

Rozhovor s půdním mikrobiologem Miloslavem Šimkem k jeho sedmdesátým narozeninám

V posledních desetiletích jsem byl pasován na „dvorního“ panegyrika či snad až laudátora, který připomínal čtenářům *Živy* životní jubilea dnes již zesnulého prof. Josefa Ruska, jednoho z předních specialistů na půdní faunu, půdní biologii a ekologii (*Živa* 1998, 4: LXI; 2008, 4: L; 2013, 4: LXXVII–LXXIX; 2018, 4: XVII; 2022, 1: V–VI). Čas nelze zastavit, a tak mne ani nepřekvapilo, když jsem byl znovu osloven z redakce časopisu v souvislosti s významným životním jubileem jednoho z blízkých Ruskových spolupracovníků a předních pokračovatelů v oboru půdní biologie a ekologie. Dne 4. ledna oslavil sedmdesátiny prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc., profesí půdní mikrobiolog, vědecký pracovník, který dlouhodobě působil v různých akademických funkcích, univerzitní výuce a v neposlední řadě i popularizaci výzkumu v oblasti půdní biologie, ekologie a ochrany půd.



Poprvé jsem se s Mílou Šimkem setkal na začátku mého působení v Ústavu krajinné ekologie Československé akademie věd v Českých Budějovicích koncem r. 1983, kam jej jako mikrobiologa získal tehdejší vedoucí Laboratoře půdní biologie J. Rusek. V té době přijel Míla na celoustavní seminář jako začínající vědecký aspirant, v tom čase ještě pracující pod vedením Blanky Úlehlové v Brně (o ní více v *Živě* 2012, 6: CXVI; 2018, 6: CLV). Krátce nato přesídlil do Českých Budějovic, kde jsme v průběhu času společně řešili spoustu pracovních, ale i osobních záležitostí. Vedle odborných úkolů mne Miloš přizval k ryze praktické spolupráci – několik let jsme obdělávali malou pronajatou zahrádku

1 Miloslav Šimek, květen 2020.

Foto J. Plavec, AV ČR

2 Ze seriálu *Živá půda* (*Živa* 2021, 6: 319–325). Půda je nedílnou součástí naší krajiny. Aby mohla plnit požadované a očekávané funkce, musí být živá.

Foto P. Znachor

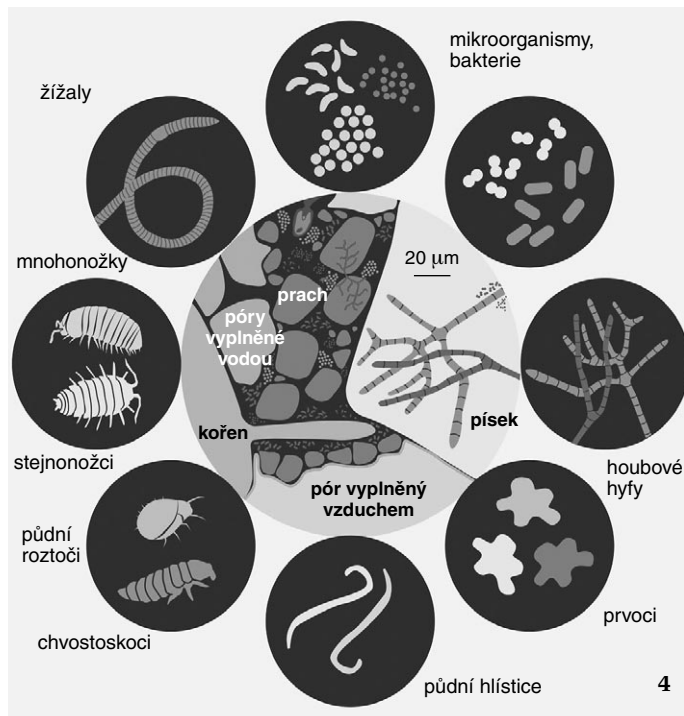
a svým způsobem si teoretické znalosti o životě v půdě potvrzovali při obdělávání půdy a pěstování zeleniny. Provázanost výzkumu a praxe je charakteristickým rysem jeho celoživotní aktivity a dá se říct, že zcela logicky vyústila v popularizační a osvětovou činnost, kterou s nebývalou energií v posledních letech rozvínil. Součástí tohoto úsilí se kromě jiného stala



i série 10 článků *Živá půda*, která byla pod jeho vedením zveřejněna v *Živě* v letech 2020–21 (přehled všech dílů najdete na webu časopisu) a která volně navazovala s odstupem času na seriál J. Ruska z r. 2000.

