více než vyvažovala vysoká výnosnost a finanční efektivita. Snad žádná jiná plodina nemohla tabáku v tomto směru konkurovat; byl výzvou, které nemohl odolat žádný realisticky myslící racionální člověk.

Tento fakt je jádrem stále živého Jižanského a potažmo Amerického problému soužití se zemí. Národ, jehož ekonomická kultura byla dlouhodobě orientována na světový trh (ne-li jím přímo ovládána), národ, jehož hodnoty byly silně založeny na tržním úspěchu, nikdy nepokládal zachování půdy za akceptovatelnou myšlenku. V různých obdobích dějin na různých místech probíhalo ničení tohoto živého zdroje také, ale zpravidla z jiných důvodů, například populačního tlaku. V tomto regionu a v tomto národě byla podle Jeffersona a mnoha dalších hlavní degradační silou podnikatelská filozofie řízená mocnými, často prostorově velmi vzdálenými, centry tržní ekonomiky.

Jedním z Jižanů, který jasně pociťoval spojitost mezi pozvolným a smrtelným úpadkem regionu a exploatací krajiny, byl Hugh Hammond Bennett; muž, který se snad ze všech nejvýrazněji zasloužil o prosazení zákona z roku 1935 a který se později stal prvním ředitelem („šéfem“, jak byl neformálně nazýván) Soil Conservation Service. Narodil se v roce 1881 ve Wadesboro v Severní Karolině, kde vyrostl na bavlníkové farmě sužované nedostatkem půdy a její degradací a záhy se pustil do velmi osobního boje s tímto dědictvím po předcích. Posléze také z pasti venkova unikl, vystudoval státní univerzitu v Chapel Hill a následně získal ve Washingtonu vědecký post na Úřadě pro půdu (Bureau of Soils).

V prvním desetiletí dvacátého století byl přijat do vládních služeb. Takzvané Hnutí za progresivní zachování (Progressive conservation movement) bylo právě na vrcholu. Mnoho Američanů jak ve vládě tak mimo ni, si začalo vážně uvědomovat, že by země mohla spotřebovat veškeré své surovinové zdroje a tím přijít o zdroje prosperity. Ale ani mezi konzervacionisty nebylo mnoho takových, kteří se o půdu zajímali. Roku 1909 Bennettův úřad, Bureau of Soils, označil půdu jako „nezničitelné a neměnné národní bohatství. Půda je zdrojem, který nemůže být vyčerpán, nemůže být spotřebován.“ Po následujících padesát let, až do své smrti v roce 1960, se Bennett horlivě snažil tuto mylnou představu korigovat.²

V roce 1928, po dlouhém období cestování a výzkumu, publikovali Bennett a W. R. Chapline ve formě oběžníku ministerstva zemědělství Spojených Států svou průkopnickou studii „Půdní eroze jako národní ohrožení.“ Rozsáhlé výzkumy jim umožnily v plném rozsahu zhodnotit problém, který postihoval zemědělství i na územích daleko za Jižním Piedmontem; potýkali se s ním farmáři v údolích řek Ohio, Mississippi a Missouri, v Texasu, Oklahomě a Kalifornii. „Jako národ

děláme velmi málo pro to, abychom zmírnilí škodlivé důsledky eroze. Kdokoliv, alespoň letmo obeznámený se situací, uznává závažnost tohoto problému, ale jen málokdo si uvědomuje jak hluboce devastující účinek eroze ve skutečnosti má. V této souvislosti je naprosto nezbytné, abychom si jako národ uvědomili nutnost bezodkladně začít v této věci konat a změnit stávající zemědělské metody.“³

Bennett s Chaplinem poukazovali na fakt, že některá území ornici již zcela ztratila. Ornici, která se vytvářela a hromadila pět až deset tisíc let. V procesu obdělávání půdy byla odplavena z vyšších poloh a nahromadila se podél plotů či zanášela dna potoků, čímž způsobovala povodně. Bennett a Chapline odhadovali, že eroze přeměnila asi 15 milionů akrů na půdu pro zemědělství naprosto nepoužitelnou. Ačkoliv byl tento článek napsán v období zemědělské krize, autoři zastávali názor, že v dlouhodobém pohledu je ničení půdy „největším problémem, kterému farmáři a drtivá část zemědělské půdy po celé zemi čelí.“⁴

