Leo Bureš

Fenomén Velká kotlina 7. Minulost, současnost a budoucnost

V předchozích dílech seriálu v minulém ročníku Živy jsme postupně seznamovali s přírodou jesenického karu Velká kotlina. Představili jsme lokalitu v širších souvislostech, ve vazbách na dva hlavní anemo-orografické systémy Hrubého Jeseníku, na určující faktory – geologické a půdní poměry, hydrologii, sníh a laviny. Zmínili jsme některé příčiny druhového bohatství rostlin, lišejníků, mechorostů i cévnatých, a v předchozím dílu jsme vyjmenovali také významné a vzácné druhy bezobratlých živočichů (Živa 2018, 1–4 a 6). Opakovaně jsme psali také o tom, že Velká kotlina byla nazývána botanickou zahradou, zoologickou zahradou malých obratlovců, že byla považována za nejbohatší botanickou lokalitu v České republice apod. Na více místech jsme však opatrně naznačovali, že všechno, co se dosud o Velké kotlině psalo, nemusí tak docela platit. Ukazuje se, že zvláště ne do budoucnosti. V tomto závěrečném dílu seriálu proto přejdeme od náznaků ke konkrétním faktům.

Otazníky

Napadlo mne, co by se stalo, kdyby celý text byl s otazníky. Každá věta. Bylo by to pro čtenáře zajímavé? Proč bylo z Velké kotliny v literatuře uváděno celkem 701 taxonů cévnatých rostlin a teď jich tam nacházíme pouze 393? Proč se většinou psalo, že v kotlině jsou kyselé metamorfované horniny, když tam rostou vápnomilné druhy? Proč se jako pramen Moravice nyní označuje nejvydatnější, nikoli nejvýše položený pramen? Koho to napadlo, když je po Moravici definována zemská hranice?

Lze nabídnout i další věty tázací podmiňovací: Ještě si někdo troufne tvrdit, že je Velká kotlina panenská příroda, když byla téměř celá její horní třetina v letech 1921–22 rozstřílena děly? Jak je možné, že vedoucí Správy chráněné krajinné oblasti Jeseníky mohl napsat do novin, že kamzík je v Jeseníkách původní, s argumentem, že tu žije již od r. 1913? Nevymyslel si v r. 1950 ve své Květeně Hrubého Jeseníku Jan Šmarda pro kotlinu slatinné společenstvo *Allietum sibirici*, když tam v dané nadmořské výšce dnes žádné není? Proč popisoval Heinrich Laus ve vegetační studii Velké kotliny (1910) rozsáhlé, 1,5 m vysoké kapradinové porosty jako papratkové, když v nich převládá kapraď samec (obr. 2)? A proč se dosud nepodařilo odstranit tři pruhy nepůvodní kleče z jihozápadní části vrcholové plošiny Vysoké hole, když tam jasně narušují pro kotlinu jednu ze základních a pradávných funkcí, tedy druhotné převívání sněhu a následné disturbance sněhových lavin (a plazivého sněhu)? Proč nejsou pod smrčinou nad Králíkovými palouky ve 1 320 m n. m. podzoly, ale hluboké humózní kambizemě?

1 Pohled na střední část kotliny při prudkém jarním tání, kdy na páté lavinové dráze sjela jen dílčí lavina, zbylý sníh rychle taje a i přes jinak suché skály padají vodopády tavné vody.
2 Zcela zapojené, téměř neprostupné, až 150 cm vysoké porosty kapradě samce (*Dryopteris filix-mas*) na zazemněných sutích ve střední části Vitáskovy rokle
3 Endemit Velké kotliny – hvozdík kartouzek sudetský (*Dianthus carthusianorum* subsp. *sudeticus*) roste na skalách, zde je však zachycena populace výjimečně rostoucí v květnaté nivě, která by bez kosení degradovala.
4 Zbytky opěrné zdi terasy bývalé velké dobytčí stáje Volárna
5 Stará úvozová cesta (na mapách značená krátce Karsdorfergebirgsweg) byla hlavní horskou cestou vedoucí na janovickém panství z Karlova k Volárně a dále nahoru na hřeben.
6 Celý horní stupeň Velké kotliny je nyní porostlý téměř souvislým borůvčím (olivově zelené plochy nahoře).

