ními porosty v depresích s běžnými druhy rašelinných luk. Kromě nízkých ostřic zaznamenáme např. kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*, obr. na 2. str. obálky) nebo prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), v okrajích je nápadný starček potoční (*Tephroseris crispa*, obr. 7). Před vápenkou lze nahlédnout do bývalé těžební plochy, dnes zarostlé náletem, ale po deštích řádně zvodnělé. Ježto jsme zatím pominuli borové lesy na štěrkopískových náplavech, resp. terasách Lužnice, můžeme hned za stanicí vyjít do lesa na návrší s kótou 427 m (název Velký vršek může znít v rovinatém Třeboňsku poněkud nadneseně) a navštívit fragment suchého lišejníkového boru (blíže v Živě 2019, 2: 59–62). Kromě více druhů dutohlávek zde rostou běžné brusnicovité keříčky, jako brusnice borůvka a brusinka (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), dále vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a poléhavá metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*).

Při návratu k železniční stanici Vlkov, pokud zbývá čas, obejdeme naučnou stezku Veselské pískovny (Živa 2005, 6: 251–252), kde se dá na Horusické pískovně ukázat vliv eutrofizace (zde z rybníka Švarcenberk) na čistotu vody a zarůstání okrajů pískoven vysokými travino-bylinnými porosty a dřevinami. Stanovení míry intenzifikace rybochovného hospodaření ve vodách přetížených živinami je silně aktuální téma a výsledky současného výzkumu ukazují

11

rostoucí vliv heterotrofních mikrobiálních potravních sítí na biomasu planktonu a cykly živin. Problémem pak může být mimo jiné dočasný nedostatek kyslíku, zejména v teplých letních dnech, s následným úhynem ryb (viz také str. 75–77 a XLV–XLVII této Živy).

Za Vlkovskou pískovnou leží lesem stabilizovaná duna, jedinečná lokalita vátých písků PR Písečný přesyp u Vlkova (obr. 9). Kromě druhů otevřených písků uvidíme správné zásady ochranářského managementu spočívajícího v zamezení rozrůstání dominantních výběžkatých trav a dřevin, včetně problémových poléhavých ostružiníků (*Rubus* spp.). Exkurzi ukončíme návštěvou lokality koniklece jarního (*Pulsatilla vernalis*, obr. 11) v PP Kozí vršek (kdo by snad viděl málo ostřic, může se zde podívat na o. vřesovištní – *C. ericetorum*).

Krajina Třeboňska je do určité míry v rámci České republiky jedinečná. Nikoli výskytem rybníků jako takových, ale diverzitou, která je na ně vázaná, a to i přes stávající intenzivní hospodaření. Podařilo se uchovat funkční provázání novodobých staveb se zbytky mokřadních přírodních stanovišť často až reliktního charakteru (též Živa 2015, 4: 162–164). Díky zachovanému vodnímu režimu v krajině přetrvaly do současnosti a snad mají budoucí perspektivu i v podmínkách oteplování a vysušování klimatu. Zlatá stoka sice zajišťuje přísun okysličené vody, ta však v epizodách kyslíkového deficitu nemusí stačit. Je třeba počítat i s tím, že rybníky protéká velké množství živin, které by přirozené toky při rozumném hospodaření nepřinášely. Pohled na Zlatou stoku a její přínos je tedy určitě víceoborový a do budoucna bude zohledňovat nejen objemy vody, ale i čím dál důležitější přebytky živin.

Použitou literaturu a doplňující fotografie najdete na webové stránce Živy.

Pavel Hubený, Pavla Čížková, Pavel Bečka

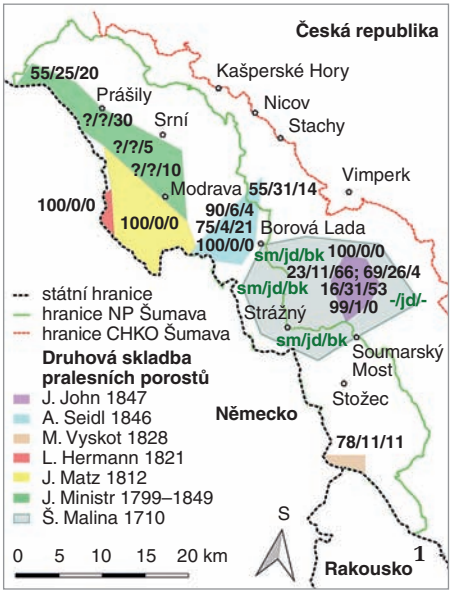
Historická podoba šumavských pralesů

Při vstupu do těchto svatých míst nerušeného působení přírody nás nejdříve zaujme to množství na všechny strany popadaného a z velké části mechem porostlého ležícího dřeva… S jakým mrháním tu příroda hospodaří, aby dosáhla takových výsledků, jak velká musí být hmota rostlin, která tu zaniká bez využití, a jaká síla musí být nashromážděná v půdě.
Adam Seidl (1846, překlad P. Bečka)