Bennetova zpráva přiměla Kongres k založení několika výzkumných půdních stanic. Bylo ale zřejmé, že přinutit poslance k přijetí významnějších opatření je nemožné. Na řešení miliardového problému poskytli pouhých 100,000 dolarů. Počínající Velká Hospodářská krize stavěla před Kongres ještě naléhavější, bezprostřednější a důležitější výzvu. Expanzivní americká kultura volného trhu vždy nalézala i jiné způsoby sebedestrukce než půdní erozi. Tato kultura, posedlá výrobou, prodejem, hromaděním osobního bohatství a snahou uchopit budoucnost do vlastních rukou, vystavovala městského i venkovského člověka mnohým rizikům skrze a povyšování krátkodobých zisků a individuálního prospěchu nad obecné blaho. Pod tíhou těchto hrozeb začal Kongres, vedený prezidentem Franklinem D. Rooseveltem, ve třicátých letech hledat cestu k zásadní společenské reformě. Ačkoli zpočátku nepatřilo zachování a ochrana půdního fondu mezi hlavní priority tohoto programu, nakonec se jednou z nich stalo. Bez Velké Hospodářské krize a obecného rozčarování z kapitalismu volného trhu by Soil Erosion Act z roku 1935 vůbec nebyl přijat.

Hospodářská krize tak na sklonku dvacátých let nepřímou vedla k oživení zájmu o půdu. Obdobný vliv pak měla také nejdramatičtější ekologická pohroma v americké historii, Dust Bowl, v letech třicátých. V dubnu 1933 ohlásily meteorologické stanice na Velkých pláních 179 prašných bouří, které se objevily nad plochami, kde pluhu rozoraly původní vegetaci a následné sucho zničilo veškerou úrodu. O rok později přenesla jedna bouře prach z Montany a Wyomingu až do Georgie a New Yorku. Po cestě se zastavila nad Chicagem, kde byl zaznamenán spád 12 milionů liber prachu (asi 5,5 mil. kilogramů – pozn. překl.), tj. čtyři libry (1,8 kg) na jednoho obyvatele města. Za rozbřesku dne 11. května se prach ze Západu usadil nad Bostonem, Washingtonem a Atlantou. Nebe nad Savannah, posledním městem, které ohlásilo zvýšený výskyt prachu v ovzduší, bylo po celý den zamlžené. Když se pak bouře přesunula nad moře, paluby lodí v Atlantském oceáně (některé z nich až 300 mil od pobřeží) během několika příštích dní pokrýval prach.⁵

Ačkoliv Bennett nebyl schopen probudit v Kongresu zájem o Piedmontské strouhy a říční sedimenty, jeho velký moment přišel právě s prašnými bouřemi. Nejhorším obdobím Dust Bowlu byl duben roku 1935 a tehdy i zákonodárci začali přemýšlet o komplexním legislativním řešení půdní eroze. Po cestě na slyšení komise Kongresu k tomuto tématu se Bennett dozvěděl o další velké bouři blížící se ze západních plání. Protahováním a zdržováním dosáhl prodloužení schůzky do doby, kdy hlavní město pokrylo měděné šero, které zakrylo slunce. „O tomto, pánové,“ dramaticky ukazoval, „mluvím!“ Kongres viděl a Kongres konal. Bez dramatu jménem Dust Bowl by zřejmě nikdy nebylo uvolněno tolik federálních prostředků a sil k ochraně půdy. Větrná eroze ale měla jen malý podíl na ztrátách půdy v Americe. Do roku 1934 bylo, většinou přívaly vody, vážně poškozeno a zničeno 262 milionů akrů, tj. území 2,5krát větší než byla oblast Dust Bowlu.⁶ Větrná eroze ale byla kalamitou, která si vynutila bezprostřední reakci.

Dust Bowl, stejně jako Velká hospodářská krize a stejně jako celé dědictví půdní eroze sahající až do časů Jeffersona, byl z velké míry důsledkem specifické ekonomické kultury. Ta změnila tvář kontinentu. Umožnila zde akumulaci obrovského jmění a učinila z amerického zemědělství spíše formu podnikání než životního stylu, čímž zásadním způsobem ovlivnila křehkou rovnováhu životního prostředí a zanechala příštím generacím nespočet dluhů ke splacení.

Tradiční myšlení bylo velmi produktivní, ale přinášelo také destrukci. Mnoha lidem pomohlo k bohatství, ale mnohé také ochudilo a učinilo jejich život těžším než bylo nezbytné, čímž byli přinuceni k nekonečnému hledání nových, nedotčených území. V pozadí reformy jako byl Soil Erosion Act lze vidět snahu o hledání cesty k nové sociální a ekologické morálce. Namísto tradičního důrazu na soukromé vlastnictví se do popředí dostával zájem o majetek kolektivní, a to nejen lidí právě žijících, ale i budoucích generací.

