



NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ REZERVACE KRÁLICKÝ SNĚŽNÍK

National nature reserve Králický Sněžník

František VANĚK¹, Romana PRAUSOVÁ²

¹František Vaněk, Lhota 89, 549 41 Červený Kostelec,
e-mail: vanekfran@seznam.cz

²Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, středisko Pardubice,
tel. 466 79 75 89, e-mail: romana_prausova@nature.cz

Klíčová slova: Králický Sněžník, lesní porosty, management

Základní informace o NPR Králický Sněžník

Národní přírodní rezervace Králický Sněžník byla vyhlášena v roce 1991. Výměra národní přírodní rezervace je 1718 ha a vyhlášeného ochranného pásma 1425 ha. Národní přírodní rezervace byla vymezena v nejvyšších polohách horské skupiny Králického Sněžníku (1423 m n.m.), který již náleží k Jesenické oblasti. Hlavní část zahrnuje vrchol Králického Sněžníku a oblast Mokrého hřbetu s vrcholy Černá kupa (1294 m n.m.), Sušina (1321 m n.m.) a Podbělka (1307 m n.m.), druhá, menší část rezervace byla vymezena na západě v okolí Malého Sněžníku (1338 m n.m.). Převážná část rezervace se vyskytuje v 7. a 8. lesním vegetačním stupni (LVS). Ochranné pásmo bylo vymezeno v nižších polohách (převážně 6 LVS) na západě a východě od Mokrého hřbetu.

Národní přírodní rezervace Králický Sněžník se nachází na hranici Pardubického a Olomouckého kraje, péči o toto území tedy zajišťovala střediska Agentury ochrany přírody a krajiny ČR v Pardubicích a Olomouci.

Předmětem ochrany v NPR Králický Sněžník je komplex přirozených a přírodě blízkých ekosystémů vázaných na geologický podklad a reliéf horského masivu Králického Sněžníku. Jsou to především:

- autochtonní horské smrčiny (foto 23), rašelinné a podmáčené smrčiny
- otevřená a přechodová rašeliniště na Mokřém hřbetu
- arktickoalpínské trávníky ve vrcholové části Králického Sněžníku
- okroticové bučiny na vápencových výchozech
- kyselé bučiny, javorové bučiny
- lesní prameniště
- nivy potoků
- kamenné sutě ve vrcholové části Králického Sněžníku a Vlaštovčí skály
- lavinová dráha s vysokostěbelnou nivou (foto 24)
- vápencové útvary, výchozy a jeskyně

Převážnou část NPR Králického Sněžníku a jejího ochranného pásma pokrývají lesy. Lesní porosty jsou tedy určujícím prvkem, který ovlivňuje ostatní složky ekosystému v rezervaci. Proto bude stavu lesů a managementu přispívajícímu k jeho zlepšení věnována větší pozornost.



Vliv člověka na území NPR Králický Sněžník v minulosti

Stejně jako ostatní území České republiky bylo i toto území značně negativně ovlivněno činností člověka a to i přesto, že bylo v minulosti značně dopravně nepřístupné. V nižších polohách byla prováděna od 19. století plošná těžba lesních porostů. Obnova lesa byla prováděna zpočátku výsevem a později výsadbou převážně smrku ztepilého nevhodné provenience. Ve vyšších polohách byly lesy těženy tzv. sečí toulavou tj. lesní porost nebyl vytěžen plošně, ale byl proředen jednotlivým výběrem stromů. Přirozená obnova ponechaných porostů neprobíhala podle očekávání a byla proto podporována výsevem (většinou bohužel opět nepůvodním osivem, asi od r. 1860 do 1930 bylo pro obnovu lesních porostů používáno naprosto nevhodné osivo z Alpských zemí).

Již od 19. století tedy vznikají nepůvodní lesní porosty tj. nepřirozené lesní ekosystémy. V nižších přístupnějších polohách (ochranné pásmo) vznikají naprosto nekvalitní stejnověkové nepůvodní smrkové porosty s minimálním zastoupením dalších dřevin (listnáčů, jedle) v dřevinné skladbě. Ve vyšších polohách (na Mokrému hřbetu) jsou zastoupeny porosty, ve kterých jsou v různém poměru smíseni autochtonní a alochtonní jedinci. Jen ostrůvkovitě se vyskytují porosty původní, přirozené. Původní lesní porosty s odpovídající dřevinnou skladbou se tedy vyskytují v rezervaci a ochranném pásmu pouze v malém rozsahu.

