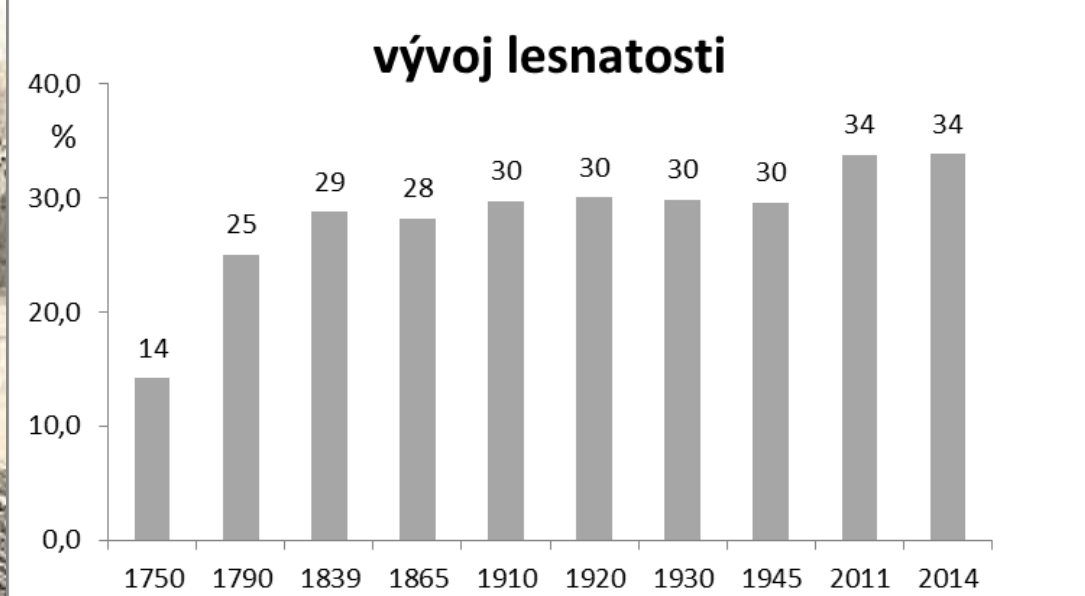
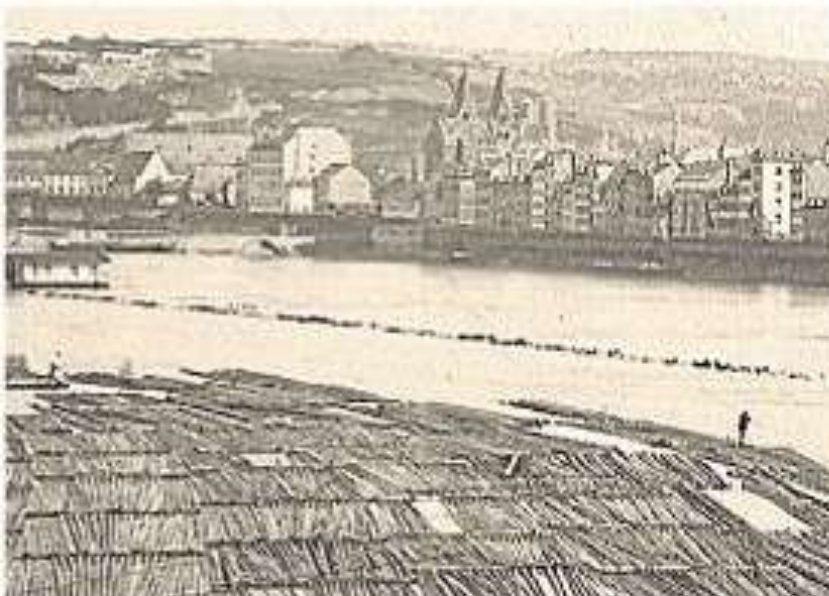


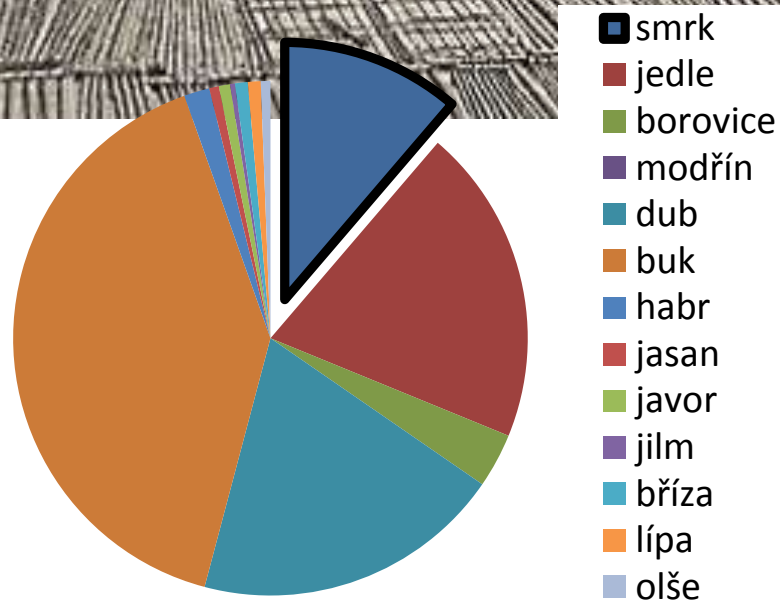
stresory lesních porostů

Martin Klewar, ÚHÚL Brandýs n.L. (Mze)