Stručná faktografie

Miloslav Šimek po absolvování gymnázia v Moravských Budějovicích v r. 1975 nastoupil studium fyto techniky na Agronomické fakultě Vysoké školy zemědělské v Brně. Po ukončení studií působil v letech 1981–83 jako agronom specialista v JZD Jevišovice. V r. 1983 byl přijat do vědecké aspirantury v oboru botanika na tehdejší Ústav krajinné ekologie ČSAV v Českých Budějovicích a od r. 1986 v nově zřízeném Ústavu půdní biologie pracoval jako odborný asistent, od r. 1993 jako vědecký pracovník. V letech 1994–2022 zde (s jednou přestávkou) zastával funkci vedoucího oddělení. Jeho aktivita je spojená rovněž se vznikem a rozvojem Biologické, od r. 2007 Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity (JU) v Českých Budějovicích, kde v letech 1993–2000 působil jako odborný asistent, od r. 1999 jako proděkan pro doktorské studium a později proděkan pro vědu. V r. 2000 se habilitoval a stal se na této fakultě docentem a následně profesorem v oboru půdní mikrobiologie (2004). Příležitostně vyučoval i na Zemědělské fakultě JU. V období 2012–17 byl ředitelem Biologického centra AV ČR, které od r. 2006 sdružuje pět vědeckých ústavů včetně stávajícího Ústavu půdní biologie a biogeochemie. Jako pracovník tohoto ústavu se věnuje procesům přeměn dusíku a uhlíku a ekofyziologii půdních organismů, specializoval se na mikrobiální tvorbu skleníkových plynů v půdě a na jejich emise do atmosféry. Účastnil se řešení řady domácích i mezinárodních projektů, přednášel biologii půdy na univerzitě v Helsinkách a spolupracoval se sekci pro půdu a vodu Mezinárodní agentury pro atomovou energii (IAEA) ve Vídni. Zaměřuje se na popularizaci vědeckých poznatků o půdě a na výchovu mládeže i veřejnosti v oblasti významu péče o půdu. V r. 2025 byl jmenován emeritním vědeckým pracovníkem Akademie věd ČR. Je autorem a spoluautorem



více než 250 vědeckých, odborných a popularizačních pojednání včetně několika knih a kapitol v knihách. Jeho aktivita v oblasti popularizace a v osvětové činnosti byla několikrát významně oceněna – obdržel cenu Josefa Hlávky za knihu *Živá půda: biologie, ekologie, využívání a degradace půdy* (2020), zvláštní ocenění časopisu *Živa* za seriál *Živá půda 1–10* (2021), čestnou medaili Akademie věd ČR *De scientia et humanitate optime meritis* (2022) a cenu předsedkyně AV ČR prof. Evy Zažímalové za propagaci a popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (2023).

Střípky vzpomínek

U příležitosti životního jubilea připojíme text, který vznikl za tímto účelem jako rozhovor autora příspěvku s jubilantem.

Miloši, jaké byly tvé školní, studijní začátky?

Do základní školy jsem chodil v Jemnici. Školu jsem měl rád, asi všechny předměty kromě hudební výchovy. Zazpívat bylo pro mne velkým utrpením. Jeden čas jsme soupeřili s kamarádem, kdo bude ve škole ráno první. Vlastně spíše u školy, protože školník odemykal až kolem tří čtvrtě na osm, zatímco vítěz býval u vrat už po sedmé. Byl jsem velký čtenář. Četlo se více v zimě, a to až několik knížek z městské knihovny týdně. Asi jsem byl docela dobrý v počtech. V páté třídě jsem býval zván do 8. a 9. třídy, kde vyučoval pan Bohumil Ježek, ředitel školy a manžel naší oblíbené třídní učitelky Marie Ježkové. Míval jsem za úkol předvést těm starším řešení nějakého příkladu, se kterým si někdo z nich nevěděl rady. Asi mne za to moc rádi neměli.

Pak přišlo gymnázium v Moravských Budějovicích, to už jsi tíhl víc k biologii?