Dřevinná skladba a stupně přirozenosti lesních porostů

Při zpracování plánu péče pro NPR Králický Sněžník a její ochranné pásmo bylo provedeno podrobnější zjišťování stavu lesních porostů. S využitím údajů lesního hospodářského plánu a vlastních terénních šetření zpracovatele plánu péče (Vacek et al. 2004) bylo zjištěno procentické zastoupení dřevin v lesních porostech a lesní porosty byly rozděleny do stupňů přirozenosti.

Potvrdilo se, že dřevinná skladba lesních porostů je značně negativně ovlivněna, např. smrk ztepilý má ve vlastní rezervaci zastoupení 90,34 %, a v přirozené dřevinné skladbě je zastoupen 73,32 %. V ochranném pásmu rezervace má smrk zastoupení 91,79 % a v přirozené dřevinné skladbě je zastoupen 45,13 %. Z toho je zřejmé, že na místo smrku chybí v dřevinné skladbě další dřeviny (jeřáb, buk, klen, jedle aj.) zastoupené v přirozené dřevinné skladbě. Tyto dřeviny mají pozitivní vliv na celý ekosystém a lesní zákon je označuje jako dřeviny meliorační a zpevňující (dále MZD). Nejvýraznější rozdíl v současném zastoupení oproti zastoupení v přirozené dřevinné skladbě je u buku lesního. Současné zastoupení v rezervaci je 0,65 % plochy, v přirozené dřevinné skladbě je 14,7 % plochy. Ještě větší je rozdíl v ochranném pásmu kde je současné zastoupení buku lesního 2,89 % plochy a v přirozené dřevinné skladbě je 36,3 % plochy.

Porostní skupiny byly při zpracování plánu péče rozděleny do stupňů přirozenosti. Při rozdělování porostních skupin do stupňů přirozenosti bylo přihlíženo nejen k druhové skladbě, ale i ke genetické, resp. morfologické kvalitě zastoupených dřevin. Zastoupení lesních porostů ve stupních přirozenosti je uvedeno v tabulce 1, charakteristiky stupňů přirozenosti jsou uvedeny v následujícím textu.

- 1 Přirozená lesní společenstva – porosty s přírodě blízkou druhovou skladbou bez příměsí geograficky nepůvodních dřevin.
- 2 Porosty, kde 50 – 90 % dřevin současné druhové skladby odpovídá stanovišti a zastoupení geograficky nepůvodních dřevin je menší než 1 %.
- 3 Porosty, kde pouze méně než 50 % dřevin současné druhové skladby odpovídá stanovišti a zastoupení geograficky nepůvodních dřevin je menší než 10 %.





4 Monokultury nebo jiné porosty, jejichž druhová skladba neodpovídá stanovišti, nebo směs dřevin s podílem 10 – 50 % geograficky nepůvodních dřevin.

5 Porosty se zastoupením geograficky nepůvodních dřevin nad 50 %, dále odumírající, rozvrácené nebo silně poškozené porosty dřevin neodpovídajících stanovišti.

Management v lesních porostech v NPR Králický Sněžník

Z výše uvedených skutečností je zřejmé, že stav lesních porostů, a tedy i celého ekosystému, který je na lesní porosty vázán, není uspokojivý a že k nápravě negativního vlivu člověka je zapotřebí značného úsilí.

V současné době jsou téměř všechny činnosti spojené s běžným hospodařením v lesích na území NPR Králický Sněžník prováděny státním podnikem Lesy České republiky (dále LČR). LČR hospodáří v lesích v mezích lesního zákona, přičemž podstatným kritériem jsou finanční náklady. Přestože se hospodaření LČR postupně zlepšuje, jsou i nadále v některých případech z pohledu ochrany přírody používány nevhodné technologické postupy a zásahy vedoucí ke zlepšení neuspokojivého stavu lesních ekosystémů nejsou prováděny dostatečně intenzivně.