Otazník za každou větou pěkný není, ale u kamzíků se k otázkám budu muset vrátit.

Odpovědi

Až dosud jsme o Velké kotlině psali oznamovacím způsobem. Což by mohlo vzbuzovat dojem, že to tak skutečně bylo a je. Ukázalo se ale, že mnohé závěry tříletého terénního bádání tří geobotaniků po dalších více než 40 letech nemusejí tak docela platit. Ani popsaná rostlinná společenstva, ani podrobně zmapovaná aktuální vegetace. O profesionálně zhotovené hydrologické mapě v měřítku 1 : 1 000 ani nemluvě. Nemusejí platit třeba jen proto, že v období oněch výzkumů sjelo ve Velké kotlině každou zimu několik velkých sněhových lavin. A nejen proto, že bylo v 70. letech 20. století jiné počasí a jiné zimy, ale také proto, že jsme v tak krátké době nestačili zaznamenat a vyhodnotit přirozené nebo s výkyvy počasí možná související fluktuace některých fytocenóz, ani nepravidelné anomálie, jaké představuje prudké jarní tání, při němž se přes dlouhodobě

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2019. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

suché skály řítí vodopády tavné vody a některé potoky tečou šikmo svahem, nebo tam, kde nikdy předtím netekly. Jistě jsme tehdy i namnoze nedoceňovali význam dávnějších antropických vlivů.

Přírodní hodnoty a význam

Dosud uvedenými otazníky a popíráním některých předchozích přístupů rozhodně nemíním devalvovat hodnoty a význam Velké kotliny. Chtěl bych hodnoty této unikátní lokality pouze upřesnit a zasadit do širších souvislostí. Nadále zůstává významnou botanickou lokalitou, třebaže už není první v počtu druhů cévnatých rostlin. Stále se v mnohém a značně nápadně odlišuje od svého okolí, a to jak nejbližšího sousedství, tak vzdálenějších částí jesenické krajiny. Liší se především parametry stanovištních poměrů, tedy celkovou geodiverzitou, ale také biotou, vysokým stupněm druhové i biotopové diverzity. Na celém Vysokoholském hřbetu není v daných nadmořských výškách a v takovém vertikálním rozpětí podobně skalnatá lokalita s podobně členitým mezo- a mikroreliéfem, zahrnujícím orientace všech světových stran. V žádné části Vysokoholského hřbetu nevystupuje tolik vápnitých hornin jako právě ve Velké kotlině. Žádná srovnatelně velká lokalita na Vysokoholském hřbetu nemá tolik pramenů, rheokrénů a helokrénů, tolik potoků a tak rozličné hydropedologické poměry. Žádná z jesenických lokalit není tak dobře vyvinutým ledovcovým karem, nenese v sobě takovou glaciální minulost a nemá ani takovou frekvenci a různorodost sněhových lavin. Jiná lokalita neprošla tak složitou a pestrou postglaciální florogenezí. A výlučnost v rámci Vysokoholského hřbetu se opakuje i v měřítku celého Hrubého Jeseníku a do jisté míry i celých Vysokých Sudet. Řada krkonošských karů je sice mnohem větších, některé jsou i skalnatější, ale žádný z nich nemá tolik potoků a takovou hydrologickou diverzitu, žádný, byť mnohem mohutnější krkonošský kar nemá objemově tolik vápnitých hornin jako Velká kotlina. A není ve Vysokých Sudetech jiné místo s tak velkou biodiverzitou jako právě zde.