Vznikala tak nová etika, která ovšem ve svém jádru byla orientována velmi konzervativně, a to způsobem, jaký Američané dosud nepoznali. Byla to morálka zaměřená na stabilitu, pořádek a kontinuitu, stejně jako na solidaritu a společenství – tedy na hodnoty, dosud ohrožované či opomínané. Program zachování půdy, zahájený roku 1935 v rámci širší ambice na udržení venkovského způsobu života, byl jedním z nejzřetelnějších vyjádření nové sociální etiky. Od této doby měla každá generace zanechat zemi v tom samém (nebo ještě lepším) stavu: to byl nový kulturní imperativ vyplývající ze zkušenosti problematických 30. let.

Tolik k vzrůstajícímu povědomí o půdě v americké společnosti před padesáti lety. Od té doby došlo k několika zvrátům, charakterizovaným buď obtížným rozpomínáním na temné dny a získaná poučení, či snahou v euforii expanzionismu na ně zapomenout. Obecně ale idea zachování půdy byla přítomna spíše prostřednictvím slov než skutků. V jádru jsme zůstali podnikavými lidmi s očima soustředěně upřenými na trh, zisk a vývoj poptávky ve světě. Ačkoliv jsme již smířeni s faktem, že po vyčerpání stávajícího půdního fondu není kam dále postupovat a nelze se již přesunout na nová území, pohyblivou hranici místo v osidlování spatřujeme nyní v rozvoji technologií.

Chlácholíme se myšlenkou, že cokoliv zničíme, jsme schopni s použitím jistého množství znalostí napravit. V tom tkví trvalá naděje amerického zemědělství posledních padesáti let: vývoj technologií nás má zbavit obtížného úkolu změny sociální filozofie, změny morálky v chování vůči ostatním a vůči půdě. Jinými slovy, v současnosti převládá víra ve schopnost moderní chemie a strojírenství ochránit nás před důsledky vykořisťování a zneužívání země, namísto snahy o změnu postojů na úrovni osobní a institucionální.

Ostatně sama SCS byla do velké míry zodpovědná za dominanci technologického diskursu nad společenským a ekologickým v období po Velké Hospodářské krizi. Opakovaně se chlubila faktem, že nabízí „vědecká“ řešení problémů. Následně se také na SCS nahlíželo spíše jako na strojírenskou organizaci. Propagovala celou řadu metod a technik směřujících ke zvýšení výnosů z půdy, přičemž nešlo jednotlivé zvýšení, ale postupné v rozmezí několika let užívání pokročilé technologie. Pohromy jako byl Dust Bowl byly interpretovány jako důsledky nedostatečného technologického rozvoje v zemědělství. Zvýšením kompetentnosti farmářů v této oblasti se tak na Západě mělo zachovat, racionalizovat a oživit tradiční tržně orientované zemědělství. Hlavním cílem stále byly vyšší výnosy a vyšší produktivita, tj. ekonomické síly skrývající se za ničením nepodstatných akrů půdy. V případě že se farmáři budou řídit radami SCS, riziko znehodnocení půdního kapitálu mělo být eliminováno. Během několika málo let od svého založení začala SCS komunikovat starým známým jazykem v kategoriích volného trhu, osobního zisku a technologických řešeních společenských problémů. A podle mnohých kritiků tak hovoří dodnes.

Návrat do tradičních kulturních kolejí, stejně jako u jiných úřadů vytvořených v rámci politiky New Deal, byl u SCS způsoben samou povahou byrokratické instituce, jejímž prvním pravidlem je přežít. Lidé obávající se hrozby nezaměstnanosti získali místa ve státní správě a snažili se je udržet. Chtěli vidět, jak jejich poslání nabývá na důležitosti, vzkvétá, jak i jejich kolegové z oboru dostávají práci a jak se jejich instituce stává stálou součástí americké administrativy. Pokud by se ale snažili měnit zvyky a prosazovat nové myšlenky, tento cíl by byl až naivně ambiciózní nedosažitelný. Moci a úspěchu bylo v komplexu americké politiky od třicátých let nejjistěji dosaženo přizpůsobením se mocensky významným zájmům a převládajícím představám o úspěchu: jinými slovy, podpořením převažující ekonomické kultury a nikoliv jejím kritizováním.