Jak vypadaly původní šumavské pralesy, jejichž rozlehlé plochy zmizely mezi polovinou 18. a koncem 19. století? Tato otázka se čas od času vynořuje při řešení problémů současnosti. Zajímá nás třeba, jak se liší současná druhová skladba od té původní. Nebo zda stojí za labilitou současných porostů převaha smrku (viz např. Živa 2021, 6: 278–281). A nakolik je převaha smrku v dnešních lesích ovlivněná hospodařením člověka? Není jistě od věci zanořit se do starých popisů pralesů a pokusit se z nich vyčíst, jak se vzhled původních lesů měnil, zejména co do druhové skladby.

Mizející prales

Šumavu mnozí považují za krajinu kolonizovanou a v zásadě kulturní. Přitom většina území ležícího v národním parku Šumava podlehla kolonizaci až během 18. století. Do té doby bylo trvale odlesněno asi jen 8 % rozlohy parku a na zbytku rostly lesy – některé pasené, jiné postupně klučené či vypalované, ale převážně původní pralesy. K maximu odlesnění došlo až v první polovině 19. století, kdy podíl dlouhodobě odlesněné plochy nynějšího parku dosáhl asi 30 % a kdy narůstala lesnická exploatace dřevní hmoty. Obnova lesů tehdy neprobíhala výsadbami, ale především výsevem semen vyluštěných v jednotlivých revírech. Výsadbám bránila pastva. Josef Ministr v historickém průzkumu lesů z r. 1963 uvádí: „Pastvou byl les poškozován, zejména v místech větších sídlišť, ale velká rozloha lesů a omezený počet pasoucího se dobytka omezoval tyto škody do počátku 18. století na mizivé rozlohy.“ Od poloviny 19. století se podíl trvale odlesněné půdy postupně zmenšoval, jak zemědělci (zpočátku pomalu, později rychle a na velkých



1 Druhová skladba pralesů a velmi starých lesů z r. 1710 na Vimperském panství (podle Šimona Maliny) a z počátku 19. století na Hohenzollernském, Velkozdíkovském, Prášilském, Vimperském a Krumlovském panství a na pozemcích Koruny české (více autorů) v procentech nebo v pořadí podle dominance. Jsou-li uvedena procenta zastoupení, je pořadí vždy smrk/jedle/buk. Blíže v textu

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2022. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

plochách) opouštěli nerentabilní bezlesí. Nejsilněji však působily politické vlivy. V 19. století rostla exploatace dřevní hmoty, která se stala díky splavnění toků a vytvoření sítě cest dostupnou. Těžba ale už neznamenala přeměnu na zemědělskou půdu – lesy i po těžbě zůstaly lesní půdou. Proces likvidace původních pralesů lze odvodit z nejstarších lesních porostních map, které od 60. let 19. století zachycují jednotlivé porostní celky podle převažujícího věku. V 60. letech 19. století bylo přes 26 % porostů na území dnešního NP Šumava zařazeno do nejstarší věkové kategorie více než 120 let, a označeno jako původní pralesy (Brůna 2013). Zastoupení původních lesů bylo ale zřejmě ještě větší, neboť řadu porostů postihly vichřice v první polovině 19. století a pro nepřístupnost nebyly vytěženy. V kategorii nejmladších porostů bylo tehdy zařazeno 35 % lesní půdy. Není tedy vyloučeno, že na počátku 19. století pralesy pokrývaly bezmála 70 % porostní půdy. V následujícím textu se opíráme o dobové texty a o historické průzkumy lesů vytvořené v 60. a 70. letech 20. století řadou autorů zaměstnaných v Ústavu hospodářské úpravy lesa ve Zvolenu.