Na člověka by se opět zapomnělo

V poslední době rychle přibývá nových poznatků o postglaciálním vývoji a změnách spojených s klimatickými výkyvy holocénu. Přibývá také konkrétních dokladů o lidských vlivech – paleoekologických i historických. K nim patří pylové analýzy z profilů blízko Velké kotliny (Rybníček a Rybníčková 2004, Novák a kol. 2010), ojedinělá analýza uhlíků v půdě (Novák a Hédl 2007) a další práce. Dnes víme, že na Pradědu plály ohně již v době římské, že v půdách na Petrových kamenech i na Vysoké holi jsou uhlíky smrkových větviček a borůvčí z 13., 14. a 15. století. Přičemž velké množství uhlíků, pocházejících z 13. a 14. století, dávají autoři zmíněné studie do souvislosti s pastvou (vypalováním při pastvě). Zatím pro to ale neexistují žádné historické doklady. V té době byly celé neosídlené hory ještě zeměpanským majetkem. A ohně tam nemohl tudíž zakládat kdokoli. O zeměpanském majetku rozhodoval král, potažmo příslušné knížectví, v každém případě šlechta. A šlechta také provozovala lovy. Přitom zde se nabízelo unikátní nelesní území, jehož vypálením byla zajištěna koncentrace lovecky atraktivních býložravců (a tím i predátorů) z širokého okolí, což by vysvětlovalo značnou frekvenci plošných požárů. A opačně by tuto hypotézu podporovala podstatně menší frekvence požárů (vypalování borůvčí a smrkových ostrůvků pastevci) v pozdějším období (17. století), kdy jsou pastva

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2019. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

7

8

i stavby stájí historicky doloženy. Proti této hypotéze stojí zatím odjinud nedoložené první písemné zmínky o travaření a pastvě na jesenických holích, které se podle Františka Sokola (1965) objevily již v prvních lesních řádech z let 1541–74.

Přičemž nelze pominout ani možný vliv prospektorů, zlatokopů a horníků – vždyť v nedaleké Suché Rudné se rýžovalo zlato již v době bronzové a Novoveský rudní revír, vzdálený od Velké kotliny necelých 5 km, dodával stříbro olomoucké mincovně již ve 12. století. Přímo uvnitř karu byla doložena hornická činnost z pozdější doby (Novotný 2013), ale námi nedávno objevené středověké doly pod Cimrmanovou zahrádkou (Pauliš a Novotný 2016; místní názvy – viz toponymická mapa na webové stránce Živy) jsou patrně staršího data, není vyloučeno, že byly časově spojeny právě s těžbou stříbra na Nové Vsi.

9

10

Majetky, pastva a travaření

Po řece Moravici vedla a dosud vede katastrální hranice, která tvoří současně hranici mezi Moravou a Slezskem. A byla hranicí mezi janovickým a bruntálským panstvím, což bylo pro přírodu Velké kotliny v mnoha ohledech podstatné. Přitom ale rozdělení (prodej) zeměpanského majetku je v případě janovického panství doloženo z r. 1464; bruntálské panství bylo zeměpanským majetkem až do r. 1506, kdy ho získali Bruntálští z Vrbna, po Bílé hoře majetek připadl Řádu německých rytířů.

Konkrétní údaje spojené se stavbami stájí pro skot na bruntálském a janovickém panství pocházejí až ze 17. století. Chov mladých volů byl pravděpodobně spojen s poptávkou po jatečném dobytku, která vznikla v 16. a 17. století v Rakousku a západní Evropě. Drahomír Polách (2012) uvádí, že se na vídeňském trhu koncem 16. století prodalo ročně 40 až 50 tisíc kusů jatečného skotu. Je historicky doloženo, že této nebývalé konjunktury s úspěchem využil Jan ze Žerotína, takže se na jeho majetku – na Wiesenberger Heiden (Loučenské holi na Mravenečníku) – zhruba od r. 1590 každoročně od Božího těla do konce srpna páslo 40 volů. Je velmi pravděpodobné, že poptávku po masu podobně jako Žerotínové využili také na janovickém i bruntálském panství.

