

Problematika borovice kleče ve vrcholových částech CHKO Jeseníky

V Jeseníkách je dnes celkem přes 140 ha porostů nepůvodní borovice kleče o celkové biomase 30 170 tun, což je 66 325 m³. Toto množství musí být, v tak citlivém ekosystému jako je vrcholové bezlesí, znát. Není v lidských silách všechno vrátit do původního stavu, ale je potřeba zabránit alespoň neustálému zvětšování ploch a vyřezat kleč na nejvzácnějších a nejohroženějších lokalitách.

Zásahy do přírody v hojně navštěvovaném území (např. národní přírodní rezervace Praděd) však může vyvolat a vyvolává negativní reakce návštěvníků i široké veřejnosti.

Proto vznikla tato stránka, která má vysvětlit důvody a podat co nejvíce informací k vyřezávání borovice kleče v CHKO Jeseníky.



O kleči obecně



Historie kleče v Jeseníkách



Argumenty pro a proti



Podklady a studie



Realizace vyřezávání



Vzácné druhy ohrožené klečí



Zajímavosti



Anketa



O kleči obecně

Pinus mugo – borovice kleč, kosodřevina

mugo = italský název horské borovice z jižních Alp

Keř nízkého vzrůstu – na hřebenech hor může působit jako limitující faktor růstu malá výška sněhové pokrývky, nad níž je kleč vystavena totálnímu obrusu sněhovými krystalky.

Dosažitelný věk až několik set let.

Dřevo těžké, tvrdé, houževnaté a silně pryskyřčné, má červenohnědé jádro.

Mohutné postranní kořeny dobře zpevňují půdu, kůlový kořen chybí.

Růst relativně rychlý, po 20. roce výškový přírůst velmi slabne.

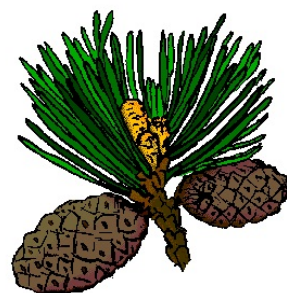
Rozšíření: Malé areály v horách střední a jihovýchodní Evropy, s těžištěm výskytu nad horní hranicí lesa. Roste v Alpách (nejzápadněji ve středním Švýcarsku), Sudetech, Karpatech, na Balkáně v Dinaridech, v Rodopském systému a v systému Staré Planiny. Osamělý je výskyt ve střední Itálii. Nejsevernější výskyt je v Krkonoších (PL), nejjižnější v Rodopech.

Naše autochtonní populace se vyskytují pouze v Čechách, chybí tedy na Moravě i v české části Slezska. Původní je jen v Krkonoších, Jizerských horách a Šumavě.

Kleč není tolerantní k zástínu – je silně světlomilná, ale značně tolerantní k imisím.

Využití: Z mladých prýtů se získával terpentýn. Hlavní význam však spočívá ve funkci půdoochranné, vodohospodářské, případně protilavinové. Byla vyšlechtěna řada kultivarů.

Zdroj: Musil I. 2003: Lesnická dendrologie1. Jehličnaté dřeviny, Vydala Česká zemědělská univerzita v Praze.



Historie kleče v Jeseníkách

Postupné zalesňování jesenický holí klečí z důvodu zvýšení nebo alespoň udržení alpské hranice lesa popisuje na jednotlivých panstvích Hošek (1964). Plán výsadby začal být uskutečňován již v roce 1877 na panství Bruntál. Rozsáhlé zalesňování v okolí Pradědu a Vysoké Hole se provádělo v letech 1889 - 1904. Z kleče byl vytvořen široký pruh nad vrstevnicí 1390 m, který byl v roce 1920 souvisle zapojen. Semeno pro tyto výsadby bylo nakupováno u firmy Jennewein v Innsbrucku nebo Stainer ve Wiener Neustadtu (Hošek 1963). V r. 1921 byla výsadba kleče označena za nežádoucí.