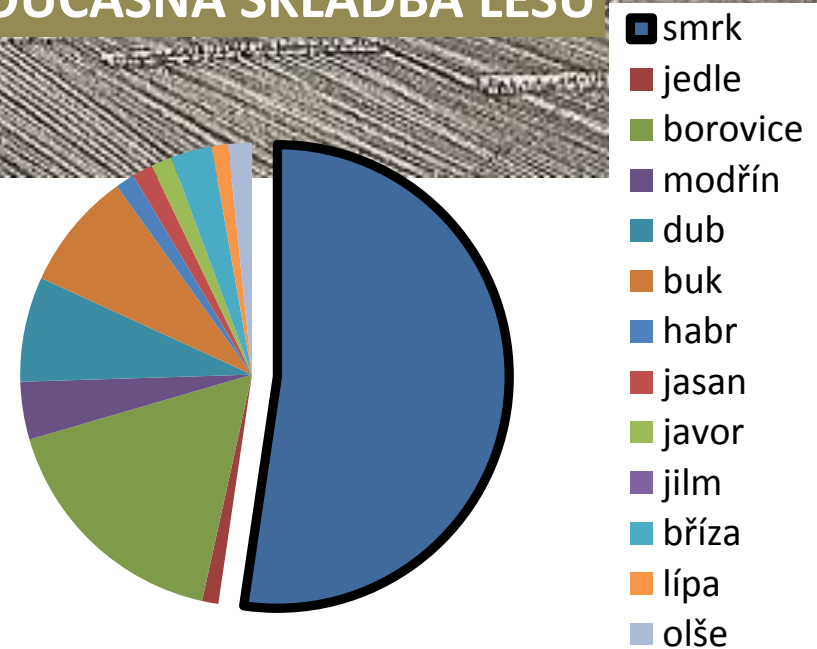




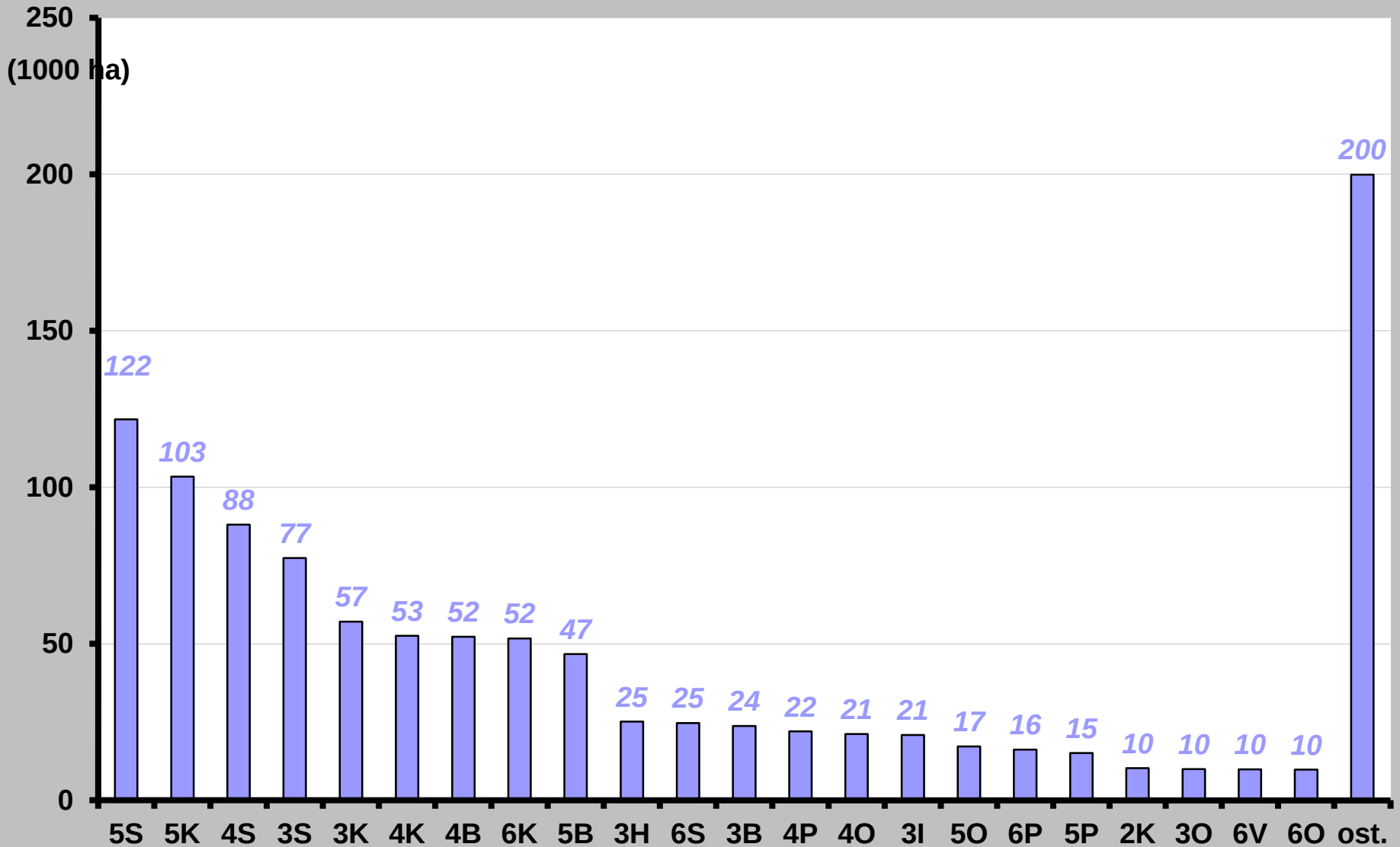
PŘIROZENÁ SKLADBA LESŮ



SOUČASNÁ SKLADBA LESŮ



nepůvodní areál SM v ČR dle SLT



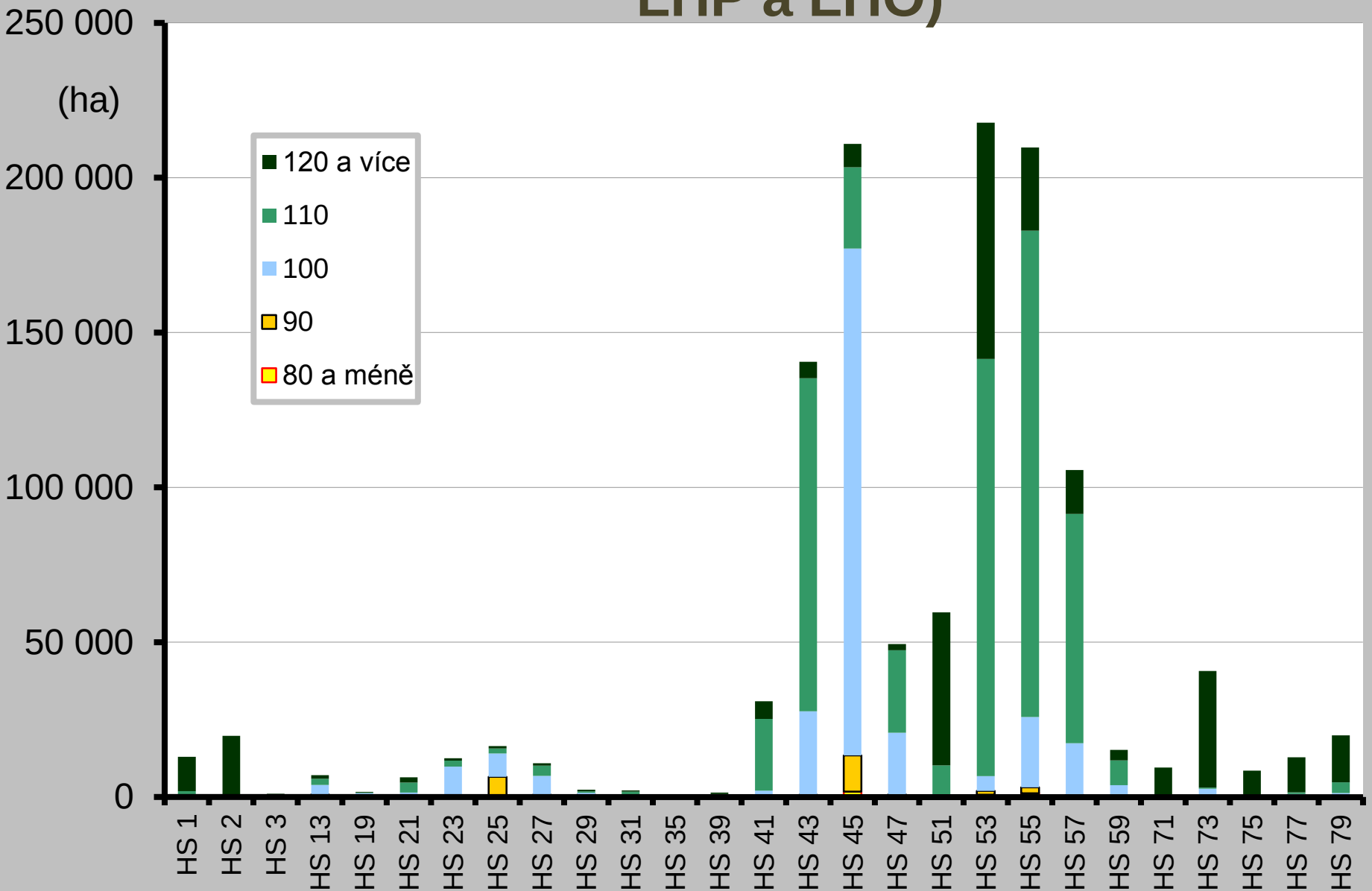
vyhláška Mze 83/1996 Sb., příloha č. 3

Hospodářsky soubor		porostní typ	Základní hospodářská doporučení			efekt hniloby na délku obmýetí
13	Přirozená borová stanoviště	SM - BO	120 (110-150)	20	5-15	↔, ↓
		SM nevhodné	100 (80-110)	10		
19	Lužní stanoviště	SM	100 (80-110)	20	15	↔
21	Exponovaná stanoviště nižších poloh	SM nevhodné	100 (80-110)	30	30	↔
23	Kyselá stanoviště nižších poloh	SM nevhodné	100 (80-110)	20	25	↓
25	Živná stanoviště nižších poloh	SM	100 (80-110)	20 - 30	20	↓
27	Oglejená chudá stanoviště nižších a středních poloh	SM nevhodné	100 (80-110)	20 - 30	20	↑
29	Olšová stanoviště na podmáčených půdách	SM	90 (80-100)	20 - 30	70	↑
31	Vysychavá a sušší acerózní a bazická stanoviště středních poloh	SM nevhodné	90 (80-110)	20-30	30	↓
35	Živná bazická stanoviště středních poloh	SM nevhodné	90 (80-100)	30	70	↓
41	Exponovaná stanoviště středních poloh	SM	110 (100-130)	30	30	↔
43	Kyselá stanoviště středních poloh	SM	110 (100-130)	30 - 40	25	↓
		SM poškoz. hnilobou	90 (80-100)	20- 30		
45	Živná stanoviště středních poloh	SM běžně kvality	100 (90-120)	30	25	↓
		SM poškoz. hnilobou	90 (70-100)	20 - 30		
47	Oglejená stanoviště středních poloh	SM běžně kvality	110 (100-130)	30	25	↑
		SM poškoz. hnilobou	90 (70-100)	30		

vyhláška Mze 83/1996 Sb., příloha č. 3

Hospodářsky soubor		porostní typ	Základní hospodářská doporučení			efekt hniloby na délku obmýti
51	<i>Exponovaná stanoviště vyšších poloh</i>	SM běžně kvality	120 (110-130)	30 - 40	30	↔
		SM poškoz. hnilobou	100 (90-110)	30		
53	<i>Kyselá stanoviště vyšších poloh</i>	SM běžně kvality	110 (100-130)	30 - 40	25	↔
		SM poškoz. hnilobou	100 (80-110)	20 - 30		
55	<i>Živná stanoviště vyšších poloh</i>	SM běžně kvality	110 (100-130)	30 - 40	25	↔
		SM poškoz. hnilobou	90 (70-110)	20 - 30		
57	<i>Oglejená stanoviště vyšších poloh</i>	SM běžně kvality	110 (90-130)	30 - 40	25	↑
		SM poškoz. hnilobou	90 (70-110)	20 - 30		
59	<i>Podmáčená stanoviště vyšších a středních poloh</i>	SM s BO běžné kvality	110 (100-130)	30-40	5-20	↑
		SM s BO pošk. hnilobou	90 (80-110)	30		
		SM běžně kvality	100 (90-120)	30 - 40		
		SM poškoz. hnilobou	90 (70-100)	30		
71	<i>Exponovaná stanoviště horských poloh</i>	SM	140 (120-150)	40	15	↔
73, 75	<i>Kyselá, živná stanoviště horských poloh</i>	SM	130 (120-150)	40	15	↔
		SM poškoz. hnilobou	110 (90-120)	30		
77	<i>Oglejená stanoviště horských poloh</i>	SM	130 (120-150)	40	5 - 10	↔
		SM poškoz. hnilobou	110 (90-120)	30		
79	<i>Podmáčená stanoviště horských poloh</i>	SM	120 (110-140)	40	5	↔
		SM poškoz. hnilobou	100 (90-110)	30		

obmýetí SM v podmínkách ČR (dle platných LHP a LHO)

