



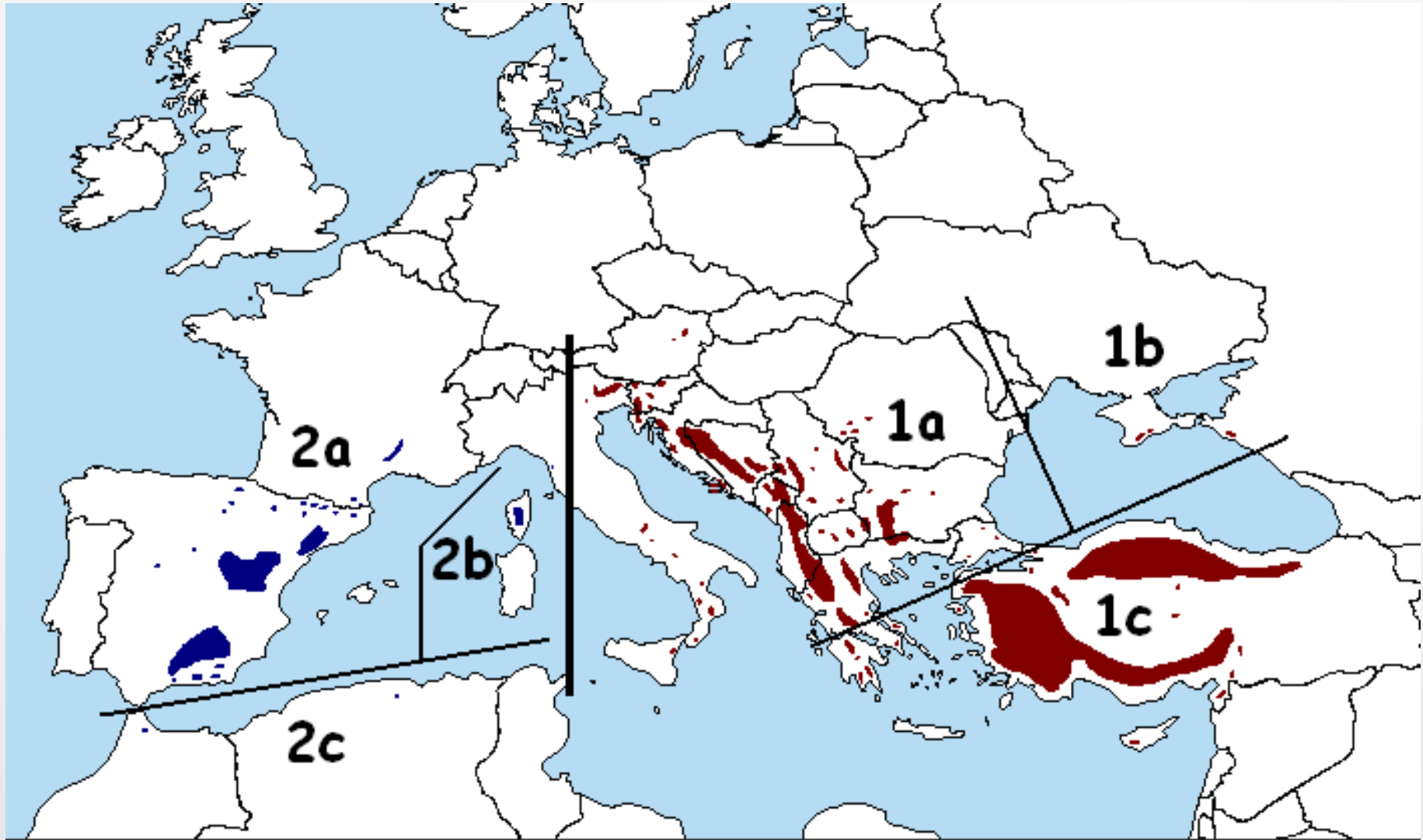
Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.