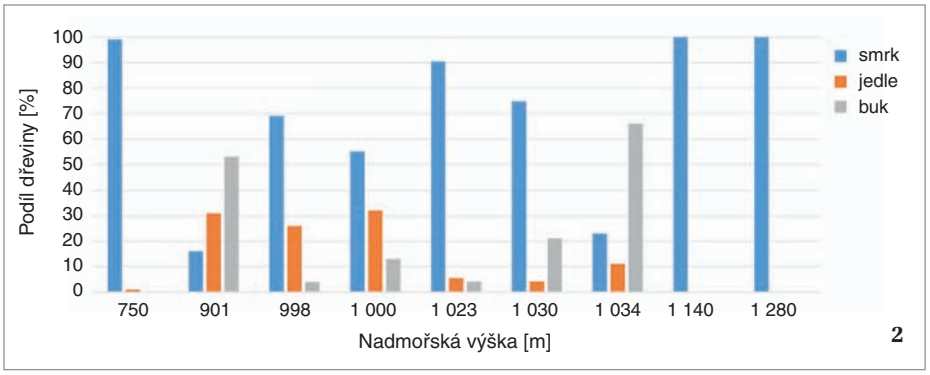
● Šimon Malina (1710)

Popisy lesů z Vimperského panství z počátku 18. století pořízené Š. Malinou přebíráme z interpretace Františka Krumla (Historický průzkum lesů pro lesní závod Boubín a pro školní polesí lesnické mistrovské školy ve Vimperku, 1964). Vybrali jsme z Malinových popisů pralesů ty, které leží na území NP Šumava a Boubínské hornatiny, v nadmořských výškách zhruba 800 až 1 362 m (obr. 1). Popisované segmenty jsou poměrně rozsáhlé (každý kolem 10 km^2), a tak je logické, že zmiňují smíšené lesy. Podíly dřevin v pralesích Malina neuvádí, řadí je ale podle významnosti zastoupení. V těchto porostech je nejčastěji prvním jmenovaným druhem smrk ztepilý (*Picea abies*), a to u 94 % lokalit. Ve zbývajících 6 % (bezejmenný kopec u Cudrovic, 800 m n. m.) stojí na prvním místě jedle bělokorá (*Abies alba*). Ta je zároveň v 88 % lokalit jmenovaná jako druhá, buk lesní (*Fagus sylvatica*) je zařazen převážně až třetí nebo čtvrtý v pořadí a vyskytuje se v 75 % lokalit. U 14 % lokalit najdeme na druhém až třetím místě borovici lesní (*Pinus sylvestris*). Kruml dále uvádí další Malinovy informace, např. „u lesa Grosser Wald v revíru vimperského myslivce... je na mnohých místech téměř polovina dříví vykácena větrem, takže se nedá projít, a protože lesy jsou vzdáleny, dřevo musí shnít bez užitku, s výjimkou toho, které pálí huťmistr z Michlovy Hutě na potaš, rovněž v hraničním lese revíru Strážný a v dalších lesích bylo v době popisu mnoho polomů“.

● Není nad čísla

Adam Seidl a Josef John (1846 a 1847)

Ze Šumavy jsou ale známy i podrobné informace o struktuře pralesů zaznamenané současníky (obr. 1 a 2). Prvním z nich byl A. Seidl, který na Velkozdíkovském panství změřil a spočítal v r. 1846 stromy na různě velkých plochách a tyto výsledky publikoval (1849, obr. 3). Bohužel neznáme přesnou lokalizaci měřených míst, takže jsme odkázáni na pomístní názvy a nadmořskou výšku. Prales na Černé hoře

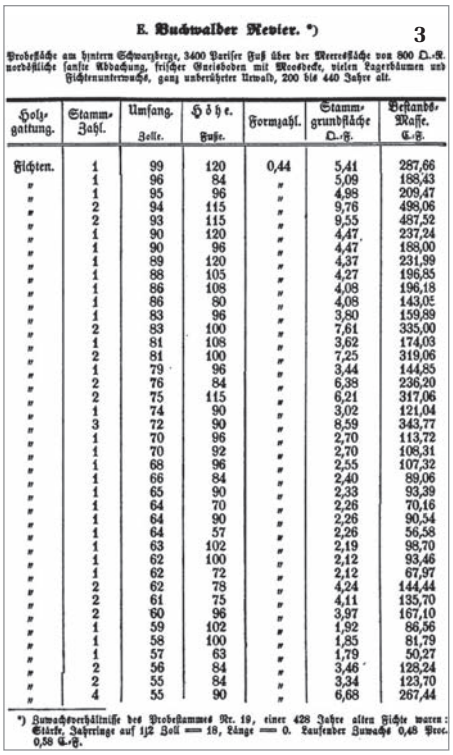


2

ve výšce kolem 1 100 m n. m. byl už tehdy čistou smrčinou. Maximum tloušťky smrků leželo mezi 40 a 70 cm (celkem 60 % stromů). Maximální věk Seidl odhadoval na 400 let. Dále změřil části pralesních porostů kolem 1 000 m n. m., a to v oblasti Bučinského lesa, na Stolovém hřbetu a na Výšce (dnes chráněná krajinná oblast Šumava). Zastoupení smrku se pohybovalo od 55 do 90 % (průměrně 73 %), buku 4–21 % (13 %) a jedle 4–32 % (14 %).