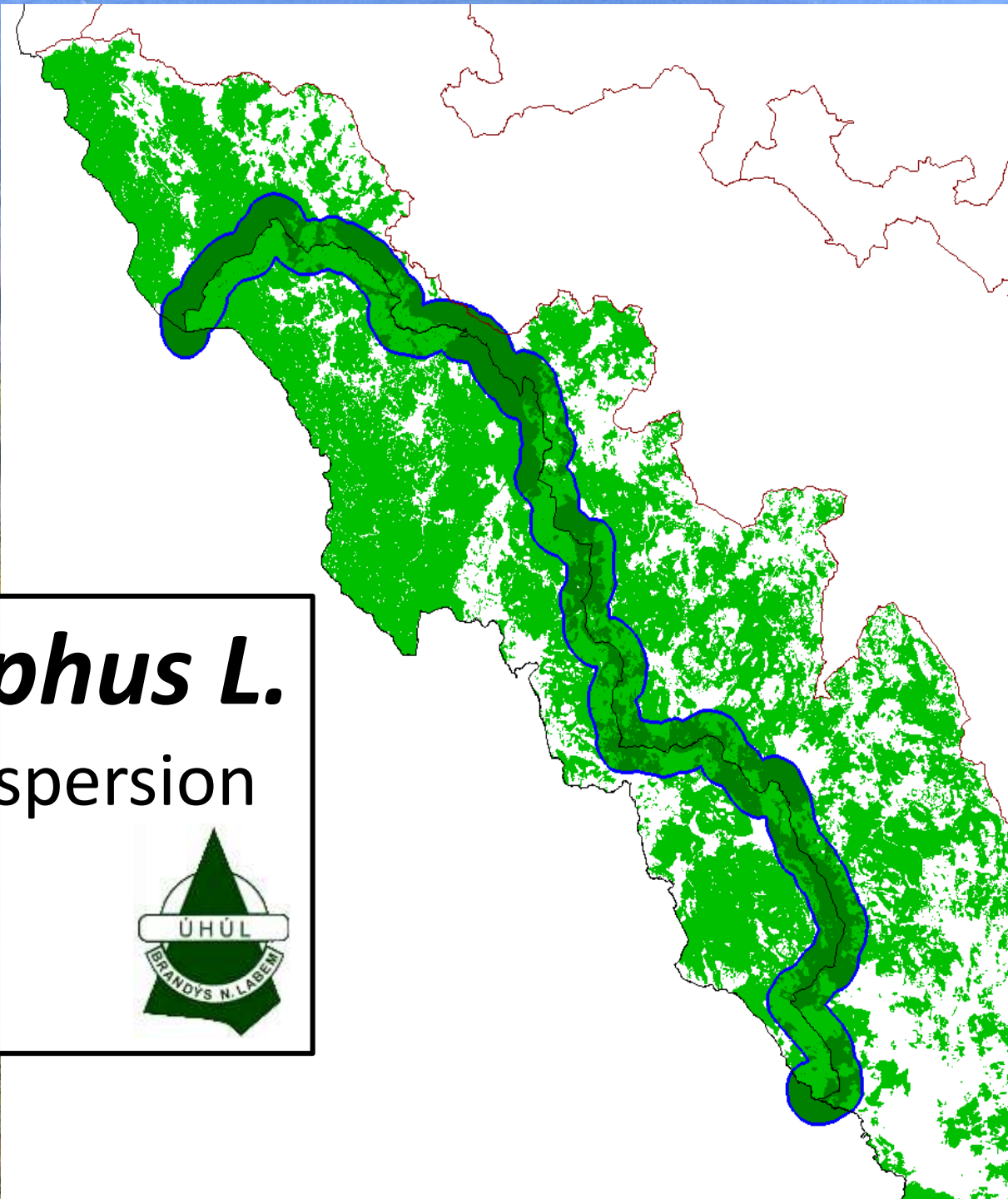
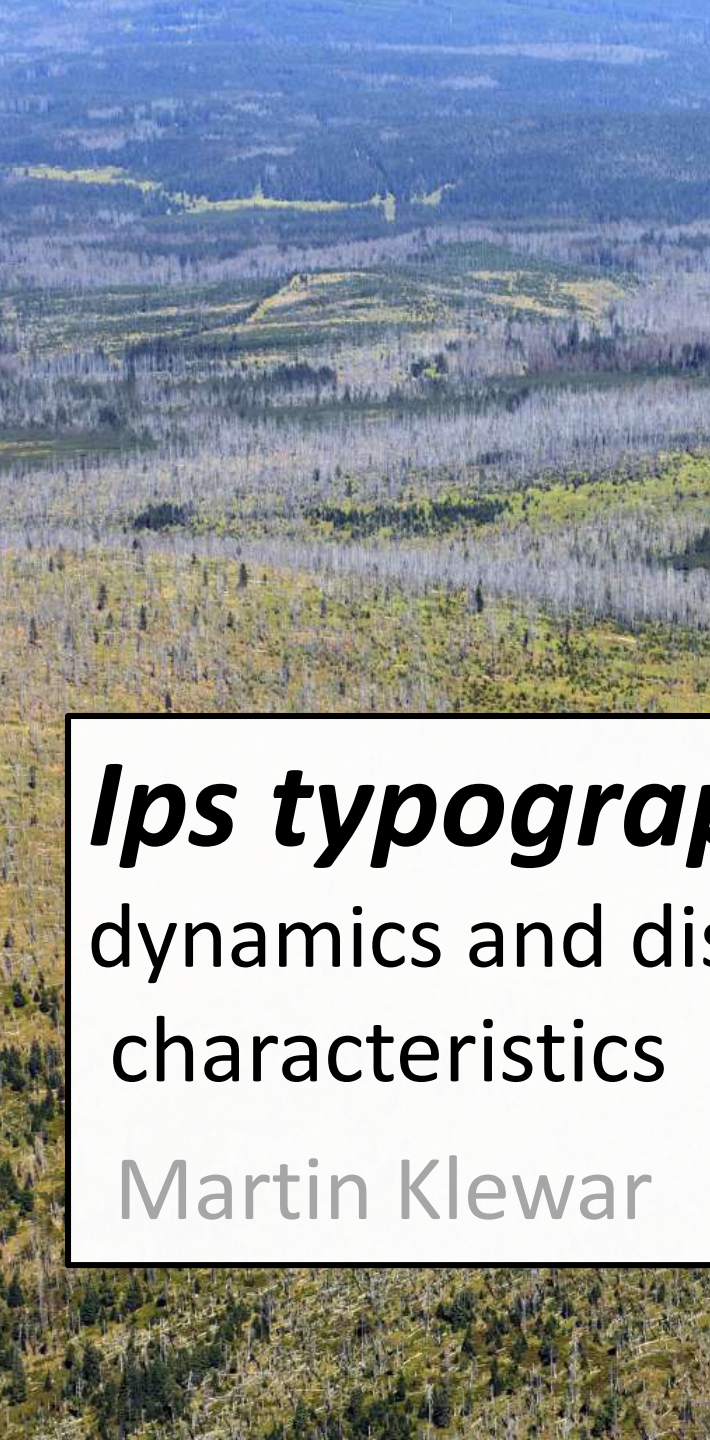




Picea abies Karst. - Smrk ztepilý
nejrozšířenější dřevina
České republiky – kdy se o něj bát?

*" Vracejte se po čase na ta stejná,
údajně "mrtvá", místa s
otevřenýma očima a jen tiše s
úžasem a pokorou pozorujte, jak si
příroda bez problémů a s
nadhledem bez nás poradí...,,*

©2015-Alena Tmejová



Ips typographus L.

dynamics and dispersion
characteristics

Martin Klewar



k.ú. Debrník u Železné Rudy

100 m

1 km

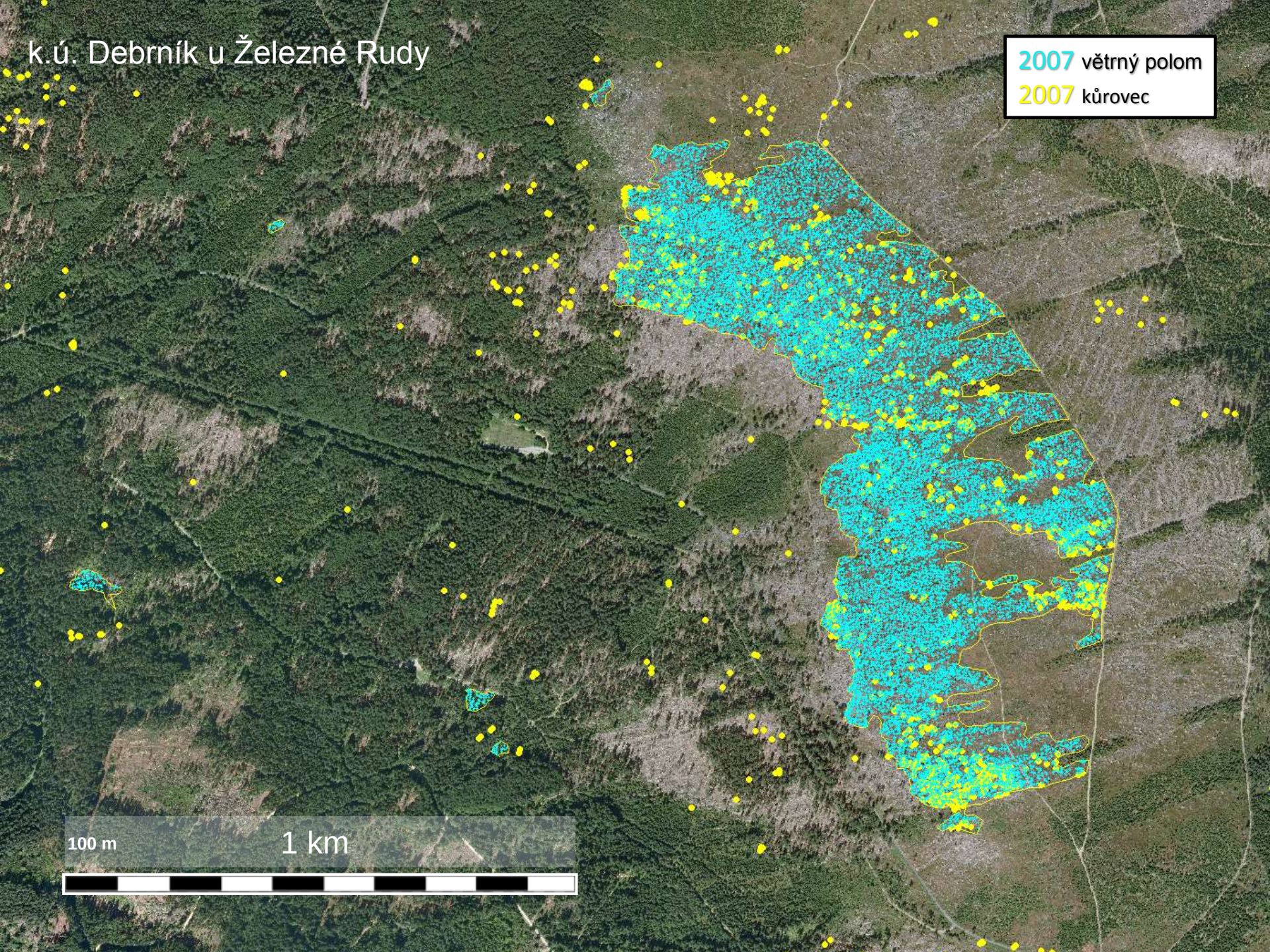
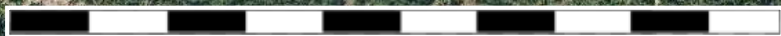


