

# DOUŤNÁČ - MONITORING LOKALITY PONECHANÉ SAMOVOLNÉMU VÝVOJI

David Janik\*, Dušan Adam, Pavel Unar, Tomáš Vrška, Libor Hort, Pavel Šamonil, Kamil Král  
Oddělení ekologie lesa, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Lidická  
25/27, 602 00 Brno

Kontakt: e-mail: [david.janik@vukoz.cz](mailto:david.janik@vukoz.cz), tel.: + 420 541 126 262, fax.: + 420 541 246 001

## 1. Úvod

Provádění monitoringu lokalit ponechaných samovolnému vývoji je součástí „Dohody o spolupráci při vymezení lesních porostů ponechávaných samovolnému vývoji a lesních porostů bez provádění hospodářských zásahů ve zvláště chráněných územích a zajištění jejich monitoringu“. Dohoda byla podepsána v roce 2002 mezi státním podnikem Lesy České republiky a Správou chráněných krajinných oblastí (dnes Agentura ochrany přírody a krajiny ČR).

Dohoda o vymezení lokality Douťnáč a jejím ponechání samovolnému vývoji byla podepsána 20. září 2004. Lokalita je součástí NPR Karlštejn a CHKO Český kras, její rozloha činí 66,8 ha. Monitoring stavu lokality Douťnáč proběhl v roce 2005. Podrobné výsledky byly publikovány formou monografie (Janik et al. 2008. Douťnáč - monitoring lokality ponechané samovolnému vývoji. Folia Forestalia Bohemica 9, nakl. Lesnická práce). Předkládaný souhrn výsledků je tak stručným přehledem základních dendrometrických charakteristik monitorované lokality.

## 2. Metodika

Metodika monitoringu dynamiky vývoje přirozených lesů ponechaných samovolnému vývoji vychází z řešení projektu VaV SE/610/6/02 – Výzkum a shromáždění poznatků o rozšíření a stavu přírodních lesů v ČR (<http://www.pralesy.cz>, sekce výzkum a monitoring/Methodiky/Methodika monitoringu). Sběr dat v terénu byl prováděn pomocí technologie Field-Map (<http://www.fieldmap.cz>). Metodický postup obsahuje šetření v síti trvalých kruhových inventarizačních ploch a šetření v tzv. jádrových územích.

### 2.1. Šetření v síti kruhových inventarizačních ploch

Metodika inventarizačního šetření je založena na statistickém výběrovém šetření v síti trvalých kruhových inventarizačních ploch. Vzdálenost středů inventarizačních ploch je násobným zlomkem 2 km sítě, která byla použita při projektu národní inventarizace lesů. Vzhledem k rozloze monitorované plochy, proměnlivosti přírodních podmínek a porostních typů byla pro šetření na lokalitě Douťnáč zvolena vzdálenost 88,5 m. Základní parametry monitoringu lokality jsou uvedeny v tabulce č.1, rozložení sítě inventarizačních ploch na obr.č. 1.

Základními jednotkami, na kterých probíhalo vlastní měření a sběr dat stromového inventáře, byly inventarizační plochy. Inventarizační plocha má tvar kruhu s poloměrem  $r = 12,62$  m a skládá se ze tří různě velkých soustředných inventarizačních kruhů. Jednotlivé inventarizační kruhy mají definovány prahové výčetní tloušťky hodnocených stromů. Strom, který svou výčetní tloušťkou odpovídá limitu soustředného kruhu, ve kterém se nachází, je považován za zaujatý strom. Je zaměřena jeho pozice na ploše a do databáze jsou vloženy odpovídající popisné atributy. Pro hodnocení obnovy se využívají jeden až tři kruhy o poloměru  $r = 2$  m. Volba pozic a počtu obnovních kruhů závisí na míře proměnlivosti obnovy na inventarizační ploše. Parametry soustředných kruhů a prahové výčetní tloušťky stromů jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Vyhodnocení inventarizačního šetření bylo provedeno pomocí SW Field-Map Inventory Analyst (<http://www.fieldmap.cz>). Při výpočtech intervalů spolehlivosti byla zvolena hladina významnosti 0,05 ( $\alpha=0,05$ ).

tab.1 Základní parametry monitoringu lokality

parametr monitoringu	hodnota
rozloha monitorované plochy (GIS)	67,8 ha
rozloha inventarizační plochy	500 m <sup>2</sup>
vzdálenost středů inventarizačních ploch	88,5 m
hustota vzorkování	0,8 ha
počet inventarizačních ploch	87
intenzita vzorkování	6,5%

tab. 2 Parametry jednotlivých soustředných kruhů a prahové výčetní tloušťky

poloměr kruhu (m)	plocha kruhu (m <sup>2</sup> )	prahové výčetní tloušťky (cm)
2	12,5	< 7*
3	18,8	> 7
7	153,8	> 12
12,6	499,9	> 20

\*Obnovní kruh slouží pro hodnocení jedinců od 0,1 m výšky do 7 cm výčetní tloušťky s kůrou.

## 2.2. Šetření v jádrových územích

Podrobná šetření jádrového území proběhla pro vysokou míru proměnlivosti stanovištních podmínek ve dvou územích s rozlohou 0,5 ha. Jádrová území mají tvar obdélníku se stranami 50 x 100 m. V územích byly zaměřeny všechny stojící a ležící stromy s prahovou výčetní tloušťkou 70 mm, plošné zmlazení dřevin a topografické objekty. Ležící větve zaměřovány nebyly. Každému stromu bylo přiřazeno identifikační číslo, které umožní jeho budoucí opakovanou identifikaci. V obou jádrových územích byly zaměřeny transekty 100 x 10 m, na kterých byly u zaujatých stromů zaznamenány horizontální a vertikální korunové projekce a byl pořízen vertikální profil terénu.

Výpočty porostních charakteristik jádrových území byly provedeny pomocí SW PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz>), vizualizace transektu pomocí SW Field-Map Data Collector.

### 3. Výsledky

#### 3.1. Výsledky inventarizačního šetření dřevinného patra

##### 3.1.1. Živé kmeny

tab.3 Počet živých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	642	(42 - 1 241)	1,0
<i>Acer platanoides</i>	2 363	(0 - 4 745)	3,9
<i>Acer pseudoplatanus</i>	789	(681 - 896)	1,3
<i>Alnus glutinosa</i>	16	(0 - 46)	0,0
<i>Betula pendula</i>	129	(64 - 193)	0,2
<i>Carpinus betulus</i>	10 853	(8 462 - 13 244)	17,7
<i>Fagus sylvatica</i>	5 085	(4 050 - 6 120)	8,3
<i>Fraxinus excelsior</i>	2 418	(1 736 - 3 100)	4,0
<i>Larix decidua</i>	471	(126 - 816)	0,8
<i>Picea abies</i>	775	(0 - 2 077)	1,3
<i>Pinus nigra</i>	125	(0 - 260)	0,2
<i>Pinus sylvestris</i>	78	(0 - 269)	0,1
<i>Populus tremula</i>	93	(0 - 860)	0,2
<i>Pyrus pyraeaster</i>	994	(0 - 4 489)	1,6
<i>Quercus petraea</i> agg.	15 596	(13 374 - 17 818)	25,4
<i>Quercus pubescens</i>	2 731	(0 - 6 534)	4,5
<i>Robinia pseudacacia</i>	47	(0 - 98)	0,1
<i>Sorbus aria</i>	703	(0 - 1 838)	1,1
<i>Sorbus torminalis</i>	2 053	(1 875 - 2 231)	3,4
<i>Tilia cordata</i>	15 136	(12 806 - 17 466)	24,7
<i>Tilia platyphyllos</i>	16	(0 - 46)	0,0
<i>Ulmus</i> spp.	101	(0 - 301)	0,2
celkem	61 212	(55 297 - 67 127)	100,0

tab. 4 Počet živých kmenů v tloušťkových stupních – *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*

tloušťkový stupeň (cm)	dřevina			
	<i>Carpinus betulus</i>		<i>Fagus sylvatica</i>	
	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
7 - 12	4 639	(1 789 - 7 489)	754	(0 - 1 866)
12 - 17	3 897	(2 475 - 5 319)	506	(70 - 942)
17 - 22	1 694	(1 042 - 2 346)	615	(254 - 977)
22 - 27	499	(317 - 680)	670	(303 - 1 037)
27 - 32	109	(3 - 216)	654	(335 - 974)
32 - 37	16	(0 - 46)	732	(394 - 1 071)
37 - 42	–	–	592	(257 - 927)
42 - 47	–	–	343	(142 - 544)
47 - 52	–	–	140	(35 - 245)
52 - 57	–	–	78	(0 - 156)