Seidl zřejmě inspiroval J. Johna, který v r. 1847 založil v pralesích v okolí Boubína pět vlastních ploch o rozloze jednoho jitra (na našem území odpovídalo asi 0,6 ha). John zachytil na Boubíně ve výšce 1 280 m n. m. čistou smrčinu se stromy starými 20–360 let. V nadmořských výškách kolem 1 000 m pak změřil dvě plochy na Pažení. Zastoupení smrku dosahovalo 23–69 %, buku 4–66 % a jedle 11–26 %. O něco níže ležela plocha na Landrucku nebo Langenrucku (Dlouhý hřbet nad Idinou Pilou) ve výšce 901 m n. m. Smrk tady měl jen 16 %, buk 53 % a jedle 31 %. Poslední Johnovou plochou byl prales na Ptáčníku v poloze kolem 750 m n. m. Maximální věk stromů John odhadoval na 200–240 let. Celých 99 % stromů představovaly smrky, 1 % jedle. Nejspíše šlo o podmáčený okraj rašeliniště Velká niva.

Na tomto místě je dobré citovat samotného Johna (1870), který popsal podobu



E. Buchwalder Revier. *) 3

Probefläche am hintern Schwarzberge, 3400 Pariser Fuß über der Meeresfläche von 800 O.-K. nordöstliche sanfte Abdachung, frischer Gneisboden mit Moosdecke, vielen Lagerblumen und Fichtenunterwuchs, ganz unberührter Urwald, 200 bis 440 Jahre alt.

Holzgattung.	Stamm-Zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche O.-F.	Bestands-Masse. C.-F.
Fichten.	1	99	120	0,44	5,41	287,66
"	1	96	84	"	5,09	188,43
"	1	95	96	"	4,98	209,47
"	2	94	115	"	9,76	498,06
"	2	93	115	"	9,55	487,52
"	1	90	120	"	4,47	237,24
"	1	90	96	"	4,47	188,00
"	1	89	120	"	4,37	231,99
"	1	88	105	"	4,27	196,85
"	1	86	108	"	4,08	196,18
"	1	86	80	"	4,08	143,05
"	1	83	96	"	3,80	159,89
"	2	83	100	"	7,61	335,00
"	1	81	108	"	3,62	174,03
"	2	81	100	"	7,25	319,06
"	1	79	96	"	3,44	144,85
"	2	76	84	"	6,38	236,20
"	2	75	115	"	6,21	317,06
"	1	74	90	"	3,02	121,04
"	3	72	90	"	8,59	343,77
"	1	70	96	"	2,70	113,72
"	1	70	92	"	2,70	108,31
"	1	68	96	"	2,55	107,32
"	1	66	84	"	2,40	89,06
"	1	65	90	"	2,33	93,39
"	1	64	70	"	2,26	70,16
"	1	64	90	"	2,26	90,54
"	1	64	57	"	2,26	56,58
"	1	63	102	"	2,19	98,70
"	1	62	100	"	2,12	93,46
"	1	62	72	"	2,12	67,97
"	2	62	78	"	4,24	144,44
"	2	61	75	"	4,11	135,70
"	2	60	96	"	3,97	167,10
"	1	59	102	"	1,92	86,56
"	1	58	100	"	1,85	81,79
"	1	57	63	"	1,79	50,27
"	2	56	84	"	3,46	128,24
"	2	55	84	"	3,34	123,70
"	4	55	90	"	6,68	267,44

*) Zuwachsverhältniße des Probestammes Nr. 19, einer 428 Jahre alten Fichte waren: Stärke, Jahrringe auf 1/2 Zoll — 18, Länge — 0. Laufender Zuwachs 0,48 Proc. 0,58 C.-F.

2 Pralesy podle nadmořské výšky a jejich druhová skladba zjištěná Adamem Seidlem a Josefem Johnem v letech 1846–47

3 Ukázka tabulky z měření pralesních ploch publikovaná A. Seidlem v r. 1849 (Černá hora). Ve sloupcích je uveden druh, počet kmenů, obvod v palcích, výška ve stopách, výtvarnice (plnodřevnost kmene), výčetní kruhová základna ve stopách čtverečních a objem stromů ve stopách krychlových (podrobněji na webové stránce Živy).

4 Takto zachytil šumavský prales Heinrich Robert Göppert – Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens – v r. 1868.

