

Už toho šílenství nechte

BLÍŽÍME SE PODMÍNKÁM STŘEDNÍ ASIE, ŘÍKÁ BIOLOG JAN POKORNÝ



DANIEL KAISER

Jihočeský kraj odstartoval kampaň proti vyschnutí pramene Vltavy a za záchranu Šumavy. Důvodem je návrh vedení národního parku, které chce za podpory ministerstva životního prostředí převést dalších deset tisíc hektarů do tzv. bezzásahových zón. Vzrušení je velké, obce na Šumavě i kraj se obávají dalšího rojení kůrovce a dalšího usychání lesů. A nejen obce, nejen kraj. Vědeckou tváří kampaně kraje je docent biologie z Jindřichova Hradce Jan Pokorný.

Co vás přimělo k činu?

Dvacet let upozorňuji na historickou zkušenost a na vědecké práce, podle nichž ztráta vzrostlého lesa na horách vede k postupnému vysoušení krajiny. Takže pokud má být dalších zhruba deset tisíc hektarů zahrnuto do bezzásahových zón, dělá to v parku o 60 tisících hektarů dalších patnáct procent výměry parku. Je to pokračování katastrofální bezzásahové politiky, po které zůstal les uschlý kůrovcem a sousední holiny, na nichž se kvůli zastavení kůrovce musel vykácet zdravý les.

Národní park na kampaň kraje odpověděl řadou fotografií, prý dokazujících, že les se už obnovuje.

Vím, to šlo na Seznamu. Vybrali si atypický případ – vycházkovou cestu od hráze Plešného jezera k vrcholu Plechý. V 90. letech podél ní nechal z bezpečnostních důvodů ředitel parku Ivo Žlábek vykácet asi 30 metrů široký pás, čímž vznikly podmínky pro přirozenou obnovu – volná půda, příznivé klima a dost semen ze sousedních vzrostlých smrků. Tak mi to popsal kolega lesník. Jasně, v parku se najdou i místa, kde se les obnovuje, ale proboha proč park argumentuje jen tímhle, když mu tam pořád zůstávají ohromné suché plochy?

Prý ale nejsou žádné studie, které by kritikům vedení národního parku dávaly za pravdu.

Stačí přece pohled na satelitní teplotní mapy a vidíte, že národní park, který byl na začátku 90. let studenější než zbytek Šumavy, se od té doby vůči svému okolí zřetelně oteplil. Studie o tom jsme publikovali,

ale oni je ignorují. V uschlém lese bezzásahových zón na hřebenech Šumavy je horko, opakovaně jsem to měřil termovizní kamerou letos v srpnu. Takže zatímco dřív Šumava chladila a hřebeny měly 25 stupňů, dneska je tam za slunného počasí povrchová teplota 30 až 50 stupňů, horký vzduch jde nahoru a na jeho místo se nasává vzduch z okolí. Tak se krajina postupně vysušuje. A pakliže největším problémem dneška je pokračující sucho, můžeme si hory s lesem představit jako chladič. Z vnitrozemí, z nížin stoupá vzhůru vzduch, který nese vodu. Les se výparem vody chladí. Nad metrem čtverečním máme v lese 400 tisíc jehliček smrku, na jejich hranách se sráží vodní pára ze vzduchu, říká se tomu vyčesávání vody. Když v takovém lese zaklepete větví, jste mokří, i když mimo les neprší. Na metr čtvereční přichází za slunného počasí tisíc wattů sluneční energie, přičemž třetina až polovina wattů se spotřebovává na výpar vody, kterým se les chladí. Sluneční energie z vodní páry se uvolňuje v noci a tak se vyrovnávají rozdíly teplot ve dne a v noci. Les doslova ve dne pracuje jako chladič a v noci jako ohřev. A to všechno skrze vodu.

Biologické centrum Akademie věd tvrdí, že lesy na Šumavě se obnovují dobře, a nejlépe tam, kde se nezasahovalo. Co byste jim na to odpověděl?