tab. 5 Počet živých kmenů v tloušťkových stupních – *Quercus petraea* agg., *Tilia cordata*

tloušťkový stupeň (cm)	dřevina			
	<i>Quercus petraea</i> agg.		<i>Tilia cordata</i>	
	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
7 - 12	1 608	(430 - 2 786)	4 189	(1 409 - 6 969)
12 - 17	4 251	(2 662 - 5 841)	3 694	(2 220 - 5 169)
17 - 22	5 234	(3 964 - 6 504)	3 855	(2 934 - 4 777)
22 - 27	2 446	(1 780 - 3 113)	2 010	(1 575 - 2 445)
27 - 32	982	(699 - 1 264)	935	(601 - 1 269)
32 - 37	436	(225 - 648)	312	(159 - 464)
37 - 42	343	(171 - 515)	109	(32 - 186)
42 - 47	125	(15 - 235)	31	(0 - 73)
47 - 52	109	(12 - 207)	–	–
52 - 57	47	(0 - 98)	–	–
57 - 62	16	(0 - 46)	–	–

tab. 6 Počet živých kmenů v tloušťkových stupních – *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*

tloušťkový stupeň (cm)	dřevina			
	<i>Acer platanoides</i>		<i>Fraxinus excelsior</i>	
	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
7 - 12	1 479	(0 - 3 293)	51	(0 - 150)
12 - 17	152	(0 - 323)	1 164	(319 - 2 009)
17 - 22	109	(32 - 186)	829	(424 - 1 235)
22 - 27	281	(120 - 441)	281	(89 - 472)
27 - 32	140	(54 - 226)	94	(22 - 165)
32 - 37	109	(21 - 197)	–	–
37 - 42	31	(0 - 91)	–	–
42 - 47	47	(0 - 98)	–	–
47 - 52	16	(0 - 46)	–	–

tab. 7 Počet živých kmenů v tloušťkových stupních – *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*

tloušťkový stupeň (cm)	dřevina			
	<i>Quercus pubescens</i>		<i>Sorbus torminalis</i>	
	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
7 - 12	804	(0 - 1 629)	978	(25 - 1 931)
12 - 17	1 316	(0 - 3 273)	456	(170 - 741)
17 - 22	393	(13 - 773)	432	(169 - 695)
22 - 27	203	(0 - 427)	140	(54 - 226)
27 - 32	16	(0 - 46)	47	(0 - 98)

tab. 8 Počet živých kmenů v tloušťkových stupních – dřeviny celkem

tloušťkový stupeň (cm)	dřeviny celkem	
	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
7 - 12	16 757	(11 664 - 21 851)
12 - 17	16 144	(12 546 - 19 742)
17 - 22	13 805	(11 907 - 15 702)
22 - 27	6 996	(6 070 - 7 922)
27 - 32	3 381	(2 755 - 4 007)
32 - 37	1 885	(1 389 - 2 382)
37 - 42	1 215	(826 - 1 604)
42 - 47	608	(345 - 870)
47 - 52	280	(138 - 423)
52 - 57	125	(33 - 217)
57 - 62	16	(0 - 46)

tab. 9 Výčetní základna živých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	m <sup>2</sup>	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	9,6	(3,6 - 15,5)	0,5
<i>Acer platanoides</i>	64,4	(35,0 - 93,8)	3,3
<i>Acer pseudoplatanus</i>	11,8	(3,5 - 20,1)	0,6
<i>Alnus glutinosa</i>	1,0	(0,0 - 2,9)	0,1
<i>Betula pendula</i>	6,6	(0,1 - 13,1)	0,3
<i>Carpinus betulus</i>	185,5	(139,7 - 231,3)	9,6
<i>Fagus sylvatica</i>	354,7	(231,0 - 478,3)	18,4
<i>Fraxinus excelsior</i>	64,4	(40,4 - 88,3)	3,3
<i>Larix decidua</i>	31,5	(8,4 - 54,6)	1,6
<i>Picea abies</i>	47,0	(0,0 - 102,5)	2,4
<i>Pinus nigra</i>	12,0	(0,0 - 24,0)	0,6
<i>Pinus sylvestris</i>	6,2	(0,0 - 15,1)	0,3
<i>Populus tremula</i>	7,7	(0,0 - 20,8)	0,4
<i>Pyrus pyraeaster</i>	9,7	(0,0 - 20,3)	0,5
<i>Quercus petraea</i> agg.	580,2	(478,5 - 681,9)	30,5
<i>Quercus pubescens</i>	51,7	(3,8 - 99,5)	2,7
<i>Robinia pseudacacia</i>	2,8	(0,0 - 6,1)	0,1
<i>Sorbus aria</i>	4,7	(0,0 - 11,3)	0,2
<i>Sorbus torminalis</i>	38,2	(24,8 - 51,6)	2,0
<i>Tilia cordata</i>	433,9	(362,3 - 505,5)	22,5
<i>Tilia platyphyllos</i>	0,7	(0,0 - 1,9)	0,0
<i>Ulmus</i> spp.	1,7	(0,0 - 5,0)	0,1
celkem	1 925,6	(1 745,8 - 2 105,4)	100,0

tab. 10 Zásoba živých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	m <sup>3</sup>	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	60,5	(22,1 - 99,0)	0,4
<i>Acer platanoides</i>	489,6	(252,0 - 727,2)	3,2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	83,7	(30,1 - 137,3)	0,5
<i>Alnus glutinosa</i>	3,7	(0,0 - 10,8)	0,0
<i>Betula pendula</i>	52,5	(0,0 - 106,9)	0,3
<i>Carpinus betulus</i>	1 194,3	(896,9 - 1 491,7)	7,8
<i>Fagus sylvatica</i>	3 963,7	(2 474,7 - 5 452,7)	25,9
<i>Fraxinus excelsior</i>	443,8	(278,7 - 608,8)	2,9
<i>Larix decidua</i>	338,6	(91,4 - 585,8)	2,2
<i>Picea abies</i>	564,7	(0,0 - 1 249,2)	3,7
<i>Pinus nigra</i>	125,4	(0,0 - 257,0)	0,8
<i>Pinus sylvestris</i>	55,6	(0,0 - 133,3)	0,4
<i>Populus tremula</i>	75,6	(0,0 - 203,4)	0,5
<i>Pyrus pyraeaster</i>	36,6	(0,0 - 75,5)	0,2
<i>Quercus petraea</i> agg.	4 648,1	(3 815,3 - 5 480,9)	30,4
<i>Quercus pubescens</i>	150,1	(25,2 - 275,0)	1,0
<i>Robinia pseudacacia</i>	19,9	(0,0 - 44,5)	0,1
<i>Sorbus aria</i>	13,8	(0,0 - 33,7)	0,1
<i>Sorbus torminalis</i>	202	(130,5 - 273,6)	1,3
<i>Tilia cordata</i>	2 792,5	(2 304,0 - 3 281,0)	18,2
<i>Tilia platyphyllos</i>	2,7	(0,0 - 7,9)	0,0
<i>Ulmus</i> spp.	6,9	(0,0 - 20,5)	0,0
celkem	15 324,2	(13 543,2 - 17 105,3)	100



## 3.1.2. Odumřelé kmeny

tab. 11 Počet odumřelých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	odumřelé kmeny	počet	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	stojící	–	–	–
	ležící	101	(0 - 242)	1,8
<i>Acer platanoides</i>	stojící	276	(0 - 823)	6,6
	ležící	–	–	–
<i>Betula pendula</i>	stojící	–	–	–
	ležící	734	(0 - 1537)	12,8
<i>Carpinus betulus</i>	stojící	602	(0 - 1378)	14,3
	ležící	1 453	(340 - 2566)	25,3
<i>Fagus sylvatica</i>	stojící	66	(0 - 170)	1,6
	ležící	51	(0 - 150)	0,9
<i>Fraxinus excelsior</i>	stojící	82	(0 - 190)	1,9
	ležící	326	(0 - 883)	5,7
<i>Larix decidua</i>	stojící	94	(0 - 274)	2,2
	ležící	16	(0 - 46)	0,3
<i>Picea abies</i>	stojící	51	(0 - 150)	1,2
	ležící	16	(0 - 46)	0,3
<i>Pinus sylvestris</i>	ležící	167	(0 - 341)	2,9
	stojící	–	–	–
<i>Quercus petraea</i> agg.	stojící	2 145	(116 - 4173)	51,1
	ležící	2 343	(1042 - 3645)	40,5
<i>Quercus pubescens</i>	stojící	785	(0 - 1605)	18,7
	ležící	–	–	–
<i>Tilia cordata</i>	stojící	101	(0 - 301)	2,4
	ležící	544	(0 - 1151)	9,5
celkem	stojící	4 200	(1849 - 6551)	100,0
	ležící	5 751	(3767 - 7734)	100,0