Výskyt kleče na dalších místech jesenického hřebene ukazuje na jiné podobné akce, ale o jejich průběhu ani o původu použitého osiva nejsou zprávy (Holubičková 1980).

Po kalamitních sesuvech, ke kterým došlo v červnu 1921 na Šumpersku byly vzniklé plochy asanovány výsadbou smrku, olše zelené a kleče. Kosodřevinou a olší zelenou byly v dalších letech osázeny také strže Sněžné kotliny (Banaš et al., 2001).

K dalšímu rozsáhlému vysazování kleče došlo v 70. letech 20. století na základě „Generálního plánu na zlepšení hospodářského stavu v účelových lesích Hrubého Jeseníku a skupiny Králického Sněžníku“ a projektů lesotechnických meliorací, zejména v prostoru Petrovy kameny - Velký Máj (včetně Velké a Malé kotliny) (Banaš et al. 2001).

BANAŠ M., TREML V., LEKEŠ V., KURAS T. (2001): Několik poznámek ke stanovení alpské hranice lesa ve Východních Sudetech. In: LÉTAL, A., SZCZYRBA, Z., VYSOUDIL, M. (eds.): Sborník příspěvků výroční konference České geografické společnosti-„Česká geografie v období rozvoje informačních technologií“, 25.-27.9.2001., Univerzita Palackého Olomouc: 109-128

HOLUBIČKOVÁ, B. (1980): Autochtonní a introdukovaná P. mugo Turra v sudetských pohořích. Opera Corcontica, 17: 15 - 29

HOŠEK, E. (1963): K zalesňování horských holí v okolí Praděda. Čas. Slez. Muzeum, C, 5: 35 - 40

HOŠEK, E. (1964): Zalesňování horských holí na Král. Sněžníku a Keprníku kolem r. 1900. Čas. Slez. Muzea Opava, C, 3: 65-73



Argumenty pro a proti

Argumenty pro vyřezávání kleče

Vymírání druhů

O problematice vymírání druhů více zde.

Chudé prostředí

V zapojených porostech kleče neroste téměř žádná jiná vegetace (chybí světlo) a také z živočichů tam najdeme jen velmi málo druhů (většinou široce přizpůsobivé běžné lesní druhy).

Nepůvodní dřevina

Borovice kleč v Jeseníkách prokazatelně nerostla. Nejsou o tom žádné historické zprávy, nepotvrzují to pylové analýzy, nebyl zjištěn žádný druh, který by svým vývojem byl vázán na borovici kleč.

Kleč mění dochované prostředí

V porostech kleče se hromadí více sněhu, který brání vymrzání půdy; větší množství sněhu zůstává na místě delší dobu, což má vliv na vegetaci; a celkově kleč mění chemismus a vlhkost půdy.

Funkce lavin

Laviny jsou důležité pro uchování biodiverzity, kdy pravidelné narušování půdního či skalního povrchu dává šanci vyrůst konkurenčně slabším druhům rostlin (viz např. Velká kotlina a její vysoká biodiverzita).

Vliv na georeliéf

Kleč neovlivňuje jen živou přírodu, ale má vliv také na dochovalé jedinečně mrazem utvářené formy reliéfu, přičemž některé z nich (mrazové kopečky, tříděné kruhy) jsou recentně aktivní. Naprostá většina těchto forem dnes vykazuje určitý stupeň zarostení porosty borovice kleče. Ta je ovlivňuje dvěma hlavními způsoby. Jednak postupnou destrukcí kořenovým systémem a rovněž zásadním ovlivněním teplotního režimu půdy.

Fragmentace krajiny

Postupným zapojováním porostů kleče do sebe vznikání z dříve plošného bezlesí ostrovy, které z ekologického hlediska jsou mnohem zranitelnější.