Provenienční pokus s borovicí černou


Jiří Čáp

Strnady, 7. října 2020

- *Pinus nigra* subsp. *nigra* zahrnuje JV a východní Alpy a Peloponés, na SZ až po JZ Karpaty
- *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* – J Francie, Španělsko, S Maroko a S Alžír
- *Pinus nigra* subsp. *calabrica* – Korsika, Apeninský poloostrov a V Sicílie
- *Pinus nigra* subsp. *fenzleyi* – J Turecko: pohoří Taurus a Z Kypr
- *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* – Krym, Z Kavkaz, Turecko kromě pohoří Taurus



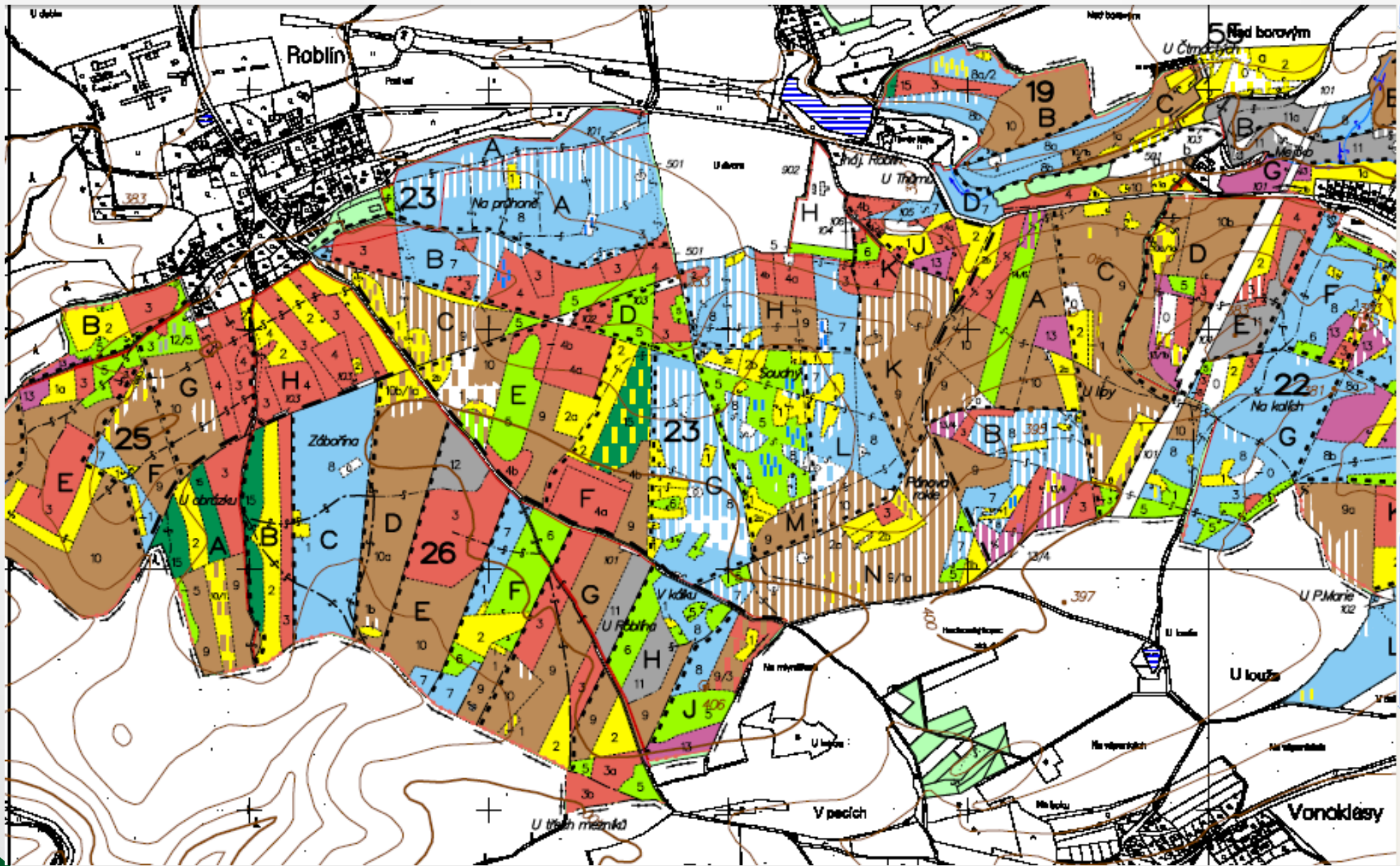
- Roste zejména na slunných vápenatých stráních, má nevyhraněné požadavky na lokalitu krom světlo milnosti, má ovšem vyšší nároky na teplo. Roste ve výškách pod 2000 metrů, obvyklé rozpětí je 250–1600 m n. m. V ČR je nepůvodní, avšak ve třetihorách se běžně vyskytovala. V teplých nížinách (NP Podyjí) místy vytlačuje původní borovici lesní.
- Borovice černá má původ ve střední Evropě, ale dnes se s ní můžeme setkat po celé Evropě. Tak daleko ji rozšířil člověk, protože má mnoho dobrých vlastností. Introdukce do ČR proběhla v druhé polovině 18 stol. Daří se jí všude, dokonce i na obzvláště chudých půdách. Dobře snáší sucho a prospívá jak v rovinách, tak v horských oblastech.