Ať se tam jedou podívat. Tady jsou fotografie z Poledníku ze soboty 30. srpna 2019 (viz foto – pozn. red.). Na zážitkové stezce leží popadané stromy od orkánu Kyrill, tedy od ledna 2007. Popadané stromy tam leží třináctou sezónu, jsou vyschlé. Neměly se takhle náhodou už dávno rozložit, tlít, neměly na ně naskákat semenáčky? Tisíce uschlých kmenů bez kůry najdete na Třístoličnicku, na Trojmezí a jinde. Není na nich mech, nejsou na nich semenáčky, nerozkládají se. Proč sakra vedení parku neřekne pravdu, že popadané kmeny by se dávno rozpadly, kdyby tam bylo vlhko, a protože je tam sucho, vyschlé kmeny se nerozpadají? Ta zeleň na fotkách bývají často borůvky a kapradí, to nejsou žádní vyslanci obnovy. Malé stromky většinou přežívají od dob, kdy tam ještě byl les.

**PŘEDTÍM, KDYŽ BYL
POLOM, TAK NEBYL
VELKÝ, SOUSEDNÍ
VYSOKÝ LES
VYTVÁŘEL ČÁSTEČNĚ
STÍN A DODÁVAL
SEMENA, PŘÍPADNĚ
STROMKY DOSÁZELI
LESNÍCI.**

Hádám správně, že pro Šumavu byl podle vás osudný právě rok 2007, kdy Martin Buršík rozhodl po orkánu nezasahovat?

Jistě. Předtím, když byl polom, tak nebyl velký, sousední vysoký les vytvářel částečně stín a dodával semena, případně stromky dosázeli lesníci. Byl jsem členem mezinárodních komisí v letech 2001, 2002. Tehdy bylo na území národního parku Šumava 1500 hektarů lesa uschlého vinou kůrovce, v Bavorském národním parku 3500 hektarů. Už tehdy jsem písemně varoval před rozšiřováním bezzásahových zón. Doktor Bláha z Hnutí Duha tehdy prohlašoval, že nemusíme mít obavy, protože – cituji – kůrovec už svou potravní nabídku vyčerpá. Ale po Kyrillu a po vyhlášení bezzásahovosti vznikly velké plochy uhynuvšího lesa. A ty jsou dodnes přehřáté. Jsou tam malé stromky, není tam ovšem klima lesa a plodné smrky přežily jen výjimečně. Na Třístoličnicku uschly i 400 let staré stromy, takže máme krajinu, která mohla

fungovat jako les, a nefunguje. Podobně dopadnou i území, která budou kůrovci nabídnuta teď. Až tam kůrovce rozpěstujeme, může vletět do blízkého Boubína, který je zatím zelený, protože se tam proti němu zasahuje a napadené stromy se kácí.

Jak starý musí být les, aby ve vašich očích obstál jako les funkční, který na Šumavě chladil?

Tak tenhle nízký porost to určitě není. Dokonce když les roste a obnovuje se, vodu spíš spotřebovává. Funkční les na horách musí být starý aspoň sto let. Vyspělý les mívá 30 až 40 metrů výšky, pak teprve si vytvoří vlastní klima. To už před dvěma sty let popsal Alexander Humboldt.

Ovlivňuje Šumava i širší klima?

Zásadní je situace na hřebeni, protože hřeben působí na toky vzduchu. Jestliže dřív měl 20 stupňů a byl tam 30 metrů vysoký smrk coby chladicí struk-

Okolí vyhlídkové věže Poledník v národním parku Šumava 30. srpna 2019. Foto: Jan Pokorný



tura, dnes naopak slunce dělá z hřebenu radiátor, ze kterého jde horký vzduch nahoru. Známe zemědělce na Šumavě, co mi říkají: Člověče, zaprší, pak je dva dny hezky a já mám sucho i na severním svahu. Ale my nemůžeme čekat na statistiku, jak se mění klima kvůli úhynu lesa na Šumavě, protože změny klimatu se hodnotí v časovém kroku minimálně 30 až 40 let. Moje odpověď tedy zní: Vyschl Balkán, vyschla Afrika, vyschla Střední Asie jenom proto, že se tam všude odlesnilo a lidé odvodnili krajinu.

Jak vlastně krajina vysychá?