Parková hranice lesa

Všechny velké střeoevropské pohoří mají horní hranici lesa tvořenou borovicí klečí (Alpy, Karpaty, Krkonoše). Pouze Jeseníky jsou celosvětově unikátní v tom, že smrky postupně přecházejí v alpské hole a vytvářejí efektní parkovou hranici.

Vzácnost bezlesí

V České republice jsou jen 3 pohoří, které sahají nad hranici lesa a hostí vzácné druhy alpského bezlesí (Krkonoše, Hrubý Jeseník, Králický Sněžník). Celkově je to jen několik km² unikátního biotopu.

Práce pro místní lidi

Jedním z argumentů může být i zaměstnání místních lidí při vyřezávání a odklizení biomasy.

Argumenty proti vyřezávání kleče

Laviny

Kleč má výborné půdoochranné a zpevňující vlastnosti a proto byla používána k zabránění padání lavin. Chránila tak níže položené lesní porosty, případně i životy lidí. Dnes však víme, jak jsou důležité laviny pro uchování biodiverzity, kdy pravidelné narušování půdního či skalního povrchu dává šanci vyrůst konkurenčně slabším druhům rostlin (viz např. Velká kotlina a její vysoká biodiverzita). Dnes jsou navíc přilehlé porosty v národní přírodní rezervaci, kde by laviny nezpůsobily hospodářské škody a kde je také omezen pohyb lidí.

Sesuvy

Pohoří Hrubého Jeseníku je ve svých vrcholových partiích typické značným rozsahem různých svahových procesů a deformací. Porosty borovice kleče na takových místech snižují riziko rychlých svahových událostí. Tento efekt se uplatňuje především při větším zápoji porostů a má spíše charakter prevence menších povrchových deformací (tj. mělkých sesuvů). Výsledky řady analýz navíc ukazují, že ve srovnání s ostatními faktory prostředí (sklon, vzdalenost od vrcholových plošin) je vliv vegetačního pokryvu na vznik rychlých svahových procesů spíše zanedbatelný.

Půdní eroze

Na volných plochách bez porostů kleče byl od středních půdních hloubek doložen proces introskeletové eroze (sufóze), protože stabilizačním prvkem alpských vrcholových holí je pouze mělký kořenový systém travin. Naproti tomu na plochách s klečí nebyl tento jev zaznamenán, protože mu zabraňuje hlubší prokořenění porostů borovice kleče.

Odkaz předchozí generace lesníků

Jako je náročné vyřezávání kleče, stejně náročné bylo také její vysazování. Hospodaření i v těchto vysokých polohách má již svoji dlouhou historii, která se také odráží v současném stavu území. Tyto vlivy člověka lze vnímat jako součást kulturního dědictví.

Vysoké náklady na odstraňování

Cena vyřezání jednoho hektaru kleče je poměrně vysoká (záleží na dostupnosti lokality a použité technologii). Kvůli tomu, že nelze vyřezanou biomasu pálit na místě, tvoří největší část ceny vyklizení biomasy a její odvoz.

Vývoj vegetace po odstranění kleče

Může se stát, že po odtranění kleče zaujme uvolněné místo borůvka a vzácná společenstva tzv. vyfoukávaných trávníků nebudou mít příležitost tyto plochy osídlit. Některé plochy jsou k tomu náchylnější, u některých to, zdá se, nehrozí. V této věci probíhá intenzivní monitoring, jehož výsledky budou důležitým kritériem pro výběr míst vhodných k vyřezávání. Navíc, např. pro společenstva motýlů nepředstavuje porost borůvky tak velkou bariéru jako porosty kleče. Fragmentace krajiny je tam mnohem menší.

Zvýšení hranice lesa

V minulých dobách tvořila těžba dřeva hlavní zdroj místního (ale i národního) bohatství (spolu s těžbou nerostných surovin). Proto byl pochopitelný zájem lesníků zvyšovat horní hranici lesa, potažmo plochu vhodnou k lesnickému hospodaření.