tab. 12 Výčetní základna odumřelých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	odumřelé kmeny	m <sup>2</sup>	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	stojící	–	–	–
	ležící	1,2	(0,0 - 3,0)	2,0
<i>Acer platanoides</i>	stojící	1,4	(0,0 - 4,1)	2,5
	ležící	–	–	–
<i>Betula pendula</i>	stojící	–	–	–
	ležící	9,0	(0,7 - 17,2)	14,3
<i>Carpinus betulus</i>	stojící	5,1	(0,0 - 11,0)	9,0
	ležící	12,0	(3,9 - 20,1)	19,1
<i>Fagus sylvatica</i>	stojící	2,1	(0,0 - 5,1)	3,7
	ležící	0,6	(0,0 - 1,7)	0,9
<i>Fraxinus excelsior</i>	stojící	2,4	(0,0 - 5,3)	4,3
	ležící	2,1	(0,0 - 5,2)	3,3
<i>Larix decidua</i>	stojící	7,1	(0,0 - 20,6)	12,5
	ležící	0,5	(0,0 - 1,4)	0,8
<i>Picea abies</i>	stojící	1,3	(0,0 - 3,8)	2,3
	ležící	0,7	(0,0 - 1,9)	1,0
<i>Pinus sylvestris</i>	stojící	–	–	–
	ležící	2,7	(0,1 - 5,4)	4,3
<i>Quercus petraea</i> agg.	stojící	26,5	(10,6 - 42,5)	47,0
	ležící	29,2	(16,4 - 42,1)	46,7
<i>Quercus pubescens</i>	stojící	8,6	(0,6 - 16,6)	15,3
	ležící	–	–	–
<i>Tilia cordata</i>	stojící	1,9	(0,0 - 5,7)	3,4
	ležící	4,7	(0,6 - 8,9)	7,6
celkem	stojící	56,3	(32,8 - 79,8)	100,0
	ležící	62,7	(44,5 - 80,9)	100,0

tab. 13 Zásoba odumřelých kmenů pro jednotlivé druhy dřevin

dřevina	odumřelé kmeny	m <sup>3</sup>	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	stojící	–	–	–
	ležící	4,2	(0,0 - 10,3)	2,1
<i>Acer platanoides</i>	stojící	5,1	(0,0 - 15,3)	1,5
	ležící	–	–	–
<i>Betula pendula</i>	stojící	–	–	–
	ležící	13,1	(1,2 - 25,1)	6,5
<i>Carpinus betulus</i>	stojící	20,1	(0,0 - 44,1)	5,7
	ležící	27,9	(7,8 - 48,1)	13,9
<i>Fagus sylvatica</i>	stojící	23,1	(0,0 - 61,5)	6,6
	ležící	2,6	(0,0 - 7,6)	1,3
<i>Fraxinus excelsior</i>	stojící	16,4	(0,0 - 35,2)	4,7
	ležící	4,9	(0,0 - 12,1)	2,4
<i>Larix decidua</i>	stojící	82,3	(0,0 - 241,0)	23,4
	ležící	3,8	(0,0 - 11,2)	1,9
<i>Picea abies</i>	stojící	12,7	(0,0 - 37,9)	3,6
	ležící	2,5	(0,0 - 7,2)	1,2
<i>Pinus sylvestris</i>	stojící	–	–	–
	ležící	13,4	(0,2 - 26,6)	6,7
<i>Quercus petraea</i> agg.	stojící	159,8	(71,6 - 248,0)	45,3
	ležící	121,5	(66,2 - 176,7)	60,4
<i>Quercus pubescens</i>	stojící	17,6	(2,5 - 32,8)	5,0
	ležící	–	–	–
<i>Tilia cordata</i>	stojící	14,8	(0,0 - 44,0)	4,2
	ležící	7,2	(0,9 - 13,5)	3,6
celkem	stojící	352,0	(162,7 - 541,2)	100,0
	ležící	201,2	(137,3 - 265,1)	100,0

## 3.1.3. Obnova

tab. 14 Počet jedinců přirozeného zmlazení ve výškové třídě 0,1 m - 0,5 m

dřevina	počet (1000)	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	400,49	(305,26 - 495,72)	10,4
<i>Acer platanoides</i>	774,33	(524,19 - 1 024,46)	20,1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	102,91	(23,90 - 181,92)	2,7
<i>Carpinus betulus</i>	274,02	(173,91 - 374,13)	7,1
<i>Fagus sylvatica</i>	626,78	(251,78 - 1 001,77)	16,3
<i>Fraxinus excelsior</i>	1 451,32	(1 101,26 - 1 801,38)	37,8
<i>Populus tremula</i>	8,06	(0,00 - 20,90)	0,2
<i>Prunus avium</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,02
<i>Pyrus pyraster</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,02
<i>Quercus petraea</i> agg.	73,15	(43,38 - 102,93)	1,9
<i>Robinia pseudacacia</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,02
<i>Salix caprea</i>	3,72	(0,00 - 11,12)	0,1
<i>Sorbus aria</i>	2,48	(0,00 - 5,47)	0,06
<i>Sorbus aucuparia</i>	1,86	(0,00 - 5,56)	0,05
<i>Sorbus torminalis</i>	8,68	(1,69 - 15,67)	0,2
<i>Tilia cordata</i>	88,03	(52,59 - 123,48)	2,3
<i>Ulmus</i> spp.	26,04	(5,66 - 46,41)	0,7
celkem	3 843,73	(3 235,54 - 4 451,92)	100

tab. 15 Počet jedinců přirozeného zmlazení ve výškové třídě 0,5 m – 1,3 m

dřevina	počet (1000)	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	42,16	(5,17 - 79,15)	11,4
<i>Acer platanoides</i>	9,3	(0,00 - 22,22)	2,5
<i>Acer pseudoplatanus</i>	6,2	(0,00 - 15,22)	1,7
<i>Carpinus betulus</i>	14,88	(3,55 - 26,21)	4
<i>Fagus sylvatica</i>	29,76	(4,90 - 54,62)	8,1
<i>Fraxinus excelsior</i>	207,07	(112,09 - 302,04)	56,1
<i>Picea abies</i>	1,24	(0,00 - 3,71)	0,3
<i>Populus tremula</i>	7,44	(0,00 - 22,24)	2
<i>Quercus petraea</i> agg.	2,48	(0,06 - 4,90)	0,7
<i>Robinia pseudacacia</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,2
<i>Sorbus aucuparia</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,2
<i>Tilia cordata</i>	42,78	(16,92 - 68,63)	11,6
<i>Ulmus</i> spp.	4,34	(0,00 - 10,72)	1,2
celkem	368,87	(229,54 - 508,21)	100

tab. 16 Počet jedinců přirozeného zmlazení ve výškové třídě 1,3 m - DBH &lt; 7 cm

dřevina	počet (1000)	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	zastoupení (%)
<i>Acer campestre</i>	9,92	(2,17 - 17,67)	5,0
<i>Acer platanoides</i>	2,48	(0,00 - 5,47)	1,2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	24,8	(0,00 - 55,68)	12,4
<i>Betula pendula</i>	1,86	(0,00 - 5,56)	0,9
<i>Carpinus betulus</i>	12,4	(0,03 - 24,77)	6,2
<i>Fagus sylvatica</i>	19,84	(0,00 - 40,16)	9,9
<i>Fraxinus excelsior</i>	57,66	(16,93 - 98,38)	28,8
<i>Picea abies</i>	4,96	(0,00 - 12,12)	2,5
<i>Prunus avium</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,3
<i>Quercus petraea</i> agg.	5,58	(0,00 - 11,41)	2,8
<i>Robinia pseudacacia</i>	4,96	(0,00 - 13,67)	2,5
<i>Sorbus aucuparia</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,3
<i>Sorbus torminalis</i>	0,62	(0,00 - 1,85)	0,3
<i>Tilia cordata</i>	52,7	(1,06 - 104,33)	26,3
<i>Ulmus</i> spp.	1,24	(0,00 - 2,97)	0,6
celkem	200,25	(98,27 - 302,22)	100,0