Ovce byly paseny na bruntálském panství mnohem později a jen velice omezeně. Na přírodu Velké kotliny měla rozhodující vliv pastva skotu ustájeného v 17. a 18. století na blízké Volárně. Základy této stáje, opěrná kamenná zeď nad stájí, dosud stojí (obr. 4). Nutno připomenout, že vzdálenost mezi Volárnou a karem kotliny je necelých 800 m. A o tom, že voli se pásli až na samou hranici karu, svědčí mimo jiné staré napajedlo na prameni Olšového potoka na Kurkové stráni. Konstatování, že unikátní květnaté nivy Cimrmanovy zahrádky janovickým volům vděčí za existenci, je pravda, ale zase jen částečná. Pastva tu nevytvořila metr hluboké kambizemě s humusovým horizontem oživeným pro tyto polohy nebývalým makroedafonem s mravenci, žížalami, krtky a hraboši. A kambizemě najdeme i v prokazatelně nedávno vysazeném lese pod Cimrmanovou zahrádkou.

Travaření, tedy kosení trávy, sušení a sváženi sena, s pastvou úzce souviselo. Časově pak pastvu značně přesahovalo, na Vysokou holi se jezdilo pro seno ještě ve 20. století. Sváženi sena dokládá množství dodnes dochovaných starých, často úvozových cest, které vedly z blízkého podhůří na Vysokou holi, na Volárnu a také přímo do Velké kotliny (obr. 5). Ve spodním a středním stupni kotliny se na obou majetcích travařilo.

Další antropické vlivy

Jednoduše odpovědět na otázky, jak a čím se projevilo několik století trvající působení člověka např. na složení květeny a struktuře vegetace Velké kotliny, dosud nelze. A jednoduchá odpověď by byla patrně značně zavádějící. Za pouhých 46 let, co kotlinu důvěrněji znám, jsem totiž registroval mnoho změn vegetace, jejichž souvislosti s antropickým vlivem, aktuálním i minulým, mohou být velmi složité a značně zastřené. Jako příklady lze uvést expanzi brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus*) během posledních 30 let nebo degradaci společenstev holí.

Nabízelo by se odlišit antropické vlivy z dávnější minulosti od nových, současných, přímé od nepřímých, negativní od pozitivních. Ale ony se často prolínají, doznívají a navazují na sebe, kombinují se s přírodními změnami, s přirozenou sukcesí nebo fluktuací vegetace. Nad Velkou kotlinou, kde vrcholová plošina přechází do svahů karu, byly ještě v 60. letech minulého století na několika místech souvislé porosty sasanky narcisokvěté (*Anemonastrum narcissiflorum*). Dnes tam roste ojediněle, většinou jen sterilní exempláře. Souviselo toto nápadné a mnoha fotografiemi doložené rozšíření atraktivní rostliny se skončením pastvy, nebo se zahrnutými krátery po dělostřeleckých cvičeních

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2019. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

7 Ještě před 40 lety měla tato březina v podrostu na 30 druhů cévnatých rostlin. Dnes v podrostu najdeme pouze brusnici borůvku (*Vaccinium myrtillus*). Uechtritzův úval
8 Velký nálet břízy karpatské (*Betula carpatica*) na úpatí Finckeho stráně
9 Škarda sibiřská (*Crepis sibirica*) roste ve Velké kotlině jakožto jediné lokalitě v České republice na nejzápadnější výspě svého areálu. V minulosti tu byla hojnější na více místech. Posledních několik exemplářů na posledním místě je každoročně výrazně poškozováno býložravci.
10 Šabřina tatarská (*Conioselinum tataricum*) se aktuálně v ČR vyskytuje pouze na třech jesenických lokalitách. Relativně nejpočetnější populace je ve Velké kotlině vytlačována expandující chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea,* obr. 15).
11 Kamzíci na svém oblíbeném místě uprostřed karu Velké kotliny, jen asi 60 m pod lokalitou endemického jitrocele černavého sudetského (*Plantago atrata* subsp. *sudetica*) a vzácné lipnice alpské (*Poa alpina*), na nichž si možná právě před chvílí pochutnávali. Foto P. Šaj

v letech 1921 a 1922? Nebo sasanky ustoupily vinou kyselých depozit, působících acidifikaci půdy?

