

KONEC NEOLITU ANEB CO SE STALO SE ZEMĚDĚLSKOU KRAJINOU

DAVID STORCH, PETR POKORNÝ, JIŘÍ SÁDLO

Prof. DAVID STORCH, Ph. D.
Ředitel Centra pro teoretická studia, společného pracoviště Univerzity Karlovy a AV ČR, a zároveň člen katedry ekologie Přírodovědecké fakulty UK. Zabývá se makroekologií, evoluční ekologií a ekologickou teorií, zejména pak jevy týkajícími se prostorové distribuce a diverzity živočichů i rostlin v regionálním až globálním měřítku a obecnými zákonitostmi uspořádání přírody.

doc. PETR POKORNÝ, Ph. D.
Paleoekolog, působí v Centru pro teoretická studia, společném pracovišti UK a AV ČR. Zabývá se hlavně vývojem vegetace a krajiny v holocénu.

RNDr. JIŘÍ SÁDLO, CSc.
Pracuje v Botanickém ústavu AVČR v Průhonicích a externě přednáší na Fakultě humanitních studií. Zabývá se ekologií invazí, změnami krajiny. O historickém vývoji kulturní krajiny napsal knihu *Krajina a revoluce* (2005), o městské přírodě pojednává kniha *Praha a Brno* (2015).

EXPOZICE

Vpravo řepka, vlevo kukuřice. Ani skřivan, ani bělásek. Stohlavé stádo slepých srn. Řepka prý jim dělá zle na oči. Polní cesta asfaltovaná přede mnou v dáli mizí... Takže zonace vlevo i vpravo ode mě je asi taková: asfalt, na něm fleky od žvýkaček. Krajnice, místy černý drolivý mech. Pruh ruderální vegetace (kopřivky, pýr, ovsík, černobýl, místy neofytní byliny, občas bezinka nebo javor jasanolistý nebo mirabelka). Jednou za uherský rok to vezmou nějakou sekačkou nebo herbicidem, to se tak odpleveluje. Polní kultura, později strniště, později oraniště anebo taky ne, nechá se to stát a zaoře se to až někdy pak. Placatý obzor, v dálce nějaké stromy, les, dálnice a billboardy, škatule velkoskladů, komíny elektrárenské, nízká hora. To je skládka. Vlastně ne, to je ten Říp. Nebe a místy mračky, ale neprší a pršet nemá, říkali.

KDE JSME SE TO OCITLI

Žijeme v době prudkých změn. To si sice mysleli lidé docela často - a často i oprávněně. Ale když se podíváme na nejrůznější

globální trendy týkající se urbanizace, lidské populace, proměny krajiny, produkce nebo spotřeby, skoro všechny ukazují bezprecedentně prudký nárůst po druhé světové válce, zvláště pak od šedesátých let dvacátého století. Z hlediska změn v naší přírodě a krajině je přitom nejdůležitější to, co se stalo se zemědělstvím - totiž rychlý zánik jeho tradiční formy, někdy v nadsázce označovaný jako „konec neolitu“. Tedy konec situace, kdy se většina lidstva na zemědělské produkci přímo podílí, a s tím související změna zemědělských praktik. Právě někdy v šedesátých letech poklesl globální počet lidí zaměstnaných v zemědělství pod 50 procent - a začátkem 21. století naopak narostl nad 50 procent počet lidí žijících ve městech. V perspektivě českých zemí nejsou tak důležitá často citovaná padesátá léta s kolektivizací; i zde největší změny proběhly během šedesátých let: celková modernizace, ve městech první velká sídliště, na venkově rozvoj státních statků a zemědělských družstev, taky například vznik rozsáhlé těžební a průmyslové krajiny na severu Čech a na Ostravsku. Od sedm-



Počátky zemědělské mechanizace. McCormikův žací stroj s vazačem snopů na vyobrazení z Ottova slovníku naučného. Poprvé byl u nás zkoušen roku 1850 u Znojma na statku G. Suttnera, který jej přivezl z USA. Vlastenekohospodářská společnost hned v následujícím roce zakoupila další exemplář a pro osvětové i propagační účely ho předváděla na zemědělské výstavě v Praze.