- 
- **1969 založení VP č. 41 s borovicí černou (*Pinus nigra* ARNOLD)**
 - **Lokalita – Roblín**
 - **Původní majitel – rod Steinských**
 - **Měření provedeno – duben 2020, ve věku dřeviny 51 let**
 - **Předchozí měření – květen 2010**

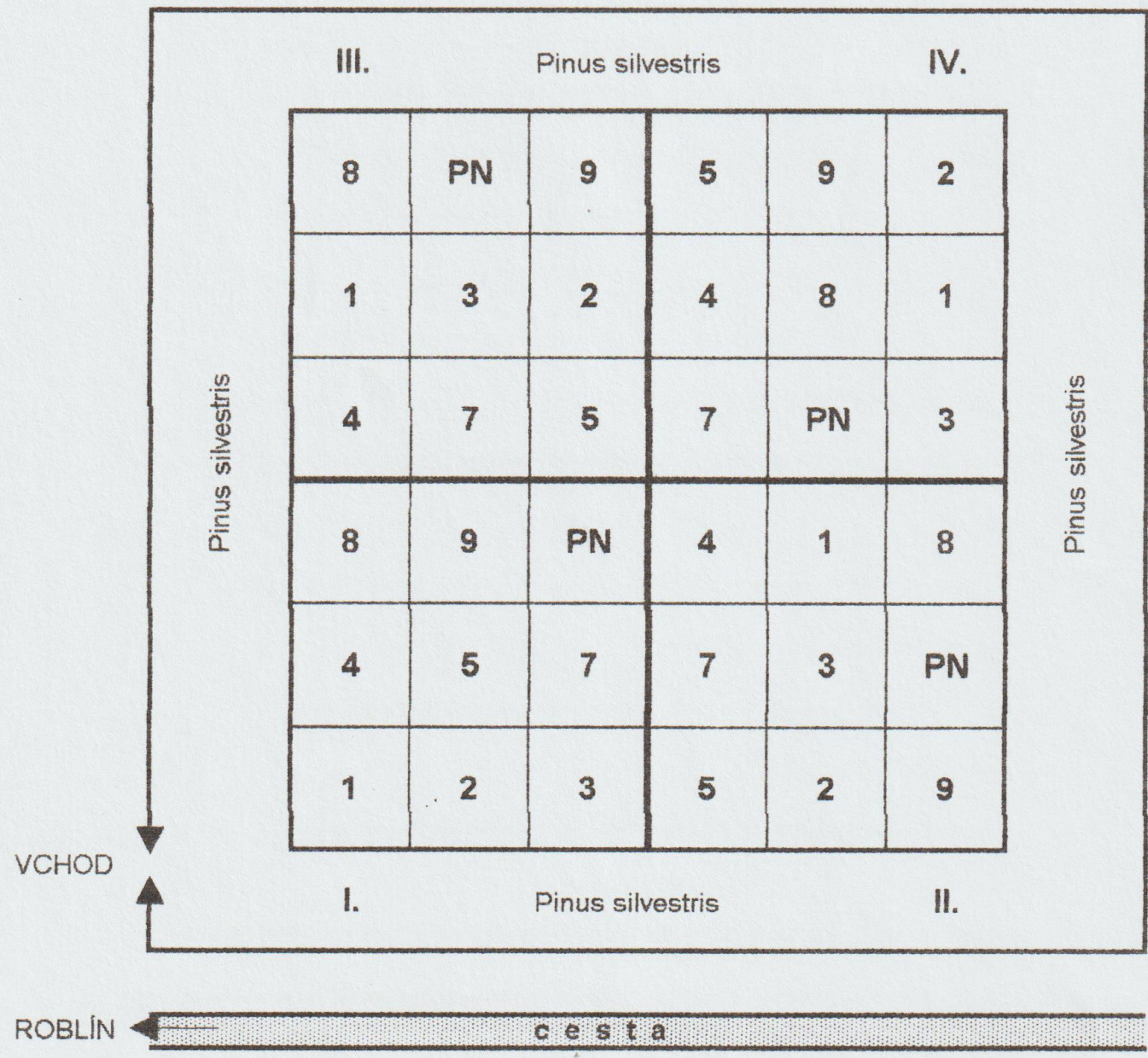
Cíle

- 1) Otestovat jednotlivé provenience v podmínkách ČR a na základě těchto informací navrhnout vhodné populace k praktickému využití v lesním hospodářství ČR**
- 2) Rozšířit poznatky o variabilitě a vlastnostech borovice černé**

- 
- **Výměra – 036 ha**
 - **SLT – 2W3**
 - **Teplota – 8,5-9°C**
 - **Srážky – 500 mm**
 - **Nadmořská výška – 40 m n.m.**
 - **Parcely 10x10 m**
 - **Počet parcel – 36**
 - **Opakování – 4**
 - **Provenience – 9**
 - **Sazenic na parcelu – 50 ks**
 - **Sazenic celkem – 1800 ks**



Provenience	Země původu	S. z. š.	V. z. d.	Nadm. výška