## 3.2. Výsledky šetření v jádrových územích

tab. 17 Počet kmenů a zásoba v jádrovém území A

dřevina		živé stromy		odumřelé stromy		celkem	
				stojící	ležící		celkem
<i>Acer</i>	ks	13		3	2	5	18
<i>campestre</i>	m <sup>3</sup>	2,18		0,22	0,27	0,49	2,67
<i>Acer</i>	ks	28		–	1	1	29
<i>platanoides</i>	m <sup>3</sup>	8,91		–	0,12	0,12	9,03
<i>Carpinus</i>	ks	116		10	16	26	142
<i>betulus</i>	m <sup>3</sup>	13,72		0,26	0,81	1,07	14,79
<i>Cornus mas</i>	ks	1		–	–	–	1
	m <sup>3</sup>	0,02		–	–	–	0,02
<i>Corylus</i>	ks	1		–	–	–	1
<i>avellana</i>	m <sup>3</sup>	0,02		–	–	–	0,02
<i>Fagus</i>	ks	13		–	1	1	14
<i>sylvatica</i>	m <sup>3</sup>	23,99		–	0,05	0,05	24,04
<i>Fraxinus</i>	ks	19		2	–	2	21
<i>excelsior</i>	m <sup>3</sup>	13,12		0,62	–	0,62	13,74
<i>Larix decidua</i>	ks	6		2	–	2	8
	m <sup>3</sup>	3,44		0,10	–	0,10	3,54
<i>Pseudotsuga</i>	ks	1		–	–	–	1
<i>menziesii</i>	m <sup>3</sup>	1,42		–	–	–	1,42
<i>Quercus</i>	ks	95		19	10	29	124
<i>petraea</i>	m <sup>3</sup>	61,04		2,40	0,48	2,88	63,92
<i>Robinia</i>	ks	3		–	–	–	3
<i>pseudacacia</i>	m <sup>3</sup>	2,35		–	–	–	2,35
<i>Sorbus aria</i>	ks	0		1	–	1	1
	m <sup>3</sup>	0,00		0,02	–	0,02	0,02
<i>Sorbus</i>	ks	5		–	–	–	5
<i>torminalis</i>	m <sup>3</sup>	0,42		–	–	–	0,42
<i>Tilia cordata</i>	ks	164		12	14	26	190
	m <sup>3</sup>	46,03		0,43	0,56	0,99	47,02
<i>Tilia</i>	ks	1		–	1	1	2
<i>platyphyllos</i>	m <sup>3</sup>	0,79		–	0,03	0,03	0,82
celkem	ks	466		49	45	94	560
	m <sup>3</sup>	177,45		4,05	2,32	6,37	183,82

tab. 18 Počet kmenů a zásoba v jádrovém území B

dřevina		živé stromy		odumřelé stromy		celkem
				stojící	ležící	
<i>Acer campestre</i>	ks	9	–	1	1	10
	m <sup>3</sup>	0,26	–	0,03	0,03	0,29
<i>Acer pseudoplatanus</i>	ks	18	–	1	1	19
	m <sup>3</sup>	3,57	–	0,07	0,07	3,64
<i>Carpinus betulus</i>	ks	87	12	10	22	109
	m <sup>3</sup>	6,74	0,39	0,31	0,70	7,44
<i>Cornus mas</i>	ks	22	–	5	5	27
	m <sup>3</sup>	0,44	–	0,20	0,20	0,64
<i>Crataegus monogyna</i>	ks	1	–	–	–	1
	m <sup>3</sup>	0,02	–	–	–	0,02
<i>Fagus sylvatica</i>	ks	5	1	–	1	6
	m <sup>3</sup>	4,25	0,01	–	0,01	4,26
<i>Fraxinus excelsior</i>	ks	36	2	3	5	41
	m <sup>3</sup>	2,61	0,08	0,04	0,12	2,73
<i>Quercus petraea</i>	ks	274	89	51	140	414
	m <sup>3</sup>	77,26	8,56	1,77	10,33	87,59
<i>Quercus pubescens</i>	ks	58	10	19	29	87
	m <sup>3</sup>	11,10	0,53	0,74	1,27	12,37
<i>Sorbus aria</i>	ks	3	–	1	1	4
	m <sup>3</sup>	0,04	–	0,02	0,02	0,06
<i>Sorbus torminalis</i>	ks	8	–	2	2	10
	m <sup>3</sup>	0,93	–	0,10	0,10	1,03
<i>Tilia cordata</i>	ks	83	2	2	4	87
	m <sup>3</sup>	23,20	0,1	0,06	0,16	23,36
celkem	ks	604	116	95	211	815
	m <sup>3</sup>	130,42	9,67	3,34	13,01	143,43

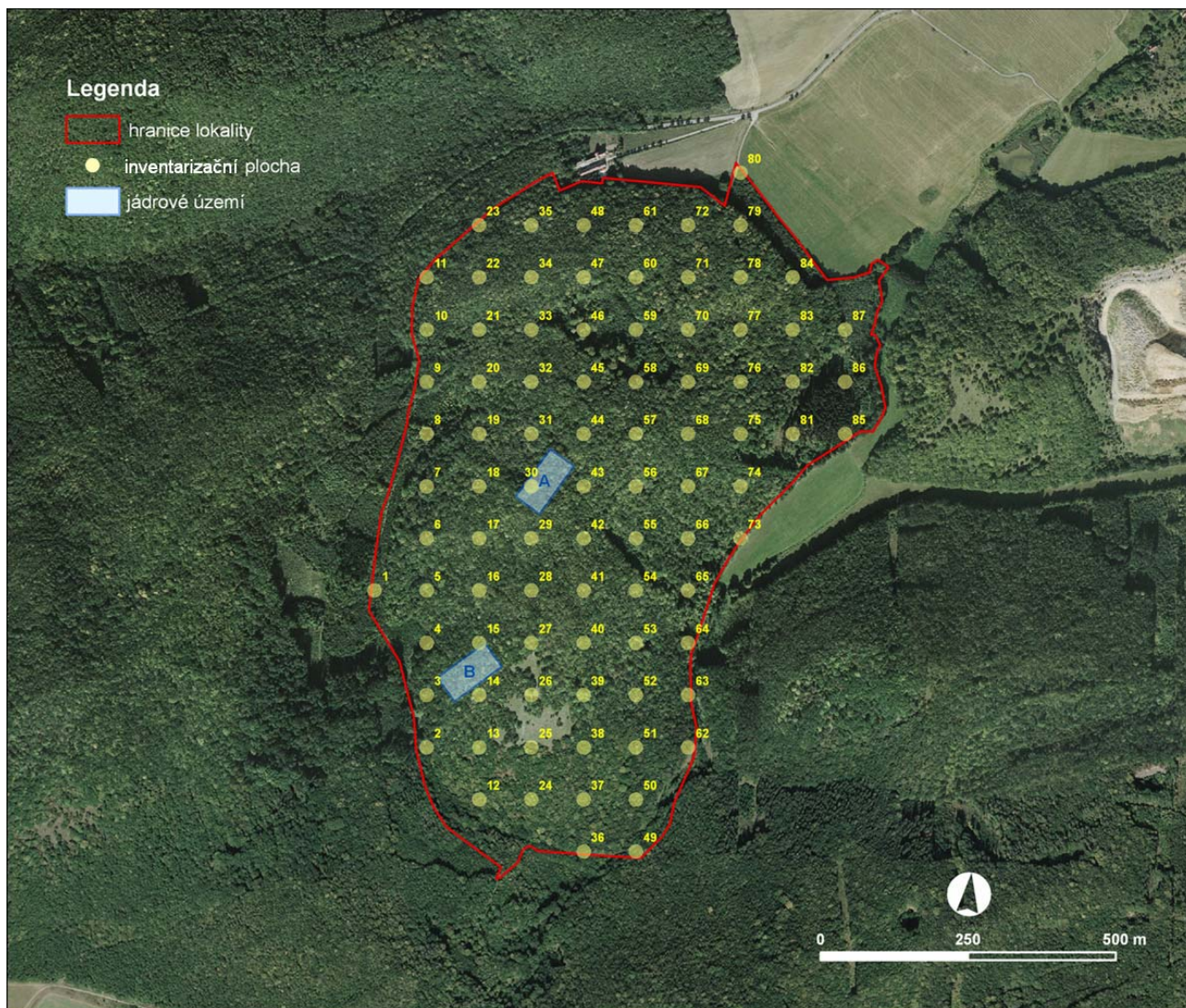
tab. 19 Zastoupení souborů lesních typů v lokalitě

SLT	výměra [ha]	výměra [%]
1-2A	12,38	18,30
1W	19,95	29,50
1X	1,69	2,50
2D	0,41	0,60
2H	6,70	9,90
2W	26,51	39,20
celkem	67,64	100,00