Nad lesem ráno bývá mlha. Sluníčko totiž svítí do toho lesa, on se chladí výparem vody, pára jde volně nahoru a skoro nasycuje vzduch. Stromy vylučují látky, na kterých se vodní pára částečně sráží. Vlhký vzduch zvolna stoupá, s výškou klesá teplota a o pár set metrů výš se vytvoří mraky a celé to spadne. To jsou ty odpolední deště. Z litru vody se vytvoří

1200 litrů vodní páry, a jak ta vodní pára jde nahoru, tak se tam náhle sráží a klesne tlak. Tím si vysvětlujeme, že lesy přitahují vláhu. Protože s deštěm klesne tlak a přitom se nasaje vzduch odvedle. Kolumbus, když připlul na Jamajku, řekl: Tady prší každé odpoledne, jako na španělských ostrovech, než jsme je odlesnili. Oproti tomu na velkém sklizeném poli, které má 40 stupňů povrchovou teplotu a vzduch o dvacetiprocentní vlhkosti obsahuje deset gramů vody v kubickém metru, probíhá jiný proces: ohřátý vzduch stoupá vzhůru rychlostí několika metrů za sekundu, při rychlosti jeden metr za sekundu pošle jeden ohřátý metr čtvereční za hodinu vysoko do atmosféry 36 kg vody. Přehřáté plochy posílají vysoko do atmosféry desetkrát, někdy až stokrát více vody, než co vypaří les. V letním horku nám vysychají rybníky, ale stejně tak horký vzduch z okolních přehřátých ploch vytahuje vodu i z kraje lesa. A na vysušeném kraji lesa jsou stromy oslabené a nejdříve podlehnou kůrovci.

**NA VYSUŠENÉM
KRAJI LESA JSOU
STROMY OSLABENÉ
A NEJDŘÍVE PODLEHNOU
KŮROVCI.**

Poledník poskytuje neutěšenou vyhlídku na zkázu šumavských lesů. Snímek z 30. srpna 2019. Foto: Jan Pokorný



**JÁ SI NEMOHU
DOVOLIT VĚDECKY
TVRDIT, ŽE KVŮLI
ŠUMAVĚ VYSYCHÁ
PLZEŇSKO, NENÍ TO
ALE VYLOUČENO.**

Mají vyschlé plochy na Šumavě nějaký měřitelný dopad na stav vodní hladiny v české krajině?

Netroufnu si vyčíslit, kolik odsály vody. Ale odhadneme energii ohřívání. Strážlivý odhad je 15 tisíc hektarů, kde dřív byl, a už není vzrostlý les. Tahle část republiky místo toho, aby své okolí chladila, ho ohřívá. Počítejme s poměrně nízkou hodnotou 300 wattů na metr čtvereční. Na jeden km² je to milionkrát více, 300 megawattů, na 150 km² je to 45 tisíc megawattů. Jeden blok Temelína má výkon 1000 megawattů. Za slunného dne ohřívají odlesněné plochy na Šumavě vzduch výkonem desítek Temelínů. Představme si, že se na nás obrátí distributoři elektrické energie, jestli by se na Šumavě mohli zbavit elektriny z fotovoltaiky a větrníků ve fázi nadprodukce. Dovolili bychom jim ohřívát Šumavu výkonem desítek Temelínů? Asi ne, jenže ono už se to stejně děje. Kromě toho proudění vzduchu ovlivní hory účinněji než nížina. Větry chodí přes kopce a kopce je buď přitahují, nebo odpuzují. Já si nemohu dovolit vědecky tvrdit, že kvůli Šumavě vysychá Plzeňsko, není to ale vyloučeno. Lidi z Plzeňska mi říkají: Nám začal foukat vítr naopak. Místo západního větru máme větry z východu. Přičemž ten západní, atlantský, přinášel vodu a ten východní, z vnitrozemí, sucho. To už správně formuloval dnes devadesátiletý profesor Jeník, že Šumava je rozhraní mezi atlantským a vnitrozemským klimatem, a že když uschne, může to pro klima v Čechách mít dramatické následky. Už takhle sem voda od západu přichází tak tak, protože všude mají přehřáto. Tuhle mají velké pole, tamhle odlesněno, jinde zastavěno, zabetonováno. A ztráta vysokého chladicího lesa na Šumavě je pak ta pověstná kapka, která to může kvalitativně zvrátit na špatnou stranu.

Kam se vlastně voda, kterou vyschlý hřeben vykopne nahoru, poděje?

Posíláme ji vzduchem do oceánu. Vyletí hodně vysoko a tam pak někde potká proud, který vane k Atlantskému oceánu. Mě na některých vědcích fascinuje, že oni pozorovaný úbytek srážek a sucho připisují jen globálnímu oteplení a vůbec neberou v potaz ta ohromná kvanta vody, která nám odcházejí vzduchem do oceánu z teplých polí, prořídých lesů, holin a podobně.