Estetika

Spoustu lidí vnímá kleč jako „dřevinu hor“ a jsou rádi, když na ni při výletu v horách narazí.

Příklad zarůstání bezlesí klečí na Malém Dědu (rok 1953 a 2009):

Podklady a studie

Jako podklad pro realizaci slouží především tyto studie a dokumenty:

- Bureš L. a kol. (2005-2006): Problematika kleče v Hrubém Jeseníku. AOPK ČR.
- Hošek J. [ed.] (2005-2007): Vliv výsadeb borovice kleče (*Pinus mugo*) na biotopovou a druhovou diverzitu arкто-alpínské tundry ve Východních Sudetech (CHKO Jeseníky, NPR Králický Sněžník). Návrh managementu těchto porostů. VaV SM/6/70/05. MŽP. **ke stažení**
- Maděra P. a kol. (2008-2011): Geobiocenózy horní hranice lesa a vliv borovice kleče na horskou krajinu v Hrubém Jeseníku a rizika spojená s jejich odstraněním. LČR, s. p. **ke stažení**
- Banaš M. a kol. (2009-2012): Popis stavu ploch po odstranění klečových porostů (*Pinus mugo*) v prostředí alpínské tundry v NPR Šerák-Keprník.
- vlastní monitoring změn vegetace na plochách po odstranění kleče (Sněžná kotlina, Keprník)

Další dokumenty:

- Vliv borovice kleče na bezobratlé Hrubého Jeseníku (Živa 6/2005) **ke stažení**
- Borovice kleč - domácí druh, či nevítaný host? (Geografické rozhledy 5/08-09) **ke stažení**
- Borovice kleč v alpínském stupni Hrubého Jeseníku (Lesnícky časopis - Forestry Journal, 58(4): 274–279, Bratislava, 15. 3. 2013) **ke stažení**
- Vliv výsadeb kleče (*Pinus mugo*) na půdní makrofaunu (CHKO Jeseníky, NPR Praděd) (diplomová práce) **ke stažení**

Odkazy:

- kleč na www.kvetena.cz
- Veřejné prohlášení přírodovědců k situaci v Jeseníkách v souvislosti s možným vyhlášením NP Jeseníky na ekolist.cz
- Management klečových porostů v Krkonošském národním parku (Ochrana přírody 2/2013) **odkaz**



Realizace vyřezávání

Lokalita: **Malá a Velká kotlina**

Rozsah: *cca 5 ha*

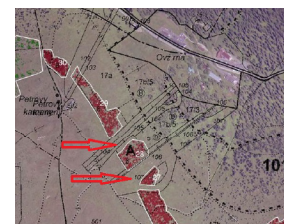
Časový harmonogram: *1974-2003*



Lokalita: **Petrovy kameny**

Rozsah: *odstraněna kleč na ploše 1,3 ha v souvislosti s provozem sjezdovek*

Časový harmonogram: *80.-90. léta*



Lokalita: **Sněžná kotlina**

Rozsah: *cca 0,3 ha*

Časový harmonogram: *1998*



Lokalita: **Tabulové skály**

Rozsah: *0,02 ha*

Časový harmonogram: *2004*



Lokalita: **Keprník**

Název projektu: *Realizační projekt managementu kleče na Kepníku*

Žadatel: *AOPK ČR – Správa CHKO Jeseníky*

Rozsah: *3,69 ha – čistá plocha kleče 1,11 ha*

Časový harmonogram: *2009 - 2010*

Náklady a zdroj financování: cca 500 000 Kč, Program péče o krajinu MŽP

Použitá technologie: motorová pila, pálení

Lokalita: Šerák, Keprník

Název projektu:

Žadatel: Lesy ČR, s.p.