Tradiční zemědělská krajina v turecké Anadolii. Vidíme jemnozrnnou mozaiku různě obhospodařovaných ploch. Drobná políčka jsou v různém stádiu úhorového cyklu a mezi nimi rostou stromy pravidelně osekávané na letninu. Na blízkém obzoru bují pestrá křoviska. Kopce v pozadí jsou porostlé pastevními lesy. Podobně asi vypadala kulturní krajina na našem území v období mladšího zemědělského pravěku. Foto Petr Pokorný

desátých let už byla celková změna krajiny jasně rozpoznatelná a naplno se projevila počátkem let devadesátých. Následky této nejzásadnější změny v naší krajině nejsou úplně jednoduše dohlédnutelné.

Na druhou stranu změna v zemědělském hospodaření vlastně není nic úplně nového. Změn v obhospodařování povrchu Země byla v historii celá řada a vždy byly zcela zásadní; to, co se děje dnes, není zdaleka první zemědělská revoluce a tedy ani první revoluce v krajině. Už pravěká neolitická revoluce byla opravdovou revolucí (byť dnes víme, že byla povlovnější, než se dřív myslelo), která proměnila nejen krajinu, ale i lidi, a hlavně způsob lidského fungování ve světě. Zemědělství pak prodělalo řadu podstatných transformací spojených s inovacemi, které vznikaly právě už od neolitu – a směrem k současnosti vznikají stále rychleji. Pro pochopení současných změn v zemědělské krajině je tedy dobré podívat se na stručnou historii evropského zemědělství.

PERMANENTNÍ REVOLUCE EVROPSKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Neolitické zemědělství bylo založeno na přípravě půdy pomocí jednoduchého ručního nářadí. V eneolitu přibývalo rádlu tažené zvířaty, které sice nezlepšovalo kvalitu obdělávání půdy, ale velmi jej urychlilo. Úrodnost půdy byla omezená množstvím živin, které se sice mohlo navyšovat naháněním

dobytka na úhory, to ale bylo neefektivní a velikost stád byla navíc limitovaná možnostmi jejich udržení během zimy. Od počátku doby železné se situace trochu zlepšila zavedením kosy, která umožňovala sklizeň většího množství letniny pro ustájení dobytek, ale teprve vrcholně středověký rozvoj metalurgie železa umožnil relativně levnou výrobu účinných kos. Ve vrcholném středověku tak dochází k druhé zemědělské revoluci, spojené s celoročním ustájením dobytek. To s sebou nese nutnost produkce sena na vzdálených loukách, hromadného transportu sena a steliva ve velkých vozech tažených dobyt看em, budování seníků, a hlavně produkci hnoje (steliva promíšeného s trusem), který už se dal použít k zúrodnování půdy. To zkrátilo dobu, kdy pole leželo ladem, a vedlo k rozvoji trojpolního hospodaření i složitějších osevních postupů. Zároveň to zvýšilo nároky na kvalitu orby (hnůj bylo třeba zapracovat hluboko do půdy) a to zase vedlo ke změně tvaru polí – těžký pluh se těžko obracel, takže začaly být výhodné dlouhé a úzké lány.