1 - Škrta Nišan, Banja Luka	Bosna a Hercegovina	17° 21′	43° 59′	1150
2 - Crni Vrh 36c, Titovo Užice	Srbsko	19° 34′	43° 36′	1000
3 - Prušačka Rjeka, Banja Luka	Bosna a Hercegovina	17° 22′	44° 04′	750-950
4 - Deliblatski Piesok, Pančevo	Srbsko	20° 50′	44° 48′	132
5 - Južna Kandija, Osijek	Chorvatsko	17° 42′	45° 26′	300-500
7 - Küstendil, Osogovska	Bulharsko	22° 08′	42° 08′	1500
8 - Katerini, Pieria Mts., Olympos	Řecko	22° 30′	40° 05′	1600
9 - Les Barres, Oise	Francie	02° 12′	48° 10′	150
PN - Liptovský Hrádok	Slovensko	19° 40′	40° 05′	700




Výsledky

- **Celkem změřeno 306 borovic**
- **Průměrná výška na ploše 18,58 m**
- **Nejlepší potomstva:**
 - č. 9 – Francie a č. 2 – Srbsko (20,35 a 19,10 m)
 - č. 8 – Řecko a 7 Bulharsko (18,88 a 18,81 m)
- **Nejhůře rostoucí:**
 - č. 3 – B a H – 17,65 m