Názorným příkladem této sebeobrané strategie je postupné vypuštění programu výkupu půdy z agendy SCS. Kapitola 1 v Zákoně z roku 1935 speciálně pověřuje SCS úkolem „získat půdu, právo, nebo podíl jak nákupem, darem, výrokem soudu, nebo jiným způsobem, kdykoliv je to nutné pro potřeby tohoto Zákona.“ Území zjevně nezpůsobilá ke kultivaci za použití jakékoliv metody – prudké svahy ve velmi deštivých územích jako byly Appalače, nezpěvněné písečné půdy ve větrných územích jako byly jižní nížiny apod. – měla být natrvalo vyjmuta z kategorie zemědělské půdy a chráněna před ekonomickými produkčními tlaky. Federální organizace ale takové plochy vykupovaly velmi zřídka a když, pak byly většinou získány v rámci krátkodobého působení Projektu využití půdy (Land Utilization Project) Úřadem pro zemědělské hospodářství (Bureau of Agricultural Economics), nikoliv SCS.⁷

Bennett, na rozdíl od některých svých spolupracovníků, zastával názor, že by se na velké části Great Plains měl obnovit jejich původních prérijní charakter. Přel se dokonce se zemědělskými odborníky na domovské univerzitě, kteří se hlasitě stavěli proti tomu, aby byly jakékoliv plochy postaveny mimo dosah pluhu (řešení všech problémů viděli v zavádění modernějších zemědělských metod). Přesto všechno i Bennett byl ve své podstatě hospodářským expanzionistou. Jak ukazují některé jeho formulace ze čtyřicátých let, věřil v dobové „více a lépe“. Kolem nás se rozkládá hladový svět, znělo jeho poselství, svět čekající na americkou hojnost. „Tím, že zvýšíme produkci jídla a vláknů na každém akr, na každou farmu a na celý národ,“ sliboval v roce 1947, „technologie

zachování bude schopna poskytnout základy pro zlepšení životní úrovně a zároveň snížit hlad a nespokojenost mezi národy, které tak často vedou ke konfliktům, diktaturám a válkám.⁸

Státní úředníci snad byli původně sociálními optimisty, kteří věřili – jak se vyjádřil Alistair Cooke – že průměrný Američan je schopen „i na stará kolena přijmout konturovou orbu.“⁹ Tato jednoduchá reforma se však stala limitou jejich optimismu a ambicí. Nabízeli farmářům řadu metod, které jsou dnes již všeobecně známé: konturová (obvodová) orba, terasování, využití rostlinných zbytků, kontrola struh a zavedení celostátního systému okresů půdního zachování, který měl napomáhat šíření nových metod. V sušších územích bylo oblíbenou součástí programu SCS vodní, nikoliv půdní, zachování. SCS vložila značné finanční prostředky do budování drobných vodních děl sloužících k akumulaci vody, zavlažování a rozvádění vody v krajině. Všechna prosazovaná opatření měla charakter strukturálních nebo inženýrských řešení. Jejich kouzlem bylo, že zvyšovaly výnosy bez potřebné kulturní proměny v hospodářství; otázka zachování půdy dalším generacím byla marginalizována.

Po skončení druhé světové války se SCS soustředovala na mladé, bohaté, vzdělané a podnikavé farmáře, tedy ty, kteří stáli v popředí amerického zemědělského trhu. V rozporu s proklamacemi Alistaira Cooka agentura neztrácela čas s chudšími, skromnými farmáři bez odborného vzdělání, kteří nebyli schopni inovovat dostatečně rychle. Cílovou skupinou měly být zdatní obchodníci, kteří chápou situaci a rychle sahají po nových výhodnějších metodách produkce. Z Bennetových slov jasně vyplývá, komu měla SCS a její vize hojnosti dosažené prostřednictvím nových technologií zachování pomoci: „Zemědělství,“ předvídal, „se stane vysoce odbornou profesí; nekvalifikovaní a neobratní farmáři budou ze zemědělské půdy vytlačeni.“¹⁰

Politolog Charles Hardin ve svém díle *The Politics of Agriculture* v roce 1952 kritizoval plíživou redukci otázky ochrany půd na inženýrské strategie. Namítal, že SCS léčila „příznaky (erozi) namísto nemoci samé.“

*Hospodářská nestabilita farmaření, nepříznivá situace ve vztahu člověk-země, nedostatečné vzdělání, chudoba venkova, nedostupnost vhodných forem úvěrování, nešťastná vlastnická struktura a kulturní prostředí směřující k reprodukci tohoto stavu a způsobů farmaření, které s ním jdou ruku v ruce – toto jsou, samy o sobě či v kombinacích, faktory, jejichž výsledkem je půdní eroze.*¹¹

Hardin k této etiologii mohl přidat tu nejzákladnější kulturní determinantu – tržní ekonomiku a její vliv na tradiční chápání zachování půd. Zdůrazňoval, že zaměření na technologické aspekty a nikoliv sociální programy činilo SCS pro mnoho lidí přitažlivější. „Tito lidé,“ konstatuje, „se rádi identifikují s ušlechtilými cíly, které nemají žádné radikální konsekvence“. SCS tak bylo možné podporovat bez obav z nemilosti mocných.¹²