Krajina se tak ve vrcholném středověku proměnila. Dlouhé lány, pastviny a už spíše jen zbytky lesů, poněvadž dřevo se stalo zásadní a limitující surovinou v souvislosti s bezprecedentním rozvojem řemesel a stavebnictví. Nové zemědělství (ale také hutnictví, řemesla atd.) si vyžádalo novou infrastrukturu, zakládají se „shora“ města

i vesnice a dochází k nebývalé akumulaci kapitálu. Mění se i myšlení lidí, vzniká selský stav, hrdý na svůj statut a lpící na svém majetku i nastoleném řádu. Hlavně se ale krajina diferencuje. Čím dál tím větší množství dobytka nutného k produkci hnoje a využívaného na práci vyžaduje stále víc sena na zimu a čím dál větší plochy pastvin pro vegetační období. Louky pak vznikají přednostně v nivách potoků a řek s těžkou bahnitou půdou, do které by pasoucí se dobytek zabředal, pastviny naopak na kamenitých svazích nevhodných k zakládání polí a ke sklizni sena. Ve středoevropských horách a pahorkatinách vzniká zonace výšková, jejíž dědictví je v těchto krajinách dodnes zřetelně vtištěno. Rostoucí produkce hnoje a dostupnější práce zvířat vede nejen k růstu výnosů z jednotky plochy (až na pětinasobek předchozího stavu), ale i k nárůstu celkové rozlohy polí všude tam, kde to jde. Mozaiku zemědělských ploch přirozeně doplňují zahrady, vinice a sady. Zmíněné zbytky původních lesů se uvnitř zemědělských krajin dostávají pod silný hospodářský tlak a jejich využívání musí být přísně regulováno. Krajina začala být využívána „na doraz“ a populační hustoty obyvatel evropských zemí dosáhly svých mezí. Už dlouho před barokem tak vzniká „barokní krajina“, harmonická, odpovídající naší představě, jak má správná krajina vypadat. S výjimkou kulturních plodin je tato krajina stále založena na původních druzích a potud je pokračováním původní přírody, ale zároveň je plně využitá a organizovaná, tedy „nepřírodní“.

K další zemědělské revoluci dochází během novověku (16.-19. století). Spouští jí pěstování nových druhů konzumních i průmyslových plodin (brambory, kukuřice, len, cukrová řepa), kvůli kterým už se přestávají nechávat úhory ladem. Klíčovou roli hrají pícniny jako jetel, vojtěška nebo krmná řepa. Ty dokážou zajistit větší množství kvalitního krmiva pro dobytek, než všechny dosavadní louky a pastviny dohromady. Díky tomu se stavy domácích zvířat přibližně zdvojnásobily a intenzivnější hnojení vedlo i k vyšší produkci obilovin. Vzniká zemědělská věda a hlavním příjemcem novinek se stává progresivní šlechtický velkostatek, který typicky disponuje dostatečným kapitálem a často financuje další agronomický výzkum. Ten vede k šlechtění nových odrůd a plemen, hlavně ale k novému pohledu na zvyšování úrodnosti půd. Liebigovy výzkumy minerální výživy

rostlin totiž ukazují, že produkci limituje vždy ten chemický prvek, který je v nedostatku (Liebigův zákon minima). A tak se nejdříve přidává do půdy mletý vápenec, později fosfáty, draslík a chilský ledek coby hlavní zdroj dusíku. To ovšem vyžaduje průmyslovou výrobu a dálkový transport – novověká zemědělská revoluce tak jde ruku v ruce s revolucí průmyslovou, se stavbou železnic a využitím páry v dopravě i ve výrobě. Industrializace zemědělství začíná právě v této době, i když to tak možná zpočátku nevypadá. Továrny ovšem dodávají zemědělství hnojiva a stroje, a naopak zpracovávají ve velkém zemědělské produkty. Vyvrcholením této etapy je Haber-Boschova chemická reakce, umožňující získávat dusík pro syntézu amoniaku (což je základ dusíkatých hnojiv) přímo ze vzduchu (Fritz Haber tuto reakci na začátku 20. století objevil a Carl Bosch ji v roce 1910 uvedl do praxe). V současnosti je touto reakcí produkováno skoro půl miliardy tun dusíkatých hnojiv ročně, díky čemuž je na zemském povrchu zdaleka nejvíc dusíku v celé historii Země.

