

# PŘÍSPĚVEK K ROZŠÍŘENÍ OHROŽENÝCH DRUHŮ ROSTLIN PODÉL SILNIC NA BENECKU (ZÁPADNÍ KRKONOŠE)

**The contribution to the distribution of endangered plant species  
along roads in the area of Benecko (West Krkonoše Mountains)**

Eva POLÁŠKOVÁ

Ústav ochrany životního prostředí, Studentská 84, 53009 Pardubice

☎ 040/6036530, e-mail: eva.polaskova@upce.cz

Ve vegetačních sezónách 1997 - 1999 byly nalezeny podél silnic 3. třídy v zájmovém území Benecka (západní Krkonoše) následující ohrožené druhy rostlin Červeného seznamu pro inventarizační průzkum Krkonoš: *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza majalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Leucocjum vernum*, *Trollius europeus*.

## 1. Úvod

Příspěvek je věnován rozšíření druhů rostlin Červeného seznamu pro inventarizační průzkum Krkonoš z roku 1996 (dále jen Červený seznam) ve vybraném území západních Krkonoš, severo-západně od města Jilemnice. Zájmovou oblastí jsou lemy silnic 3. třídy pokrytých asfaltem, které leží převážně v ochranném pásmu (z menší části ve 3. zóně) KRNP. Hlavním cílem výzkumu bylo zjištění lokalit ohrožených druhů rostlin, jejichž nález a mapové podchycení přispívá k poznání krkonošské flóry submontánního stupně.

## 2. Metodika

Průzkum byl započat v roce 1997 a neintenzivněji probíhal ve vegetačních sezónách 1998 a 1999, kdy byly zjištěny, zakresleny do map a pro větší topografickou přesnost zaneseny pomocí GPS lokality ohrožených taxonů rostlin.

Mapovými podklady byly katastrální mapa zájmového území (měřítko 1:10 000) a ortofotomapy (měřítko 1:1 500), které byly poskytnuty Správou KRNP.

Nomenklatura taxonů je sjednocena podle ROTHMALERA a kol. (1996), názvy vegetačních jednotek jsou převzaty z práce Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky (NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998).

## 3. Charakteristika zájmové oblasti

### 3.1. Poloha a vymezení zájmové oblasti

Mapovaným územím jsou vegetační lemy (šířka 10-50 m) komunikací resp. silnic 3. třídy, které začínají od odbočky silnice Jilemnice (Hrabačov) - Vítkovice k Dolním Štěpanicím a dále k rozcestí Prakovice. Odtud pokračují přes obec Mrklův ke křižovatce Křížovky a úbočím kopce Přední Žalý celou obcí Benecko zpět do Prakovic (viz obr. 1). Všechny sledované silnice jsou kryty asfaltem.

Nadmořská výška zájmového území se pohybuje od 440 m v Dolních Štěpanicích přes 552 m - Prakovice, 722 m na Křížovkách k nejnvýše položenému místu (hotel Kubát) - 860 m.

V současné době vesnice Mrklův, Dolní Štěpanice, Horní Štěpanice a Štěpanická Lhota spadají (od roku 1960) pod správu Obecního úřadu Benecko.

### 3.2. Historie území

Obce Mrklův, Štěpanice a místo označené jako Štěpanické hory - důlní oblast je možno nalézt již na nejstarší obrazové mapě Krkonoš (1576-1585) přisuzované kronikáři Simonu Hüttelovi.

Nejstarší zmínka o Benecku je z roku 1627 (někde je napsáno 1628), v níž se "Benecko s opuštěným hamrem" uvádí jako majetek Václava Záruby z Hustiřan (PANÝR 1947).

Historie silnic v této oblasti Krkonoš spadá do 2. poloviny 19. století, kdy byla postavena silnice od Dolních Štěpanic k Mrklůvu, potom do 1. poloviny 20. století, kdy byla postupně dobudována silniční síť na Benecko.

### 3.3. Abiotické charakteristiky sledovaného území

Geologie a geomorfologie

Mapovaná oblast patří k ucelené geologické jednotce krkonoško-jizerské krystalinikum, které je tvořeno ve vrcholových partiích Krkonoš žulovým masivem a v nižších polohách krystalickými břidlicemi. Benecko se rozkládá na území staropaleozoických (silurských) krystalických břidlic, které je na jihu od Jilemnice lemováno okrajem permo-karbonské pánve. Geologická stavba je uspořádána v páslech ve směru západ-východ (SÝKORA et al. 1983).

Geomorfologicky celé Krkonoše dle NEUHÄUSLOVÉ a kol. (1998) náleží do Hercynského systému, subsystému Hercynské pohoří, provincie Česká vysočina, Krkonoško-jesenické subprovincie a oblasti Krkonoško-jesenické podhůří.

Hydrologie

Na území pramení mnoho malých toků (např. pod hotelem Kubát či Zlatá vyhlídka, v Mrklůvě pod Křížovkami, Lhotecký potok nad hotelem Krakonoš). Všechny tyto toky se postupně slévají v potok, který od Prakovic pokračuje pod jménem Cedron a víceméně "kopíruje" silnici do Dolních Štěpanic, kde se vlévá do Jizerky (povodí Labe).

Klimatologie

Dle QUITTA (1971) leží území v chladné oblasti CH 7, typickou pro nižší polohy Krkonoš.

### 3.4. Fytcenologická a floristická charakteristika zájmového území

Území náleží k Železnobrodskému a Krkonošskému bioregionu (CULEK et al. 1995), nacházejí se zde i přechodné a nereprezentativní zóny. Železnobrodský bioregion je typicky hercynský a leží v mezofytiku. Květina je převážně složená z mezofilních hercynských druhů, avšak nacházejí se zde i horské druhy, splavené z vyšších poloh Krkonoš. Biotickou hranici s Krkonošským bioregionem (který má též hercynský ráz) nelze přesně vymezit.

Benecko dle NEUHÄUSLOVÉ a kol. (1998) náleží do svazu *Luzulo-Fagion*, třídy *Luzulo-Fagetum*, která je tvořena jen stromovým a bylinným patrem, keřové patro vzniká jen zmlazením buku. Převažujícími rostlinami ve stromovém patře jsou *Fagus sylvatica*, v nižších polohách s příměsí *Quercus petraea*, *Quercus robur*, popř. *Tilia cordata*. V bylinném patru se objevují v závislosti na nadmořské výšce a půdních podmínkách: *Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa*, řídkěji *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus* nebo *Poa nemoralis*.

Větší část území s nižší nadmořskou výškou patří svazu *Eu-Fagenion*, třída *Dentario enneaphylli-Fagetum* (NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998). Ve stromovém patře převládá

*Fagus sylvatica* bývají přimíšeny taxony: *Acer pseudoplatanus*, dnes vymírající *Abies alba*, *Picea abies*, který je v místních nadmořských výškách původní. V bylinném patře je možné najít druhy: *Actea spicata*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon montanum*, *Galium odoratum*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Senecio fuchsii*.

Podél silnic se nenacházejí přirozená společenstva, vegetace komunikačních lemů je ovlivněna především antropickou činností:

- úplným zničením původní vegetace a zastavěním např. obce Dolní Štěpanice, Mrklův, Benecko

- zemědělskou činností - přeměnou na pole, louky využívané pro krmivo

- zalesněním jinými druhy (místy smrkové monokultury) nebo vymýcením a vznikem pasek

- "automobilovou turistikou"

- zimním posypem vozovek a jeho pozdním úklidem

Z těchto a jistě i z mnoho jiných příčin vyplývá, že v lemech silnic převládají porosty *Heracleum sphondylium*, *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus nitida*, *Urtica dioica*, *Galium mollugo*, *Plantago major* aj., v lesích *Impatiens parviflora*.

Lesy, kterými silnice prochází, jsou tvořeny z části smrkovými monokulturami. Ale především zde lze nalézt lesy smíšené, kde se ve stromovém patře vyskytují: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus* a podél vodních toků *Ulmus glabra*. Ve větších vzdálenostech od silnice, v místech nepřilíží antropicky ovlivněných se zachovaly přirozené bučiny s *Paris quadrifolia*, *Actea spicata*, *Listera ovata*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina* aj. (např. SZ od Prakovic).

Louky nacházející se v zájmové oblasti jsou v péči soukromých osob nebo zemědělského družstva a jsou celkem pravidelně koseny. Podle sdělení starousedlíků je zjevné, že o louky je v poslední době velmi malý zájem v důsledku nevýhodnosti chovu a pastvy skotu, ačkoli "ještě po válce se zde lidé o louky prali" (ústní sdělení místního občana). Lemy luk při silnicích mají většinou charakter příkopu s ruderální vegetací - o ty se stará Správa a údržba silnic.

#### 4. Výsledky

Ve vegetačních sezónách roku 1997, 1998, 1999 bylo zjištěno v lemech silnic sledovaného území 5 níže jmenovaných druhů rostlin Červeného seznamu. Lokality rostlin jsou zakresleny v mapách (obr. 1-3) a označeny velkými počátečními písmeny latinského názvu rostliny s číslicí, která udává číslo lokality dané rostliny a je shodná s označením v kapitole 4.1.

##### 4.1. Popis lokalit nalezených druhů

V této kapitole je podána stručná charakteristika lokalit s uvedením počtu jedinců, kteří se zde nacházejí. Rostliny jsou uvedeny celými latinskými jmény, sjednocenými dle ROTHMALERA a kol. (1996). Za názvem rostliny je v závorce její zařazení do Seznamu zvláště chráněných druhů rostlin podle Vyhlášky č. 395/1992 S., za pomlčkou v názvu následuje zkratka pro jmenovanou rostlinu.

##### *Dactylorhiza fuchsii* (DRUCE) SOÓ (druh ohrožený) - DF

LOKALITA DF1

- 2 jedinci na louce, chráněné od silnice porostem *Picea abies*, *Fraxinus excelsior*

- expozice: JZ

LOKALITA DF2

- 2 jedinci v lesním pásu (převažující *Picea abies*) ve vzdálenosti 5 m od silnice a 2 jedinci v louce (shodná s GC1) za jmenovaným smrkovým lemem

LOKALITA DF3

- 15 jedinců pod silnicí u hotelu Zlatá vyhlídka
- expozice: JZ

LOKALITA DF4

- 1 jedinec za příkopem ve vzdálenosti 2 m od silnice
- netypické stanoviště, mechanicky ovlivňováno vrstvou zimního posypu

***Dactylorhiza majalis* (RCHB.) HUNT et SUMMERHAYES (druh ohrožený) - DM**

LOKALITA DM1

- expozice lokality: J
- populace s cca 50 jedinci
- podmáčená louka (v jarním období)
- od silnice vzdálena asi 30 m

LOKALITA DM2

- 1 jedinec u paty náspu ve vzdálenosti 2 m od silnice
- soukromá, kosená louka
- expozice: JZ

***Gymnadenia conopsea* (L.) R. BR. (druh ohrožený) - GC**

LOKALITA GC1

- 17 jedinců na louce, která je od silnice chráněná stromovým lemem s převládajícím *Picea abies*

LOKALITA GC2

- největší populace *Gymnadenia conopsea* ve sledovaném území - cca 120 jedinců
- louka mezi silnicí a příjezdovou cestou k chatě Zrcadločka (cca 60 kusů), louka pod jmenovanou příjezdovou cestou (cca 60 kusů)
- expozice: JZ

LOKALITA GC3

- louka u silnice J od hotelu ČKD
- cca 20 jedinců

LOKALITA GC4

- 1 kus ve smrkovém lemu silnice u hotelu Zlatá vyhlídka
- netypické stanoviště, mechanicky ovlivňováno vrstvou zimního posypu

***Leucojum vernum* L. (druh ohrožený) - LC**

LOKALITY *LEUCOJUM VERNUM*

- *Leucojum vernum* je nejrozšířenější rostlinou Červeného seznamu v zájmové oblasti
- velké populace lemují břehy místních vodních toků, lze nalézt i netypická stanoviště v těsné blízkosti silnice
- zakreslené lokality na mapě (vyčerněné plochy) vystihují topografické umístění a velikost nalezišť *Leucojum vernum*
- vzhledem k značnému rozšíření není uvedena charakteristika jednotlivých lokalit

### ***Trollius europaeus* L. (druh ohrožený) - TE**

#### LOKALITA TE1

- více než 50 jedinců v louce a podél vodního toku (v létě vysychá)
- expozice lokality: SZ
- lokalita ohrožena navážející hlinou z nedaleké stavby garáží

### **5. Závěr**

Během výzkumu v letech 1997 - 1999 bylo v lemech silnic 3. třídy v zájmovém území Dolních Štěpanic, Mrklava a Benecka nalezeno 5 druhů Červeného seznamu, které zároveň patří mezi ohrožené rostliny dle Vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb.: *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza majalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Leucjum vernum* a *Trollius europaeus*.

### **Summary**

In vegetation seasons 1997-1999 research work was carried out along roads borders in area of the National Park Krkonoše Mountains (zone 3, buffer zone). The interest roads start in Štěpanická Lhota, continue through Prakovice, Mrklav, Křížovky, Benecko back to Prakovice. Main objective was monitoring of plants of the Red list for inventory survey of Krkonoše Mountains. Along roads there range mainly synanthropic species but there were found 5 taxons of Red list: *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza majalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Leucjum vernum*, *Trollius europaeus*.

### **Literatura**

Červený seznam pro inventarizační průzkum Krkonoš, 1996 (interní materiál Správy KRNAP).

CULEK M. et al., 1995: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

NEUHÄUSLOVÁ Z. et al., 1998: Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.

PANÝR J., 1947: Pamětní kniha obce Benecka (kronika - rukopis).

QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa. Studia geographia, Praha.

ROTHMALER W. et al., 1996: Exkursionsflora von Deutschland. Gustav Fischer Verlag, Jena.

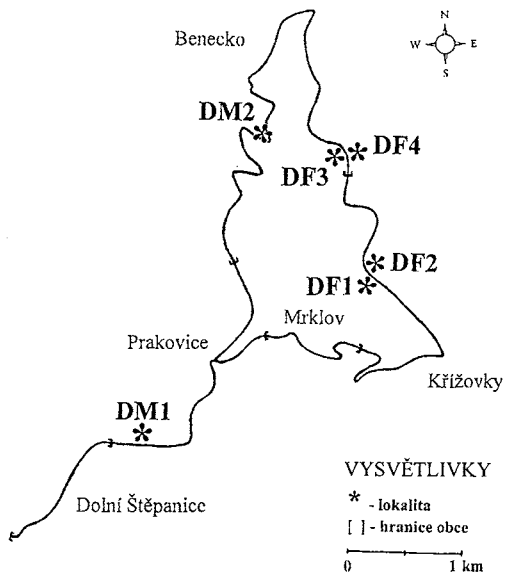
Sbírka zákonů č. 395/1992 ministerstva životního prostředí.

SÝKORA B. et al., 1983: Krkonošský národní park. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.

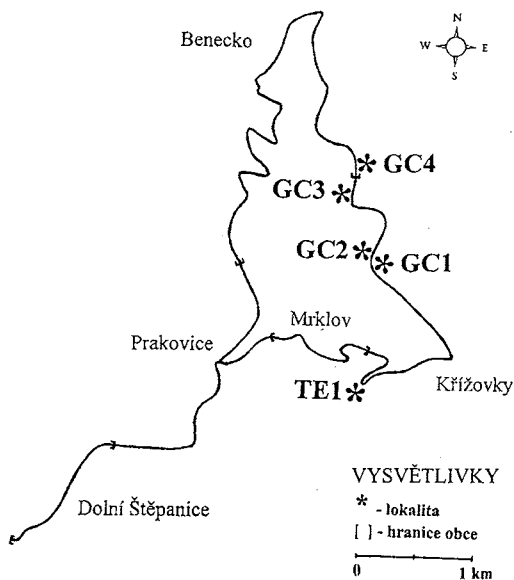
*Došlo: 20.11.1999*

Prosba

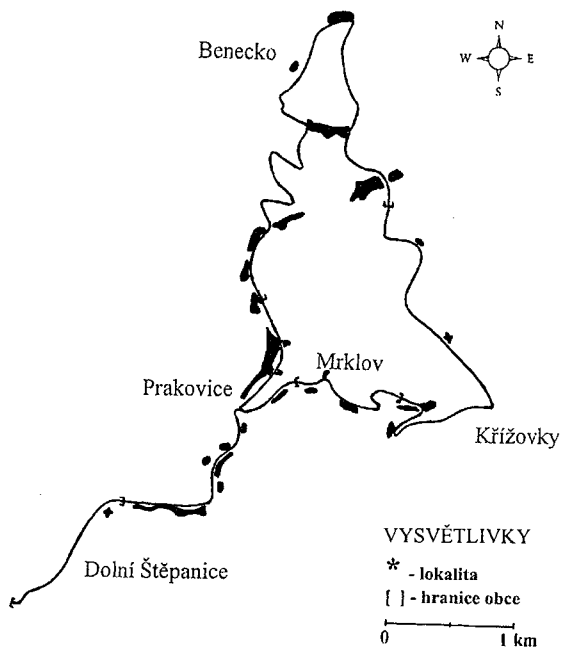
Vzhledem k tomu, že v práci v daném území pokračuji, budu velice vděčná za všechny floristické informace (současné i historické). Děkuji.



**Obr. 1:** Mapa lokalit *Dactylorhiza fuchsii* (DF) a *Dactylorhiza majalis* (DM).  
**Fig. 1:** Map of localities of *Dactylorhiza fuchsii* (DF) and *Dactylorhiza majalis* (DM).



**Obr. 2:** Mapa lokalit *Gymnadenia conopsea* (GC) a *Trollius europeus* (TE).  
**Fig. 2:** Map of localities of *Gymnadenia conopsea* (GC) and *Trollius europeus* (TE).



**Obr. 3:** Mapa lokalit *Leucojum vernum* (LV).  
**Fig. 3:** Map of localities of *Leucojum vernum* (LV).