Neurčitě formulovaný program zaznamenal výrazný politický úspěch. SCS se stala nedílnou součástí federální administrativy. Rok co rok měla zajištěný rozpočet a svými finančními a lidskými zdroji zaplavila zemi a mnoho Američanů přesvědčila, že půdní eroze je problémem minulosti. V každém státě se podél silnic nacházely pěkně vymalované zelenobílé značky označující rozrůstající se okrsky zachování půdy – znamení, která projíždějící motoristy ujišťovala, že o tuto zemi bude od nynějška dobře postaráno. Ve skutečnosti se jednalo o iluzorní symboly pokroku zemědělských reforem a stability – nikoliv o příznaky kulturní transformace rurální Ameriky, nýbrž o mechanismy propagující technické nástroje, metody a technicistní, omezený pohled na krajinu.

Do roku 1981 bylo ve Spojených Státech takto vymezeno 2 925 okrsků, které pokrývaly území o rozloze přes dvě miliardy akrů. Jen část půdy v okrscích ale byla podle metod schválenými SCS chráněna před erozí. Ve skutečnosti bylo všech oficiálních technických metod využito na pouhých 48 milionech akrů. V Tennessee se nacházelo 95 okrsků o celkové rozloze přes 26 milionů akrů, z nich však jen 500 000 akrů bylo pod kompletní ochranou. Na papíře tyto dosažené výsledky vypadaly působivě a do jisté míry určitě takové byly. A také by měly být, neboť více než padesát let existence SCS stálo americké daňové poplatníky přes 15 miliard dolarů.¹³ Závažné otázky ovšem zůstávaly nezodpovězeny: Byly rozsáhlé finanční zdroje využity správně? Směřovaly tam, kde byly nejužitečnější? Byly naplněny společenské ideály 30. let? Byla půdní eroze skutečně záležitostí minulosti?

Sama SCS znala pravdivé a znepokojující odpovědi na některé z těchto otázek. Roku 1947 Bennett odhadoval, že Spojené Státy ztrácí ročně vodní a větrnou erozí tři miliardy tun půdy. Ke stejnému číslu došel o 30 let později *National Resource Inventory*: přesně tři miliardy tun. V současnosti (článek byl poprvé publikován 1985 – pozn. překladatele) se toto množství zřejmě ještě zvýšilo - mnoho pedologů se domnívá, že eroze opět dosáhla hrozných úrovní ze třicátých let. Podle *Inventory*, aktualizovaného v roce 1982, téměř polovina obdělávaných ploch ve Spojených státech prokazuje negativní půdní bilanci – eroze převyšuje jejich regenerativní schopnosti.¹⁴

Eroze je samozřejmě přirozeným přírodním procesem – pohoří se obrušují, vytváří se roviny a delty. Obdobně je tomu se vznikem půdy, který je výsledkem činnosti geologických a biologických sil na matečné hornině. Život a lidská prosperita leží někde v rovnováze mezi těmito dvěma protichůdnými silami. Přesouváním jejího těžiště k jedné či druhé straně můžeme erozi zrychlit nebo zpomalit, vytvořit ze země poušť nebo zahradu. Protože nejsme schopni vidět daleko do budoucnosti a rozpoznat naše potřeby v příštích desetiletích, mnoho ochránců půdy se domnívá, že nejlepší by bylo ponechat přírodní rovnováhu v původním stavu. Tento princip, jak bylo naznačeno výše, byl podstatou nově vznikající půdní etiky třicátých let.

Z údajů samotné SCS je patrné, že nejsme ani zdaleka blízko naplnění této zásady. Na základě schématu jednoho z jejích hlavních představitelů, Waltera Lowdermilka, rozlišuje SCS „geologickou (přirozenou) erozi“ a „zrychlenou erozi,“ která vzniká „umělým narušením faktorů ovlivňujících vývoj půdních profilů.“¹⁵ Na akru půdy vzniká působením přírodních sil ročně v průměru pět tun nové půdy, nahrazující ztráty způsobené přirozenou erozí. Toto množství nazývá SCS hodnotou T (=tolerance), a ačkoliv byl celostátní průměr stanoven na pět tun, na nejtenčích a nejkřehčích půdách hodnota T klesá až na jednu tunu ročně. I když mnoho odborníků považuje tuto normu za příliš velkorysou a naopak několik ekonomů za zbytečně přísnou, můžeme ji považovat za nejšířší přijímaný standard pro měření půdní eroze. V současné době stroze ukazuje, jak rychle ničíme základy venkovského života a potažmo systému produkce potravinami.