Bez jakékoli kategorizace lze za hlavní antropické vlivy pro Velkou kotlinu kromě výše uváděné pastvy a travaření považovat vykácení většiny lesních porostů sousedících s bezlesím karu a později jejich opětovnou výsadbu, opakované odtěžení dřevní hmoty z nánosů velkých lavin, výsadbu nepůvodní kleče uvnitř karu i na vrcholové plošině Vysoké hole, rozstřílení celé horní části kotliny dělostřelci, depozice síry a dusíku v důsledku imisí a v neposlední řadě chov nepůvodních kamzíků.

Pozorované změny vegetace

Svádět všechny prokazatelné změny vegetace Velké kotliny jen na působení člověka by bylo jednoduché, ale značně nepřesné. Mnohé přirozené procesy jsou zde totiž daleko výraznější. Stačí připomenout velké sněhové laviny, plazivý sníh a dlouho ležící sněhová pole, polomy způsobené větrem nebo erozi tavnou vodou při prudkém jarním tání. Potíž je v tom, že (zatím) nedokážeme přesně posoudit, co je zcela přírodní jev a na čem se větší měrou podílejí právě různé antropické vlivy.

Za uplynulých 46 let jsem měl možnost ve Velké kotlině pozorovat i exaktně dokumentovat (např. opakovaným zmapováním aktuální vegetace v letech 1974 a 2009) drobné i velmi nápadné změny. Největší změnu prodělala vegetace horního stupně karu zhruba v nadmořských výškách 1 300 až 1 420 m. V tomto prostoru dříve převládaly porosty třtiny chloupkaté (*Sileno-Calamagrostietum villosae*), souvislé borůvčí (*Festuco-Vaccinietum*) pokrývalo jen 20–30 %. V r. 2009 bylo borůvčí již na většině plochy a společenstvo *Sileno-Calamagrostietum* téměř zaniklo (obr. 6).

V r. 1974 jsme v dolním a středním stupni Velké kotliny při mapování vegetace rozlišovali několik typů kotlinových březin (*Salici-Betuletum*), včetně květnatých, s bohatým bylinným patrem. V r. 2009 měly březiny celkově větší rozlohu a téměř ve všech tvořila podrost jen borůvka (obr. 7). Na více místech jsme v r. 1974 mapovali květnaté vysokostébelné nivy s dominantní třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*) a nebývalým množstvím květnatých druhů včetně lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*) a prorostlíku dlouholistého (*Bupleurum longifolium*). Tato společenstva téměř zanikla. U upolínových a hladýšových vysokobylinných niv (*Trollio-Geranietum* a *Laserpitio-Dactylidetum*) jsem pozoroval opakovanou víceletou fluktuaci dominant i doprovodných druhů. Takového rozsahu, že bylo několik let na přesně tomtéž místě nutné popisovat zcela jiné společenstvo než v dalším desetiletí. Pro vysvětlení příčin těchto změn mám zatím jen nedoložené hypotézy.

Některé pozorované změny alespoň hypoteticky vysvětlitelné jsou. V několika posledních letech jsou ve Velké kotlině mírné a suché zimy s celkově velmi malým množstvím sněhu. Ten daleko dřív odtaje a vegetační doba se tak mnohde proti obvyklému stavu prodlužuje o několik týdnů. Což patrně podmiňuje nebývale častý výskyt semenáčků smrku na holé půdě v parkové hranici lesa a spolu s nefungujícími lavinami i nebývalý nálet bříz na místech, kde jsem je dříve nikdy neviděl (obr. 8). Že z nich vyrostou souvislé březové porosty a patrně opět chudé s brusnicí borůvkou, by bylo možné při pokračování série pěti suchých zim očekávat, ale situace se tuto zimu opět viditelně změnila.

Současnost Velké kotliny

A právě od takových výše uvedených příkladů změn se může odvíjet posouzení současného stavu vegetace a celé přírody Velké kotliny, jakož i předpověď budoucnosti. Když pomineme strukturní změny vegetace, které mohou být vzhledem k celkovému postglaciálnímu vývoji běžné a tudíž pomíjivé, zůstane pro srovnání minulého a dnešního stavu pouze měřítko genofondu, tedy množství zjištěných taxonů. Jenže tím se dostáváme jen o nepatrný krok zpátky, přinejlepším do dat z období před 150–170 lety. A jakékoli hypotetické údaje o druhové diverzitě v období intenzivní pastvy a vykácení okolních lesů, natožpak údaje z období před antropickými vlivy budou pro solidní a objektivní srovnání zcela nepoužitelné.