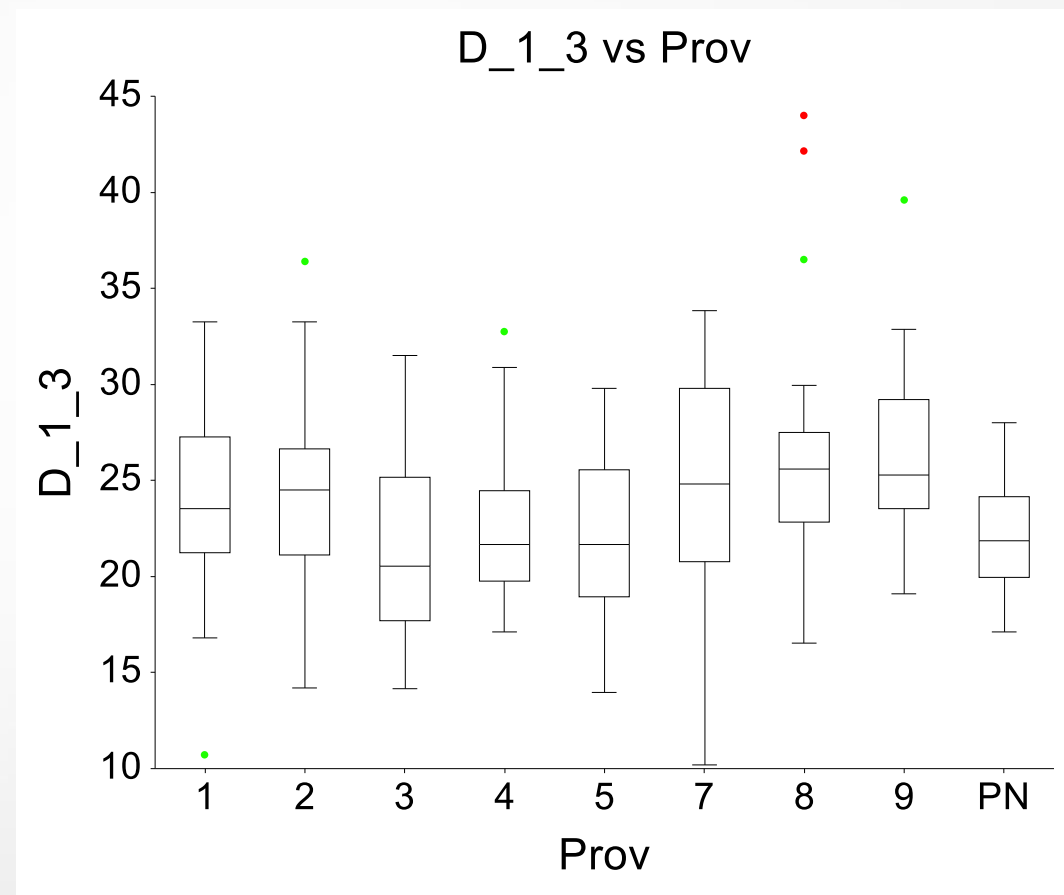
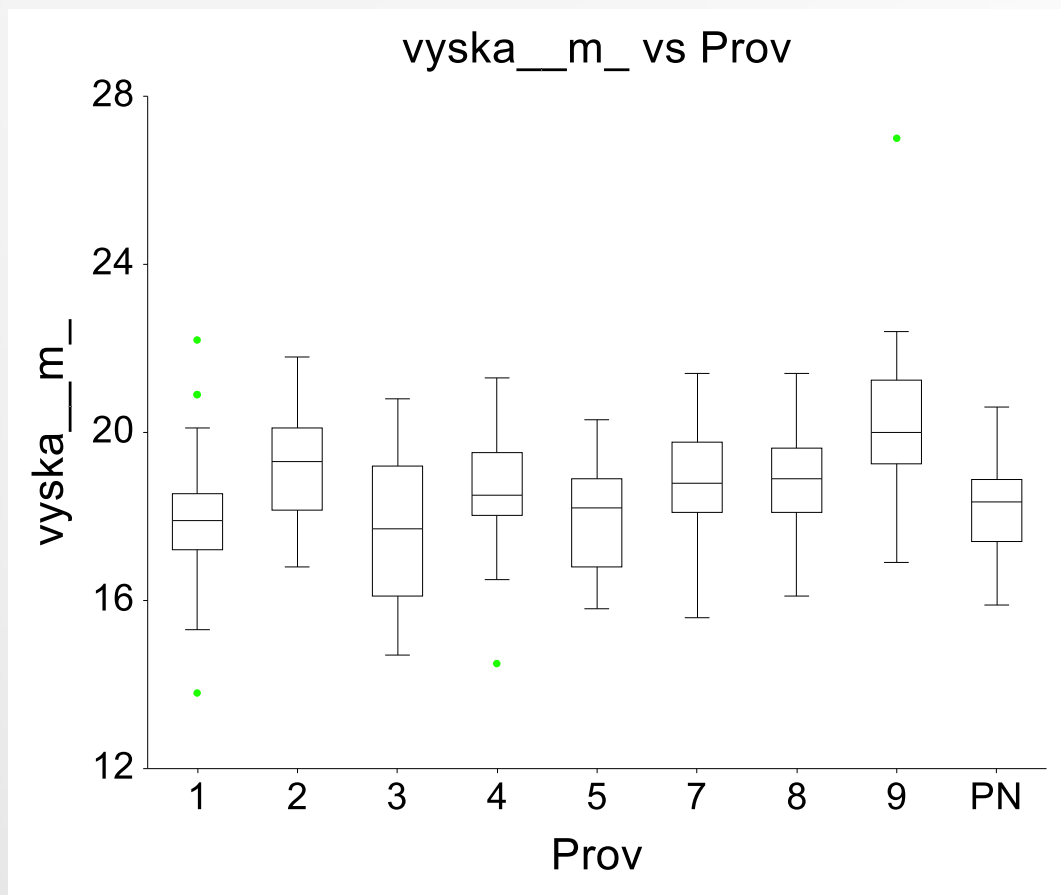
Výška kmene