k.ú. Debrník u Železné Rudy

2007 větrný polom
2007 kůrovec

100 m

1 km

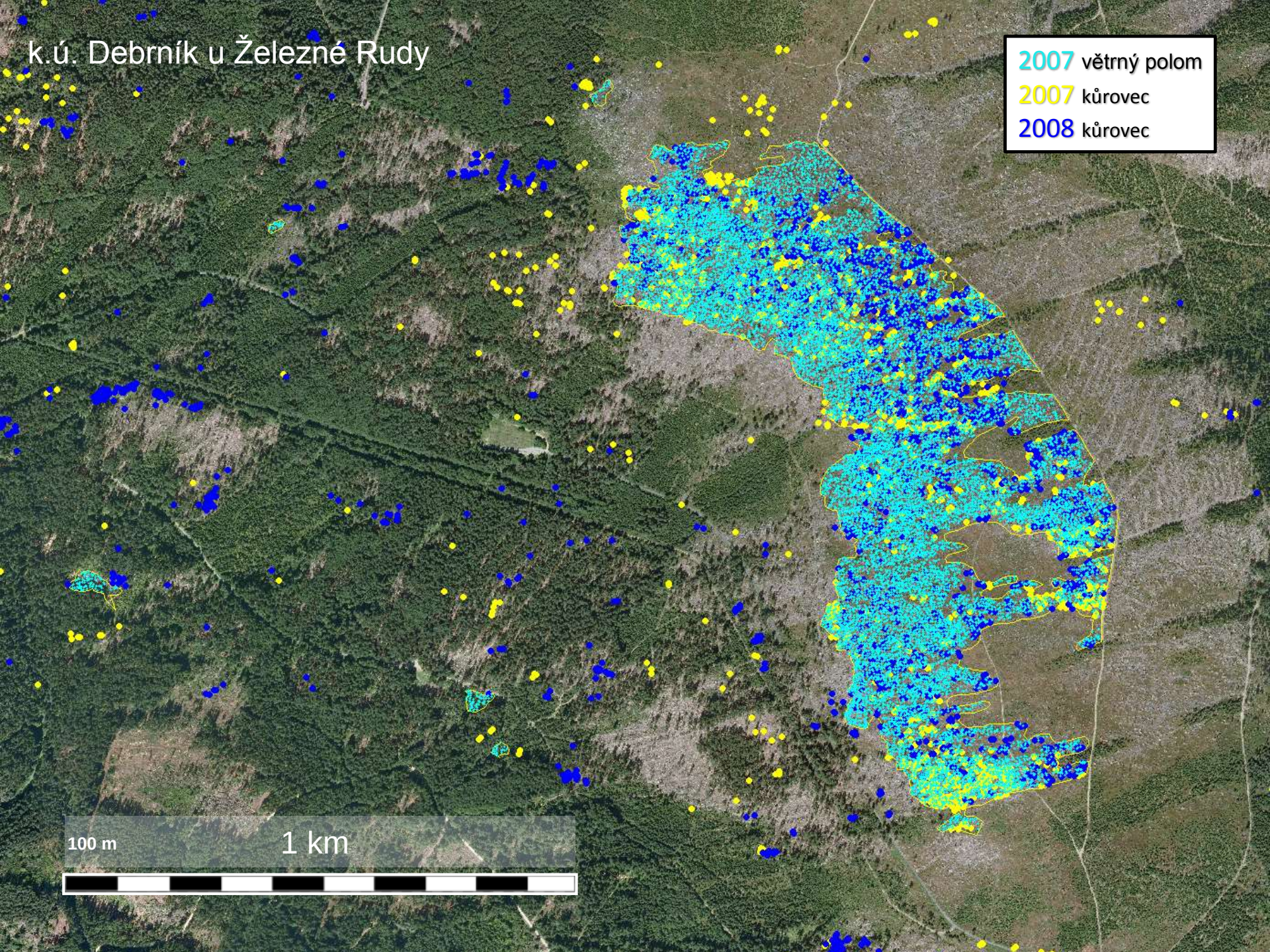


k.ú. Debrník u Železné Rudy

2007 větrný polom
2007 kůrovec
2008 kůrovec

100 m

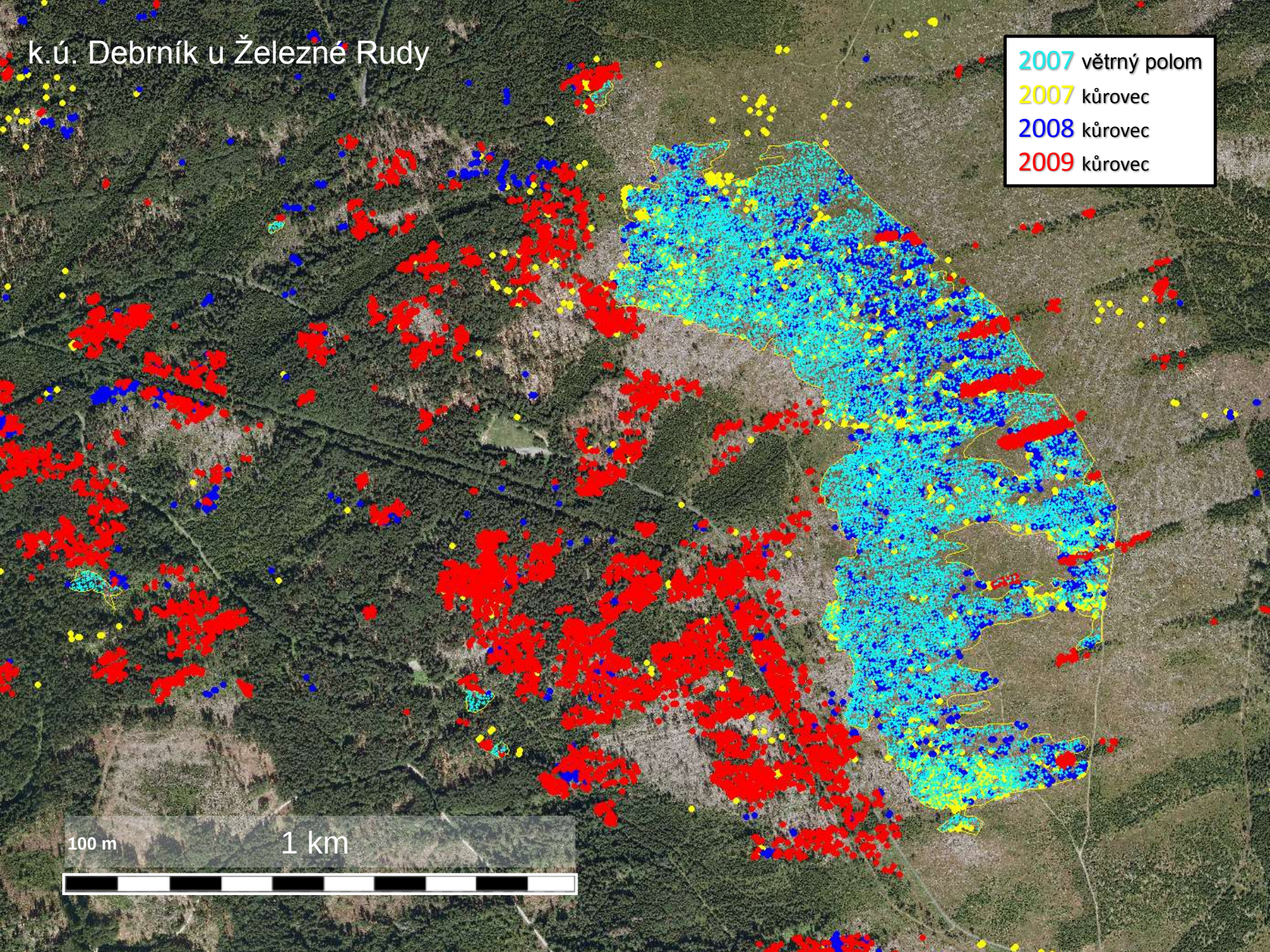
1 km



k.ú. Debrník u Železné Rudy

2007 větrný polom
2007 kůrovec
2008 kůrovec
2009 kůrovec

100 m 1 km

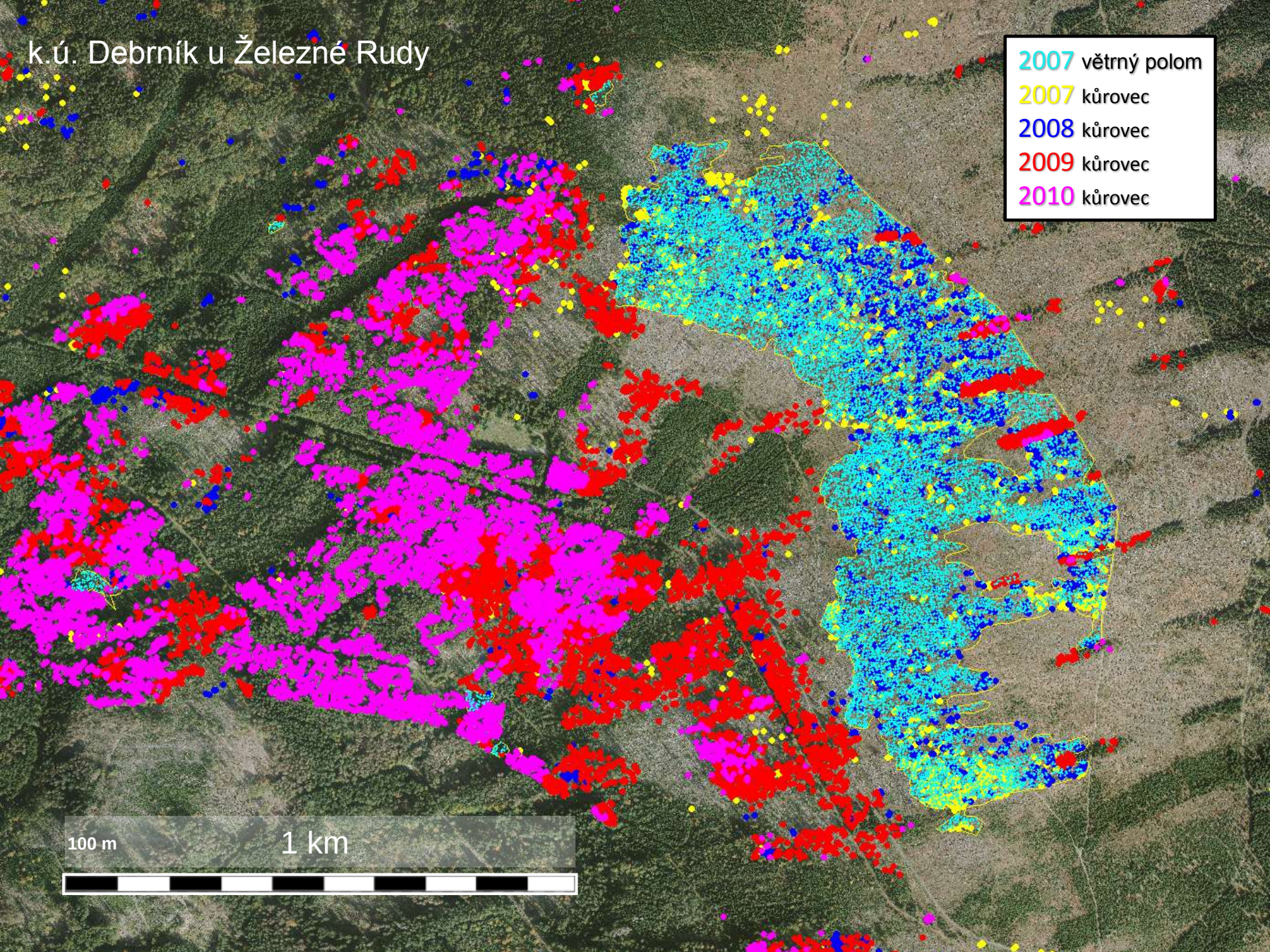
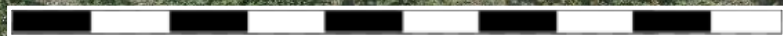