Následky těchto změn byly obrovské a vidíme je kolem sebe dodnes. Zemědělské výnosy vzrostly díky pěstování nových plodin a hnojení minerálními hnojivy až desetinásobně oproti stavu v neolitu, což mělo za následek bezprecedentní růst populace a zároveň uvolnění pracovních sil pro potřeby těžby, průmyslu, služeb, školství, výzkumu a vědy. Zlevnění zemědělské výroby i transoceánské dopravy vedlo k transkontinentálnímu obchodu a související zemědělské specializaci celých velkých oblastí na lokálně nejvýnosnější komodity. Roste tak globální konkurence a zároveň lokální nesoběstačnost. Klesají ceny potravin a menší a méně produktivní hospodářství krachují, což vede k exodu zemědělského obyvatelstva do měst (a ke zrodu moderní městské chudiny a vzpourě dělnického proletariátu, chceme-li věci vidět v těchto souvislostech). Na venkově tak v mnoha zemích Evropy postupně převažují velké zemědělské podniky a zakládají se družstva – scelování pozemků začalo už ve druhé polovině 19. století, socialismus tento trend u nás jen urychlil a posílil. Zemědělství se stává odvětvím globalizovaného průmyslu, nový systém vycházející z těchto změn je uzavřen mezi strojírenským a chemickým průmyslem na vstupu a průmyslovými technologiemi čištění, skladování, zpracování, rozvozu a prodeje na výstupu.

ČTVRTÁ ZEMĚDĚLSKÁ REVOLUCE?

Současnou situaci zemědělské výroby a zemědělské krajiny můžeme tedy vidět jako přirozené vyústění právě popsaných trendů, které charakterizovaly celý novověk. Přesto je současná situace jiná, než na začátku 20. století, kdy přes všechny změny ještě tradiční zemědělský způsob života přežíval. Ve druhé polovině 20. století totiž dochází k dalším změnám, které se shrnou pod pojem „zelená revoluce“, přestože jde vlastně spíš o posílení a vyvrcholení všech předchozích trendů, než o kvalitativní proměnu. Přinejmenším tři kategorie následků těchto změn jsou každopádně bezprecedentní a determinují současný stav i budoucnost zemědělské krajiny.

Za prvé, moderní zemědělská produkce je plně industrializovaná a „očištěná“ od všech nežádoucích vlivů – čili například od většiny organismů, které dřív v zemědělské krajině žily. Chemie se využívá nejen pro hnojení, ale také v boji proti škůdcům a plevelům, který je teď nutný víc než kdy dřív, poněvadž nové plodiny jsou vyšlechtěné (někdy i geneticky zmanipulované) s cílem maximalizovat produkci, nikoli odolnost nebo konkurenceschopnost – například obilí je mnohem nižší než kdy dřív, poněvadž sláma se nevyužije a rostliny mohou investovat přebytečné zdroje do semen, ovšem za tu cenu, že jej přeroste kdejaký plevel, takže je třeba plevel vyhubit. A s tím se veze řada dalších organismů, takže pole (a dokonce i travní porosty) už nejsou ani tak ekologickými společenstvy

(byť chudými), jako spíše stroji na produkci jedné plodiny.

Za druhé, mizí půda coby svébytný, druhově bohatý ekosystém. Zemědělství 21. století půdu totiž, upřímně řečeno, skoro nepotřebuje. Rostliny potřebují primárně vodu a živiny, a to vše lze dodat průmyslově; v extrému dokonce po kapičkách, jemným dávkováním k jednotlivým rostlinám. Už dnes se některé plodiny (třeba rajčata) pěstují hydroponicky, ve specializovaných „továrnách“. Zemědělství lze tak provozovat třeba na poušti s použitím odsolené mořské vody a průmyslově dodávaných minerálních hnojiv. Možnost takto pěstovat plodiny a dosahovat pořád velkých výnosů má za následek mizení půdního profilu a na něj navázané bioty, ale také s tím související nesoběstačnost lokálních hospodářství a ještě dále jdoucí závislost na globálním trhu. V současnosti u nás například není žádná plodina, která by se bez dotací vy-pěstovala levněji, než kdyby se dovezla z jižnějších, klimaticky příhodnějších krajin. Dotace deformují tento globální trh, ale díky nim je tu aspoň snaha nerezignovat na klasické, na půdě založené středoevropské zemědělství.