Studium na gymnáziu mi vcelku šlo, dvakrát jsem získal za studijní výsledky výroční pochvalu ředitele gymnázia. Účastnil jsem se biologických olympiád, myslím, že můj nejlepší výkon bylo druhé místo v krajském kole. Kromě biologie a chemie jsem

měl rád i fyziku. Asi jediný předmět, který mi moc nešel, protože jsem ho nesnášel, byla ruština. A zase ta matematika – doučoval jsem mladšího spolužáka. Ten pak gymnázium nakonec úspěšně absolvoval včetně maturity z matematiky a posléze se z něho stal dětský lékař. Na tom jsem možná měl i já nějakou malou zásluhu.

Po gymnáziu jsi nastoupil na Vysokou školu zemědělskou v Brně.

Ve škole jsme se sešli absolventi gymnázií a středních odborných škol. Jedním z prvních předmětů byla matematika, a v té měli spolužáci z odborných škol problém, zatímco pro mne a další to bylo jen opakování z gymnázia. A tak přišlo zase na řadu doučování, do „třídy“ mi chodilo asi 15 spolužáků. Všichni pak zkoušku z matematiky udělali. Jako studenti jsme se sháněli po vhodné brigádě a naskytla se příležitost na pracovišti Československé akademie věd v Brně na Staré ulici. Měl jsem velké štěstí, že jsem se stal pomocnou vědeckou silou (tak se ta pozice jmenovala) u vzácné osobnosti, přední půdní mikrobioložky Blanky Ůlehlové. Nejenže jsem si přivydělal, ale hlavně jsem se dostal k odborné práci. Ta vyvrcholila i v mé diplomové práci. Tehdy jsme byli jen asi tři nebo čtyři z ročníku o 150 studentech, kteří se věnovali tématu na pracovišti ČSAV. Navíc se zanedlouho ukázalo, jaký význam pro můj další osud měla práce v malém kolektivu paní doktorky Ůlehlové a pod jejím vynikajícím odborným a lidským vedením.

Po vysokoškolských studiích i zkušenostech ve výzkumné instituci jsi odešel do praxe. Co to pro tebe znamenalo?

Po absolvování VŠZ a povinném roce základní vojenské služby (kterou jsem si odsloužil doslova v lázních, konkrétně Mariánských) jsem nastoupil na pozici agromoma v Jednotném zemědělském družstvu v Jevišovicích. Zpětně viděno, i když tehdy mi to připadalo úplně jinak, byla to dobrá škola života a výchova k pokoře – každý traktorista tímto věděl lépe než čerstvý

3 Josef Rusek předává ocenění M. Šimkovi u příležitosti výročí 15 let Laboratoře půdní biologie a 10 let Ústavu půdní biologie, 16. října 1995. Foto V. Křišťůfek

4 Jeden z mnoha motivů demonstrujících schematicky jednotlivé složky půdní bioty a jejich vazby na dílčí strukturní části půdního prostředí. Orig. M. Šimek a L. Novotná

5 Karel Tajovský a M. Šimek v areálu Ústavu půdní biologie a biogeochemie Biologického centra AV ČR v Českých Budějovicích, květen 2026. Foto P. Čuchta

absolvent vysoké školy, co a jak se má dělat, a občas to i nevybíravě dal najevo. Po necelých dvou letech se začaly na pracovišti vyvířovat vztahy a komunistickeému vedení družstva jsem i s rodinou začal nějak překážet, a to nikoli z odborných důvodů. Proto jsem hledal uplatnění jinde, dostal nabídky na práci ze dvou jiných dobrých zemědělských podniků na Znojemsku, ale přišlo i nečekané pozvání – nastoupit do právě vznikající Laboratoře půdní biologie na pracovišti ČSAV v Českých Budějovicích. Měla v tom samozřejmě prsty má školitelka Blanka Ůlehlová a její úzké vztahy s Josefem Ruskem, který v Budějovicích uváděl Laboratoř půdní biologie do života. Tak se stalo, že jsme se na svátek sv. Mikuláše v r. 1984 stěhovali s rodinou do Českých Budějovic. Na paní doktorku Ůlehlovou dodnes s vděčností vzpomínám.

A na pracovišti v Budějovicích jsi nakonec definitivně zakotvil...