k.ú. Debrník u Železné Rudy

2007 větrný polom
2007 kůrovec
2008 kůrovec
2009 kůrovec
2010 kůrovec

100 m

1 km



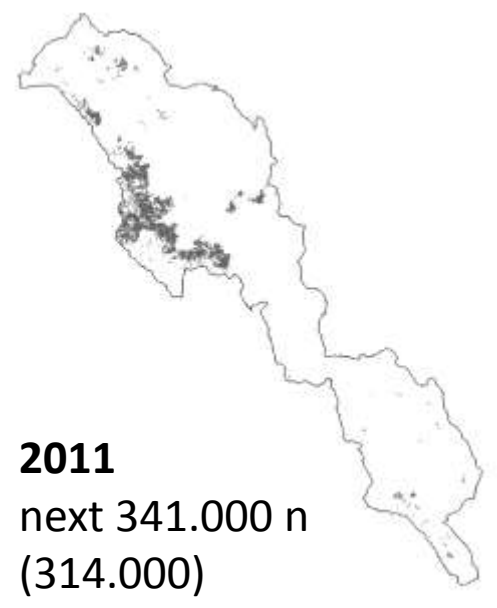
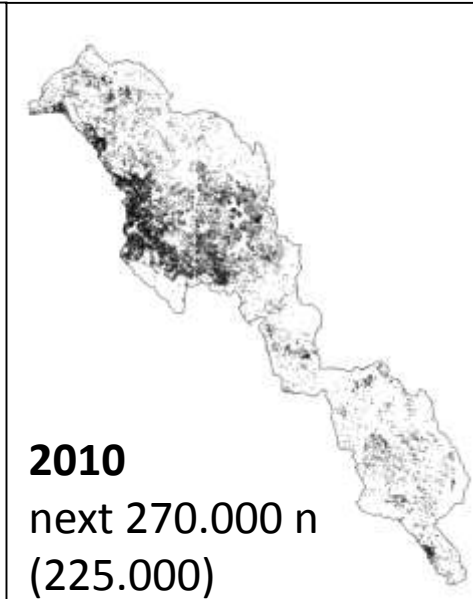
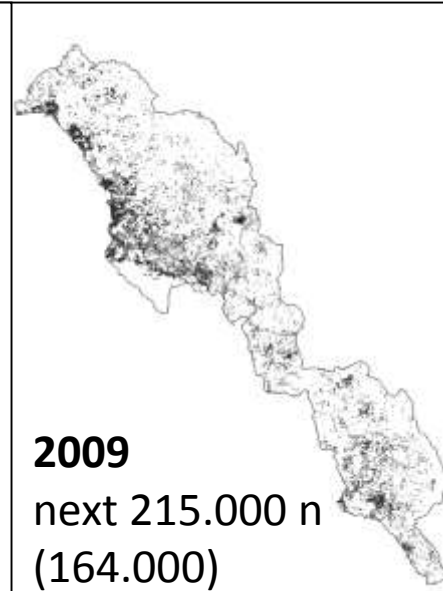
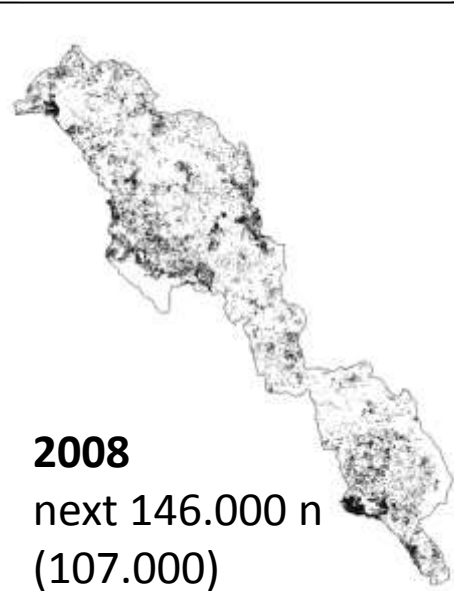
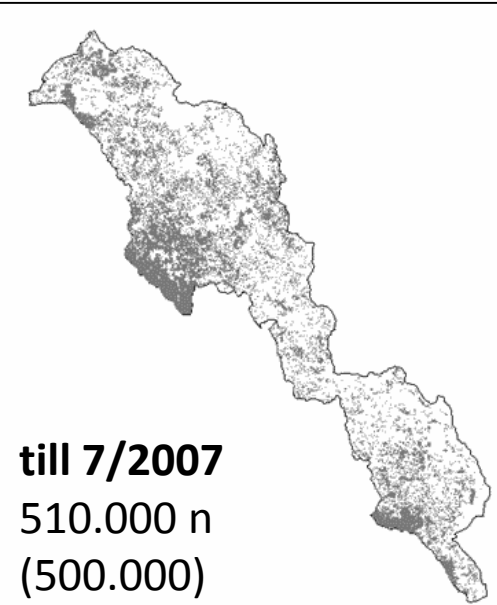
k.ú. Debrník u Železné Rudy

2007 větrný polom
2007 kůrovec
2008 kůrovec
2009 kůrovec
2010 kůrovec
2011 kůrovec

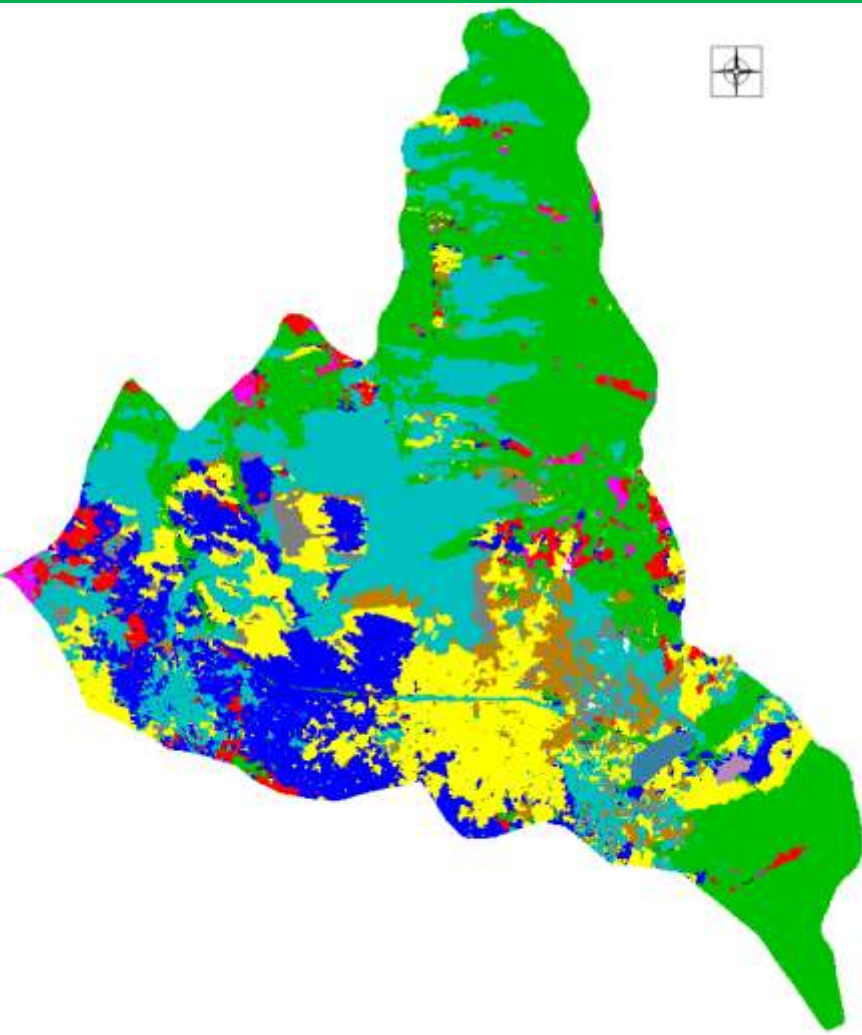
100 m

1 km





example selected area



Piceetum



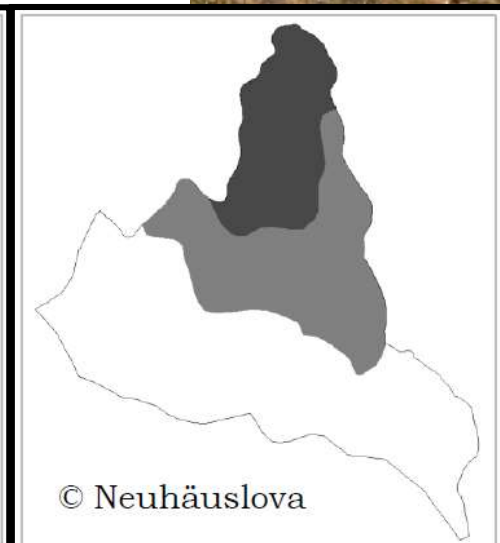
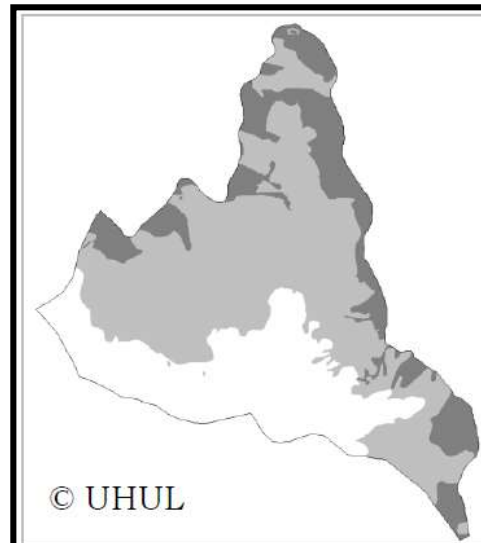
Fagetae-Piceetum