Rozsah: 1,15 ha -
redukovaná plocha 0,67
ha (Šerák) + 1 ha -
redukovaná plocha 0,39
ha (Keprník)



Časový harmonogram: 2014

Náklady a zdroj financování: cca 3 000 000 Kč, MŽP + Evropské fondy

Použitá technologie: motorová pila, vrtulník



Lokalita: Petrovy kameny

Název projektu: Realizační projekt managementu kleče pod Petrovými kameny

Žadatel: AOPK ČR

Rozsah: celková plocha 5,9 ha – čistá plocha kleče 0,83 ha

Časový harmonogram: 2013

Náklady a zdroj financování: cca 350 000 Kč, Program péče o krajinu (MŽP)

Použitá technologie: motorová pila, lehká vyvážedka



Lokalita: Malý Děd

Název projektu: Opatření pro zastavení úbytku biodiverzity na celostátní a regionální úrovni

Regionální akční plán pro okáče menšího v CHKO Jeseníky

Žadatel: AOPK ČR

Rozsah: celková plocha 12,1 ha – čistá plocha kleče 1,79 ha (segmenty 46 a 47)

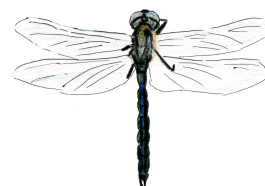
Časový harmonogram: 2016



Vzácné druhy ohrožené klečí

Somatochlora alpestris – leskllice horská

Typickým biotopem jsou montánní a alpinní vrchovištní rašeliniště vyvinutá v plochých sedlech nebo náhorních plošinách. Obývá většinou menší jezírka v rašeliništích v polohách 1000-1500 m n. m. Nejpočetnější populace u nás se vyskytují v oblasti menších rašelinišť Hrubého Jeseníku a dále v oblasti Králického Sněžníku.



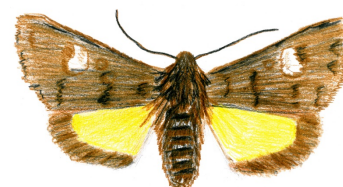
Pithanus hrabei - klopůška jesenická



Objevena 18.7.1947 brněnským entomologem Jaroslavem L. Stehlíkem a v roce 1952 ji pojmenoval na počest svého učitele Sergeje Hraběte. Druh našel na třech lokalitách (Velká kotlina, Malý Děd, Vozka) v počtu 4 ks, které jsou uloženy v Moravském zemském muzeu v Brně. Později byl druh nalezen v tundrách na dalekém severu (cirkumpolárně – S. Amerika, Asie, Skandinávie) a také izolovaná populace v pohoří Harz. Do 13.7.2010 byla v ČR vedena v červeném seznamu jako vyhynulá. Tohoto data ji našel Mgr. Adam Lacina. Celkem se mu podařilo metodou smýkání nalézt 5 ks na třech lokalitách (Velká kotlina, Vysoká Hole, vrchol Kepníku). Druh je vázán na vegetaci a klima horských holí, nejčastěji svaz Calamagrostion villosae. Pravděpodobně reliktní druh z glaciálu nebo raného holocénu. Výskyt v nízkých populačních hustotách, neznámí stupeň ohroženosti.

Coranarta cordigera – můra vlochyňová

Boreomontánní prvek s výraznou vazbou na rašeliniště. Z Moravy a Slezska pocházejí dva staré údaje - Malý Děd (Wocke 1848) a okolí Vidnavy (Skala 1923). Díky přítomnosti rozsáhlého vrchoviště ve vrcholové partii Malého Dědu je historický výskyt možný i zde. Recentní přerůstání lokality nepůvodní borovicí klečí aktuální přežívání druhu vylučuje. V současnosti je můra na Moravě považována za vyhynulou.