5 Druhová skladba velmi starých lesních porostů podle popisu Josefa Matze z r. 1812 na Prášilském panství podle jednotlivých tratí. Sytost barvy zachycuje míru dominance dřeviny ve starých porostech. Na všech zmíněných lokalitách je smrk ztepilý zcela dominantní nebo dominantní dřevinou, jedle, buky a javory jsou pouze přimíšené.

pralesů na Vimperském panství: „... V pralesích jsou ostatně ostře viditelně vymezené tři porostní kategorie – jednak jsou podmíněné půdními vlastnostmi, jednak klimatickými poměry. První kategorie zahrnuje suché nebo svěží humózní půdy, vystupující až k 1 138 m nadmořské výšky, naprosto smíšené porosty, v nichž zpravidla 50 % má smrk, 33 % jedle a 17 % buk... Druhou kategorii charakterizují mokřiny, zčásti s kyselým rašelinným humusem, zčásti překryté nerozloženou rašelinnou půdní vrstvou, kde výhradně vegetují čisté smrkové porosty. Tato kategorie se rozšiřuje všude, kde odtékají prameny a stagnující stupeň vlhkosti nebo mokro působí, že vytlačí jedle a buky až na její tvrdou hranici, kterou tyto nikdy nepřekročí... Třetí porostní kategorie se omezuje na tak zvané smrkové pásmo, které je toliko smrky porostlé, zahrnuje nadmořské výšky od 1 120 – 1 170 m kolem boubínského vrcholu a tvoří zvláštní hospodářskou skupinu...“

● Bavorská strana

Johann Krejčí a Josef Wenzig (1860)

Oba pánové popsali zonalitu jižních a jihozápadních svahů Šumavy na bavorské straně včetně druhové skladby náhorních planin na české straně: „Poučný přehled o postupné obměně lesních dřevin získáme, když se podíváme například na bavorskou stranu např. od Zwieslu směrem ke hraničnímu hřebenu. V údolí Zwieslerthal jsou k vidění poměrně rozsáhlé březové lesy, které tvoří okraj vysokého lesa a dosa-

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2022. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

4

hují nadmořské výšky kolem 2 200 stop [700 m n. m.]. Poté začíná vysoký les, tvořený z větší části jedlemi, z menší části bukem a smrkem. Zajímavý je i výskyt četných javorů; jak javoru klenu, tak javoru mléče. Místy vystupují až k 3 500 stopám [1 110 m n. m.] a vyskytují se většinou na otevřených místech, tedy tam, kde je les směrem k hřebenu řidší. Ve výšce 3 500 stop nás opouští jedle a na její místo nastupuje smrk, který je s ustupováním jedle stále častější. Ale už to není štíhlý smrk spodních svahů, ale kuželovitě špičatý strom, jehož větve začínají hluboko dole. Čím výše, tím nižší jsou smrky, až nakonec připomínají pyramidálně zkrácené stromy se zmrzačeným vzhledem. Ve výšce 4 000 stop [1 260 m n. m.] se ztrácejí i buky, a to najednou, aniž by se změnily v keř. Jasně je vidět, jak se v nadmořské výšce mezi 3 800 stopami [1 200 m n. m.] a 4 000 stopami [1 260 m n. m.] buk, v závislosti na příznivých okolnostech, pohybuje někdy výše, někdy níže ve stinných oblastech. Když jsme se konečně dostali na náhorní plošinu, kde jsou smrky stlačené větrem a počasím a rozvětvené na jedné straně směrem na východ, stojí od sebe dále a celek nabývá formy mezi lesem a loukami, které se v létě místy zbarví do žluta Arnicou montanou. Již z dálky poznáváme na mírně se směrem k Čechám svažujících plochách obrysy smrkového pralesa, v němž z chaosu mladých smrků vystupují suché špičky stromů pokrytých provazovkami."