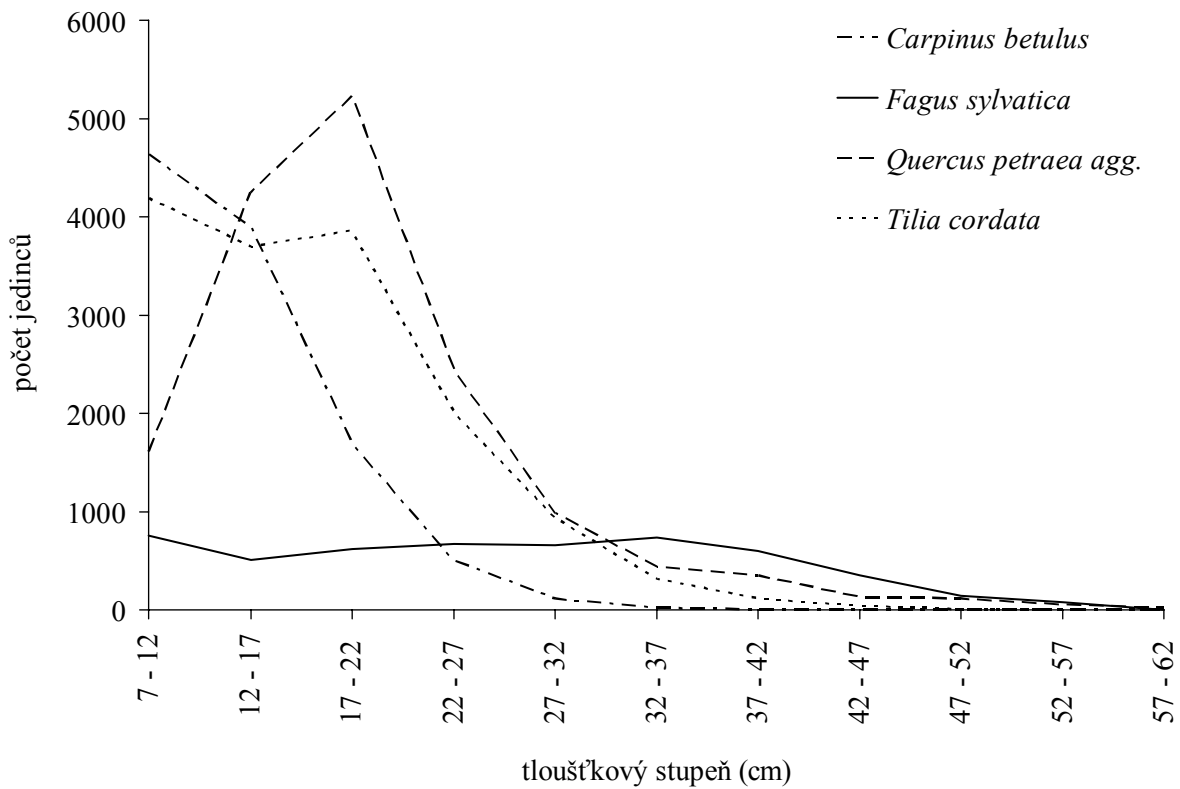


Obrazové přílohy

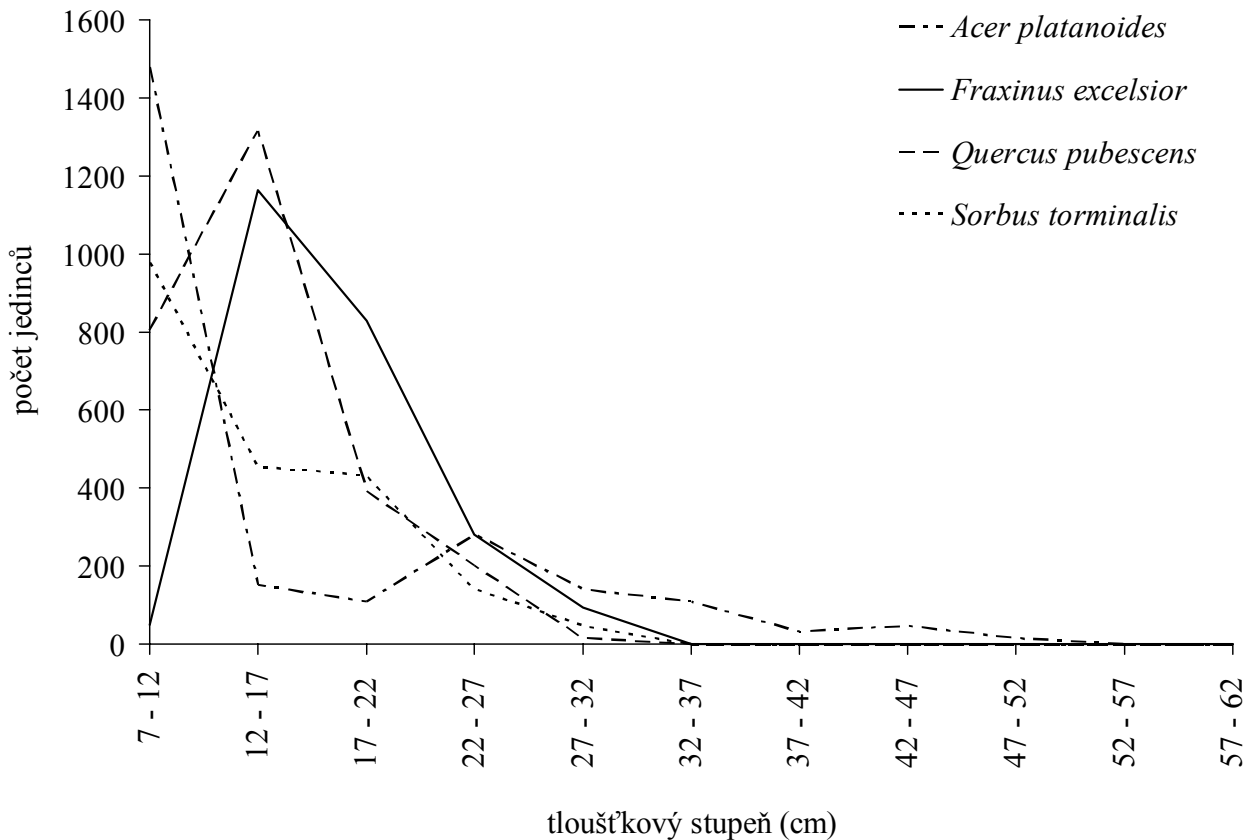
obr. 1 Síť inventarizačních ploch a umístění jádrových území A, B



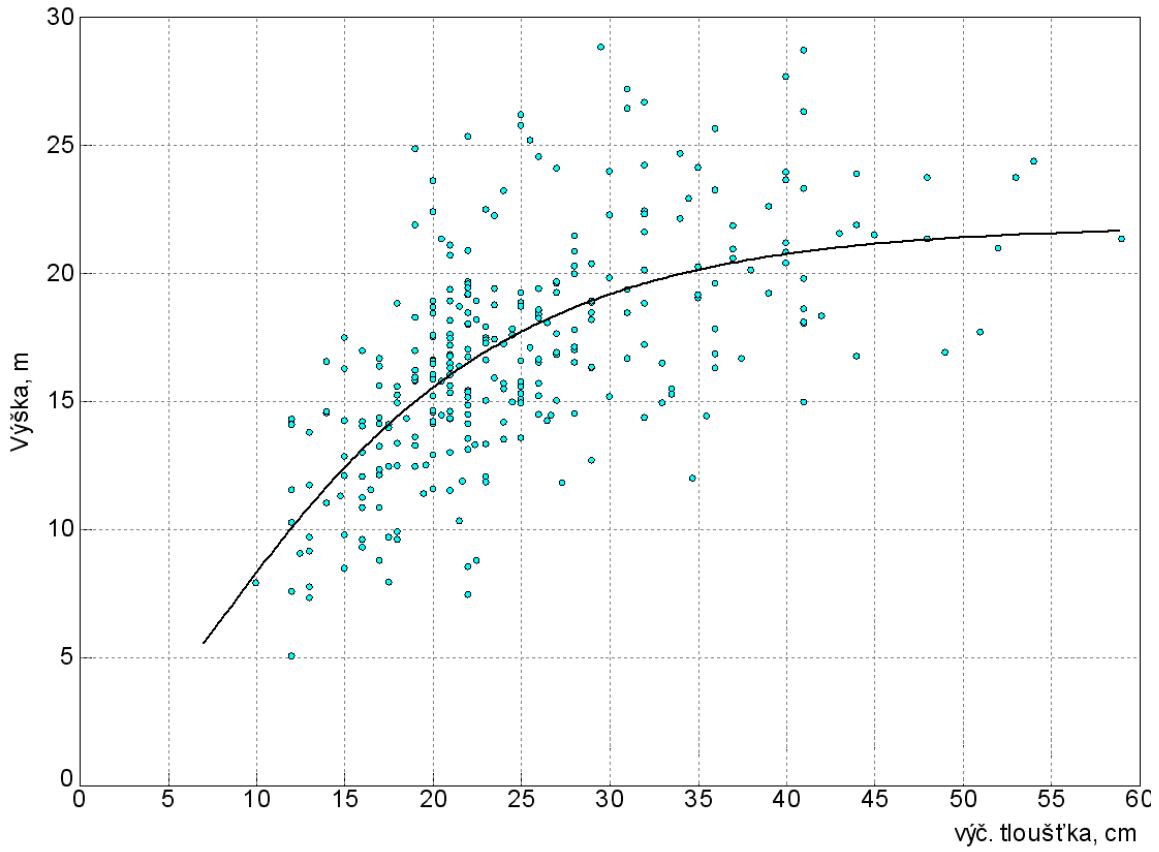
obr. 2 Rozložení počtu živých kmenů v tloušťkových stupních – *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea* agg., *Tilia cordata*