Pro financování některých zásahů nad rámec běžného hospodaření jsou ve zvláště chráněných územích národních kategorií určeny finanční prostředky rozdělované Ministerstvem životního prostředí. V předcházejícím období byly managementové zásahy hrazené z dotačních titulů plánovány, zadávány a následně kontrolovány prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, od roku 2005 bude tyto činnosti provádět Správa ochrany přírody. Přestože množství přidělených finančních prostředků pro NPR Králický Sněžník a ochranné pásmo bylo v minulosti nedostatečné a nemohlo jím být dosaženo zásadního zlepšení stavu chráněného území, snažila se AOPK ČR investovat finanční prostředky co nejučelněji tak, aby alespoň nastartovala proces správným směrem.

Z dotačních titulů bylo uhrazeno geodetické zaměření rezervace a ochranného pásma, ke kterému bylo přikročeno se záměrem předejít možným sporům založeným na nejednoznačném vymezení rezervace vyhláškou.

Ve spolupráci s LČR byla vytvořena naučná stezka Králický Sněžník. Instalovány byly informační tabule upozorňující návštěvníky na zakázané činnosti a bylo hrazeno např. i zhotovení povalových chodníků v okolí rašelinišť na Mokřím hřbetu a na červené turistické značce přes lesní prameniště v blízkosti pralesa ve Strmém.

Dlouhodoběji je hrazena asanace dřevní hmoty (odkornění) určené k ponechání v lesních porostech. Ponechání alespoň části dřevní hmoty v lesních porostech je jedním z předpokladů pro zachování druhové rozmanitosti ekosystému, zajišťuje koloběh živin a za určitých podmínek, zvláště v horských polohách, významně přispívá k přirozené obnově lesních porostů. Ponechaná dřevní hmota je odkorněována z důvodu značného rizika gradace kůrovce a následných škod na okolních lesních porostech. Každým rokem byla tedy v lesních porostech pracovníkem AOPK ČR vyznačena dřevní hmota určená k ponechání a odkornění (v případě napadení kůrovcem). Jednalo se o dřevní hmotu ze zimní kalamity a k ponechávání byly označovány především stromy v kvalitnějších, částečně autochtonních porostech. Jedním z kladných efektů ponechávání dřevní hmoty v těchto porostech je také to, že nedochází ke škodám při přibližování dřeva a případně k dalším škodám spojeným s běžným lesnickým hospodařením.

Pro zhotovení plánu péče pro NPR Králický Sněžník a její ochranné pásmo na období 2005 – 2014 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR v roce 2003 oslovila jednoho z předních odborníků na horské lesy v České republice pana doc. RNDr. Stanislava Vacka DrSc. z výzkumného ústavu v Opočně. Ve spolupráci s AOPK ČR a dalšími odborníky pak



vznikl kvalitní plán péče, který by mohl přispět ke zlepšení stavu tohoto chráněného území.

Při zpracování plánu péče byly zjištěny rozpor mezi genetickou klasifikací lesních porostů podle lesního plánu pro předcházející období a zařazením porostních skupin do stupňů přirozenosti v plánu péče (tabulka stupňů přirozenosti v předcházející kapitole). Některé porosty hodnocené v plánu péče jako původní, byly v lesním plánu zařazeny mezi geneticky naprosto nekvalitní, nevhodné i pro přirozenou obnovu. Z těchto zásadních rozporů by do budoucna mohly vyplývat závažné problémy týkající se sběru reprodukčního materiálu. Reprodukční materiál pro obnovu lesů by mohl být sbírán v nepůvodních porostech nebo by při sběru byly opomíjeny původní, geneticky kvalitní porosty. Genetická kvalita (původnost) reprodukčního materiálu je v extrémních ekologických podmínkách Králického Sněžníku velice důležitá, protože pouze jedinci vzniklí z kvalitního reprodukčního materiálu jsou schopni v těchto podmínkách přežít, aniž by byli poškozeni biotickými nebo abiotickými činiteli. Z těchto důvodů se AOPK ČR středisko Pardubice rozhodla prosadit zpracování studie hodnotící původnost smrku ztepilého na území NPR Králický Sněžník. Hodnocení již probíhá, a to na základě morfologických znaků stromů a šišek. U ověřených porostů dále dojde ke sběru vzorků a vytvoření standardu pro izoenzymové analýzy. Pomocí izoenzymových analýz bude následně možno ověřovat původnost reprodukčního materiálu určeného pro obnovu lesů Králického Sněžníku.