Smrková centrální Šumava

Povodí horní Vltavy popisované Johnem a Seidlem a bavorská strana Šumavy mají i dnes nápadně hodně smíšených porostů. Lesy v povodí Otavy jsou, jak jistě každý potvrdí, poněkud jiné a zdánlivě drsnější, zejména z důvodu rozlehlých planin, inverzních údolí a mokřadů. Z tohoto území bohužel nemáme k dispozici tak přesná měření, jaká jsou uvedena výše. Známe ale popisy různé úrovně podrobnosti. Podívejme se nyní na pralesy bývalého Prášilského panství. Citujme J. Ministra: „První výměru lesů dle tratí přináší nám až josefský katastr (1789)… V poznámkách nacházíme tu vylíčení stavu lesa, dle kterého není možno prováděti tu pravidelnou těžbu, jelikož není možno dříví prodati, neb jakkoliv zužitkovati. Mluví se tu o množství polomů, z jichž ztrouchnivělých těl vyrůstají další, která pro špatné své zakořenění stávají se sama brzy obětí vichřic…" V textu se zabývá výsledky pylových analýz a tuto stať uzavírá slovy: „Jaký byl vzájemný poměr těchto dřevin, přesně nevíme; pouze z poměru v odhadu uvedené hmoty tvrdé a měkké v jednotlivých lesních tratích… můžeme si učiniti obraz o výskytu listnáčů v jednotlivých tratích bývalého Prášilského panství. Vidíme, že Ždánidla (Steindlberg), Kasperschachten a Zeckerberg [Javoří a Sekerský potok] vykazovaly z celkové hmoty přes 30 % listnáčů a Scheireck, Schätzův les a Lišák (Vindisch B.) měly 10 % listnáčů, Oblík (Steiner B.) a Jezerní hřbet (Seeruck) jen 5 %, Modravská hora (Plohausen) 3,5 % a Poledník (Mittagsberg) 2,5 % z celkové hmoty, takže poměr hmoty tvrdých a měkkých dřevin prášilských lesů (bez Dlouhé Vsi) byl tentokrát 18 : 310, čili z celkové hmoty bylo cca 5 % listnáčů (převážně buk), množství jedle bylo patrně v původních pralesích o něco větší nežli buku."

Polesí	Trať (původní název)	Současný název	Smrk	Jedle	Buk	Javor
Prášily	Stubenbachfluss	Prášilský potok				
Prášily	Steindlberg	Ždánidla				
Prášily	Bernstein					
Prášily	Hirschpreng	Jelení skok				
Nová Studnice	Seeruck	Jezerní hřbet				
Nová Studnice	Steinerberg	Oblík				
Nová Studnice	Fallbaum	Tmavý potok				
Nová Studnice	Zeckerberg	Sekerský potok				
Modrava	Mohrbach a Grossmüllerbach	Adamova hora k Palečkovně				
Filipova Huť	Hanifberg	Tetřev				
Filipova Huť	Modlwald	Filipohuťské stráně				
Filipova Huť	Schwarzberg	Černá hora				
Březník	Mohrberg	Mokrůvky				
Březník	Plattenhausen	Blatný				
Březník	Mühlbuchet	Podroklaní				
Březník	Gayereck	Medvědí hora				
Březník	Kasperschachten	Javoří slať				

zcela dominuje | dominuje | přimíšený | ojediněle

5

Informací o lesích v oblasti Železnorudska se zachovalo velmi málo. Od J. Ministra zjišťujeme druhové složení lesů nejdříve pro r. 1818, kdy byl odhadnut Stephaniker Wald (Sklářský vrch) a charakterizována jeho druhová skladba jako smrk, jedle a buk, přičemž tvrdého dřeva (pravděpodobně buku) tu bylo 19 %. Pak

První odhad množství dřeva splaveného Vchynicko-tetovským kanálem u Srní, který leží v nadmořské výšce 850–925 m a procházel tak smíšenými porosty, pocházející z r. 1799 od lesmistra Ignáce Jana Ehrenwertha ukazuje jen 3,5 % tvrdého dříví. Zbytek připadl na měkké dřevo (smrk, jedle). V historických průzkumech se dále dovídáme, že taxátor František Schönauer v r. 1849 sumarizoval podíly starých netěžených přestárlých porostů na Prášilském panství. Z tohoto přehledu je patrné, že prostor mezi Modravou, Srním a Poledníkem měl už jen desetinu nedotčených porostů, tratě Tetřeva a Jezerního hřbetu byly tvořeny z 20–30 % pralesy. Jižně od tohoto území v oblasti mezi Černohorským močálem, Studenou horou, Tmavým potokem, Medvědí horou a hranicí tvořily pralesy 60 až 90 % rozlohy, přičemž Podroklaní bylo zcela tvořeno pralesem (trať Mühlbuchet). A taxátor Vilém Soucha v r. 1863 popisuje druhové složení zdejších zbývajících pralesů, přičemž revíry Filipova Huť (1 100 – 1 316 m n. m.) a Březník (1 130 – 1 370 m n. m.) měly pralesy čistě smrkové, revíry Prášily a Modrava (900 – 1 315 m n. m.) dominantně smrkové s pouze „něco jedle" (v jednom ze tří pralesních porostů v polesí Prášily) nebo „jen něco jedle, buku a klenu" (v 9 z 23 pralesních porostů v polesí Modrava). Na centrální Šumavě v pralesích tedy rostly téměř výhradně smrky. Buky, jedle a javory se vyskytovaly jen ostrůvkovitě a netvořily významnou část porostu. J. Ministr uvádí v historickém průzkumu ke Kamerálnímu lesu, navazujícímu západně na Podroklaní: „V roce 1821 provedl prácheňský krajský examinator Lorenz Hermann nový odhad lesa Roklanu (1 070 – 1 224 m n. m.). Odhadci tu na ploše 530 katastrálních jiter a 1 337 sáhů [305,5 ha] našli 44 972 sáhy dřeva smrku, vesměs 140–450 let starého... V roce 1840 další odhad zde popisuje 130–400 let starý smrkový les. V odhadu se uvádí, že je to prales těžbou dosud nedotčený, pozůstávající z přestárlých, shnilých a suchých stromů, částečně bez vrchů. Uvádí dále, že není pamětníka, že by se tu těžilo, že mnoho stromů tu leží a hnije..."