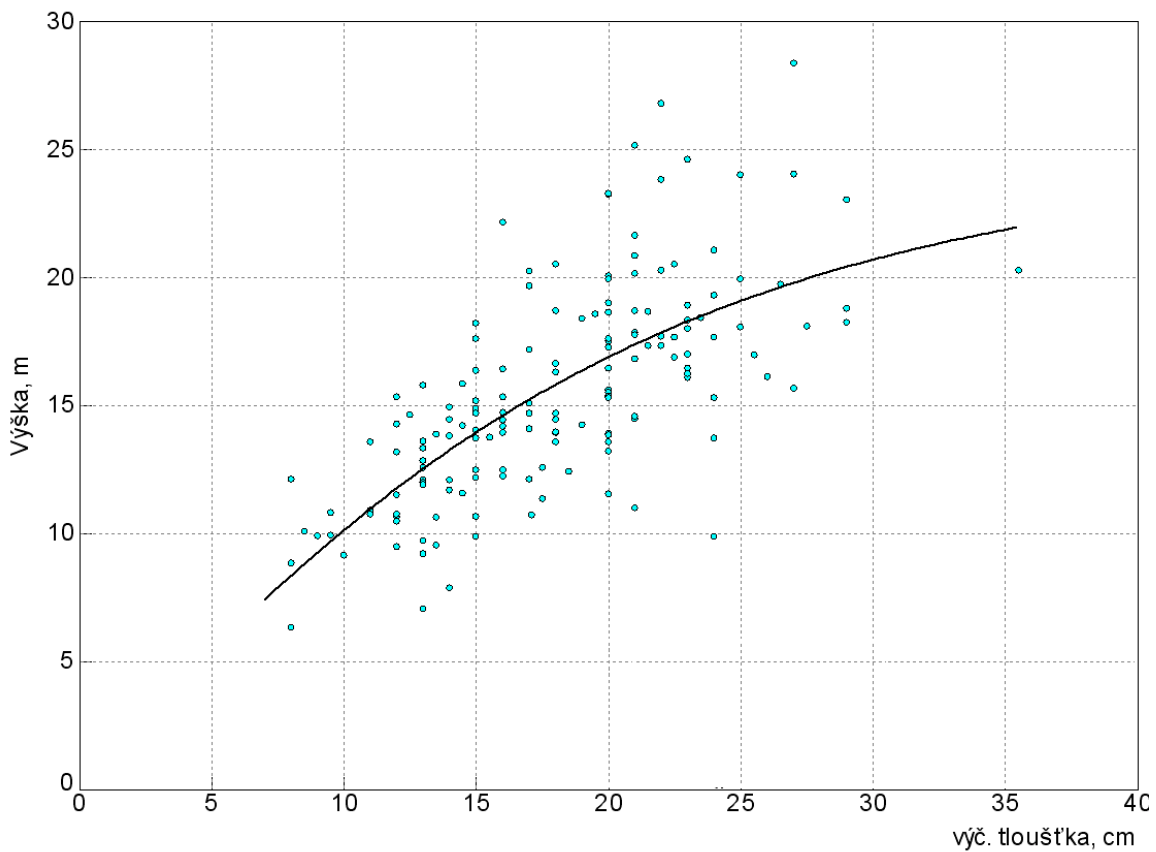
obr. 3 Rozložení počtu živých kmenů v tloušťkových stupních – *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*



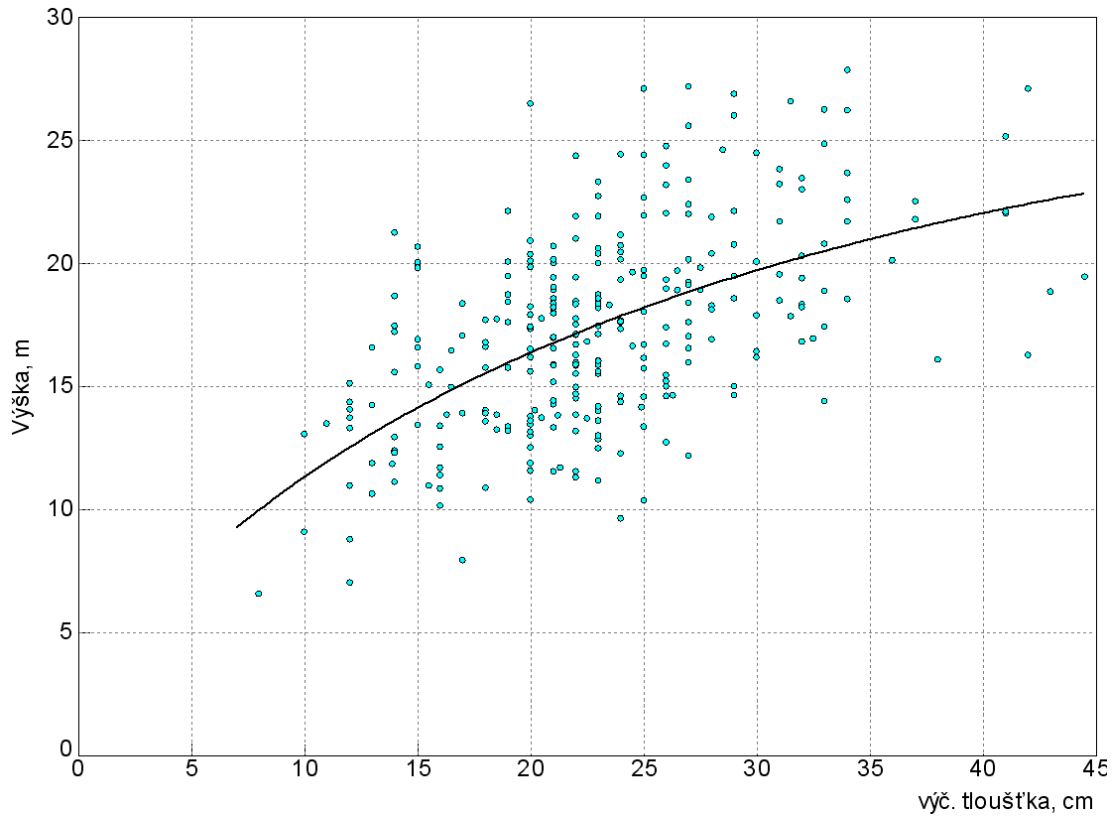
obr. 4 Výškový grafikon s průběhem Chapman-Richardsovy funkce – *Quercus petraea* agg.