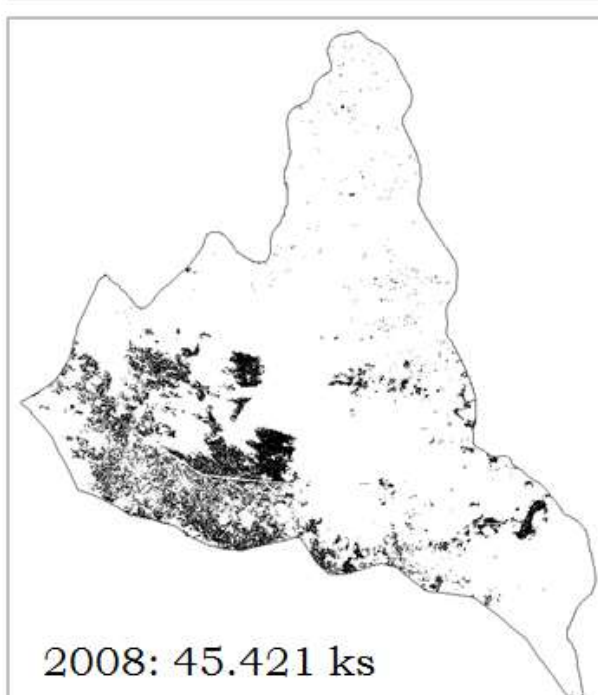
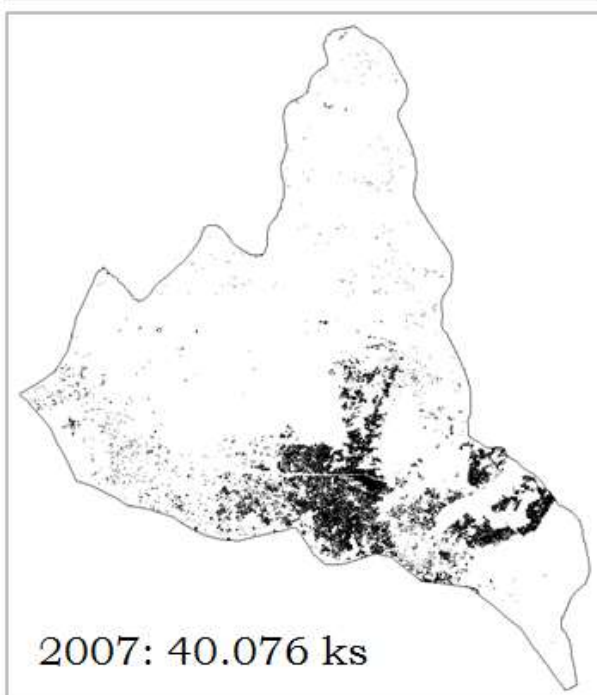
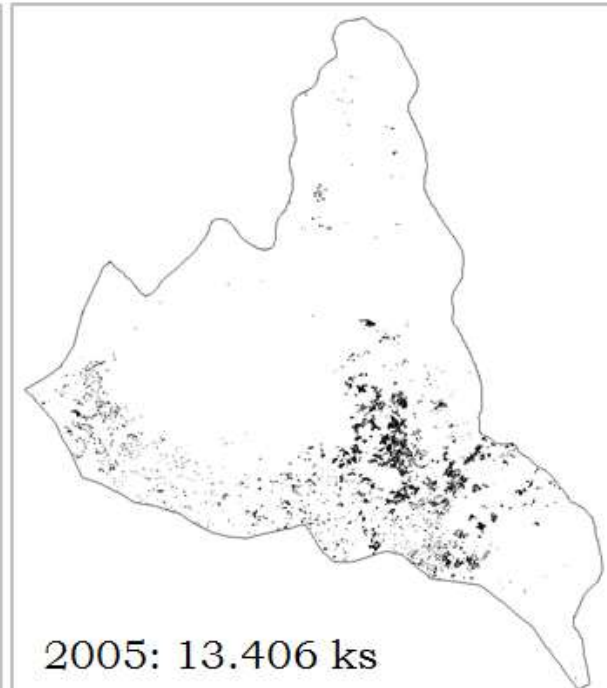
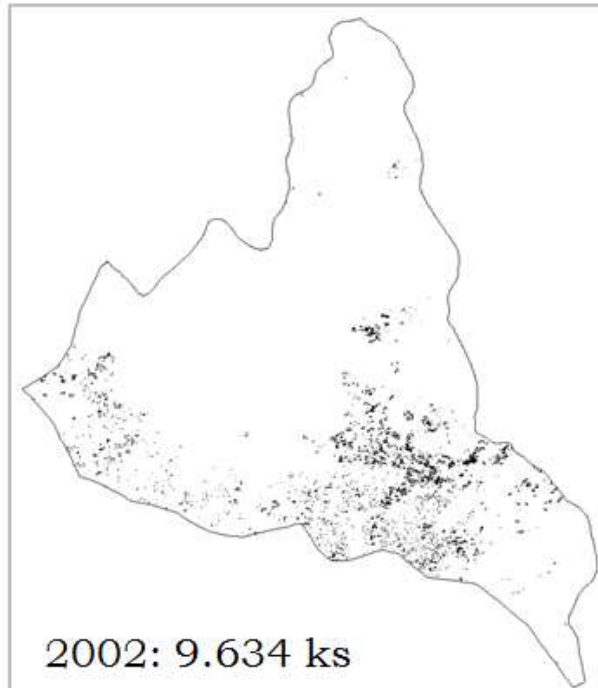


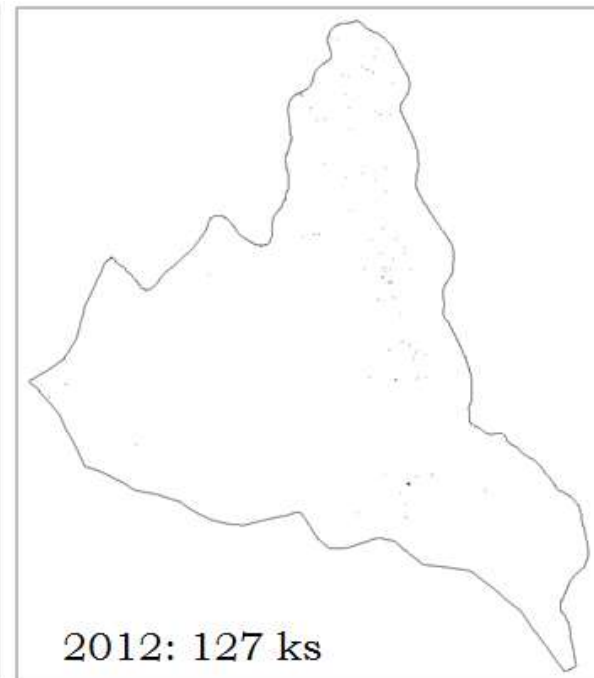
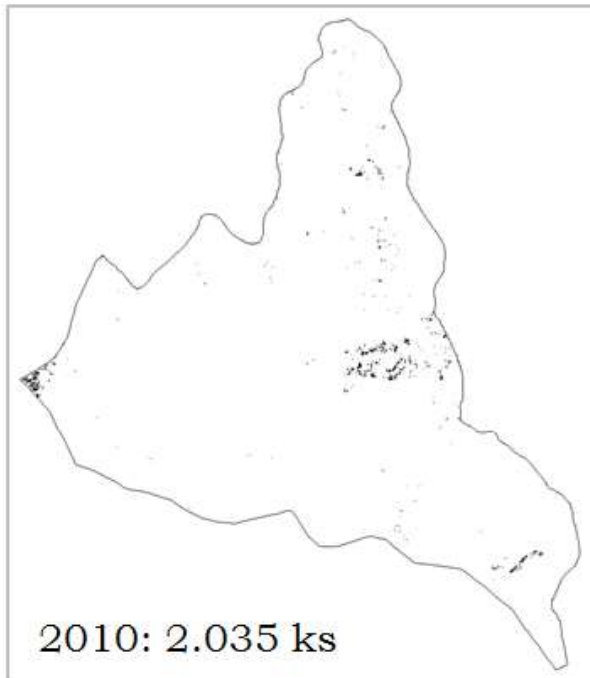
Piceetae-Fagetum