Na jednom akru i větších plochách je pro jednotlivé farmáře neskutečně těžké rozpoznat zhoubné účinky půdní eroze. Navíc co si farmáři uvědomují jen zvolna a obtížně, to městské obyvatelstvo může přehlížet navždy. Lidem, kteří se obávají úniku jedovatých plynů z chemičky nebo okamžitého zničení veškerého života na Zemi nukleární válkou, se plíživě postupující degradace půd jeví jako nudná katastrofa, nad kterou se dá jen zívat. Tuna ornice odplavená z pole představuje v půdním horizontu pouze zlomek palce (2,54 cm – pozn. překladatel). Jestliže vrstva ornice je obvykle šest nebo sedm palců silná (asi 15 až 18 cm – pozn. překladatel), efekt zrychlené eroze se zřetelně projeví až po několika desetiletích. V rámci geologického času, ale také v rámci národních dějin, představují desetiletí pouhé okamžiky. Je třeba neustále mít na paměti, že úrodná půda se tvoří po několik tisíciletí, zatímco její degradace je otázkou pouhé setiny či tisíce této doby.

Lhostejnost se změnila v nedůvěru, jsou-li lidé, tak jako jsme byli my, vychováni k víře ve všelék jménem technologie. V průběhu padesáti let se mnoho půdních inženýrů spojilo se surovinovými ekonomy a výrobci zavlažovacích zařízení pod zástavou jednoduchých technických řešení, jakými byly např. vytváření teras, přesunutí polí ze svahů do rovin a především aplikace velkého množství průmyslového dusíku, draslíku a fosforu coby vitamínových tablet na vyčerpaných nebo erodovaných půdách. Ti, kteří v tento všelék věří, nemají potřebu přijímat nákladné a obtížné kulturně-spoolečenské strategie, necítí nutnost vyjmout půdu náchylnou k erozi z produkčních vazeb, potřebu starat se o větrolamy či vegetační pokryv. Nemají potřebu vysazovat méně výnosné, ale šetrnější plodiny či přehodnotit naše zanícení pro maximalizaci zisků.

Prosazování víry v technologická řešení hrozí vytvořit z SCS jen prázdnou skořápku, pohrobka politiky New Deal. Pak by mohla být zcela zrušena a farmáři by mohli být ponecháni vlastnímu osudu při hledání tržních mechanismů zajišťujících zachování půdy, přesně tak, jako ve dvacátých letech 20. století, či ještě dříve hluboko do koloniálních dob (např. Tidewater Virginia). Tento směr vývoje je dnes více než reálný. Není tajemstvím, že některé osoby ve Washingtonu v současnosti na zrušení SCS pracují. Vývoj rozpočtu ukazuje, že je sice ještě čeká dlouhá cesta, ale opravdu se k tomu schyluje. Rozpočet SCS v roce 1984 dosáhl výše 622 milionů dolarů; dva roky na to se zmenšil o 25 % na 453 milionů dolarů. Pokud to bude politicky průchodné, rozpočet SCS se má nadále snižovat. Příčinou není otázka, zda SCS dělala svou práci nejlépe jak mohla či jestli bylo více

finančních prostředků použito na řešení problémů a nikoliv na podbízivou kampaň – hlavním motivem je snaha eliminovat a marginalizovat myšlenku společné odpovědnosti za půdu.¹⁶ Toto je cíl, ke kterému směřujeme padesát let po schválení Soil Erosion Act.

Ať to zní jakkoliv staromódně, jedním z téměř mystických hrdinů Ameriky dvacátého století byl vysoký, skromný farmář z kopců v Tennessee. Jmenoval se Alvin York, ale známým se stal jako seržant York z bojišť první světové války. V roce 1940 byl uveden film o jeho životě s Gary Cooperem v hlavní roli. Ve snímku plném nadšení z venkovské počestnosti a prostoty udělal York cosi, co udělalo nebo by vůbec kdy chtělo udělat jen málo z nás, moderních Američanů. Jednou v noci přinesl do svého skromného srubu hrst hlíny, rozprostřel ji po talíři a začal ji pečlivě zkoumat. Měl před sebou nejdůležitější předpoklad své obživy, svůj sen – tmavou hromádku bohaté nivní půdy z Tennessee. Chudý a zoufalý York chápal, že jeho naděje závisí na její dostupnosti. Nakláněl talíř sem a tam, čichal k hlíně, mnul ji mezi prsty a vštěpoval si ji tak do paměti. Měla pro něj zvlášť zásadní význam, nepochopitelný těm, jejichž existence na půdě přímo nezávisí – ať už jsou to surovinoví experti, průmyslníci nebo básníci. Pro mnoho z nás se půda stala prachem. Pro Yorka znamenala uctívanou a jedinou cestu k budoucí harmonii s minulostí, k osobnímu bezpečí a k domovu.