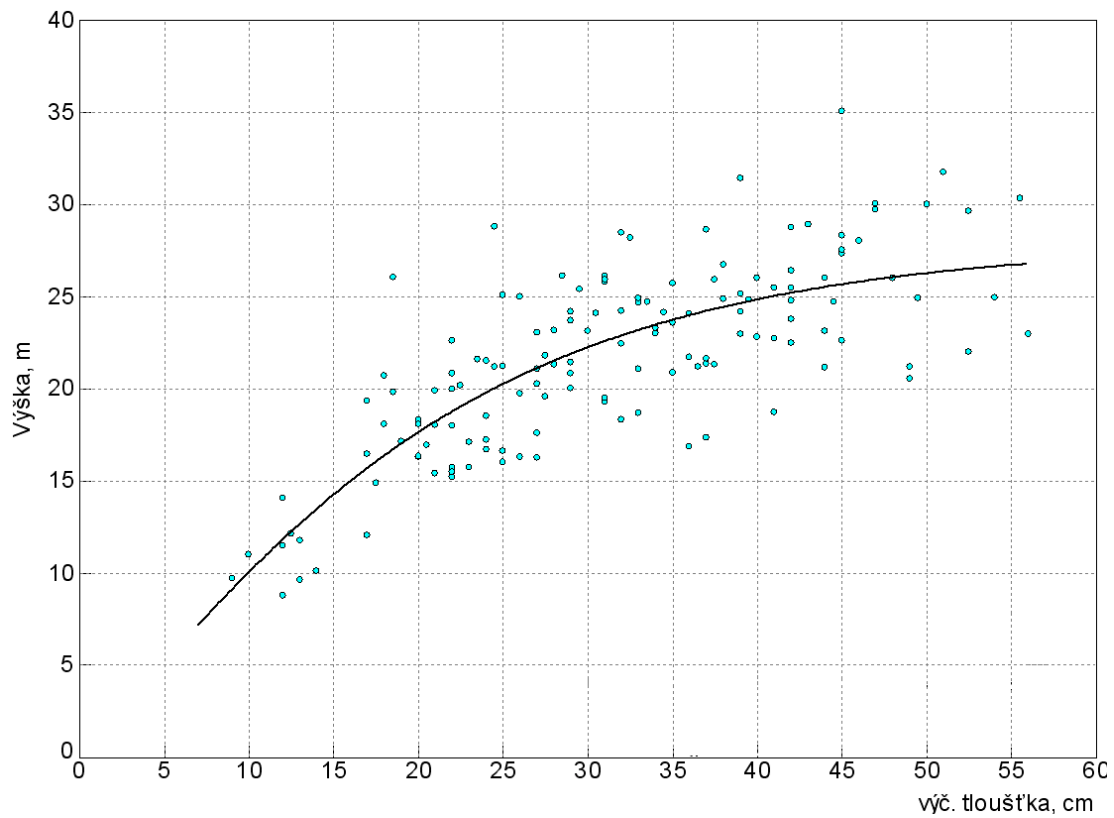
obr. 5 Výškový grafikon s průběhem Chapman-Richardsovy funkce – *Carpinus betulus*



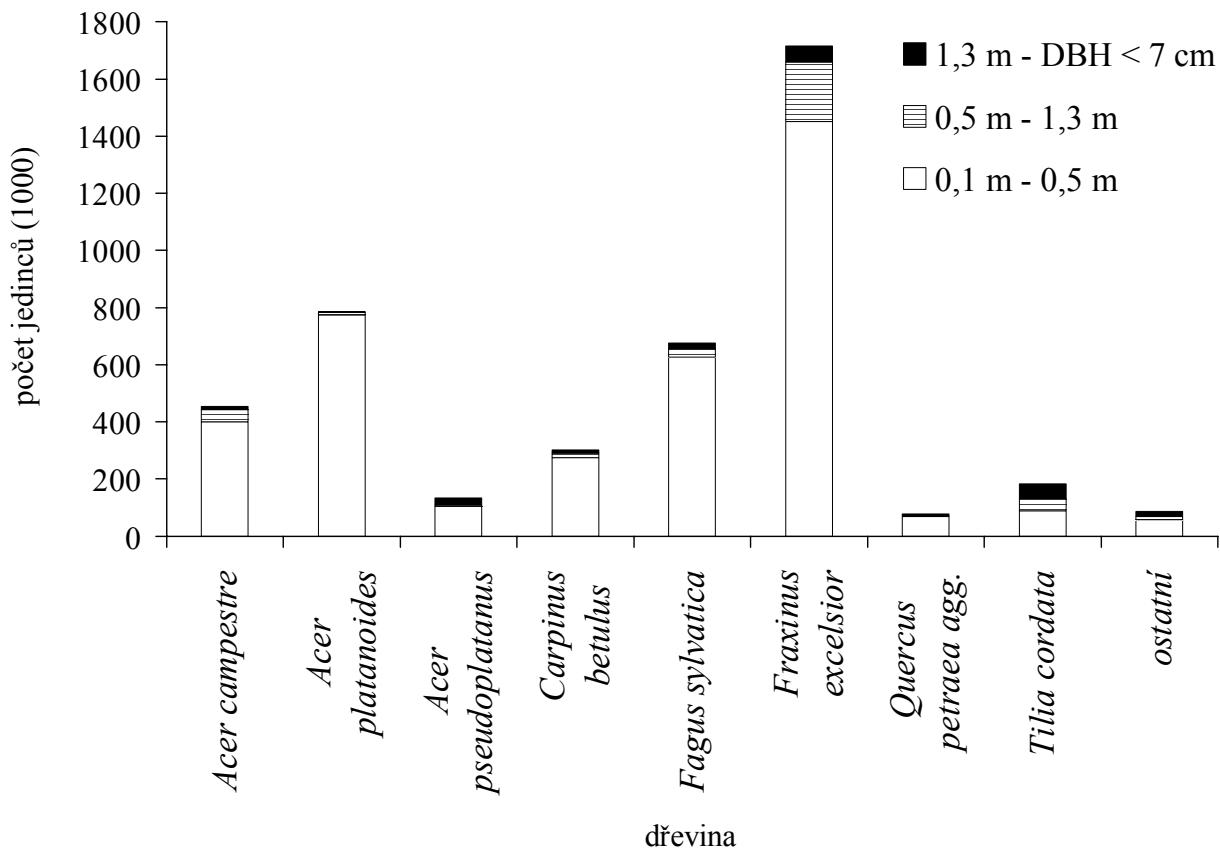
obr. 6 Výškový grafikon s průběhem Chapman-Richardsovy funkce – *Tilia cordata*



obr. 7 Výškový grafikon s průběhem Chapman-Richardsovy funkce – *Fagus sylvatica*



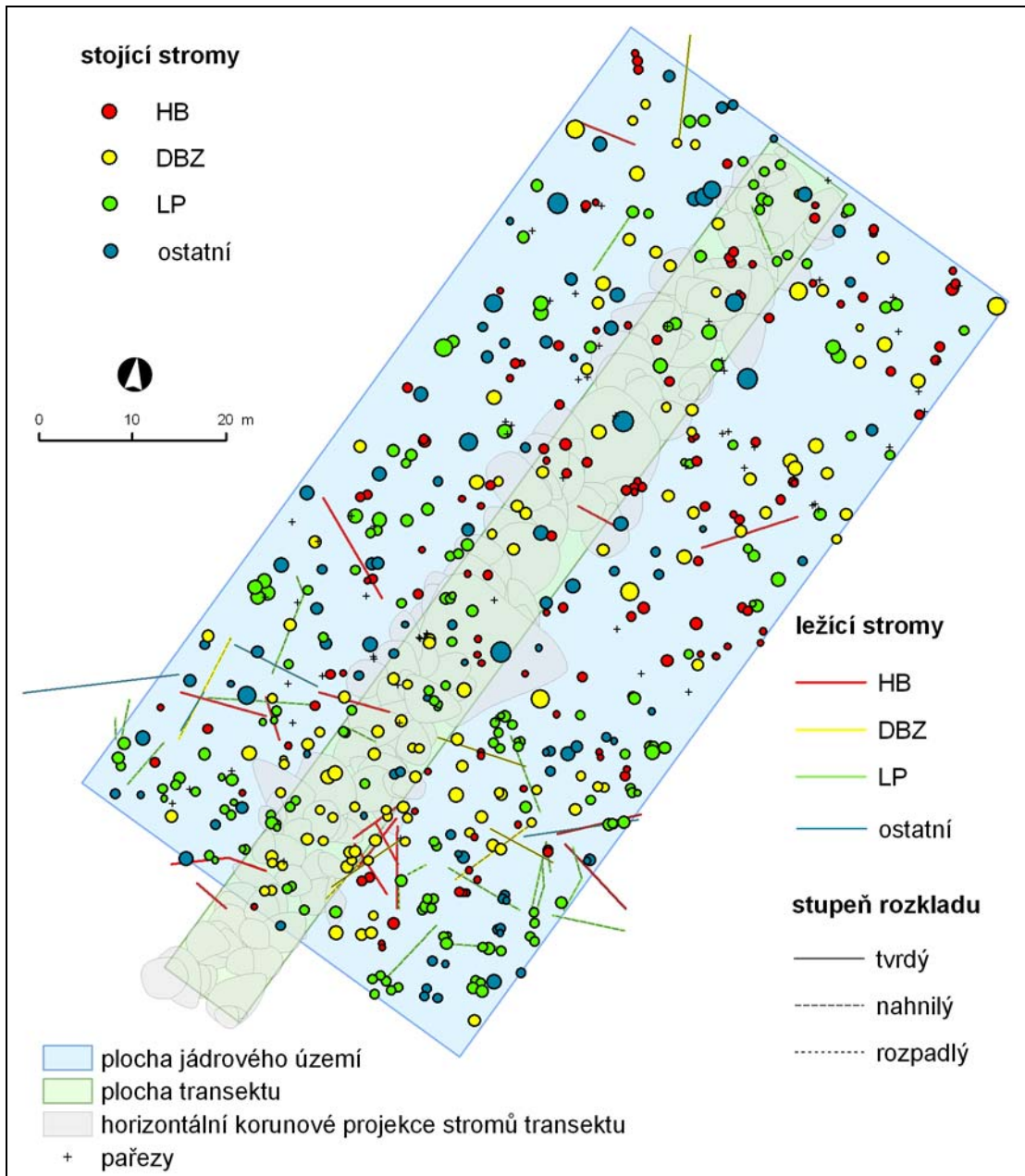
obr. 8 Počet jedinců přirozeného zmlazení pro jednotlivé druhy dřevin a výškové třídy obnovy