Dalším závažným problémem v NPR Králický Sněžník je vliv zvěře na obnovu listnatých dřevin a jedle. V současné době jsou početní stavy zvěře podle názoru ochrany přírody příliš vysoké, což způsobuje, že listnaté dřeviny a jedle nemohou odrůstat bez ochrany proti okusu. Dřevinná skladba však vyžaduje výraznou změnu a také plán péče navrhuje poměrně rozsáhlé výsadby melioračních a zpevňujících dřevin (MZD). Náklady na ochranu proti škodám zvěří jsou vysoké, a v případě, že by do budoucna bylo nutno oplocovat veškeré vysazené nebo přirozeně zmlazené MZD, byly by náklady obrovské. Pro zjištění početních stavů zvěře a určení jejich vlivu na lesní ekosystém byla zadána studie Akademie věd ČR – Ústavu biologie obratlovců v Brně. Zpracování této studie bylo zahájeno v roce 2004 a bude pokračovat v následujících letech.

Jednou z priorit bylo pro AOPK ČR hrazení zásahů podporujících zvýšení zastoupení některých stanovištně původních dřevin (jeřáb, buk, klen, jedle atd.) v dřevinné skladbě lesů. Jak již bylo výše uvedeno, růst těchto dřevin je v mládí limitován okusem zvěří. Byla prováděna především ochrana přirozeného zmlazení listnáčů proti okusu zvěří. Ochrana byla prováděna různými způsoby. Prováděla se jak oplocením celé zájmové plochy, nebo jednotlivou ochranou stromků. Oplocení bylo prováděno pozinkovaným pletivem, důraz byl kladen na kvalitu provedených prací. Také jednotlivá ochrana byla v roce 2004 provedena pozinkovaným pletivem označeným CERVANET 150. Dosud prováděná jednotlivá ochrana do plastových obalů (tzv. COREX) je dle názoru AOPK ČR, stř. Pardubice, nevhodná. Jedinci takto chránění většinou nebudou schopni odrůst do dospělosti. Za pozornost stojí oplocení unikátního původního smíšeného lesa „Prales ve Strmém“, ale i oplocení bučiny u mramorového lomu, odkud je předpokládáno vyzvedávání přirozeného zmlazení buku pro přeškolkování a obnovu lesních porostů. Některé způsoby ochrany proti škodám zvěří, hrazené z dotačních titulů, nebyly dosud v této oblasti používány. Mohly by tedy v případě úspěchu sloužit také jako vzorový objekt.

Vzhledem k tomu, že LČR jsou prozatím ochotny k výsadbě melioračních a zpevňujících dřevin pouze ve výši minimálního zastoupení MZD podle vyhlášky lesního zákona, bylo by do budoucna vhodné hradit z dotačních titulů také výsadbu těchto dřevin, následnou péči o výsadbu, případně podporu jejich přirozeného zmlazení. Hrazení těchto zásahů



by samozřejmě vyžadovalo mnohem více finančních prostředků než bylo pro NPR Králický Sněžník vyčleněno v minulosti. Jen doplnění kultur a mlazin založených Lesy České republiky v posledních dvaceti letech (zastoupení listnáčů je v těchto porostních skupinách většinou naprosto nedostačující) by vyžadovalo patrně několikanásobně vyšší objem finančních prostředků.