Za třetí, když trochu nadsadíme, na zemědělství nejenže skoro nepotřebujeme půdu, ale vlastně ani zemědělce. Sedláci jakožto vlastníci půdy, na níž sami hospodaří, sice existují, ale většina produkce potravin, alespoň u nás, funguje jinak. Farmáři (jak se dnes nechávají označovat) se v zemědělské krajině vy-



Řepková kultura na území CHKO Český kras. Foto Petr Pokorný



Kus „nové divočiny“ na území Prahy 10 – bývalé seřadovací nádraží a nouzová kolonie Slatiny. Taková sukcesní stádia jsou jemně mozaikovitá a druhově bohatá, byť velkou část diverzity obstarávají invazní organismy. Na první pohled to celé připomíná pravěkou zemědělskou krajinu. Místo na fotografii se v roce 2018 změnilo k nepoznání. Pestrá „ruderální savana“ zcela zanikla, když bylo zahájeno budování nového železničního koridoru. I na Slatiny už si developeři brousí zuby... Foto Petr Pokorný

skytují jen sporadicky, o to častěji sedí u počítače, vyřizují objednávky chemických přípravků a píšou granty pro dotační programy podpory zemědělství. Vlastník půdy typicky pronajímá nějaké firmě, ale dokonce i tahle firma spousta věcí jen zprostředkuje, takže pole obhospodařují najatí obsluhovači strojů, kteří k ní nemají žádný vztah, poněvadž dostali jen GPS souřadnice a pokyny, co má daný stroj dělat. (V blízké budoucnosti už budou pravděpodobně tyhle věci dělat stroje úplně samy.)

Nový styl zemědělství se nedá snadno kritizovat, protože alternativy nejsou jednoduše k dispozici, ale prostě mu přitakat také nelze. Následky pro zemědělskou krajinu a živé bytosti v ní jsou totiž devastující. Tento způsob hospodaření vyžaduje velké měřítko, poněvadž je neekonomické provádět drobné zásahy v rámci nějaké jemnozrné mozaiky – to mohli dělat lidé pohybující se v krajině, ale ne stroje s mnohametrovými radlicemi. Hospodařící lidé krajinu opustili a hospodařící stroje pracují ve velkém. Tohle je ve skutečnosti nejdůležitější faktor, zodpovědný za úbytek biologické rozmanitosti zemědělské krajiny, poněvadž většina organismů se neobejde bez jemnozrné mozaiky, která naplňuje jejich rozmanité potřeby.

NOVÁ STRUKTURA KRAJINY

Výše nastíněný, vcelku apokalyptický obrázek ale není úplný. Industriální zemědělství se totiž nevyplatí zdaleka všude, takže zbývají docela velké kusy zemědělské krajiny, které jsou jiné (lesy pomíjíme, není to v pravém smyslu zemědělská krajina a jejich problémy jsou jinde). Budoucnost naší zemědělské krajiny tedy nezávisí jen na vývoji průmyslového globalizovaného zemědělství, ale také – a možná především – na proporcích, jakou budou zaujímat tři hlavní typy krajiny, nebo chcete-li režimů fungování.