Epichnopterix sieboldii - vakonoš



Taxonomicky i ekologicky pozoruhodný druh. Výskyt na hřebenových partiích Krkonoš a Jeseníků (po více než 100 letech se vakonoše podařilo znovu nalézt ve vrcholové partii hlavního jesenického hřebene (Praděd, Petrovy kameny až Velký Máj). Vzhledem k taxonomické obtížnosti skupiny, známým ekologickým charakteristikám (jedná se o druh obývajících ve střední Evropě podle dosavadních znalostí převážně slunná prohřátá stanoviště v nížinách až podhorských oblastech) a vzhledu imág, nelze vyloučit, že jesenická populace reprezentuje jiný taxon (poddruhové, příp. i druhové úrovně). Identický materiál byl sbírán v alpínském pásmu Krkonoš.

Clepsis steineriana – obaleč

Montánní a subalpínský druh, s těžištěm rozšíření v alpské oblasti. Otázka výskytu druhu *C. steineriana* v Jeseníkách je velmi zajímavá. V roce 1960 popsal německý lepidopterolog H. J. Hannemann obaleče *Clepsis roganodes*, a to na základě velmi starého muzejního materiálu etiketovaného „Altvatergebirge“. Lokalitu lze spolehlivě interpretovat jako moravskoslezské Jeseníky. *Clepsis roganodes* byl později synonymizován s *C. steineriana* a toto taxonomické pojetí je doposud platné. Kromě zmíněného holotypu *C. roganodes* jsou do současnosti z Jeseníků známy pouze dva další exempláře (samci), které se podařilo objevit ve sbírce MZM v Brně, a které pocházejí z počátku 50. let minulého století z oblasti Pradědu. Habitem odpovídají originálnímu popisu Hannemanna (1960) a na první pohled skutečně nápadně připomínají druh *C. rogana* (jsou však poněkud větší a světlejší). Na tomto místě je také vhodné upozornit na nápadný rozdíl ve zbarvení samců jesenické populace (a shodně vyhlížející populace ze slovenských Vysokých Tater) ve srovnání s „typickými“ *C. steineriana* z alpské oblasti, což ostatně velmi pravděpodobně způsobilo, že Hannemann tento druh při popisu *C. roganodes* nevzal vůbec do úvahy. U všech námi revidovaných jedinců ze sudetských a západokarpatských pohoří (celkem 11 ex.) nebyla přítomna zřetelná kresba na předních křídlech, zatímco u jedinců alpských (materiál ze slovinských a rakouských Alp) byla vždy přítomna nápadná načervenalá kresba. Recentní výskyt druhu *C. steineriana* se v Jeseníkách potvrdit nepodařilo. Problematika taxonomického postavení *C. steineriana* (viz možný subspecifický status) a současný výskyt v pohoří představují



mimořádně zajímavé téma.



***Glacies alpinata* - huňatec alpský**

Syn.: *Phalaena* (*Noctua*) *alpinata*. Alpínský prvek, který se vyskytuje v pásmu alpské tundry. V Evropě je rozšířen v Alpách (do 3000 m n.m.), Karpatech, u nás v Hrubém Jeseníku a Krkonoších. V Jeseníkách jen v NPR Praděd a to jednotlivě až vzácně ve vrcholové části hlavního jesenického hřebene (Praděd, Petrovy kameny, Vysoká hole, Větrná louka, Velký Máj). Na Malém Dědu nebyl recentně zaznamenán. Nelze vyloučit, že se v Jeseníkách vyskytuje v lokálním poddruhu.

***Sparganothis rubicundana* – obaleč**

Euboreální prvek s výrazným disjunktním areálem (druh byl vědecky popsán na základě materiálu pocházejícího z oblasti Vysokých Sudet). Ve střední Evropě se vyskytuje pouze v arкто-alpinní tundře Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku. Relativně souvislý výskyt pokračuje až v severní polovině Skandinávie. Obaleč byl nalezen poprvé v okolí Malého Dědu v polovině 19. století (Wocke 1850). Většina dalších autorů tento údaj přebírá (Kolenati 1859, Skala 1913). Opětovně byl druh na území NPR nalezen po více než 100 letech (detailní přehled lokalit podává Kuras & Helová 2002). Z terénního sledování vyplývá, že motýl je na alpínských holích rozšířen, ale vyskytuje se spíše jednotlivě až vzácně. Hojný a pravidelný výskyt byl pozorován na dvou lokalitách - na vrchovišti na Velkém Máji a na vyfoukávaném SZ úbočí Vysoké hole. Naopak se nepodařilo potvrdit výskyt na Malém Dědu. Motýli poletují převážně ve dne (za teplých nocí přilétají také ke světlu) od začátku července do začátku srpna. Housenky jsou vázány na borůvku. Při srovnání jedinců původem z Hrubého Jeseníku s jedinci původem ze Skandinávie vykazuje jesenická populace odchylnou kresbu i tvar křídel.



