

Úloha vzdelávania v oblasti udržateľného pôdneho hospodárstva v Turecku

Zvyšovanie povedomia prostredníctvom odbornej prípravy a vzdelávania je rozhodujúce pre dosiahnutie trvalo udržateľného pôdneho hospodárenia. Ak opatrenia, akcie a plány nie sú založené na zdravom vzdelávaní, úspech nemožno dosiahnuť pre udržateľný manažment pôdy a krajinného manažmentu.

Autor: Dr. Sevinc Madenoglu (TAGEM)



Školenie v rámci projektu "I'm protecting my future" (Chránim svoju budúcnosť). Autor: Fatih Akcan.

Pokiaľ ide o pôdu, ktorá je neobnoviteľným zdrojom, tak podľa odhadov organizácií potravín a poľnohospodárstva Organizácie Spojených národov (FAO) sa predpokladá, že množstvo ornej poľnohospodárskej pôdy na svete, ktorá predstavovala 2 milióny 756 tisíc hektárov v roku 2005, sa zníži na 2 milióny 503 tisíc hektárov v roku 2050. Zabezpečenie trvalo udržateľného využívania pôdy na jej pokračujúcu produktivitu, jej porozumenie, ochrana a zlepšovanie služieb pôdných ekosystémov s jeho koreláciami - sú nevyhnutné pre trvalo udržateľnú výživu a kontinuitu základných životných cyklov. V tomto procese, ak nie je chránená a využívaná udržateľne, pôda, kde sa jedlo začína, bude nevyhnutne strácať svoju produktivitu. Vzhľadom na to, že úsilie o ukončenie hladu na svete pokračuje, pôda sa musí riadiť trvalo udržateľným spôsobom s cieľom nakrmiť rastúcu populáciu.

Súbežne s týmto vývojom sa „ochrana suchozemských ekosystémov, obnova a podpora ich udržateľného využívania, trvalo udržateľná správa lesov, boj proti dezertifikácii a zastavenie a zvrátenie degradácie pôdy a zastavenie straty biodiverzity“ stali hlavným cieľom programu dokumentu OSN s názvom „Agenda 2030 pre trvalo udržateľný rozvoj“. V rámci tohto cieľa sa predpokladá boj proti dezertifikácii, regenerácia znehodnotených území a pôd vrátane oblastí postihnutých dezertifikáciou, suchom a povodňami a snaha dosiahnuť svet bez strát pôdy. Hospodárenie s poľnohospodárskou pôdou možno považovať za udržateľné iba vtedy, ak sa zdravie a produktívna kapacita poľnej pôdy udržiavajú na optimálnej úrovni na poskytovanie ekosystémových služieb. Zvyšovanie povedomia prostredníctvom odbornej prípravy alebo vzdelávania je preto rozhodujúce pre dosiahnutie udržateľného manažmentu pôdy určenú pre širokú škálu zainteresovaných strán vrátane študentov, výskumných pracovníkov, poľnohospodárov, spoločnosti atď.

Vedec, ktorý sa špecializuje na pôdu, profesor Dr. Erhan Akça z Adiyaman Univerzity v Turecku uviedol, že ak opatrenia, kroky a plány nie sú založené na spoľahlivom vzdelávaní, nemožno dosiahnuť úspech v oblasti udržateľného manažmentu pôdy (Sustainable Land Management, Sustainable Soil Management – ďalej len “SSM” a “SLM”). Zaoberal sa tým, že napríklad pri monitorovaní štúdií týkajúcich sa SSM/SLM, ak výskumný pracovník nedostane žiadne vzdelávanie, prípadne školenie v danej oblasti, nemôže rozhodnúť o základoch monitorovacích procesov. Okrem toho by mal reportér pre efektívne vykazovanie SSM poznať príslušnú terminológiu. Podľa profesora Akca by úroveň vzdelania mala byť najskôr šitá na mieru cieľovej skupine, ktorá zahŕňa „človeka na ulici“ pre technikov v tejto oblasti. Druhou cieľovou skupinou by mali byť osoby s rozhodovacími právomocami, najmä miestni politici, nakoľko môžu robiť nesprávne rozhodnutia v regiónoch s vysokým populačným tlakom, pričom uprednostňujú vôľu voličov pred environmentálnymi prioritami.