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2022. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.

6 Julius Mařák Šumavský prales za bouře (1892). Obraz vznikl jako výtvarná pomůcka, jejíž reprodukce měla sloužit pro vzdělávání ve školách. Zachycuje 12 ležících odumřelých kmenů smrku a dvou listnáčů, stojí zde 9 souší jehličnanů a tři souše listnáčů, dále tři vzrostlé živé smrky a dva listnáče nejistého druhu. Ve zmlazení v přední frontě obrazu je zachyceno 10 smrků a pravděpodobně jeden listnáč. Ze sbírek Národní galerie v Praze, s laskavým svolením

následuje až odhad z r. 1884 (tedy až po vrcholu kolonizace a po vichřici v r. 1870) pro Pamferův a Zámecký les (nadmořské výšky 720 – 1 295 m), kde smrk tvořil 55 %, buk 20 % a jedle 25 %, přičemž „všude bylo nejvíce smrku".

- **Josef Matz (1812)**

Asi nejpodrobnější obrázek nabízejí popisy lesů od taxátora J. Matze z r. 1812, které vypracoval pro odhad těžebního etátu na Prášilském panství (obr. 1). Jeho popisy se podobají pozdějším Souchovým. Pro příklad citujeme z textu pro jednu trať se smíšenými porosty: „Podél Prášilského potoka (Stubenbachfluss) je 80–200letý a víceletý porost smrku, smíšený s bukem a javorem." Zmiňuje také trať s čistými smrčinami na Černé hoře: „Proti pasovské hranici je půda na srázném svahu velmi kamenitá a hustě porostlá borůvčím, porost se skládá z krátkých, řídkých přestárlých a částečně shnilých smrků. Porost je vesměs tvořen 200–300letým smrkem." Složení porostů ostatních tratí přibližuje obr. 5.

- **August Saitz (1898)**

Informace o jižní části dnešního národního parku pocházejí z pera nadlesního A. Saitze (1845–1911), který jednak popisuje aktuální stav lesů na velkostatku Krumlov, jednak na základě listin, reskriptů a řádů uložených v archivech zpracoval i historii především lesního hospodaření. Uvádí např. toto: „V 18. století bylo v lesním hospodářství jedinou snahou přiměřené využitkování tak zvaných hořejších lesů tj. komplexu Plöckenšteinského a Lysého, jejichž téměř báječné zásoby dřevní takřka nedotknuty byly. Následkem škod polomem povstalých v letech 1822 a 1823, pak 1833 a 1834 byly všechny v činnosti se nalézající plavby značně zvýšeným množstvím palivového dříví zásobovány. Ještě více však dříví se ke splavení dodávalo, když po zmíněném bouřlivém roce následovalo velice rozšířené, bezpochyby kůrovcem způsobené odumírání smrkových porostů. Ačkoli tenkráte pražádných ochranných prostředků proti kůrovci užito nebylo, zmizelo toto zlo po několika letech samo sebou. Již v roce 1797–1799 se častěji podávaly zprávy o nakažlivě se rozšiřujícím ‚moru' smrkových lesů. Revír Schwarzwaldský (Černý les, Boletice) byl na počátku tohoto století skoro vesměs pralesem pokryt a kácení na nejmenší míru omezeno." O druhové skladbě původních lesů Saitz píše: „Původní okmenění dříve objemných Krumlovských pralesů bylo, vyjímaje rozsáhlé výšiny a rozkošné luhy, smíšeninou smrku, jedle a buku, což tradice a zachovalé ještě zbytky pralesů dokazují. Jelikož však ze tří těchto jmenovaných dřevin smrk a jedle fysického stáří 500 let i více dosáhnouti mohou, naproti tomu však buk, co se stáří týče, daleko pozadu zůstává, samozřejmo jest, že ve smíšených porostech, pokud zevnější vlivy tento stav neporušily, buk nejvíce ustoupil a místy se jenom co potlačený vedlejší porost objevoval. Všecka lučinatá a bažinatá stanoviště, rovněž i vysoké polohy okmeněny byly zajisté od počátku pouze smrkem, což ještě teď vidno jest jak ze starých dřevin, tak i z mladších porostů." A dále pak: „Dílem škodami spůsobenými polomem a kůrovcem, dílem zasažením hospodářských činitelů z původního složení vytrženy byvše, byly v těchto zbytcích pralesa z těchže příčin jehličiny tak vyklizeny, že dříve podružný buk se mohl zapojiti a částečně panujícím se státi, neb i docela čisté porosty bukové, ovšem menší quality utvořiti s to byl."