Další významné a velmi cenné druhy, kteří obývají alpské bezlesí Jeseníků, ale aktuálně nejsou existenčně ohroženy rozrůstající se klečí:

***Catoptria petrificella* - travařík** (v ČR pouze v Hrubém Jeseníku)

***Miramella alpina* - saranče horská**

V ČR velmi vzácný druh a glaciální relikv, který se vyskytuje pouze v Jeseníkách (Pradědská pahorkatina) a na několika lokalitách v jižních Čechách. Má u nás omezený areál a historicky byla vždy vzácným a lokálním druhem. Je třeba územně chránit lokality, kde se tato saranče vyskytuje a udržovat je managementovými opatřeními (především udržet stanoviště otevřené; sečením, pastvou a vyřezáváním náletu). V budoucnu je tento druh potenciálně ohrožen oteplováním a tím pádem změnou struktury biotopů. Pravděpodobně preferuje porosty borůvek.

***Neogolius bilimeckii* - hnojník**

syn.: *Agolius limbolarius*, *Aphodius bilimeckii* Seidlitz, 1891, *Aphodius limbolarius* Reitter, 1892, *Neogolius limbolarius* (Reitter, 1892). Ve střední Evropě reliktní výskyt, nejbližší lokality v Alpách a Dinárském pohoří. Druh vázaný na alpské louky, larva se vyvíjí v kořenech trav. Jedinečný výskyt - přežil od poslední doby ledové. V České republice je v endemickém poddruhu *Neogolius bilimeckii bernhaueri* (Reitter, 1896) s výskytem omezeným pouze na Hrubý Jeseník a to přímo na Petrovy kameny a vrchol Praděd.

***Clepsis rogana* - obaleč**

V ČR je výskyt znám pouze z Krušných hor (jen starší nálezy), Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku. V NPR Praděd rozšířen souvisle v pásmu arko-alpinní tundry a je zde poměrně hojný.

***Erebia epiphron* - okáč horský**

Ve vysokých pohořích Evropy řada poddruhů. Chybí ve Skandinávii. Nominotypický poddruh z pohoří Harz vyhynul v první polovině 20. století. U nás poddruh *E. epiphron silesiana* Meyer et Dür, 1852 – endemit Hrubého Jeseníku. Alpínský prvek, který obývá hole nad horní hranicí lesa. Původní výskyt v ČR je pouze v oblasti jesenického hřebene. Druhotně byl okáč vysazen do Krkonoš. Druh obývá horské hole nad hranicí lesa (od 1300 m n.m.) a je zde poměrně hojný. Skutečnost, že v Krkonoších motýl dosud nepřekonal nízko položené a zalesněné Slezské sedlo (a neosídlil západní část pohoří), je významným důkazem, že se nedokáže šířit přes zalesněné polohy.

***Erebia sudetica* - okáč menší**

Výskyt v několika málo evropských pohoří (Francouzské Středohoří, Savojské a Bernské Alpy, Východní Sudety, Rumunské Karpaty), v různých pohořích různé poddruhy. V ČR se vyskytuje v nominotypickém poddruhu *E. s. sudetica*, a to pouze v Hrubém Jeseníku a v přilehlé části Králického Sněžníku. Okáč obývá bezlesé enklávy při horní hranici lesa (prameniště, kary, vysokostébelné nivy ap.), místy sestupuje i hluboko pod alpínskou hranici lesa (nejnižší nález 600 m n.m.). Existuje komunikace mezi populacemi (zjištěn přelet 3 km). Některé populace jsou ohroženy expandující kosodřevinou (Jelení studánka, Malý Děd aj.).