	6 let		27 let		41 let		51 let	
PN	0,9		2	10,5	4	15,7	9	20,35
1	0,7		9	10,4	9	15,7	2	19,1
4	0,7		7	10,3	2	15,5	8	18,88
5	0,7		8	9,8	PN	15,5	7	18,81
8	0,7		1	9,6	1	15,4	4	18,7
2	0,6		5	9,6	3	15,4	PN	18,2
3	0,5		4	9,4	5	15,3	5	18,04
7	0,5		PN	9,4	8	15,3	1	18,03
9	0,5		3	9,2	7	15,1	3	17,65

- 
- Průměrná $d_{1,3}$ na ploše 23,74 cm
 - Nejlepší potomstva:
č. 8 – Řecko a 9 Francie (25,6 a 25,3 cm)
 - Nejhůře rostoucí:
č. 3 – B a H 20,55 cm

Průměr kmene

	27 let		41 let		51 let	
7	14,3		4	21,1	8	25,6
8	13,8		PN	21,1	9	25,3
2	13,3		3	20,4	7	24,825
9	13,1		2	19,7	2	24,5
1	12,9		1	19,4	1	23,55
3	12,7		5	19,2	PN	21,87
4	12,6		8	19,2	4	21,675
5	12,6		9	19,1	5	21,65
PN	11,7		7	18,3	3	20,55





Závěr

Provenienčním výzkumem se prakticky zabývají nejen všechny země jejího výskytu (zejména Řecko, Turecko, Itálie), ale i další – Polsko, Nový Zéland.