Pokud zůstaneme u cévnatých rostlin, lze z dosavadních údajů spočítat, že za zmíněných 150–170 let ubylo v kotlině asi 80 původních druhů a že tu dnes neroste dalších nejméně 40 druhů, které se sem dostaly pravděpodobně zásluhou člověka, např. štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), kmín kořenný (*Carum carvi*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*). Ke skutečně kriticky ohroženým, které zde zřejmě v nejbližší době vyhynou, patří např. škarda sibiřská (*Crepis sibirica*, obr. 9), jestřábník slezský (*Hieracium silesiacum*), j. Grabowského (*H. grabowskianum*), j. zelenohlavý (*H. chlorocephalum*), lipnice alpská (*Poa alpina*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*), šabřina tatarská (*Conioselinum tataricum*, obr. 10), vážně ohrožena je i omezená populace jednoho z endemitů – jitrocele černavého sudetského (*Plantago atrata* subsp. *sudetica*, obr. na 4. str. obálky).

Již tento pouhý výčet úbytku druhů jedné, byť významné skupiny organismů představuje značný pokles diverzity. Obávám se, že situace u bezobratlých je podstatně horší, že z této, druhově mnohem početnější skupiny zmizely z kotliny nejen atraktivní a opakovaně zaznamenané druhy jako jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), ale i řada těch, které nebyly ani zjištěny.

Aktuální (zdroje) nebezpečí

Vzhledem k výše popisovaným skutečnostem, ale i nejasnostem, se jeví jako nejvhodnější definovat konkrétně doložené negativní zásahy, procesy a trendy působící dnes ve Velké kotlině prokazatelné snižování druhové a biotopové diverzity:

- Chov nepůvodních kamzíků horských (*Rupicapra rupicapra*), introdukovaných z Alp v r. 1910 (obr. 11). V kotlině obsadili volnou niku skalních býložravců a selektivní pastvou likvidují především nápadné skalní druhy, včetně vzácných jestřábníků, lipnice alpské a endemického jitrocele černavého sudetského.
- Na rozsáhlých plochách expandující brusnice borůvka, jejíž opad působí silnou acidifikaci půdy (obr. 6).
- Dosud nevykácené porosty kleče omezující přirozené převívání sněhu v rámci anemo-orografických systémů (obr. 13).

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2019. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

- Neobyčejně rychle se šířící druhy velkých trav – rákos obecný (*Phragmites australis*) a chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*).
- Výskyt ohnisek invazních druhů – olše zelené (*Alnus viridis*) a svízele hercynského (*Galium saxatile*, obr. 12).
- Pěstování nepůvodních druhů rostlin, z nichž konkrétně hořec purpurový (*Gentiana purpurea*, obr. 14) prokazatelně ohrožuje genetickou erozí původní jesenické populace hořce tečkovaného (*G. punctata*), který jinde v ČR neroste.

Budoucnost

Předpovídat budoucnost Velké kotliny je ošidné, podobně jako u jiných složitých systémů závislých na vnějších okolnostech. V případě kotliny především na počasí. Jestliže co nejdříve skončí období suchých zim a ve Velké kotlině zase budou sjíždět sněhové laviny, může se situace pro období dalších ca 20–30 let vyvíjet celkem pozitivně. Bez cílených zásahů na udržení geobiodiverzity se ovšem kotlina jakožto člověkem značně poznamenaná a z aktuálních nepřímých antropických vlivů nevymanitelná lokalita neobejde. Pak lze formulovat přinejmenším tři alternativy budoucího vývoje:

- Ideální varianta předpokládá, že se co nejdříve obnoví činnost lavin, a to i velkých, které vykácejí dřeviny na společné lavinové dráze až po její dříve dosahovaný konec. Dalším předpokladem je zastavení expanze borůvky nebo nalezení vhodného způsobu jejího opakovaného omezování, např. vypalováním. V kotlině nebudou žádní kamzíci a ani na Vysoké holi nebude kleč. I potom však bude žádoucí hlídat expandující druhy a v zárodku likvidovat ohniska těch invazních. Spadala by sem i obnova pastvy skotu, doplňovaná podle aktuálních potřeb kosením.
- Pesimistická varianta by byla opakem předešlé – pro ni by stačilo pouhé vyhlášení a dodržování „bezzásahového území“. Obávám se, že by velká část kotliny rychle zmizela pod borůvčím, rákosinami a porosty chrastice, vratná sukcese by kotlinové březiny rychle proměnila v odrůstající smrčiny, a pokud by nepřišla další kůrovcová kalamita, byla by i část skalních biotopů vzrostlými dřevinami zastíněna. Druhová i biotopová diverzita by se rychle snížila a jestliže by dřevinami zarostla i Firbasova stráň, zbyl by z celé slávy pouze horní segment Fiekových ohlazů udržovaný jako poslední bezlesí občasným působením plazivého sněhu.
- Optimistická předpověď budoucnosti by předpokládala pokračování v realizaci dosavadních zásahů a opatření i jejich pružné přizpůsobování měnícím se podmínkám a výsledkům paralelně probíhajících výzkumů a experimentů (včetně pokračujícího detailního monitorování změn flóry a vegetace), předběžné experimentální hledání možností eliminace dalších předpokládaných změn a nebezpečí, jako je např. výše uvedená invaze svízele hercynského. A především navýsost odborný, realistický, konstruktivní a zodpovědný přístup orgánů ochrany přírody.

12 Jaká plocha Velké kotliny bude za několik málo let souvisle zarostlá v Jeseníkách nepůvodním svízelem hercynským (*Galium saxatile*) rychle invadujícím do subalpínských trávníků?
13 Prostřední ze tří mohutných pruhů staré kleče na jihozápadním konci vrcholové plošiny Vysoké hole. Pruhy stojí kolmo na převládající větry, které odtud mají sfoukávat sníh do Velké kotliny.
14 Dosud neznámým „dobrodincem“ v kotlině i na dalších místech pěstovaný alpský hořec purpurový (*Gentiana purpurea*) se kříží s jesenickým hořcem tečkovaným (*G. punctata*), který byl ještě nedávno považován za vyhynulý. Teď mu hrozí genetická eroze.
15 Dlouhodobě kosená a trhaná chrastice rákosovitá na suchém hřbetu nad horní Aichlerovou skalkou expanduje i do sousedních kapradinových niv se vzácnou šabřinou tatarskou.
Snímky L. Bureše, není-li uvedeno jinak

A navrhovaná opatření?

Jakožto notorický kritik poměrů ve státní ochraně přírody, jmenovitě v chráněné krajinné oblasti Jeseníky, závěrem případné čtenáře z řad ochranářů tentokrát – ač velmi nerad – zklamu. Objektivně musím uznat, že se poměry a přístupy změnily, byly akceptovány naše výzkumy, výsledky pokusů i dosavadní biotechnické zásahy. V kotlině se podařilo odstranit ohniska invazní olše zelené, již mnoho let jsme tu úspěšně bojovali proti šířící se chrastici a rákosu (obr. 15), kosili jsme a dále se kosí květnaté nivy a velkoplošně borůvčí. Rozběhla se realizace víceletého, pracovně, organizačně i finančně náročného projektu obnovy holí a květnatých subalpínských trávníků, který vychází z vyhodnocení našich dlouholetých experimentů a prováděných zásahů.

Na samotný závěr zbývá připomenout už jen několik dosud nedořešených „drobností“ – odstranění nepůvodních kamzíků a vykácení kleče na Vysoké holi, jemuž již několik let patrně brání nadpřirozené síly. Další navrhovaná opatření budou uvedena a podrobně zdůvodněna v připravované knize o Velké o kotlině, která vyjde v r. 2019 v Nakladatelství Academia.

Seznam použité literatury uvádíme na webové stránce Živy.

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2019. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.