Borovice kleč ohrožuje také vzácné druhy rostlin (viz hořec tečkovaný na obrázku):



Zajímavosti

Výsadba kleče na Pradědu

Je všeobecně známo, že borovice kleč není v Jeseníkách původním druhem, a že byla od konce 19. století uměle vysazována. Výsadby kleče sloužily především k zamezení sesouvání lavin a zvýšení horní hranice lesa. Málo kdo však ví, že kleč byla použita i jiným, méně praktičtějším účelům. Podíváme-li se dnes od Ovčárny směrem k Pradědu, je na svahu pod vrcholem vidět nepravidelná skvma kosodřeviny. V roce 1898 tam totiž Řád německých rytířů (nebo zemská vláda v Opavě) nechal vysázet z kleče písmena F J I s korunou a postavit malý památník. V tomto roce totiž slavilo Rakousko-Uhersko 50leté výročí nastoupení císaře Františka Josefa na trůn a zvěčnit vladařovy iniciály se jevil jako dobrý nápad. Pomník na tuto událost byl údajně po vzniku Československa v roce 1919 částečně odstraněn a také výsadbu kleče čekalo prořezání, snad proto, aby nic nepřipomínalo habsburské mocnářství. Pobořeného památníku se ujal Slezský pěvecký svaz a opravený ho roku 1935 věnoval hudebnímu skladateli z Andělské Hory E.S. Engelsbergovi. Nečitelné iniciály císaře však dodnes vydávají svědectví, jak dlouho trvá přírodě zacelit zásahy člověka zvláště v tak citlivém horském prostředí.

Prameny: Vítězslav Koranda, Brno 2004

<http://www.jesenik.org/zajimavosti-pamatky/o231-bruntalsko/k3300-pomnik/8122-pomnik-e-s-engelsberga-na-pradedu.html>



Dnešní stav nápisu (2009) a rekonstrukce jak mohl vypadat v roce 1898. V pravo podoba F.J.I.

Jste pro vyřezávání kleče v CHKO?

všude v původním bezlesí (54 / 25%)

(54 / 25%)

na podstatné části (56 / 26%)

(56 / 26%)

pouze ojedinělé zásahy (51 / 24%)

(51 / 24%)

nikde (51 / 24%)

(51 / 24%)

Který argument pro vyřezávání se Vám zdá nejsilnější?

je to nepůvodní dřevina (60 / 14%)

(60 / 14%)

způsobuje vymírání druhů (57 / 13%)

(57 / 13%)

vytváří druhově chudé prostředí (54 / 13%)

(54 / 13%)

omezuje funkci lavin (48 / 11%)

(48 / 11%)

fragmentuje krajinu (46 / 11%)

(46 / 11%)

vyřezávání jako příležitost práce pro místní lidi (48 / 11%)

(48 / 11%)

bezlesí je vzácné na to, aby zarostlo klečí (49 / 11%)

(49 / 11%)

esteticky narušuje krajinu (např. parkovou hranici lesa) (48 / 11%)

(48 / 11%)

Který argument proti vyřezávání se Vám zdá nejsilnější?

zvýší se nebezpečí pádu lavin (49 / 18%)

(49 / 18%)

vyřezávání je neúcta k práci předchozích generací lesníků (49 / 18%)

(49 / 18%)

vysoké náklady na odstraňování (55 / 21%)

(55 / 21%)

nejistý vývoj ploch po odstranění kleče (55 / 21%)

(55 / 21%)

kleč je pěkná a estetická (51 / 19%)

(51 / 19%)