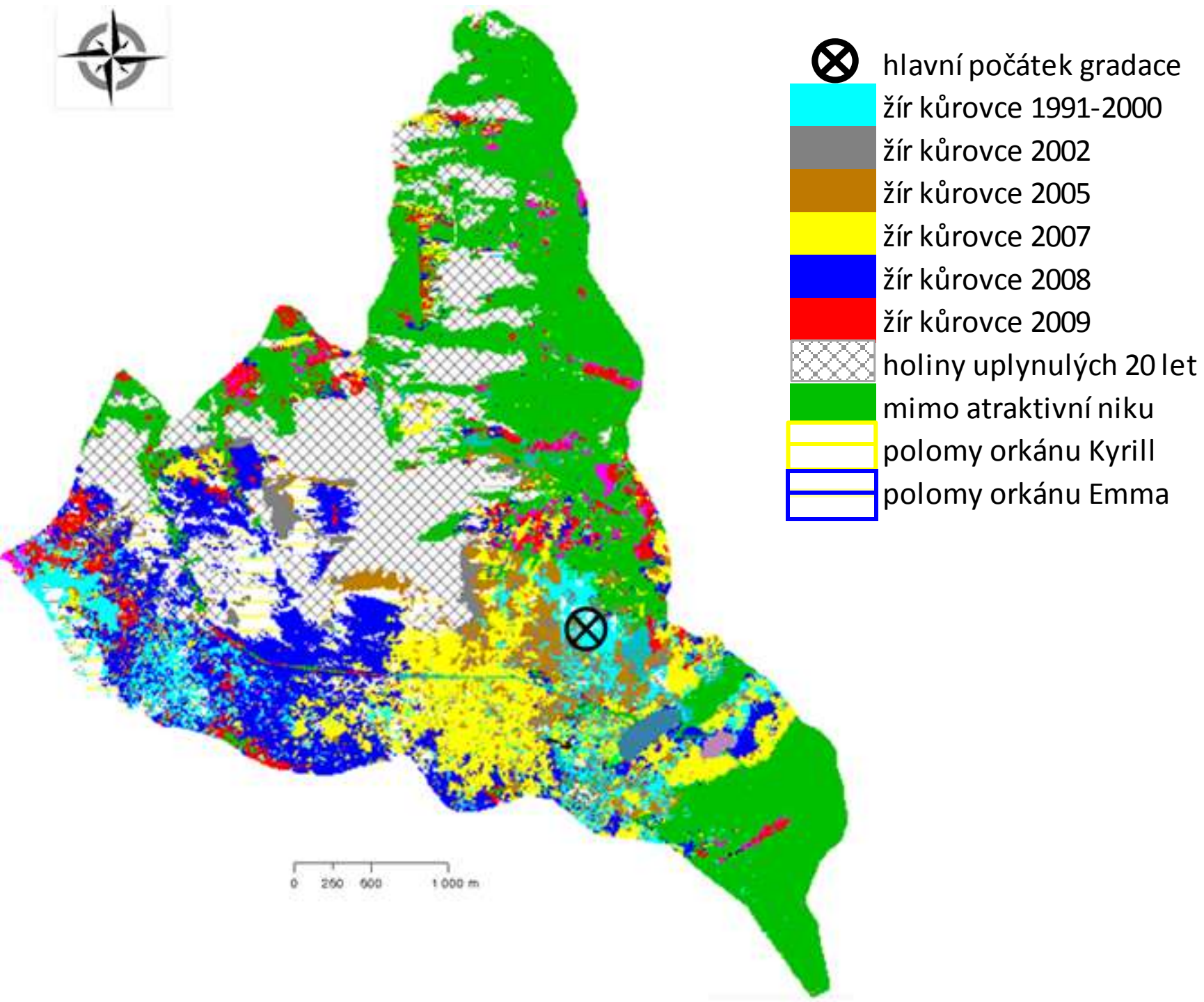


Fagetum









Revier Neuthal

Baselstadscheerts

nach der Abtheilung und Begrenzung

im Jahre 1818

Planmässige. 1113 Juchts

Abtheilung 1818

Basel

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

Stadt

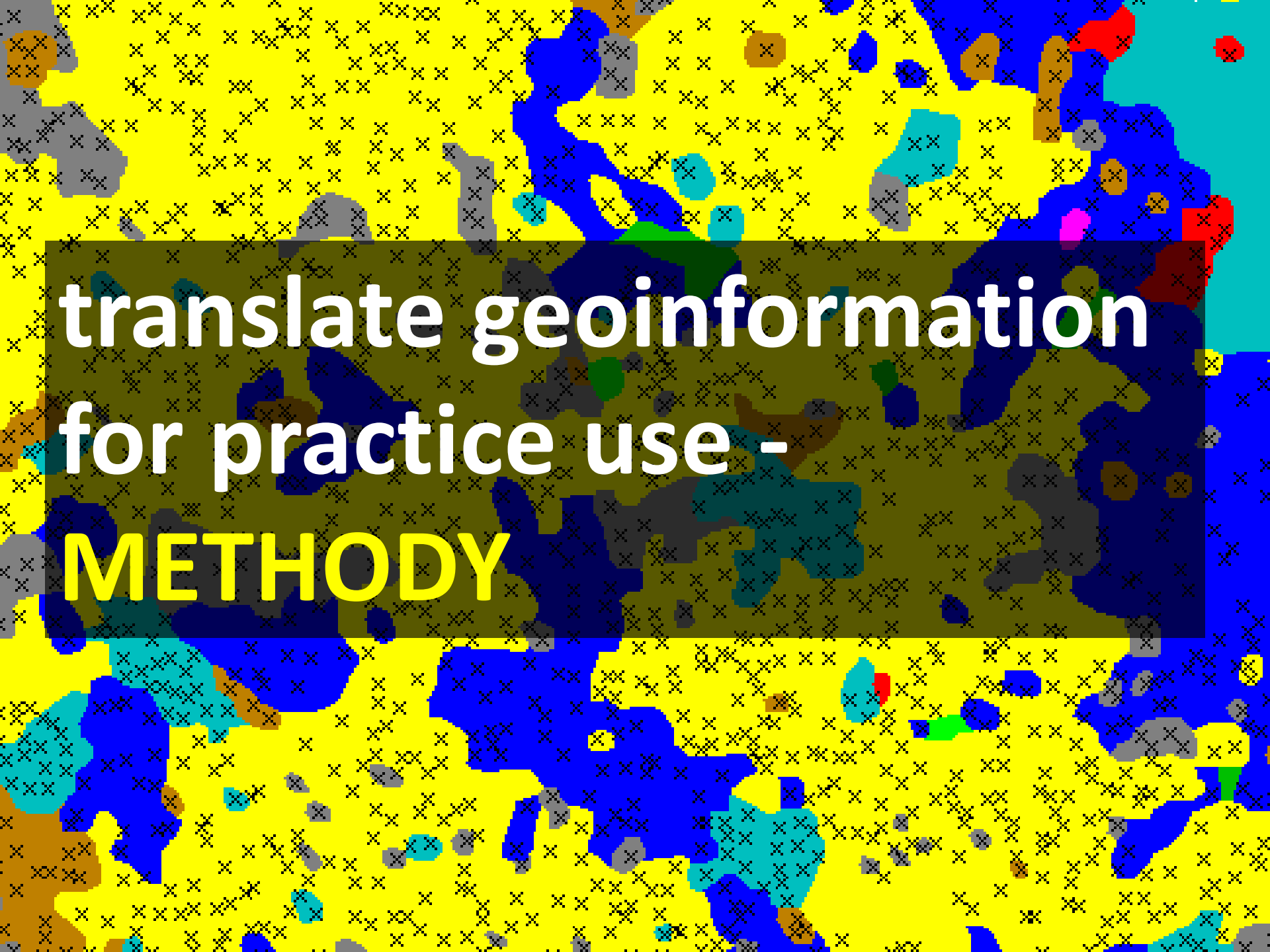
Stadt

Stadt

Stadt

Stadt





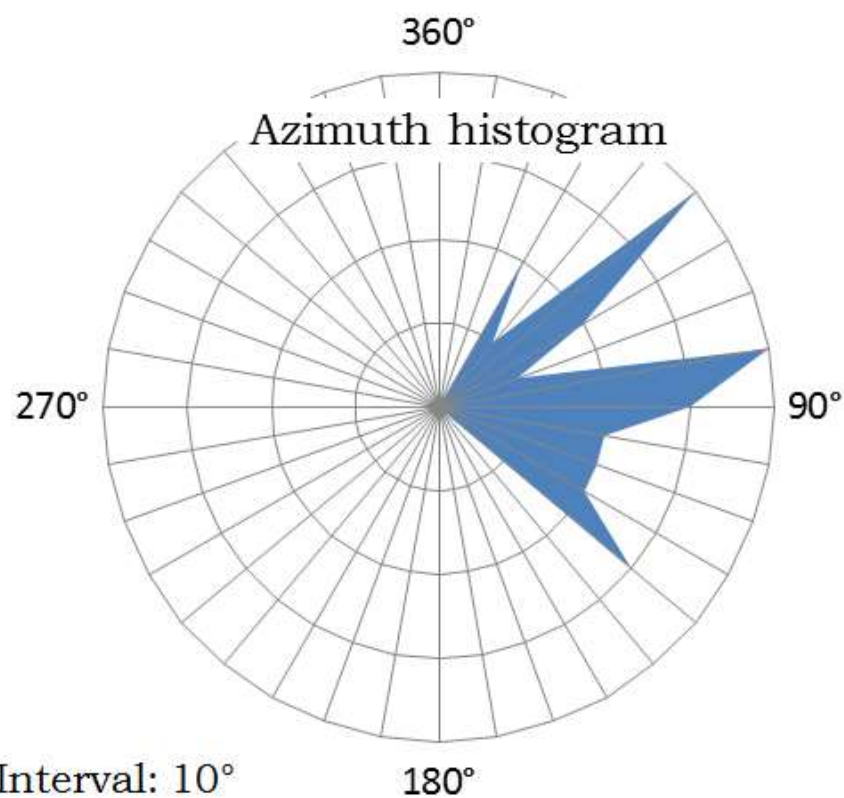
translate geoinformation for practice use - **METHOD**

Azimuth distribution

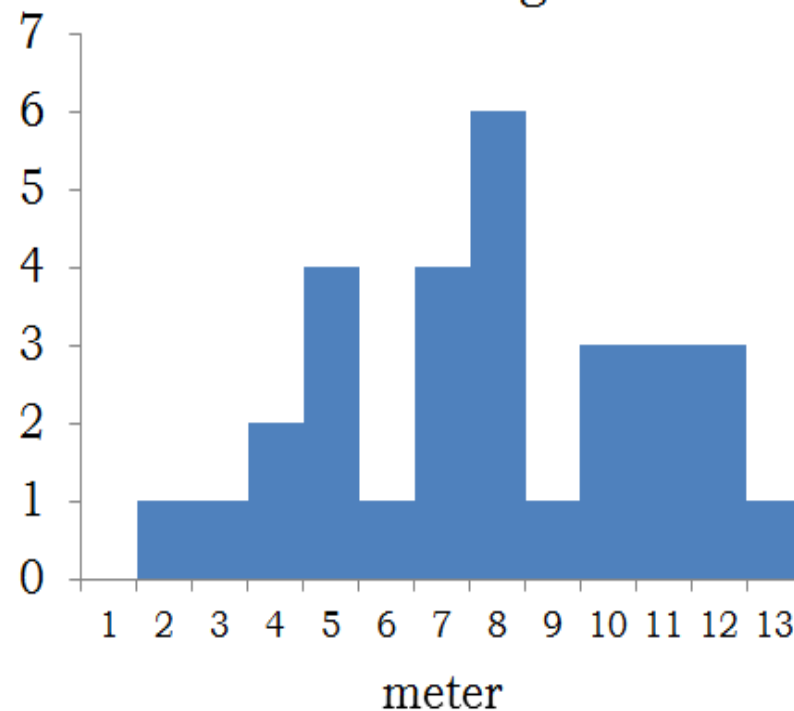
	6	7	8	9	10	11
1	55°	59°	32°	86°	120°	136°
2	50°	54°	35°	73°	100°	91°
3	13°	42°	14°	85°	135°	190°
4	107°	93°	59°	111°	134°	151°
5	84°	79°	58°	95°	116°	120°

Distance distribution (meter)

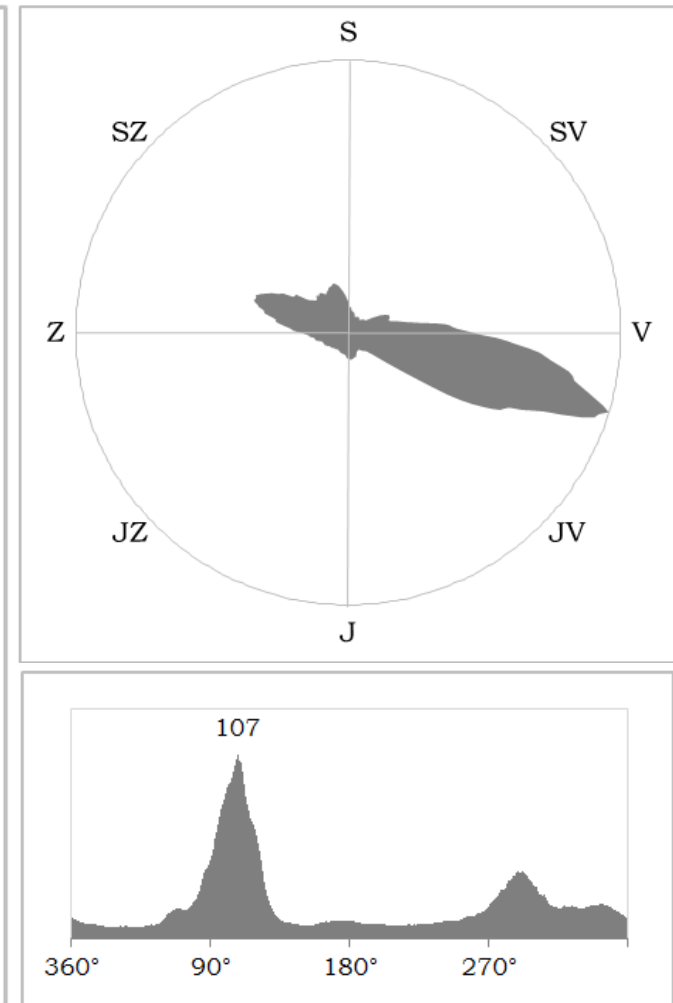
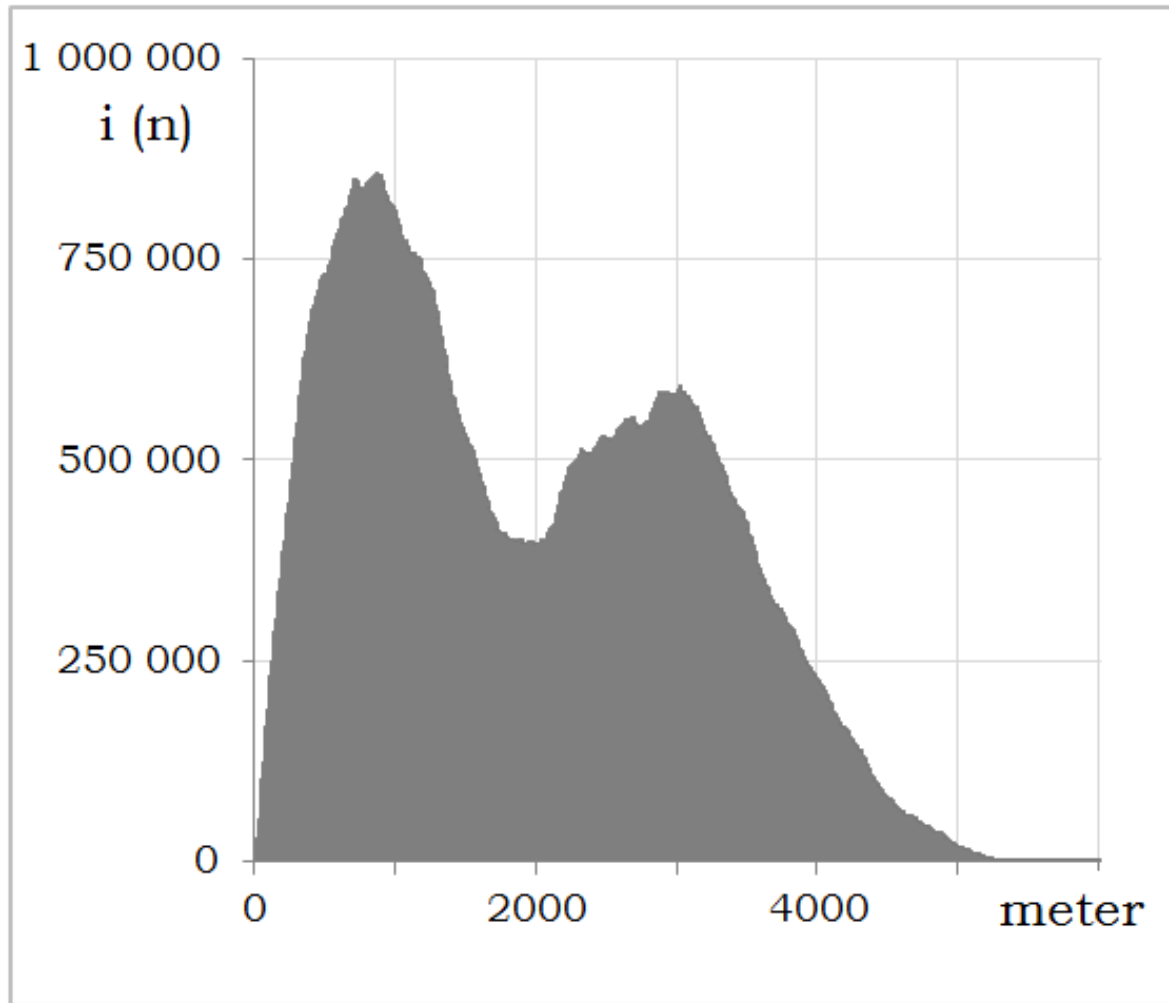
	6	7	8	9	10	11
1	3,9	6,4	8,3	7,2	7,9	3,1
2	7,3	9,7	11,7	10,0	9,3	4,3
3	2,0	4,0	7,0	4,3	5,8	2,4
4	4,6	6,6	6,5	9,0	11,3	7,0
5	7,8	10,2	10,6	11,9	12,8	7,8