Veda o pôde by sa mala zamerať na tvorbu inovatívnych učebných osnov

V súčasnosti mnoho vedcov pripúšťa, že veda o pôde by sa mala zamerať na vytváranie inovatívnejších učebných osnov s cieľom definovať meniace sa potreby študentov aktuálneho storočia a uspokojiť budúci dopyt po pôde/jej správcov a plánovačov pôdy so silnými znalosťami. Vzdelávanie o pôde je primárne založené na univerzite v Turecku.

Profesor Hasan Sabri Ozturk z Katedry pôdoznaectva a výživy rastlín Ankarskej univerzity uviedol, že dobrá implementácia SSM si určite vyžaduje komplexné znalosti. Naznačuje, že „je bezpodmienečne potrebné analyzovať súčasnú situáciu so skutočnými a správnymi údajmi a správne identifikovať problém, k čomu je nevyhnutné základné vzdelanie v tejto oblasti. Podobne je potrebný veľmi technický a široký tok informácií pre vhodnú melioráciu, zlepšenie alebo zachovanie pôdných ekosystémov. Racionálne a realistické manažérske postupy si vždy budú vyžadovať vzdelanie a znalosti SSM“. Zdôraznil tiež, že hoci vysoké školstvo má veľkú úlohu v oblasti SSM a ochrany pôdy, kvalifikované vzdelávanie je ale oveľa dôležitejšie.

„Je veľmi dôležité, aby každá osvedčená prax pre SSM bola prijatá a zavedená zainteresovanými stranami. Z tohto dôvodu je vysokoškolské vzdelanie nevyhnutné, ale nie pre každého. Dokonca i jeden človek, ktorého vedomostiam, skúsenostiam a čestnosti dôverujeme, môže urobiť nepredstaviteľné zmeny a môže inšpirovať a motivovať ostatných. Nielen vysokoškolské vzdelanie, ale primerané vzdelanie podľa okolností je veľmi dôležité.“ Okrem nich Prof. Akca zdôraznil, že vysokoškolské vzdelávanie by sa malo osobitne zameriavať na techniky zmierňovania a ochrany či prevencie pôdných hrozieb, ktoré sú hnacou silou degradácie.



Medzinárodné školenie o udržateľnom hospodárení s pôdnymi a vodnými zdrojmi, UTAEM Ízmir, Turecko. Autor: Murat Goktas.

Keď vezmeme do úvahy zásady efektívneho výcviku/vzdelávania SSM, profesor Ozturk naznačuje, že by sa mali napláňovať vhodné výcvikové stratégie podľa cieľových skupín. Nie je možné vyškoliť všetky zúčastnené strany na rovnakej úrovni. Napríklad poľnohospodári vo výrobe môžu byť podporení aspoň jednoduchším školením o ochrane udržateľnej výroby. Obnova degradovaného ekosystému si však vyžaduje špecializovanejší a profesionálnejší kontext. Najskôr by mal byť veľmi dobre definovaný hlavný účel SSM a podľa toho by malo byť podľa potreby poskytnuté cieľovej skupine najvhodnejšie školenie. Inak vzdelanie pod alebo nad kapacitu ľudí zostane iba na papieri a bude to strata času a peňazí.

Podľa profesora Ozturk, výučba SSM prostredníctvom rôznych nástrojov vrátane vizuálnych a tlačených materiálov by mala byť praktická, operatívna a opakovaná. Väčšina ľudí je konzervatívna, pokiaľ ide o zmenu neudržateľných postupov obhospodarovania pôdy. Pre nich sú spočiatku primárne desivé nové veci alebo veci iné ako to, čo vedia. Najmä v krehkom ekosystéme nemôžete poľnohospodára, ktorý bojuje o život, požiadať, aby vykonal operáciu výlučne na základe teoretických znalostí. Kľúčovým problémom je dlhodobé a opakované školenie v tejto oblasti, zatiaľ čo vizuálna výchova, napríklad profesionálne dokumenty, môže byť veľmi efektívna pri vytváraní povedomia o SSM.