Jak ke kalamitě kůrovce přispěly a přispívají Lesy ČR?

Tady je zásadní, že v Lesích České republiky zůstalo málo lidí v lesích. Před transformací v 90. letech měly Lesy ČR pokud vím přes 50 tisíc zaměstnanců, dneska desetinu. Před transformací hajný řekl lesákům: Tamhle začal kůrovec, jdi a poraz strom, který jsem označil. Hajný poznal, že jeden dva stromy jsou

napadeny, že jsou u nich drobné piliny, jak se kůrovec zavrtával, a strom vypadal schlíple. A ještě když byly takové stromy zelené, nechal je pokácet. Tehdy naivní lidé začali: Pomóóc, káci se tu zelené stromy, určitě jako dárek pro dřevařskou lobby. Jenže kdyby je hajný nepokácel, samička ve stromě naklade vajíčka a kůrovec se vylíhne. Bývalo heslo: Vyletěl kůrovec, vyletěl ředitel. Toto heslo přestalo s transformací platit. Zavedla se výběrová řízení pro zásahy proti kůrovci. Když to trochu přeženu, je to jako s dopravní nehodou. Máte zraněné a do toho přijde zástupce státu, aby vypsal soutěž, kdo levně odveze zraněného do nemocnice. Kdysi se vůbec líp vědělo, že jak povolila péče, přišly kůrovcové kalamity. Přišly i po první i po druhé světové válce.

Takže lesníci na začátku 21. století zažili třetí světovou válku?

Ano, z pohledu těch, které znám, se kterými konzultuji vědu o efektu lesa na klima, to bylo něco hrozného. Dnes už nejsou ani malé firmy, aby likvidovaly kůrovce v počátcích. Sám těžko sháním firmu na likvidaci asi 60 smrků, které mi uschly před pár týdny.

Posloužila Šumava jako inkubátor kůrovce pro republiku?

Ano, nesmíme to podcenit. Byť existují práce z 90. let, o tom, že kůrovec je špatný letec a má tukové zásoby jen na přelet několika set metrů. Jenže ten horký proud vzduchu ho vezme a přeneseme mnohem dál. Přenosové vzdálenosti kůrovce jsou mnohem větší, než by odpovídalo jeho letové schopnosti. Ten vzestupný proud vzduchu z přehřátých ploch je tak silný, že cloumá i letadlem. Já si myslím, že ze Šumavy mohl dolétnout kamkoli. A jsou místa po republice, která hlásí najednou masivní výskyt. Přitom kůrovec by se měl množit na tom kterém místě postupně. Udělá v roce dvě až tři rojení. Takže nejprve jeden strom, pak deset stromů, v další vlně řekněme sto stromů. Proč v posledních letech na tolika místech republiky kůrovec spadne na celý les, jako kdyby ho tam někdo poslal?

Odkud kůrovec, pustošící Dačicko, Vysočinu nebo střední Čechy, přišel? Někteří ekologisté zdůrazňují, že nikoli ze Šumavy, ale z Jeseníků.

A to je zajímavé, jak najednou mohl na Dačicko přijít z Jeseníků! U kůrovce ze Šumavy se ještě větší přenosové vzdálenosti neuznávaly.

Mají zastánci bezzásahovosti nad lidmi s vašimi názory převahu v médiích?

Strašnou. U takového Jaromíra Bláhy z Hnutí Duha mě až zaráží, kam všude se mu podaří do-

stat, jak je možné, že tento člověk opěvující dění v uschlém lese u nás dvacet let v médiích i na ministerstvech vystupuje pomalu jako největší odborník na lesy. Zažil jsem ho na exkurzích v uschlém lese, kde mně šel hrůzou mráz po zádech, ale on se rozplýval nad krásou přírodních procesů. Pokud jde o Šumavu, právě Bláha je bezkonkurenčně nejvlivnější osobou, je konstanta od 90. let, kolem něj se střídají ministři, jejich náměstci a ředitelé národního parku. Nebo Pavel Bezouška, režisér pořadu ČT *Nedej se*. V roce 2011 jsme spolu v Keni natočili film o následcích odlesňování oblasti Mau Forest, takže Pavel velmi dobře ví, jak špatné je zbavit hory lesa. Bohužel v případě Šumavy drží basu s protagonisty bezzásahovosti. A vůbec: ukazovala někdy Česká televize záběry z uschlého lesa na hřebenech s komentářem lesníka, který by rozlišil, co je bývalý podrost lesa, co umělá výsadba a přirozený nálet po uschnutí lesa, co mladý les, na který kůrovec neútočí? Porovnávala někdy ČT teploty v živém lese, uschlém lese a na holině za slunného dne? Ukazovala někdy suché ležící kmeny na hřebenech Šumavy v rozsahu, jaký odpovídá skutečnosti?