Názvy a organizační začlenění se postupně měnily, od laboratoře přes Ústav ČSAV, Ústav AV ČR až po Ústav v rámci Biologického centra AV ČR, ale náplň mé práce byla vlastně celou dobu podobná. „Otec zakladatel“ Josef Rusek byl tolerantní a dopřával nám dost volnosti v odborném zaměření. Několik let jsem těžil z brněnských zkušeností a postupně si hledal svou cestu v širokém oboru půdní mikrobiologie. K odborné práci brzy přibýly další povinnosti, byl jsem pověřen vedením oddělení



„Nikdy jsem si nemyslela, že se budu těšit i na zkoušku; děkuji!“

Závěrem, jak s odstupem času, po všech zkušenostech a poznání různých souvislostí vnímáš půdu, půdní prostředí a vše co s tím souvisí?

Není snadné jednoduše odpovědět, soustředím se na zemědělské půdy, které znám lépe než jiné. Půda je velmi složitý přírodní útvar, mnohem komplexnější, než jsme si donedávna mysleli. Pokud není zásadněji poškozena, funguje přitom, nebo právě proto, jakoby sama. Nepotřebuje k tomu člověka. Jenomže velká většina půd už poškozena je, o to jsme se postarali my sami, zejména tím, že je přetěžujeme, tedy ne-obhospodařujeme s nutnou péčí, ale využíváme, a to značně necitlivě. Opakovaně jsem se setkal – při apelu na nutnost zlepšení péče o půdu – u praktických zemědělců, ale i třeba u studentů s názory jako „co strašitě, podívejte se kolem, vždyť všude něco roste, všude něco pěstujeme“. To je sice (téměř) pravda, ale za jakou cenu? Moderní konvenční nebo průmyslové zemědělství je na jednu stranu velmi výkonné, na druhou stranu značně náročné na energie a jiné vstupy a hlavně má řadu negativních dopadů na krajinu, půdu i vodu a nakonec i na kvalitu své produkce. To si uvědomovali osvětenější zemědělci a ve spolupráci s filozofy začali navrhopvat již před více než 100 lety alternativní cesty a způsoby zemědělství. Již tehdy bylo totiž alespoň někomu jasné to, co je dnes dávno prokázané a před čím bohužel dnešní společnost nebo její významná část zavírá oči a uši. Nechtějí vidět ani slyšet, že jimi praktikované zemědělství nemá dlouhodobé východisko, že nadužívání půd je příliš vyčerpává, že se zhoršuje schopnost půd podporovat rostliny, zadržovat a čistit vodu, recyklovat živiny atd., a navíc že se významně poškozuje nejen půda, ale i voda a ovzduší. Lidstvo je na půdě životně závislé, protože asi 97 % potravin získáváme přímo nebo nepřímo díky půdě. Dnes kolem 10 % lidské populace nemá dostatek potravin a trpí hladem a nemocemi. Myslím, že není strašením požadovat, aby se radikálně změnil postoj k těmto otázkám, jinak bude stále hůř.

Můžeme však tuto úvahu a náš rozhovor ukončit i lehce pozitivně. Nejen porůznu ve světě, ale i u nás si řada zemědělců uvědomuje, že půda není naše, nevlastníme ji, byla nám svěřena k obživě formou rozumného hospodaření. Víme již docela dobře, jak je třeba o půdu pečovat, a toto poznání, které zajišťují věda a výzkum i praktické zkušenosti, se stále zlepšuje. Jen by bylo potřeba znalosti a zkušenosti rychleji přenášet do života.

Miloši, moc děkuji za rozhovor a za společně strávená léta, ať už v laboratořích, nebo venku v terénu i na vzpomínané zahrádě.

A já nakonec mohu jen poděkovat za tento život, který nebyl vždy jen příjemný, ale za který jsem neskonale vděčný.