Půda je samozřejmě v nejjednodušším pojetí jen zásobárnou minerálů potřebných k růstu rostlin. Je to zvětřalá žula nebo vápenec, vulkanická láva nebo břidlice, směs drobných nebo větších částeczek elementárních chemických prvků. Ale každý ekolog ví, že půda je něco více. Je v ní obsažen humus: organické zbytky kořenů, mršín, výkalů, kostí a listů smíchaných s minerálními částicemi. V humusu se nalézá neuvěřitelné množství bakterií rozkládajících mrtvé tkáně, vázajících dusík a vytvářejících dusičnany, které pak vyživují rostliny. V půdě jsou také houby, žížaly, krčci, hmyz – celkem přes tisíc rozličných živočišných druhů, vytvářejících v podzemí mohutnější biomasu než na povrchu. V půdě jsou plyny, voda, sluneční energie, které všichni tito živočichové potřebují k životu a k tomu, aby jednou přispěli celku svým vlastním mrtvým tělem. Anglický spisovatel Edward Hyams hovoří o „půdním společenství.“ „Všechny části půdy,“ píše, „jsou svázány dohromady v jeden celek, v symbiotickém vztahu tak těsném, že žádné dvě části nemají významné analogické funkce.“ Někteří vědci snad chtějí přesněji určit zdůraznění soudržnosti nebo přímo nahradit světový „ekosystém“ slovem „společenství.“ Pouze ojedinele ale někdo popírá tvrzení, že ornice je uspořádáním života, které se v podstatě podobá horským lesům, korálovým útesům nebo rejí střevlí. Do všech těchto systémů může člověk vstoupit jako člen spolupracující či narušující. „Pokud by lidí bylo málo a (půdní) společenství by byla velká,“ píše Hyams,

pak by narušení nemuselo mít katastrofální následky. Ovšem v případě, kdy by lidí bylo v poměru k velikosti společenství příliš, následky mohou být děsivé: za prvé by to mohlo znamenat zničení půdní rovnováhy; poté, v jejím důsledku, ke ztrátě úrodnosti půd. A jelikož to jsou základy života v půdě, zahynuli by všichni v ní žijící živočišné a nakonec i společenství lidí, které přivedlo tuto katastrofu, když se ze spolupracující součásti delikátně nastaveného a fungujícího organismu stalo jeho parazitem. Parazitem, který není schopen přetrvat.¹⁷

Jako u všech ekosystémů na Zemi má svrchní vrstva půdy podivuhodnou schopnost regenerace, ta ale nedosahuje naší kapacity ji vyčerpat.

Vědcem, který celý svůj život zasvětil studiu tohoto živoucího přírodního společenství, je Hans Jenny, emeritní profesor na University of California v Berkeley a bývalý prezident Americké pedologické společnosti (Soil Science Society of America). Během své dlouhé a vynikající vědecké kariéry získal profesor Jenny svými slovy k „úctu k půdě“; úctu, která z něj „automaticky dělá ochránce přirozené a nenarušené půdy.“ „Přinávám půdě právo na existenci,“ vysvětluje svůj pohled, který se na první pohled působí beznadějně utopicky, ale který také může být neobyčejně praktický. V souladu s Haymsem Jenny varuje před omezeným uvažováním o zemi a půdě coby ekonomických kategoriích, které nám může způsobit velké škody.¹⁸

Vedle moderního, biologii poučeného pohledu na půdu, vypadá běžná americká důvěra v technologická řešení eroze nebezpečně naivně. Nejsme o nic více schopni vyrobit z množství chemikálií půdu než vyrobit deštný prales či jediného ptáčka. Můžeme zlepšit stav půdy podporováním půdních procesů, ale již nikdy nejsme schopni znovu vytvořit co zničíme. Půda je

zdroj, který nelze ničím nahradit. Podobně jako sama Země je půda sítí aktivit, kterým ještě nejsme schopni plně rozumět, natož je replikovat. Půda je ale více než jen zdroj, více než nástroj ekonomické produkce. Každý kousek půdy, ať už jej využíváme či nikoliv, není námi definovanou hodnotou, nýbrž hodnotou kterou teprve začínáme objevovat.