Management na bezlesých plochách v NPR Králický Sněžník

Při péči o NPR Králický Sněžník nemohou být zanedbány ani bezlesé plochy. Péče musí být věnována některým specifickým biotopům, které byly vymezeny v plánu péče. Jedná se především o vrcholové partie Králického Sněžníku, lavinovou dráhu, skalní výchozy, vrchoviště na Mokřém hřbetu, nivy potoků a další. Většinou je žádoucí ponechání těchto biotopů samovolnému vývoji za současného omezení antropických zásahů (především turistiky, nešetrného používání mechanizace v lesním hospodaření, zásahů do vodního režimu, úprav cest apod.). V některých biotopech je však stabilita natolik narušena, že řízené zásahy jsou nezbytné pro jejich zachování. Závažným problémem v současné době je vysychání a mineralizace vrchovišť na Mokřém hřbetě, v jehož severní části došlo k jednorázovému odlesnění po větrné kalamitě. Ve vrchovišti se intenzivně šíří vysoké ostřice a bezkolonec. Plán péče o NPR navrhuje vysázení ochranného pásu tvořeného skupinami autochtonního smrku ztepilého (*Picea abies*) a jeřábu obecného (*Sorbus aucuparia*) v šířce cca 50 m v okolí vrchoviště. Ochranné pásy v šířce 50 m jsou navrženy v lesních porostech v okolí ostatních vrchovišť, zrašelinělých a podmáčených smrčín. V těchto plochách je zcela vyloučena těžba, dále vápnění a chemická ochrana porostů, předpokládá se přirozená obnova.

Současné průzkumy v NPR

V NPR probíhá třetím rokem floristická (PRAUSOVÁ et al. 2004) a zoologická inventarizace (JEŽEK et al. 2004), jejichž výsledky jsou významnými podklady pro plánování řízených zásahů.

Z celkového počtu zjištěných taxonů cévnatých rostlin bylo v roce 2004 v NPR zaznamenáno 19 chráněných dle vyhlášky č. 395/92 Sb., 42 taxonů zařazených do Červeného seznamu ČR (Procházka et al. 2001) a 52 taxonů zařazených do Červeného seznamu VČ (Faltys 1995).

Významné jsou entomologické nálezy ze skupin *Psychodidae* (3 kriticky ohrožené druhy, 1 ohrožený druh, patrně nový druh pro vědu, nový druh pro Českou republiku) *Symphyla* a *Trichoptera* (JEŽEK et al. 2004).

V současné době probíhá taktéž lichenologický, bryologický a malakologický průzkum. V roce 2005 proběhne průzkum kryoplanačních jevů a lepidopterologický průzkum.

Summary

Forest ecosystems of the National Nature Reserve Králický Sněžník are considerably influenced by human activities. There is minor occurrence of the original natural forests there. Considerable endeavor will be necessary to improve the ecosystem conditions in this specially protected area. In the last years the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic was trying at least to start the processes of autoregulation. The development of the ecosystem management plans, activities to promote changes of species composition, activities essential for saving of some valuable biotopes etc. were paid from grants of the Ministry of the Environment of the Czech Republic.



Literatura

- FALTYS, V., 1995: Přehled vyhynulých, neznámých a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech. 24 p., *AOPK Pardubice*.
- JEŽEK, J., MACEK, J., CHVOJKA, P., 2004: Inventarizační průzkum NPR Králický Sněžník z oboru entomologie: skupiny Psychodidae, Tabanidae (Diptera), Symphyta (Hymenoptera) a Trichoptera. *Průběžná zpráva grantu VaV 62/2/03. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice]*.
- PROCHÁZKA, F., [ed.], 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – *Příroda, Praha, 18:1-166*.
- PRAUSOVÁ, R., FALTYSOVÁ, H., KLEINOVÁ, H., 2004: Inventarizační průzkum NPR Králický Sněžník – Floristická inventarizace. *Průběžná zpráva grantu VaV 62/2/03. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice]*.
- VACEK, S., [ed.], 2004: Plán péče o NPR Králický Sněžník. *[Depon. In: AOPK ČR, Pardubice]*.
- Rezervační kniha NPR Králický Sněžník [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- Vyhláška ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., Zákon č. 114/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

+ foto v barevné příloze

Došlo: 26.1.2005



Tab. 1: Zastoupení lesních porostů ve stupních přirozenosti.

Tab. 1: The proportion of forests in degrees of naturality.

Stupeň přirozenosti/ Degree of naturality	NPR/National ha	nature reserve %	OP/ Buffer zone nature ha	NPR of National reserve %
1.	55,63	3,27	-	-
2.	309,69	18,22	37,15	2,72
3.	642,47	37,81	634,52	46,50
4.	691,70	40,70	692,00	50,71
5.	-	-	0,92	0,07
Celkem/ Total	1699,49	100,00	1364,59	100,00