První typ už jsme popsali, je to *industriální zemědělská krajina* (Box 1). Je druhově velmi chudá a jednotvárná, protože převládají jednodruhové polní kultury pěstované na velkých rozlohách. Jde často o území, kte-

rá byla relativně chudá už předtím a dnes jsou ještě chudší, poněvadž vymizely klasické druhy polní (vlčí mák, chrpa, zajíc, skřivan, křepelka) i druhy luční; zůstalo jen pár organismů ruderalních. Přitom ještě před třiceti lety zde byly polní a luční organismy celkem běžné. Není úplně jasné, jestli to je způsobeno jenom nejnovějšími změnami v zemědělství (vyšší množství hnojiv, pesticidů a herbicidů; větší a těžší zemědělské stroje), nebo jestli zánik běžných polních a lučních kytek a zvířat už byl předurčen v minulém století scelováním pozemků a první industrializací a chemizací a (meta)populace polních a lučních organismů pouze ještě pár desetiletí přežívaly ze setrvačnosti, odsouzené k postupnému zániku. Oba tyto efekty tu jistě byly, ale jejich podíl se patrně u různých druhů lišil.

Druhým typem je *krajina ritualizovaná* (Box 2). Je to krajina, v níž se hospodaří, nebo v ní probíhá nějaký management blízký tradičnímu zemědělství, ale jeho primárním cílem není potravinová produkce, nýbrž udržení krajiny, které si ceníme – anebo si ji udržujeme prostě pro zábavu. Patří sem samozřejmě chráněná území se specifickým managementem, ale taky ekologické farmy, agroturistika, pastviny udržované díky dotacím nebo kvůli nejrůznějším zálibám (například čím dál tím běžnější koňské výběhy), rekreační oblasti a sportoviště (třeba golfová hřiště). Je to určitě bohatší typ krajiny než předchozí, ale až na výjimky taky není z hlediska biologické rozmanitosti ideální – zejména proto, že většina míst má jednoznačné funkční určení a vzniká naprojektováním shora, nikoli spontánním vývojem. Přesto právě tato místa představují refugia řady druhů i řady kulturních znalostí a dovedností. Ritualizace je pak jediným dostupným způsobem, jak je udržet.

BOX 1: VENKOV INDUSTRIÁLNĚ ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY

Nejvýrazněji je tato krajina vyvinuta v nížinách. Přírodní biotopy jsou zde už dávno vzácné; zanikají hlavně drobnější lokality, a pokud se vytvářejí nové, nemají odkud přejímat své specifické druhy rostlin a bezobratlých, protože leží příliš daleko od sebe. Součástí této krajiny jsou ovšem i vsi, ty se však mění v rezidenční a obytná suburbia a rychle přebírají typické znaky města, jako je zámková dlažba, zákaz volného výběhu drůbeže nebo pizzerie místo hospod. Jsou ohnisky další suburbanizace, ale zároveň se takové obce úplnému poměštění brání. Je možné, že spojení moderního zemědělství a vesnického urbanismu bude dosti dlouho stabilní, protože funguje a navíc zakládá (ať fakticky nebo domněle) pocit života v přírodě a svobody nezávislé na městě, a stává se tak zdrojem nové sebeidentifikace „venkovana“.

BOX 2: RITUALIZACE

U pojmu ritualizace je třeba se zastavit. Vědomé úsilí o pokračování tradic za cenu jejich značného porušení by mohlo působit jako umělá a falešná hra na již skoro zmizelou lidovou autenticitu a tradici. Přitom obnovou vztahu ke krajině může být třeba i údržba bývalých vojenských prostorů paintballem, čtyřkolkami nebo aktivitami klubů vojenské historie. Zdálo by se, že jediným podpůrným argumentem pro tyto napohled bizarní aktivity je to, že jde o nutné zlo, špatný prostředek, který světlí dobré účely ochranné a kulturní. Tak to ale není, protože ani ritualizované prostředky společenských her nutně nejsou samy o sobě špatné. Příkladem mohou být Bílé Karpaty. Zemědělská ritualizace tu má dnes mnoho podob: státní ochranu přírody, dotace, plošnou záchranu biologicky cenných luk, soutěže v sečení těch luk, pěstování zapomenutých ovocných druhů a odrůd, vinařství, konec konců folklorní festivaly... a často je to pokorná údržba i tvůrčí rozvoj tradic. O místní autenticitu tu lidé usilují dost upřímně a také si spoustu věcí dosud drží „postaru“. Zkoušet něco podobného vzkřísit třeba na Podřipsku by bylo daleko obtížnější, tam by to skutečně asi byla falešná hra – není už na co pořádně navázat, a musíme se proto obracet k jiným východiskům...