Panu profesorovi blahopřejeme k jubileu i z redakce Živý, a těšíme se na další spolupráci.

půdní mikrobiologie a chemie, což představovalo kolektiv asi 20 kolegů a zároveň necelou polovinu tehdejšího ústavu. Nakonec jsem se nevyhнул ani velké odpovědnosti, když jsem byl jmenován ředitelem Biologického centra. Pět roků ve funkci mi přineslo nejen přehršel všelijakého trápení, ale i řadu zajímavých příležitostí a setkání se skutečnými osobnostmi vědeckého života. Za všechny bych jmenoval paní prof. Evu Zažimalovou, kterou jsem měl čest poznat ještě před jejím působením ve funkci předsedkyně Akademie věd, a to nejen jako vynikající vědkyňi, ale také jako skvělého člověka. Po uplynutí funkčního období jsem se z ředitelské pracovní přestěhoval zpět do Ústavu půdní biologie. Jsem dodnes vděčný tehdejšímu vedení Ústavu, přátelům doc. Václavu Pižlovi a tobě, že jste mi velkoryse umožnili navázat na předchozí práci. Ale nejen to, měl jsem příležitost postupně opouštět vědeckou činnost a více se věnovat odborné, popularizační a osvětové činnosti, což jsem pokládal a stále pokládám za velmi potřebné a užitečné. Tak mohla vzniknout také Živá půda, kniha shrnující soudobé znalosti, která je dílem 39 odborníků, jejichž práci jsem koordinoval. Následně vznikly další knížky, inspirující spolupráce s redakcí Živý, zajímavá spolupráce s Asociací soukromého zemědělství, publikace, výstavy a přednášky k tematice péče o půdu.

Významný a troufám si říct i zásadní byl tvůj přínos, co se týče vzniku a formování Jihočeské univerzity, nebo alespoň její Biologické, dnes Přírodovědecké fakulty.

Záhy po vzniku Biologické fakulty nově se formující Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích mne dostihl pedagogický osud, od mládí se točící, jak jsem se již zmínil, kolem matematiky. Tentokrát to ale bylo jinak. Jeden ze zakladatelů fakulty, prof. Zdeněk Brandl, mne a milou kolegyni Hanku Šantrůčkovou vyzval ke vstupu na fakultu. Tehdy to nebylo nijak lukrativní, na část pracovního úvazku nás uvolnili

z Ústavu a na zbylou část (jeden čas dokonce na převažujících 60 %, když to škola potřebovala) jsme se stali zaměstnanci fakulty; mzda zde byla tenkrát dokonce o trochu nižší než v Ústavu, a v něm jsme museli podávat stejné výkony jako ostatní, bez úvazku na fakultě. Nevím už, jak to měla Hanka, ale já se dost těžce rozhodoval. Nešlo jen o to, že místo jednoho budu mít zaměstnavatele dva. Myslím, že zasáhla Prozřetelnost, když jsem v té době při cestě vlakem náhodou, po mnoha letech potkal svého třídního profesora z gymnázia. Svěřil jsem se mu s tím rozhodováním a jako dnes slyším, jak zcela přesvědčivě řekl: „Jdi do toho“. Práce na nové fakultě byla jiná než v ústavu. Zpočátku ani tak nešlo o odbornou či vědeckou činnost, jako spíše o promyšlení náplně předmětů pro jednotlivé studijní programy a o zajištění chodu fakulty na všech úrovních. Programy a specializace vznikaly postupně, měnily se, a tak i předměty vznikaly a zanikaly. V mém případě šlo pochopitelně o zaměření na vědy o půdě. Postupně jsem připravil a delší či kratší dobu vyučoval několik předmětů, neminula mne ani organizační činnost, když jsem asi 13 let působil ve funkcích proděkana pro vědu a proděkana pro doktorské studium. Těší mne, že když jsem postupně předal studijní předměty zaměřené na půdní problematiku, mohl jsem ještě pokračovat ve výuce Mikrobiální biotechnologie. Založil jsem ji na popud mých doktorandů a pak vyučoval asi 17 let, naposled předloni. Předmět měl jako jeden z mála na fakultě horní limit (18–20) studentů, více se jich nevešlo do místností pro praktickou výuku. V některých letech se ani na všechny zájemce nedostalo, jindy jich bylo jen kolem 10–15. Celkem prošlo Mikrobiální biotechnologií asi 250 studentů a vždy patřila mezi studenty k nejlépe hodnoceným předmětům. Cenili si nejvíce toho, že jsme se věnovali praktickým věcem užitečným v životě, aniž bychom ale pomíjeli potřebné teoretické základy. Pro mne bylo oceněním např. to, když jsem se v anonymním hodnocení výuky jednou ze studentek dočetl: