

## Borovice blatka, borovice bažinná

*Pinus uncinata* var. *uliginosa* (Neuman) Businsky

Stupeň ohrožení: C2

syn.: *Pinus rotundata* Link, *Pinus mugo* subsp. *rotundata* (Link) Janchen et Neumayer, *P. uliginosa* Neumann

### POPIS

Strom menšího vzrůstu, na rašelinách dosahuje obvykle jen několika metrů výšky, na živnějších podkladech až 20 m. Má přímý kmen s tmavou borkou a hustou kuželovitou korunu, na suchých stanovištích je koruna řidší. Pod vlivem tlaku sněhu roste občas šavlovitě. Dožívá se několika set let. Snadno vytváří náhradní výhonky po spásání zvěří, vznikají tak husté okusové formy jako u kleče. Jehlice jsou tmavě zelené, po dvou ve svazečku, 3-5(7) cm dlouhé tuhé a bývají hustě směsnány. Vytrvávají 3-6 let. Blatka začíná plodit nejdříve po 15. roce a plodná období se dostavují téměř každoročně. Šišky jsou nesouměrné s excentricky nasazenou stopkou. Na vyklenuté straně šišky bývají na štítcích tupé až hákovité výrůstky. Šišky dozrávají v druhém roce, opadávají nepravidelně, takže některé mohou vytrvat mnoho let na stromě. Kořenová soustava je povrchová, široce rozprostřená, dobře upevňuje dřevinu v půdě.

### EKOLOGIE

Blatka je světlomilná, ale snese i slabý zástín. Přirozený výskyt je na „blatech“ – nejčastěji roste na humózních rašelinných půdách a rašelinách - ekologická řada R v podhorských a vzácně až v horských oblastech. Je velmi přizpůsobivá k množství vláhy. Ve výsadbách snese nadbytek i nedostatek vody, roste na nejrozmanitějších podkladech od vápenců až po rašelinu. Vyrovnává se bez poškození s různými klimatickými extrémy. Odolává celkem dobře i znečištěnému ovzduší velkých měst, je tolerantnější k imisím. Snáší velmi krátkou vegetační dobu, danou dlouhou ležící sněhovou pokrývkou. V ČR se nachází téměř vždy na severních expozicích (100 %) a v rozpětí nadmořských výšek 400-900 m, výjimečně i přes 1000 m n. m., velká část lokalit leží v 4-5. lesním vegetačním stupni ve výši 400-500 m n. m. (60 % záznamů).

V ČR se nalézá poměrně řídce, její výskyt byl zaznamenán téměř výhradně ve svazu *Sphagnion medii*, zřídka ve svazu *Betulion pubescentis* dle fytocenologického systému.

### ROZŠÍŘENÍ

Středoevropský druh vyskytující se v izolovaných lokalitách v ČR, Polsku, Německu a Rakousku. U nás je hlavní část areálu. Tvoří menší porosty na rašeliništích Třeboňské pánve (tzv. jihočeská blatka) a vyskytuje se na rašelinách v předhůřích Šumavy. Zde roste spolu s klečí, která od výšky asi 750 m n. m. postupně převládá. Oddělené lokality jsou v centru Českomoravské vysočiny u Velkého Dářka a v severovýchodní části Jeseníků na Rejvízu. Pod vlivem činnosti člověka doznalo rozšíření blatky značných změn. Při těžbě, odvodňování a kultivaci rašelinišť byly mnohé lokality úplně zlikvidovány. Naproti tomu se blatka rozšířila druhotně na devastovaných plochách po pastvě a po požárech.

## PŘÍČINY OHROŽENÍ

Eroze genofondu hybridizací nejen s *Pinus mugo* ve vyšších polohách *P. ×pseudopumilio* (Willk.) G. Beck = *P. ascendens* nothosubsp. *skalickyi* Businský – borovice vystoupavá Skalického, ale především s *Pinus sylvestris* – *P. ×digenea* G. Beck = *P. ×rhaeticanotho* subsp. *digenea* (G. Beck) K. Richt. – borovice smíšená) na vysoušených lokalitách. Hrozí postupné vymizení tohoto druhu. Dále je to vysoušení rašelinišť, meliorace rašelinných luk aj. Je vázána na specifická stanoviště.

## POZNÁMKA

Blatce je velice podobná borovice pyrenejská – *Pinus uncinata* Mill. ex Mirbel., která má areál posunutý dále na západ, od Alp až po Pyreneje.

## SEZNAM LITERATURY

- ALBRECHT J., 1986. *Inventarizační průzkum SPR Červené blato - vegetační kryt*.
- BASTL M., BURIAN M., KUČERA J., PRACH K., REKTORIS L. et ŠTECH M., 2008. *Central European pine bogschangealong an altitudinal gradient*. Preslia 80: 349–363.
- BERANOVÁ M., 2008. *Použití molekulárních markerů v populační genetice a taxonomii na modelu Pinus mugo*. DDP. JU České Budějovice
- BORATYŇSKA K., 2004. *Pinus mugo complex (Pinaceae) – taxonomic relations based on needle characters*. Fragm. Flor. Geobot. Polonica 11(2): 235–255.
- BUREŠ L., 2005. *NPR Rejvíz - inventarizace vyšších rostlin a rostlinných společenstev*. Ekoservis 2005.
- BUREŠ L., BUREŠOVÁ Z., 1990. *Monitoring populací významných druhů rostlin a experimenty v SPR Rejvíz*.
- BUSINSKÝ R., 1999. *Taxonomická studie agregátu Pinus mugo a jeho hybridních populací*. Acta Průhoniana 68: 123–144.
- BUSINSKÝ R., 2009. *Borovice blatka v novém pojetí [A newconcept in bog pine]*. – Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 44/1: 35–43.
- BUSINSKÝ R., VELEBIL J., 2011. *Borovice v České republice*. VÚKOZ, Průhonice
- FRANKOVÁ M., 2011. *Studium možnosti mikropropagace ohroženého druhu borovice blatky*. DP, AF Mendelu Brno.
- DOHNAL Z., MEJSTŘÍK V., 1963. *Das Moor Krásno im Slavkovský les (Kaiserwald)*. Praha, Preslia 35: 199-209.
- FRELÉCHOUX F., BUTTLER A., GILLET F., 2000. *Dynamics of Bog-pine dominated mires in the Jura Mountains, Switzerland*. Atetntative scheme based on synusial phytosociology. Folia Geobotanica 35: 273–288.
- GAUSSEN H., HEYWOOD V. H., CHATER A. O., 1964. *Pinus L.* In: TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (eds.) *Flora Europaea*, 1. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 32–35.
- GRULICH V., 2012. *Red List of vascular plants of the Czech Republic, 3rd edition*. Preslia 84: 631–645.
- HOLUB J., 2000. *Černá listina vymizelých taxonů květeny České republiky a Slovenské republiky*. Preslia 72: 167-186.

HOLUB. J., PROCHÁZKA F., 2000. *Red list of vascular plants of the Czech Republic - 2000*. Preslia 72: 187-230.

HAMERNÍK J., MUSIL I., 2007. *The Pinus mugo complex – its structuring and general overview of the used nomenclature*. Journal of Forest Science, 53 (6): 253–266.

HÁJKOVÁ P., HANÁKOVÁ P. et HÁJEK M., 2001. Několik fytocenologických zápisů rašelinné vegetace z přírodních rezervací Borkovická blata a Kozohlůdky. Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice Přír. Vědy, 41: 35-42

HOLUBIČKOVÁ B., 1960. Studie o vegetaci blat. I. (Mrtvý luh). Sborn. Vys. Šk. Zeměd. Praha, 1960: 129-149.

HOLUBIČKOVÁ B. 1961. Studie o vegetaci blat II. (Rašeliniště u Velkého Dářka). Sborn. Vys. Šk. Zeměd. Praha, 1960: 151-180

JUŘIČKA J., DVOŘÁČKOVÁ K., MELICHAR V., 2003. (reklasifikace). *Závěrečná textová zpráva k mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd: Slavkovský les Kladské rašeliny (K0118sl)*.

Klika J. et Šmarda J., 1944. Rostlinně-sociologický příspěvek k poznání rašelinišť a luk na Žďársku a Novoměstsku. Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, Praha, cl. math.-natur., 1944/7: 1-60. (separ.)

KUČEROVÁ A., REKTORIS L., PŘIBÁŇ K., 2000. Příroda, Praha, 17: 119-138.: Vegetation ganges of Pinus rotundata bogforest in the Žofinka Nature Reserve, Třeboň Biosphere Reserve.

LEWANDOWSKI A., SAMOCKO J., BORATYŃSKA K., BORATYŃSKI A. 2002. *Genetic differences between two Polish populations of Pinus uliginosa compared to P. sylvestris and P. mugo*. Dendrobiology 48: 51–57.

LUKÁŠOVÁ M., BUSINSKÝ R., & VEJSADOVÁ H., 2012. *Ochrana borovice blatky (Pinus uncinata subsp. uliginosa) s využitím morfometrických, genetických a mikropřepagačních metod* [Bog pine (Pinus uncinata subsp. uliginosa) protection using morphometric, genetic and micropropagation methods]. Acta Pruhoniciana 100: 147–153.

MARCYSIAK K., BORATYŃSKI A., 2007. *Contributions to the taxonomy of Pinus uncinata (Pinaceae) based on cone characters*. Plant systematics and Evolution.

NESVADBOVÁ J., SOFRON J., VONDRÁČEK M. 1994. *Rašeliniště a podmačené smrčiny u Nové Hůrky (Šumavské pláň)*. Plzeň, Erica, 3: 39-51

NEUHÄUSLOVÁ Z., ELSTOVÁ V., 2001. *Das Sphagno-Piceetum im National park Šumava (Böhmerwald)*. Vimperk, Silva Gabreta, 6: 111-124.

PROCHÁZKA F. (ed.), 2001. *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)*. Příroda, Praha, 18: 1-166

PRUS-GŁOWACKI W., BUJAS E., RATYŃSKA H., 1998. *Taxonomic position of Pinus uliginosa Neumann as related to other taxa of Pinus mugo complex*. Acta Soc. Bot. Pol. 67: 269–275.

REKTORIS L., RAUCH O. ET PŘIBÁŇ K., 1997. *Hynutí borovice blatky (Pinus rotundata Link.) a úspěšná změna blatkových borů jako reakce na změny se hydrologické a klimatické podmínky v NPR Červené blato*. Praha, Příroda, 11: 67-84

SANDOZ H., 1982. *Le complexe des Pins dit "demontagne". Analyse historique des principaux binomes utilisés: Pinus montana Miller, Pinus mugo Turra, Pinus mughus Scopoli, Pinus pumilio Haenke et Pinus uncinata Ramond*. Rev. Gén.Bot. 89: 121–129.

SIEDLEWSKA A., PRUS-GŁOWACKI W., 1995. *Genetic structure and taxonomic position of Pinus uliginosa Neumann population from Wielkie Torfowisko Batorowskie in Stołowe Mts. (locus classicus)*. Acta Soc. Bot. Pol. 64: 51–58.

SKALICKÁ, A.. 1988. *Pinaceae*. In: Květena České socialistické republiky, vol. 1, HEJNÝ, S., SLAVÍK, B. (eds), Academia, Praha.

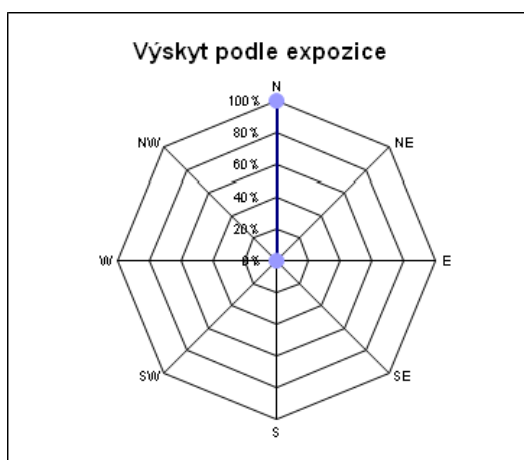
SOFRON J., 1990. *Přirozená a polopřirozená rostlinná společenstva Českého lesa*. Praha, Stud. ČSAV, 1990/17: 1-136

ŠMARDA J., 1948. *Rašeliniště u Rejvízu*. Praha, Ochrana přírody, 3: 1-6

ÚRADNÍČEK L., MADĚRA P., TICHÁ S., KOBLÍŽEK J., 2010. Woody plants of the Czech Republic. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, pp. 368.

VÁŇA J., 1962. *Společenstva rašelinišť u Hory sv. Šebestiána*. Dipl. pr.; depon. in: PŘF UK, Praha.

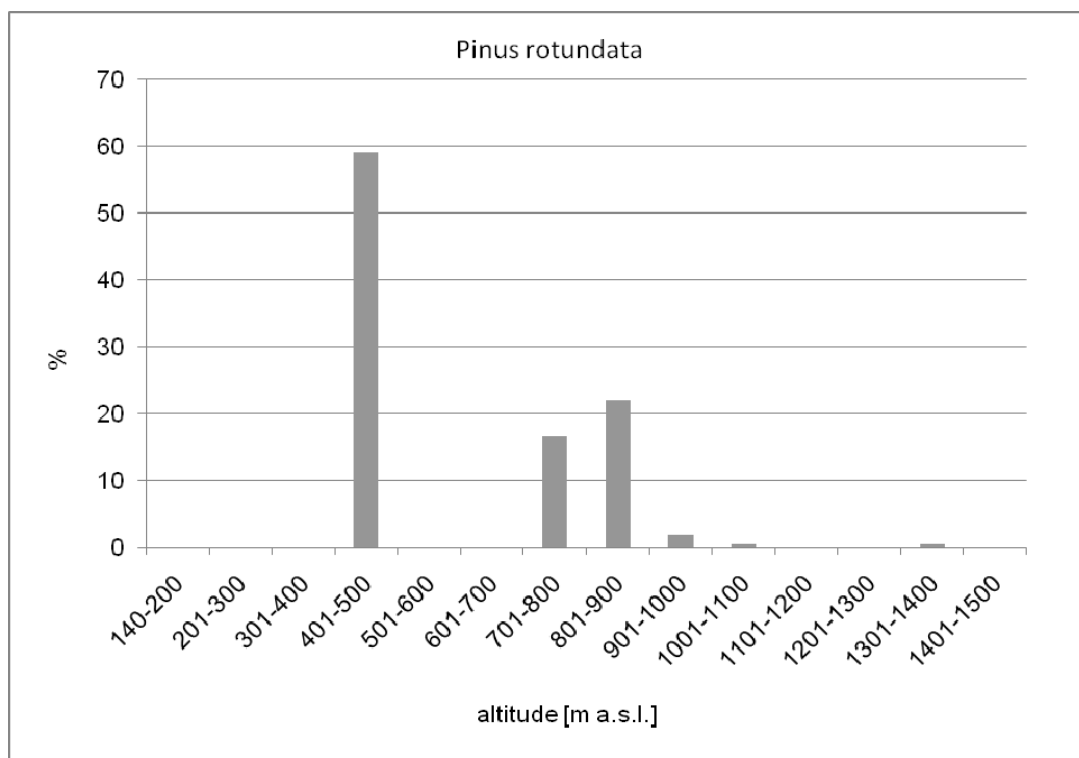
VEJSADOVÁ H., ŠEDIVÁ J., 2002. *Mikropropagace ohroženého druhu borovice blatky (Pinus rotundata Link)*. Acta Průhoniana, 73: 37–47.



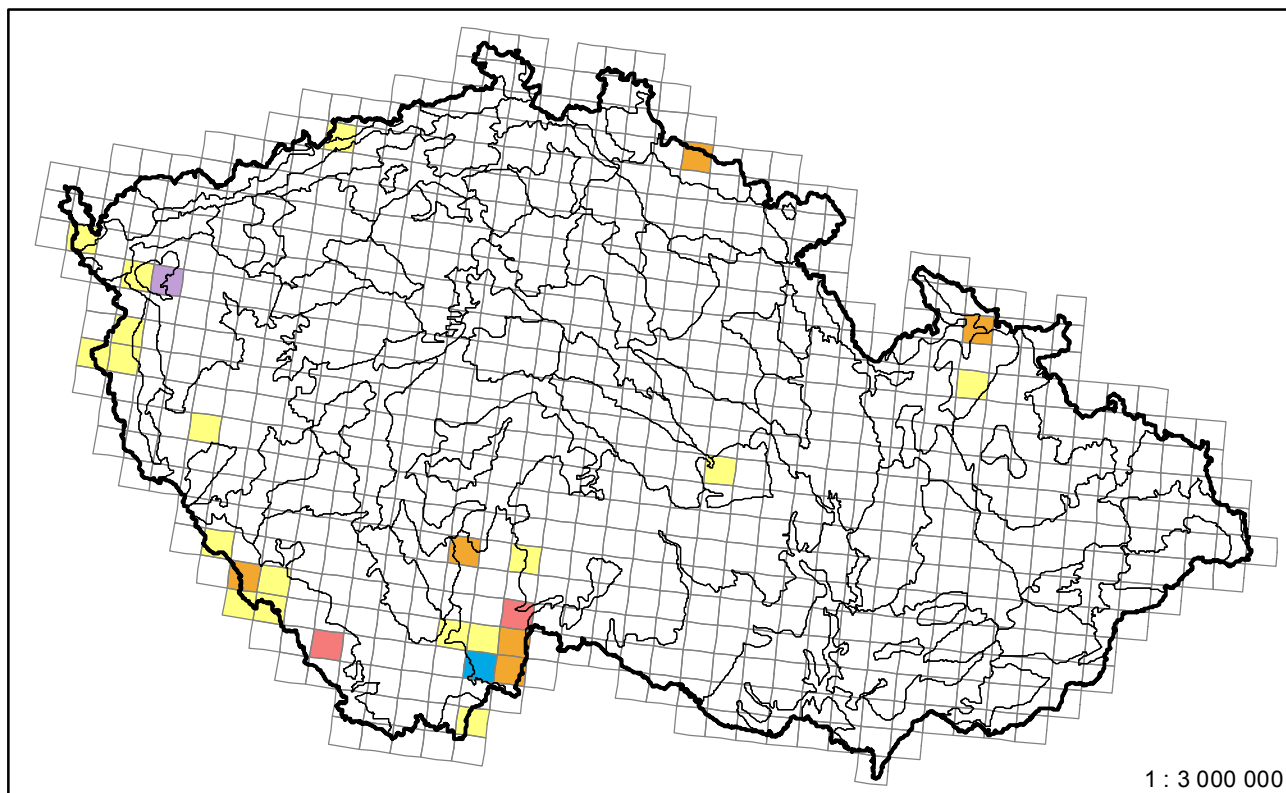
#### Výskyt podle SLT

	extreme			acid				trophic							humus enriched			water enriched			gleying			wet		turf
	X	Z	Y	M	K	N	I	S	F	C	B	W	H	D	A	J	L	U	V	O	P	Q	T	G	R	
9		1																							2	
8																							2		17	
7																					1				59	
6																										
5																										
4					1																1				29	
3																										
2																										
1																										
0				5																		5			114	

## Výskyt podle nadmořské výšky

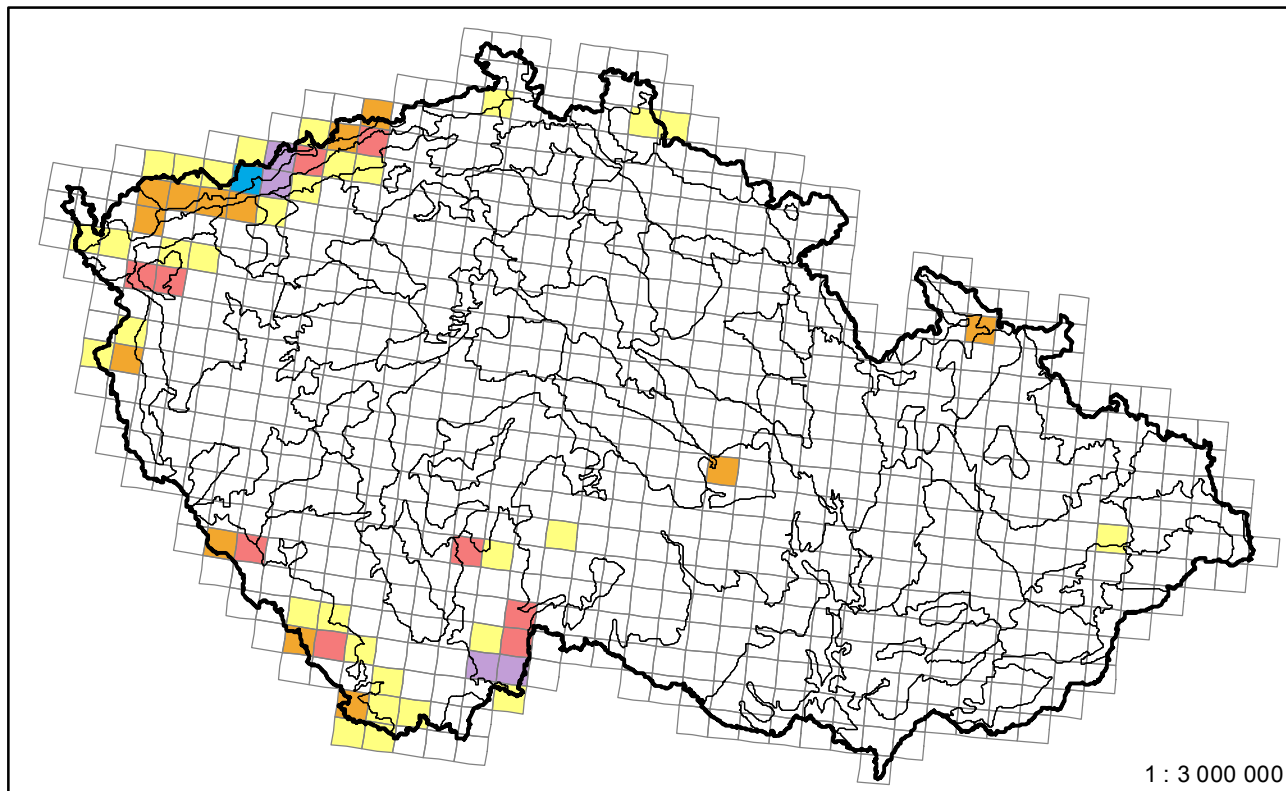


Výskyt do roku 2000



počet lokalit    1    2 - 3    4 - 5    8    15

Výskyt po roce 2001



počet lokalit    1 - 4    5 - 14    15 - 29    30 - 49    121