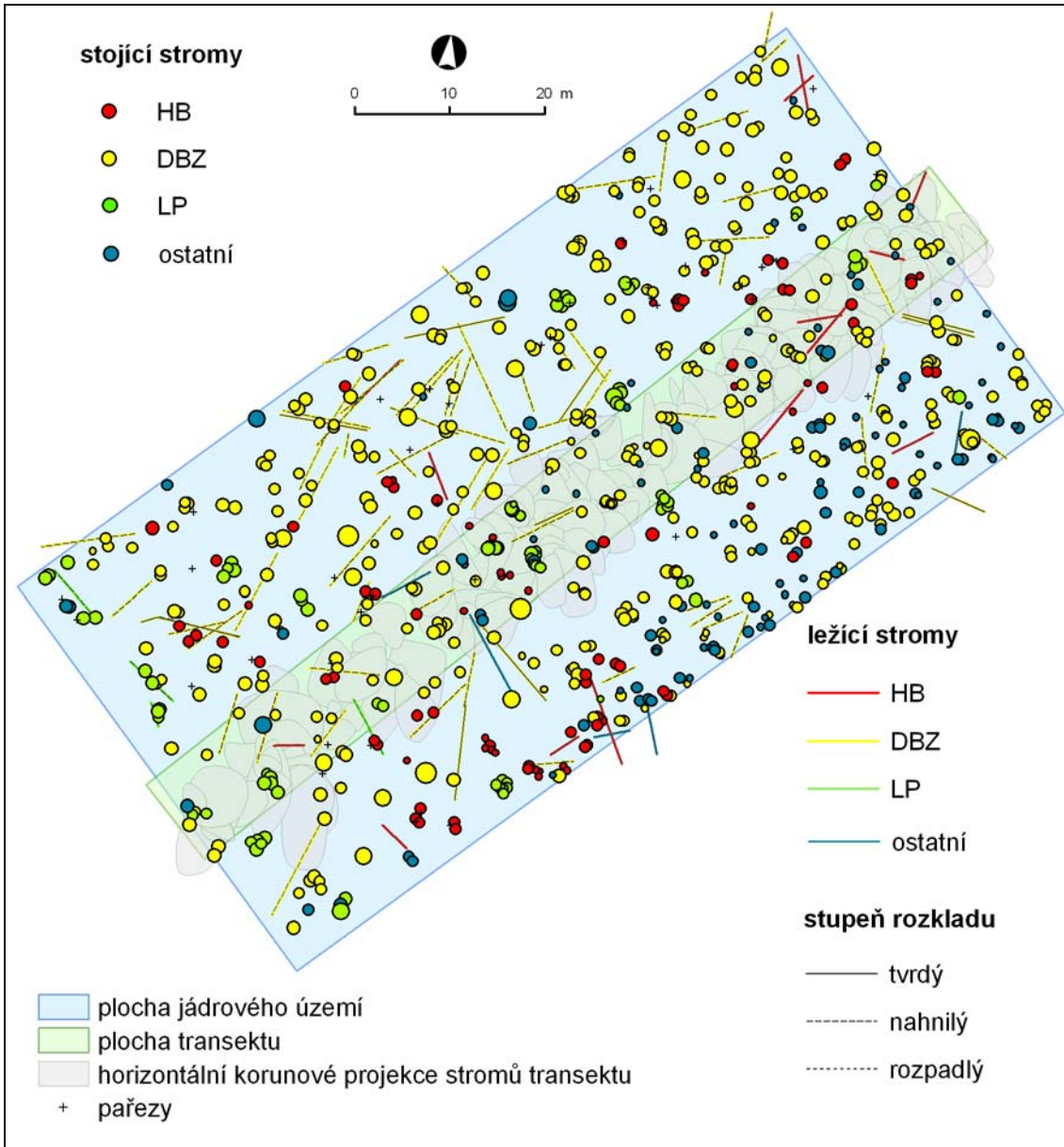
Pozn.: DBH - výčetní tloušťka v 1,3 m

ostatní - *Betula pendula*, *Picea abies*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Pyrus pyraeaster*, *Quercus robur*, *Robinia pseudacacia*, *Salix caprea*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus torminalis*, *Ulmus* spp.

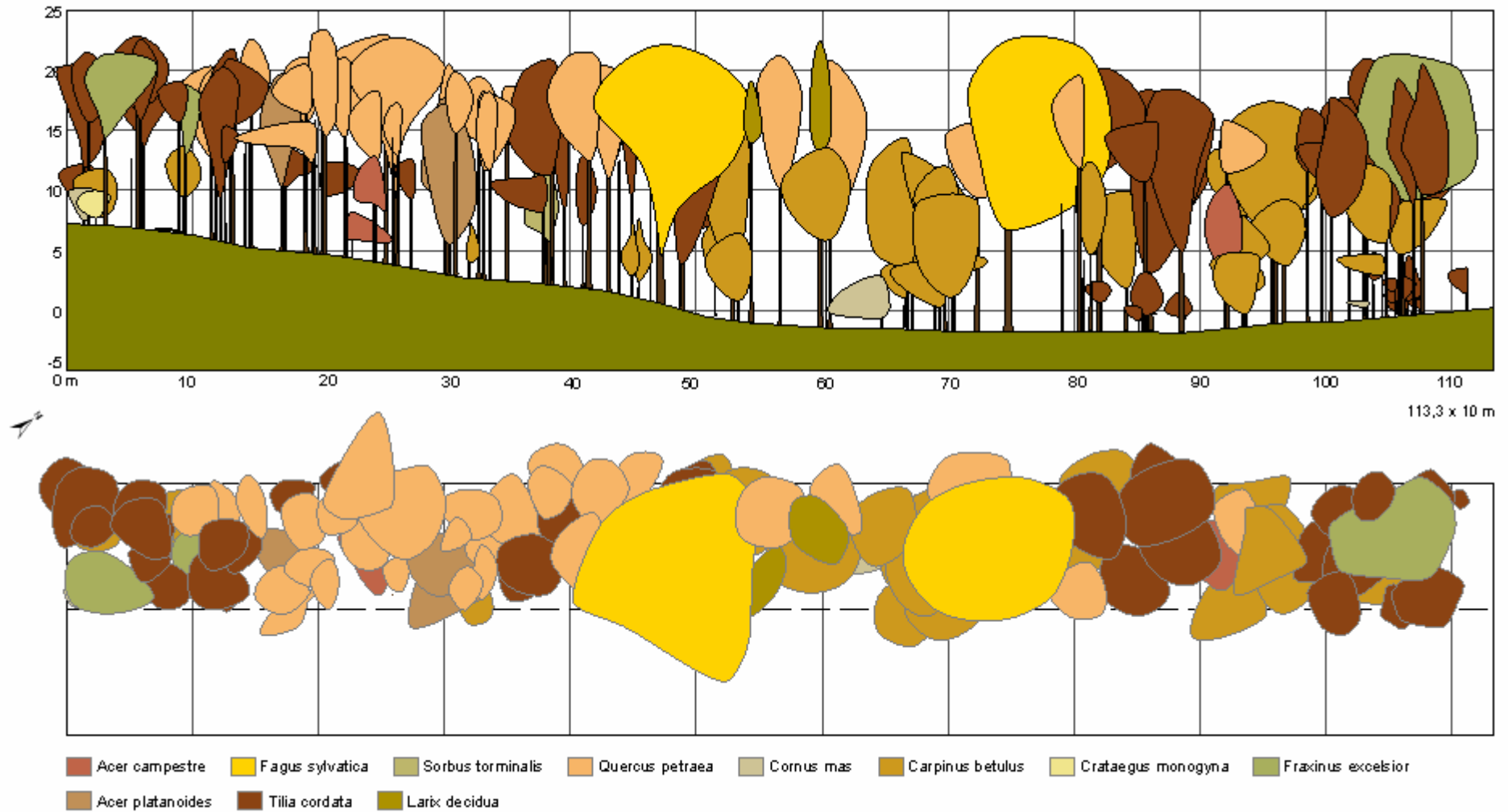
obr. 9 Mapa jádrového území A



obr. 10 Mapa jádrového území B



obr. 11 Transekt v jádrovém území A





obr. 12 Transekt v jádrovém území B

