

Klimatická změna stírá rozdíly mezi výnosy v ekologickém a konvenčním zemědělství

17.9.2024 - Jaroslav Záhora | Mendelova univerzita v Brně

„Dříve se uvádělo, že výnos v ekologickém zemědělství je zhruba o 15 procent nižší v porovnání s konvenčním hospodařením. V posledních letech, kdy jsme vystaveni extrémním klimatickým podmínkám, už ale tyto rozdíly nejsou tak významné. Z dlouhodobého sledování v sousedním Rakousku vyplývá, že dnes v podstatě není rozdíl mezi ekologickým a konvenčním hospodařením,“ říká vedoucí projektu za MENDELU Jaroslav Záhora z Agronomické fakulty.

Aktuálně vědci dokončují příručku, která pěstitelům představí metody vedoucí k intenzifikaci rostlinné produkce - a to při plném respektování pravidel, která omezují ekologické zemědělství z hlediska životního prostředí i zdraví spotřebitelů. *„Základní zásady jsou velmi jednoduché. Jde hlavně o využití potenciálu, který nabízí půdní organismy. Stále musíme mít na paměti to, že výsledek našeho zemědělského snažení bude přímo úměrný prosperitě půdních organismů a nepřímo jejich strádání, kdy nebudou mít dostatek potravy. Pokrytí živinových a energetických nároků půdních organismů se odvíjí od množství vyprodukované nadzemní a podzemní biomasy rostlin, kterou budou mít k dispozici. Proto bychom měli dbát na to, aby byla půda neustále kryta vegetací. Půdní pokryv nezajišťuje jen cílová plodina, ale po její sklizni také meziplodiny,“* doplňuje Záhora, podle kterého prosperitě půdních organismů nepomáhá ani hluboká orba.

„Proto by se k ní mělo přistupovat pouze v oprávněných případech. V souhrnu tedy nejde o nic převratně nového. Jde jen o větší ohled k přírodě, ze kterého vyplývá zásadní úprava osevních sledů s výrazným prodloužením intervalů mezi stejnými plodinami, zařazení pestrého spektra meziplodinových druhů, šetření s hlubokou orbou nebo povrchové aplikování zralého kompostu. Dramatický nárůst klimatických extrémů lze v ekologickém zemědělství zohlednit zakládáním víceúčelových pásů stromové a keřové vegetace v kombinaci se zasakovacími vrstevnicovými příkopy (tzv. „swales“) a kamennými přehrádkami v místech soustředěného odtoku srážkové vody z krajiny,“ popisuje expert MENDELU, který spolu s rostlinolékaři připravuje pro příručku také přehled vhodných systémů ochrany rostlin v ekologickém zemědělství.

V současnosti se ekologicky hospodaří zhruba na 16 procentech zemědělské půdy v Česku. Rychleji se podle Záhory mění situace ve vinohradnictví. *„Vinaři, kteří jsou dnes na desetině spotřeby pesticidů, pomalu zjišťují, že už je v podstatě není nutné aplikovat vůbec. Vrátilo se jim až 80 procent ze spektra denních motýlů. Naproti tomu, v sousedním vinohradu, kde stále ještě používají přípravky na ochranu rostlin, je denních motýlů jen 15 až 20 procent,“* uvádí Záhora.

Zhruba polovinu sluneční energie rostliny přirozeně investují do své podzemní části. Podle vědce je to pomyslná daň za to, že jim půdní organismy umožňují získat z půdy optimální skladbu živin. *„Pokud ale zemědělec používá dusíkatá hnojiva, může rostlina svou daň obejít a vše investovat do nadzemní biomasy, čímž na první pohled ve výnosu předhoní sousední ekologické políčko. Pěstovat na dluh se ale samozřejmě nedá do nekonečna. Dnes jsme se dostali na jednu třetinu dřívějších zásob organické hmoty v půdě,“* upozorňuje Záhora. Důsledkem nešetrného hospodaření je pak půda, která nemá dobrou fyzikální strukturu a které chybí půdní organismy.

Bakterie, půdní houby, prvoci, viry a další mikroorganismy mohou prosperovat jedině v situaci, kdy od rostlin dostanou odpovídající díl energie. *„Pestrost života v půdě je dobrým nárazníkem pro klimatické výkyvy. Protože dešťová srážka, která naprší na funkční půdu, je okamžitě ukryta do její*

hloubky, aniž by při tom docházelo ke ztrátám živin vyplavováním. Půdní organismy si osud živin úzkostlivě hlídají," říká Záhora. Jiné je to v půdách, do kterých jsou aplikována minerální hnojiva a pesticidy. Nevyužitý dusík z hnojiv ve formě nitrátů ohrožuje zásobu stopových prvků v půdě vyplavováním. „Evropská pole v konvenčním zemědělství nenabízí rostlinám potřebný podíl stopových prvků, což se projevuje mimo jiné na ztrátě jejich odolnosti vůči klimatickým faktorům a nejrůznějším škůdcům. Pro srovnání, dnes byste museli sníst čtyři až osm jablek, abyste dostali do těla stejné množství stopových prvků, jaké mělo jedno jablíčko předválečné," udává alarmující čísla vědec.

Zdravá půda naopak dokáže lépe podporovat pěstované plodiny v podmínkách měnícího se klimatu. Změna ale nenastane hned. „Přejít z konvenčního zemědělství na ekologii je v prvních letech náročný a zdoluhavý proces. Půdu je potřeba nakrmit ze shora. Jednak meziplodinami, jednak pravidelnými dávkami kvalitního kompostu a jednak tím, že první tři až čtyři roky nechá zemědělec oživovat pole třeba vojtěškou. Zejména proto, aby ona sama s pomocí žížal pomohla rozrušit zatmelenou bariéru mezi orníci a podorníci. To je danost, kterou musí pěstitel překonat, pokud chce mít výsledky. A je důležité si uvědomit, že rakouští zemědělci, se kterými spolupracujeme, také nějakou dobu čekali," připomíná Záhora.

V počátečním období s menší produkcí, kdy by mělo dojít k zotavení půdy, by podle vědce měl zemědělcům pomocnou ruku podat stát. Tím není myšlena pomoc finanční, ta je určitým způsobem řešena již dnes, ale hlavně pomoc se zajištěním kvalitního poradenství (důležitá je role zemědělských univerzit) a pomoc s vybudováním sdílených středisek specializované zemědělské techniky a sítě skladů zralého a kvalitního kompostu. Následně by se měl stabilizovaný systém obejít bez stále se zvyšujících nákladů na nákup agrochemikálií – na rozdíl od konvenčního způsobu hospodaření.

Příručka pro ekologické zemědělce by měla vyjít v letošním roce. Kromě ní mohou zájemci o šetrné hospodaření čerpat informace i z dalších zdrojů na webových stránkách projektu.

S rakouskými kolegy spolupracují vědci z Agronomické fakulty více než deset let. V rámci programu INTERREG Rakousko-Česko spolufinancovaného Evropskou unií sdílejí zkušenosti v pěti projektech.

Kontakt pro bližší informace: Ing. Jaroslav Záhora, CSc., +420 545 133 022, jaroslav.zahora@mendelu.cz, Ústav agrochemie, půdoznalství, mikrobiologie a výživy rostlin AF MENDELU

<https://mendelu.cz/klimaticka-zmena-stira-rozdily-mezi-vynosy-v-ekologickem-a-konvencnim-zemedelstvi>