Třetím typem krajin (režimů fungování) je *krajina ruderalizovaná*, tedy spontánně zarůstající vegetací s převahou rumištních a nepůvodních druhů. Rozsah zemědělské krajiny sice pulsoval už během pravěku a při každém stažení kultury do nížin vyšší polohy znova zarůstaly, ale v této sukcesi převládaly druhy původní vegetace - do dnes to vidíme třeba kolem zbořených šumavských vsí dnes už sotva rozeznatelných v mozaice smrčín, březin a mokřadů - je to spíš jen návrat přírodního stavu než vznik nové krajiny. Pro ruderalizovanou krajinu jsou naopak příznačné druhy náročné na živiny, které by se v tradiční zemědělské krajině příliš neuplatnily, ale tady těží z rostoucího přísunu živin a snadného šíření po velkoplošných disturbancích. Patří sem městská krajina, kde se plevelné zarůstání prolíná s pracnou údržbou kulturních ploch. Vzdor zdejší lidské péči a druhovému bohatství kulturních rostlin, zejména okrasných, tady vegetace rumištního rázu celkově převládá, počínaje například nenápadnými a všudypřítomnými porosty nízkých jednoletek ve spárách dlažby. Součástí ruderalizované krajiny jsou dnes rozsáhlé periferie a suburbánní zóny sídel, kde plošně ustoupilo zemědělství a vznikají úhory po polích, staveniště, nevyužívané proluky v zástavbě a podél komunikací, opuštěné nebo devastované sady, parky a zahrádkářské kolonie. Jiná je krajina vzniklá průmyslovou činností včetně velkoplošné horninové těžby. Tam se zase uplatňuje vliv rekultivací, často lesnických fušerských, urbanisticky absurdních a biologicky kontraproduktivních. Kulturně antropologický rozměr ruderalní krajiny se vyznačuje zejména velkou škálou

zájmů, často protichůdných, a značným podílem aktivit vycházejících ze všech úrovní společnosti - od developerů či městských úřadů i neřízeně „přímo z lidu“. V extrému sem spadá vše od proslapání pěšiny křovím po stavbu dálnice a od guerillového zahrádkářství po krajinářskou koncepci města. Někdy se v těchto souvislostech mluví o nové divočině, ale ona to v měřítku celé krajiny nemusí být zas taková divočina. Je to zkrátka krajina, v níž se něco děje, osídluje se tu nová (třeba postindustriální) stanoviště, je tu spousta invazních organismů a často to má dramatickou dynamiku.



Křovinatá zákoutí na Slatinách v Praze 10 jako metafora zběsilé pestrosti „nové divočiny“. Vznikla pustnutím ovocných sadů. Hned v sousedství jsou spáleniště, mokřady s rákosinami a vrbovými houštinami, pěšiny, malé „louky“ sečené nejspíš na seno pro králíky či kvůli údržbě, travnaté savany se třtinou křovištní a opuštěná i dosud obydlená nouzová stavení. Celek je nesmírně malebný a putování v něm je strhujícím dobrodružstvím. Foto Petr Pokorný

Biologická rozmanitost tu může být občas i docela velká, ale zarůstání často ničí původní bezlesé biotopy, kde se předtím udržovaly právě zbytky bioty vázané na tradiční zemědělství, pastvu a sešlap. Vrbičky kolem rybníků, celík kanadský kolem železnic, křídlatky, netýkavky žlaznaté a topinambury kolem řek, hlohy, šípkové růže a třtina křovištní na bývalých polích a pastvinách - tyhle monotónní porosty dřevin nebo bylin jsou druhově skoro stejně chudé jako industriální zemědělská krajina. To je ale trochu povrchní pohled, který zdůrazňuje roli dominant. Mezi tím totiž pořád zůstávají druhově dosti bohaté trávníky a celek může tvořit strukturně i biologicky pestrou mozaiku, využitelnou ochranně a rekreačně.