Znáte příklady, kdy si stoupenci bezzásahovosti protřečili?

Protřečili si často. Zmíněný pan Bláha z Duhy zpočátku říkal, že se kůrovec nerozmnoží, v roce 2001, že kůrovec svoji potravní nabídku na Šumavě těmi 1500 hektary vyčerpá a že už se dál množit nebude. Zasadil se o rozšíření bezzásahových zón a množení kůrovce a současně kritizuje Lesy ČR, že proti kůrovcovi nezasahují v hospodářských lesích. A tak dále.

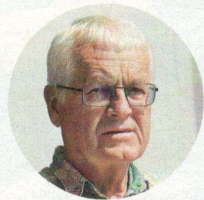
O minulém víkendu byl na Zemi živitelce Andrej Babiš. Mimo jiné tam řekl, že dosavadní vodní blahobyt končí, hladiny podzemních vod klesají, vláda bude vracet vodu do přírody a právě přidává půl miliardy na rybníky. Jsou to důležitá opatření, nebo jen kosmetika, jíz

se maskuje monokultura velkých polí, dotace na řepku a kukuřici?

K těm rybníkům: Ještě v 16. století bylo na našem území 180 tisíc hektarů rybníků, dnes je to něco přes 50 tisíc. Jinak nejrůznější strategie a akční plány jsou plné vět o zadržování vody v krajině, a přitom zemědělská politika přetváří velké části české krajiny v kulturní step. Trvá stav z 80. let. Dotační politika nerespektuje, že zemědělci a lesníci svým hospodařením spolurozhodují o množství odtékající vody i o místním klimatu. Dotační politika je naopak zaměřená tak, aby se sklízelo na co největších plochách. Dnes zemědělci porážejí dobytek, protože je pro něj kvůli suchu málo píce, ovšem do bioplynek kukuřice jde, protože z toho má pěstitel víc peněz. Podobně se pálí sláma, musíme přece plnit limity obnovitelných zdrojů energie. Velká pole bez rostoucí vegetace jsou z hlediska vysychání nejhorší. Přehřívají se, tím horkým vzduchem ztrácíme leckde vodu. Největší suchu je v zemědělských oblastech, kde převažuje orná půda a je málo lesů. Lidé ve vesnicích musejí dělat hlubší studny. V minulém roce spousta rybníků nenatekla. Takže, podporu rybníků pokládám za dobrý krok, ale teď by mělo jít o kroky další, aby do rybníků vůbec tekla voda.

Národní park České Švýcarsko před čtvrt rokem rozhodl, že smrky napadené kůrovcem se nebudou těžit a nechají se v lese uschnout. České Švýcarsko leží mnohem níž než Šumava, dá se aspoň tady říct, že kůrovec dělá dobrou práci a odstraňuje smrky, aby místo nich mohlo vyrůst něco odolnějšího?

Až na to, že i v tom Českém Švýcarsku bude strašné horko a ztratí se voda. Tady se místo toho mělo postupně ve stínu vysokého smrku jít k přirozenější skladbě lesa. Ale my to vzdáváme. Dnes se blížíme podmínkám Střední Asie, kde by si taky rádi obnovili les, ale půjde jim to hrozně těžko. Chceme mít z Českého Švýcarska Střední Asii? Nenasadili náhodou v sousedním Sasku proti kůrovcovi armádu? ■



JAN POKORNÝ (1946)

Narodil se v Jindřichově Hradci, vystudoval fyziologii rostlin na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. Od 70. let pracoval v Třeboni v Botanickém ústavu Akademie věd

ČR. Přednáší v České republice i v zahraničí, publikoval v impaktovaných mezinárodních časopisech. Žije v Jindřichově Hradci.

**PODPORU RYBNÍKŮ
POKLÁDÁM ZA DOBRÝ
KROK, ALE TEĎ BY MĚLO
JÍT O KROKY DALŠÍ,
ABY DO RYBNÍKŮ
VŮBEC TEKLA VODA.**