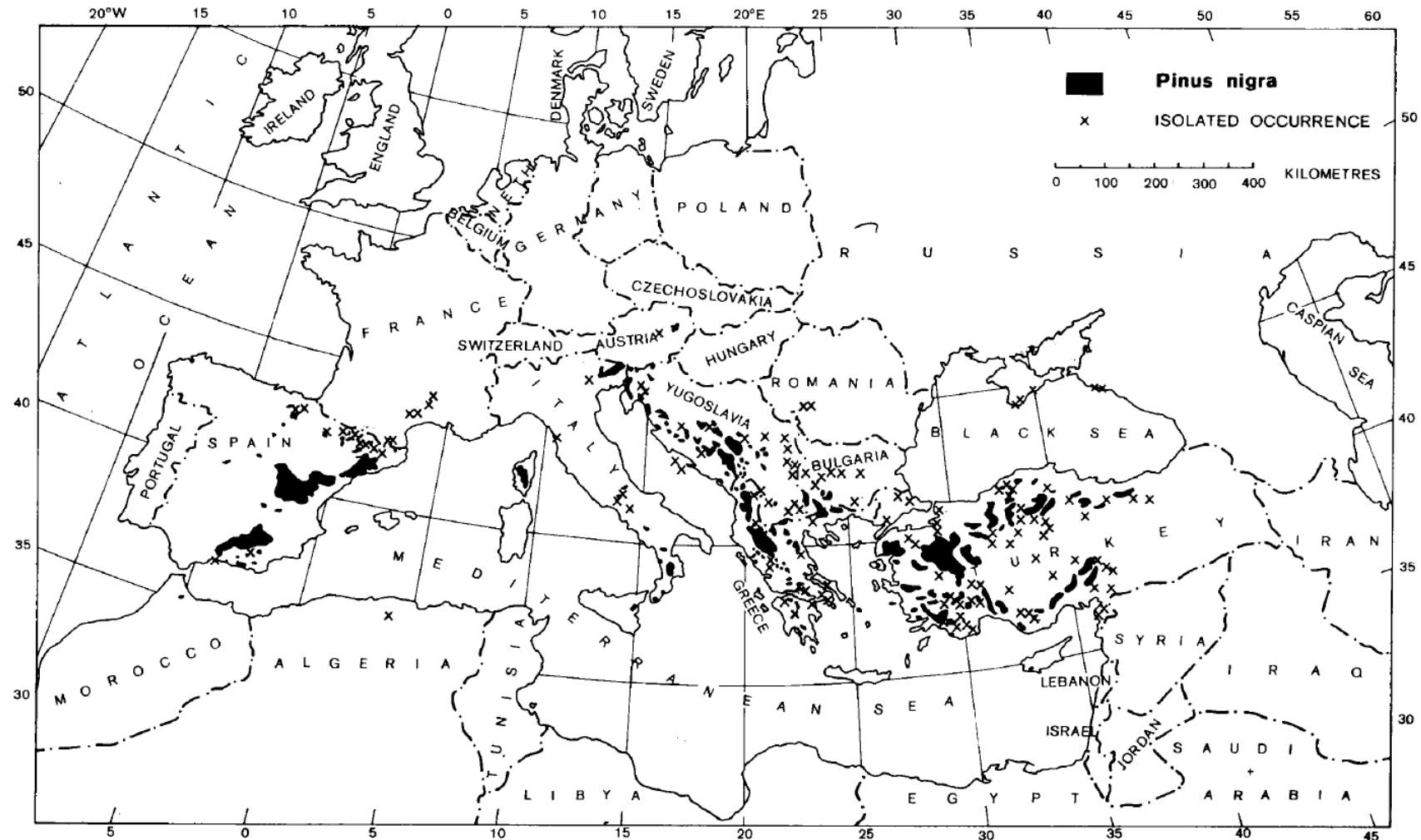


Fig. 1. — Natural distribution of *Pinus nigra*.

V podmínkách ČR je tento druh považován za problémový zejména na územích CHKO Český kras, České středohoří, Křivoklátsko a Kokořínsko. I když její uplatnění se nachází hlavně na strmých svazích a suchých stanovištích kde plní dobrou půdoochrannou funkci.

Je tedy pro svou odolnost vůči městským zplodinám a zasolení, alespoň vysazována jako parková dřevina

Borovice černá je v mnohém srovnatelná s borovicí lesní a mohla by tak představovat v budoucnu rezervu pro případ dalších, výraznějších změn klimatu. Jako hospodářská dřevina má ovšem omezené pole dalšího využití. I přes skutečnost, že má poměrně vysoký obsah pryskyřice její dřevo je méně odolné a u nás se používá spíše jako palivo. Velmi záleží na dané provenienci.

Nicméně v současné době je v ČR zřejmý masivní výskyt akutního odumírání Boč v ČR v poslední době je výrazně ovlivňován častými teplotními extrémy a prudkými zvraty počasí. Následně na poškozené porosty nastupují další škodliví činitelé.



Děkuji Vám za pozornost



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



Strnady 136
252 02 Jíloviště