Časté jsou i méně zjevné a smíšené formy nové zemědělské krajiny, kterých se účastní prvky všech tří uvedených krajinotypů a navíc se ještě střetávají s přetrvávajícími tradičními prvky. Typickým příkladem může být velká část Českomoravské vysočiny, která se při jízdě po nové cyklostezce jeví jako docela zachovalá a pestrá, ale to je jen efekt modrých obzorů a pár břízek u lesa. Ve skutečnosti jsou všude herbicidovaná pole, louky pomalu na vymření, z mokřadů a rybníků jsou přehnojené jímky, stráně a meze zarostly a lesy jsou smrkokopřivové kultury už tak dávno, že už to ctíme jako místní tradici.



Úsek Vltavy mezi tramskou osadou Ztracená naděje a Slapskou přehradou. Typická ritualizovaná krajina. Vypadá to jako divočina kdesi na Urale, ale místo je během zhruba jedné hodiny dostupné příměstským autobusem a má kapesní formát – hned za obzorem běsní slapské rekreantství a satelitní výstavba. Nicméně pěkně se na to dívá (v popředí letecké fotografie leží vyhlídka Máj) a hraje se tam pěkně na divoký Západ (v lese uvnitř meandru se skrývá spousta tramských chat). V divočejší části kaňonu leží přírodní rezervace Kobylí draha a celým údolím prochází hodně frekventovaná naučná stezka. Foto Petr Pokorný

BUDOUCNOST ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY

Pochopitelně nevíme, co bude. K nepředvídatelnosti přispívají nejen klimatické změny, ale ještě více proměny politické situace v Evropě i v okolním světě. Zemědělské dotace jsou v současnosti největší položkou evropského rozpočtu, a ačkoli biologické rozmanitosti zemědělské krajiny přes všechnu snahu moc nepomáhají, aspoň

zajišťují, že nějaké zemědělství tu přese všechno pořád máme, a dokonce nejen to průmyslové, ale i to stále trochu tradiční, byť udržované spíš z nostalgie, z konzervatismu, z idealismu nebo z pouhé setrvačnosti. Zhroucení EU by vedlo možná k ještě většímu úpadku evropského zemědělství a totální závislosti na importu; krajina by se pak ještě víc ruderalizovala a postupně by

zarůstala křovím a nakonec lesem. Anebo taky úplně naopak, kdyby se třeba ještě k tomu zhroutil globální obchod. Ritualizovaná krajina se zase bude spíš zvětšovat, když se nám povede dobře – a když ne, budeme se třeba lopotně vracet k tradičnímu zemědělství. Takový regresivní vývoj ale moc pravděpodobný není, poněvadž všechny výše zmíněné zemědělské inovace už tu jsou a novinky se většinou nezapomínají. Takže čekáme spíš další rozvoj industriálního zemědělství (byť třeba už ne na našem území) v souběhu s pokračující ruderalizací a nejspíš i ritualizací.

To není nutně špatně. S tím, že se svět zrovna teď rychle mění, nezbyvá než se smířit a doufat, že všechny změny nemusí být nutně k horšímu. Pálit nás může úbytek biologické rozmanitosti vázané na tradiční zemědělskou krajinu. Čelit mu můžeme ale spíš než snahou měnit industriální zemědělství kultivací oné ritualizované krajiny. Možností je spousta, od udržování luk kosením, přes nejrůznější tradiční disturbanční typy managementu (podle pravidla „málo, plošně diferencovaně, často“) až po vypouštění velkých býložravců. Krajina už sice nikdy nebude taková, jako před sto lety, ale lokálně se leccos zachránit dá.