Mimo výučby pôdoznanectva na poľnohospodárskych fakultách v Turecku uskutočňujú aj ďalšie inštitúcie, ktoré pracujú v oblasti pôdy, rôzne aktivity na zvyšovanie povedomia o ochrane pôdy a SSM, a to na individuálne rovne alebo v rámci kooperácii inštitúcií medzi sebou v krajine. Napríklad od roku 2010 sa koná Národný kongres pôdných a vodných zdrojov s medzinárodnou účasťou, ktorý organizuje každé dva roky Generálne riaditeľstvo poľnohospodárskeho výskumu a politik (TAGEM). Okrem toho už 10 rokov prebieha medzinárodný kurz trvalo udržateľného hospodárenia s pôdnymi a vodnými zdrojmi, ktorý sa každoročne uskutočňoval pod záštitou spoločnosti TAGEM v Ízmiре pre krajiny Afriky, Balkánu, Stredného východu a Ázie. Počas tohto školenia sa s účastníkmi zdieľajú technické poznatky a skúsenosti týkajúce sa SSM.

Ďalším z projektov o sociálnej zodpovednosti s názvom „Chránim svoju budúcnosť“ sa uskutočnil v rokoch 2015 - 2017 pod záštitou spoločností TAGEM - Pôdne hnojivo a Centrálného výskumného ústavu vodných zdrojov v spolupráci s Generálnym riaditeľstvom pre základné vzdelávanie Ministerstva národného školstva. Cieľom projektu bolo zvýšiť povedomie študentov o ich životnom prostredí, o udržateľnom využívaní pôdných a vodných zdrojov. Počas realizácie projektu sa uskutočnila séria školení a aktivít pre študentov predškolských a základných škôl, učiteľov a rodičov študentov. Školenie o tom, ako môžu poľnohospodári udržateľnejšie obhospodarovať pôdu, usporiadali provinčné a okresné riaditeľstvá poľnohospodárstva v krajine.



Medzinárodné školenie o udržateľnom hospodárení s pôdnymi a vodnými zdrojmi, UTAEM Izmir, Turkey. Autor: Murat Goktas.

Výsledkom je, že vzhľadom na zvyšujúci sa populačný trend v mnohých častiach sveta a zmenšujúcu sa poľnohospodársku pôdu, ktorá by užívala túto populáciu, by príslušné zainteresované strany mali prijať opatrenia, ktoré zabránia strate a kvalite pôdných zdrojov prírodnými alebo umelými prostriedkami. Dosiahnutie udržateľného hospodárenia s pôdou v teréne je jednou z najdôležitejších zložiek tejto témy. Aby bolo možné zaviesť SSM do terénu, je zvyšovanie povedomia o dôležitosti problému vo všetkých segmentoch spoločnosti prioritou a nepretržitým procesom. Každý, kto pracuje na pôde, má dôležitú úlohu a môže v tejto otázke prispieť.

Poďakovanie:

Tento článok je napísaný na základe rozhovorov s profesorom Dr. Erhanom Akçou z Adiyaman Univerzity a prof. Hasanom Sabri Ozturkom z Katedry pôdoznalectva a výživy rastlín Poľnohospodárskej fakulty Ankarskej univerzity.

Kontakt:

Dr. Sevinc Madenoglu (TAGEM): sevincmadenoglu@ymail.com

Referencie:

Baveye, P., A.R. Jacobson, and S.E. Allaire. 2006. Whither goes soil science in the United States and Canada? *Soil Sci.* 71:501–518. doi:10.1097/01.ss.0000228032.26905.a9

Collins, M.E. 2008. Where have all the soils students gone? *J. Nat. Resour. Life Sci. Educ.* 37:117–124.

FAO, 2017. Voluntary Guideline Sustainable Soil Management.

Kassam, A., Basch, G., Friedrich, T., Shaxson, F., Goddard, T., Amado, T. J. C., Crabtree, B., Hongwen, Li., Mello, I., Pisante, M. and Mkomwa, S. 2013. Sustainable Soil Management Is More than What and How Crops Are Grown. Chapter 13.

Krzic, M., Bomke, A. A., Sylvestre, M. and Brown, S. J. 2015. Teaching Sustainable Soil Management: A Framework for Using Problem-Based Learning. *Nat. Sci. Educ.* 44:43–50 (2015) doi:10.4195/nse2014.07.0015.