Z oblasti Plešného a Třístoličníku máme informaci zprostředkovanou Miroslavem Vyskotem z r. 1981, která není doplněna zdrojem: „Ještě v roce 1828 se zde však popisuje komplex pralesů se zastoupením smrku 79,2 %, buku 10,4 % a jedle 10,4 %." V r. 1971 popisuje František Urban ve zprávě o státní přírodní rezervaci Trojmezenský prales jako přirozenou smrčinu v nadmořských výškách 1 090 – 1 378 m. Také Josef Švarc v podstatě potvrzuje Saitzovy popisy, když uvádí druhové zastoupení pralesa na Černé stěně u Arnoštova v r. 1951 se smrkem 70 %, bukem 20 %, jedlí 10 % a s vtroušeným javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*) a jilmem (*Ulmus* sp.; 950 – 1 010 m n. m.).

Jak se skladba lesů změnila?

Zaměřili jsme se především na druhovou skladbu. Pro diskuze o „původní druhové skladbě" tyto popisy přinášejí zejména sdělení, že zastoupení smrku bylo poměrně velké a smrk na většině Prášilského, Vimperského a Krumlovského panství dominoval. Čistě smrkové porosty byly hlavně ve vrcholových partiích (nad 1 100 m), ve stinných polohách a v mokřinách i výrazně níže. Podíl smrku v jednotlivých porostech nižších poloh pouze zcela výjimečně klesal pod 50 % a v průměru se nejspíše pohyboval v rozmezí 60–90 %. Podíl jedle byl stejný nebo vyšší než buku a oscilo val nejčastěji mezi 0–32 %. Výjimečné byly čisté jedliny. Buk téměř nevytvářel dominantní porosty a rostl na středních sušších svazích. Jeho zastoupení se pohybovalo od 0 do 66 %. Druhová skladba pralesů na bavorské straně ukazuje na větší zastoupení jedle a buku a pronikání těchto druhů do vyšších poloh, podobně jako dnes. Hlavní roli tedy hrají stále stejné druhy, přičemž i nyní platí, že smrk převažuje. Snížením podílu jedle ve 20. století se dominance dnes dělí mezi smrk a buk, přičemž podíl buku zjevně roste, a to zvláště v podrostu lesa. Ale nikoli plošně, spíše jen v ostrůvcích bukového optima. Místa či polohy, kde buk začíná dominovat, odpovídají v zásadě polohám popsaným už A. Seidlem a J. Johnem. Dnes evidujeme v národním parku 74 % smrku, 9 % buku a 3 % jedle ze stromů s tloušťkou kmene přes 10 cm (Velkoplošná inventarizace lesů, IFER – Ústav pro výzkum lesních ekosystémů 2019; viz také Živa 2021, 6). I s těmito hodnotami se současné lesy vejdou do intervalu popsaného před dvěma stoletími. Přirozené amplitudy podílů jednotlivých dřevin v rozmezí desítek let jsou větší než jednotky procent. Proto je zajímavé, že se v druhové skladbě výrazněji neprojevil ani vrchol malé doby ledové na počátku předminulého století, ani současné oteplování. Silnému zastoupení smrku napomáhá nepochybně zamokření půd a mikroklima inverzních lokalit. I smrky samotné ovlivňují vývoj půd ve svůj prospěch. Pokud se tedy výrazně nezmění množství a sezonnost srážek, může nynější druhová skladba šumavských lesů vydržet ještě dlouho. Abychom mohli v budoucnu odstranit tyto nejistoty, je potřeba udržet rozlohu současného území ponechaného samovolnému vývoji, v něm síť trvalých monitorovacích ploch i metodiku jejich šetření. Jen tak budeme schopni dlouhodobě sledovat opravdu přirozený vývoj lesa.

Použitá literatura uvedena na webové stránce Živy. K dalšímu čtení např. Živa 2013, 5: 213–219 a 229–232.

© Nakladatelství Academia, SSČ AV ČR, v. v. i., 2022. Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá. Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.