Říká se, že myšlenky rostou ve skulinách zvyků. Během posledních desetiletí se znovu prosazují tradiční tendence ke zvyšování produkce, ekonomické racionalizaci a individualismu, a v mezerách uvnitř tohoto trendu se objevuje nové myšlení o půdě. Doporučoval jsem, aby se v zájmu lepšího označení nazývalo ekologickým. Vzniklo zčásti v dílech vědců, kteří s tradičním reduktivním pojetím půdy nesouhlasili. Zmíněné nové myšlení je výsledkem činnosti předvoje environmentální filozofie, jedinců, kteří byli schopni nahlédnout za krátký ekonomický horizont a dokonce i za mentální rámce 30. let a tehdejší pojetí zdrojů a obecného blaha, filozofů, kteří věřili, že největší nadějí pro trvalé zemědělství je především zachování biologické diverzity a komplexity všech našich přírodních prostředí, včetně půdního. Toto nové myšlení je nyní před námi, stejně tak jako některé naše tradiční zvyky zděděné z dob minulých.

Poznámky

^{*}) Překlad *A Sense of Soil* – in: *The Wealth of Nature*, Oxford University Press, Oxford 1993, s. 71–83 / původně publikováno v *Agriculture and Human Values*, 2, no. 4, 1985, s. 28–35.

¹) Thomas Jefferson citován v Edwin Morris Betts, *Thomas Jefferson's Farm Book* (Princeton: Princeton University Press, 1953), s. 42. V případě Ruffina viz Avery Craven, *Soil Exhaustion as a Factor in the Agricultural History of Virginia and Maryland, 1606 – 1860* (Gloucester, Mass.: Peter Smith, 1965), s. 134 – 142.

²) Rusell Lord, *The Care of the Earth* (New York: Mentor, 1962), s. 190. Nejvýznamnějším dílem Hugh Hammond Bennetta byl *Soil Conservation* (New York: McGraw-Hill, 1939). Viz také Wellington Brink, *Big Hugh, The Father of Soil Conservation* (New York: McMillan, 1951) a Stanley W. Trimble, „Perspectives on the History of Soil Erosion Control in the Eastern United States,“ *Agricultural History*, 59 (duben 1985), s. 162–180.

³) Hugh Bennett a W. R. Chapline, „Soil Erosion as a National Menace,“ znovu vydáno v *Agriculture in the United States: A Documentary History*, ed. Wayne D. Rasmussen (New York: Random House, 1975), III. 2043.

⁴) *Ibid.*, 2047–2048.

⁵) Donald Worster, *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s* (New York: Oxford University Press, 1979), s. 13–14.

⁶) *Ibid.*, s. 213.

⁷) *Ibid.*, s. 190–191.

⁸) Bennett, „Development of Natural Resources: The Coming Technological Revolution on the Land,“ *Science*, 3 (January 1947), s. 3.

⁹) Alistair Cooke, *A Generation on Trial* (New York: Knop, 1951), s. 28.

¹⁰) Bennett, „Development of Natural Resources,“ s. 4.

¹¹) Charles Hardin, *The Politics of Agriculture: Soil Conservation and the Struggle for Power in Rural America* (Glencoe, Ill.: Free Press, 1952), s. 102.

¹²) *Ibid.*, s. 213.

¹³⁾ United States Department of Agriculture (Ministerstvo zemědělství USA), *Agricultural Statistics, 1984* (Washington: Government Printing Office, 1984), s. 482–486.

¹⁴⁾ United States Department of Agriculture, *Basic Statistics, 1977 National Resources Inventory* (Washington: Soil Conservation Service, 1980). Viz také USDA, *Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Condition, and Trends: 1980 RCA Appraisal, Part I* (Washington: Government Printing Office, 1981), s. 96–99.

¹⁵⁾ J. Douglas Helms, „Walter Lowdermilk’s Journey: Forester to Land Conservationist,“ *Environmental Review*, 8 (léto 1984), s. 138.

¹⁶⁾ Office of Management and Budget, *Budget of the United States Government, Fiscal Year 1986* (Washington: Government Printing Office, 1985), s. 8 – 42 a s. 8 – 43.

¹⁷⁾ Edward Hyams, *Soil and Civilization* (New York: Harper Colophon, 1976), s. 26–27.

¹⁸⁾ Hans Jenny, nepublikovaný rozhovor s Kevinem Stuartem, 1983. Autor by chtěl poděkovat Stuartovi za poskytnutí kopie tohoto rozhovoru. Viz také Jenny, „The Making and Unmaking of a Fertile Soil,“ in *Meeting the Expectations of the Land: Essays in Sustainable Agriculture and Stewardship*, eds. Wes Jackson, Wendell Berry a Bruce Colman (San Francisco: North Point, 1984), s. 42–55.