Distance histogram

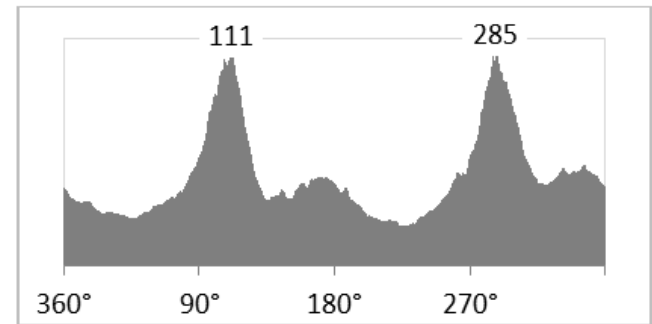
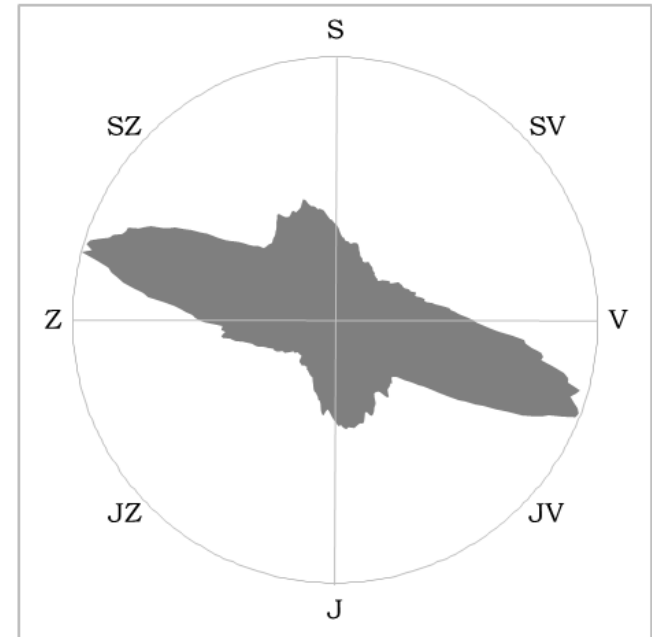
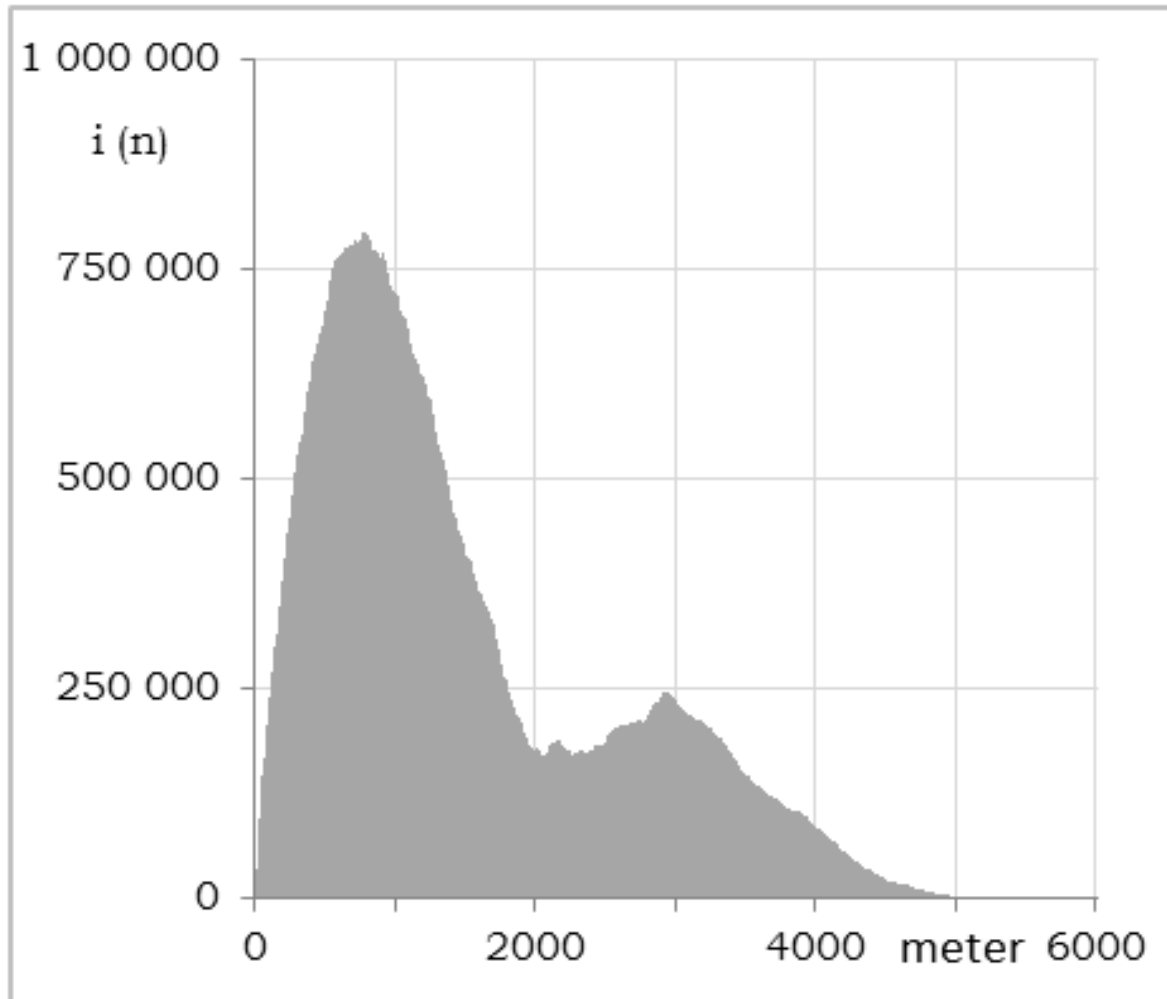


2000-2002 *infestation grow 16% - 22,5%*



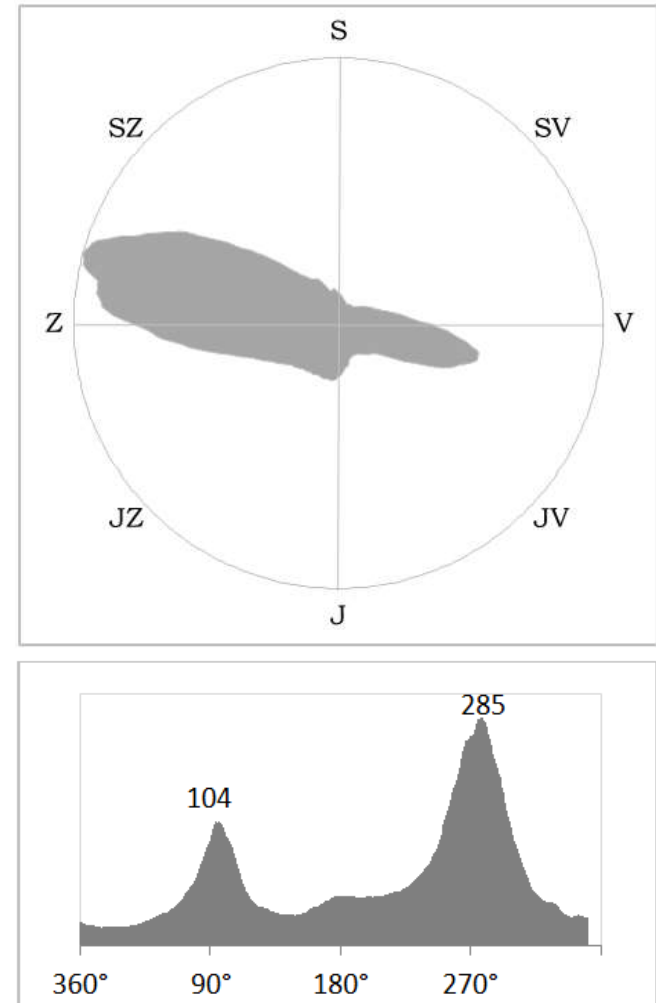
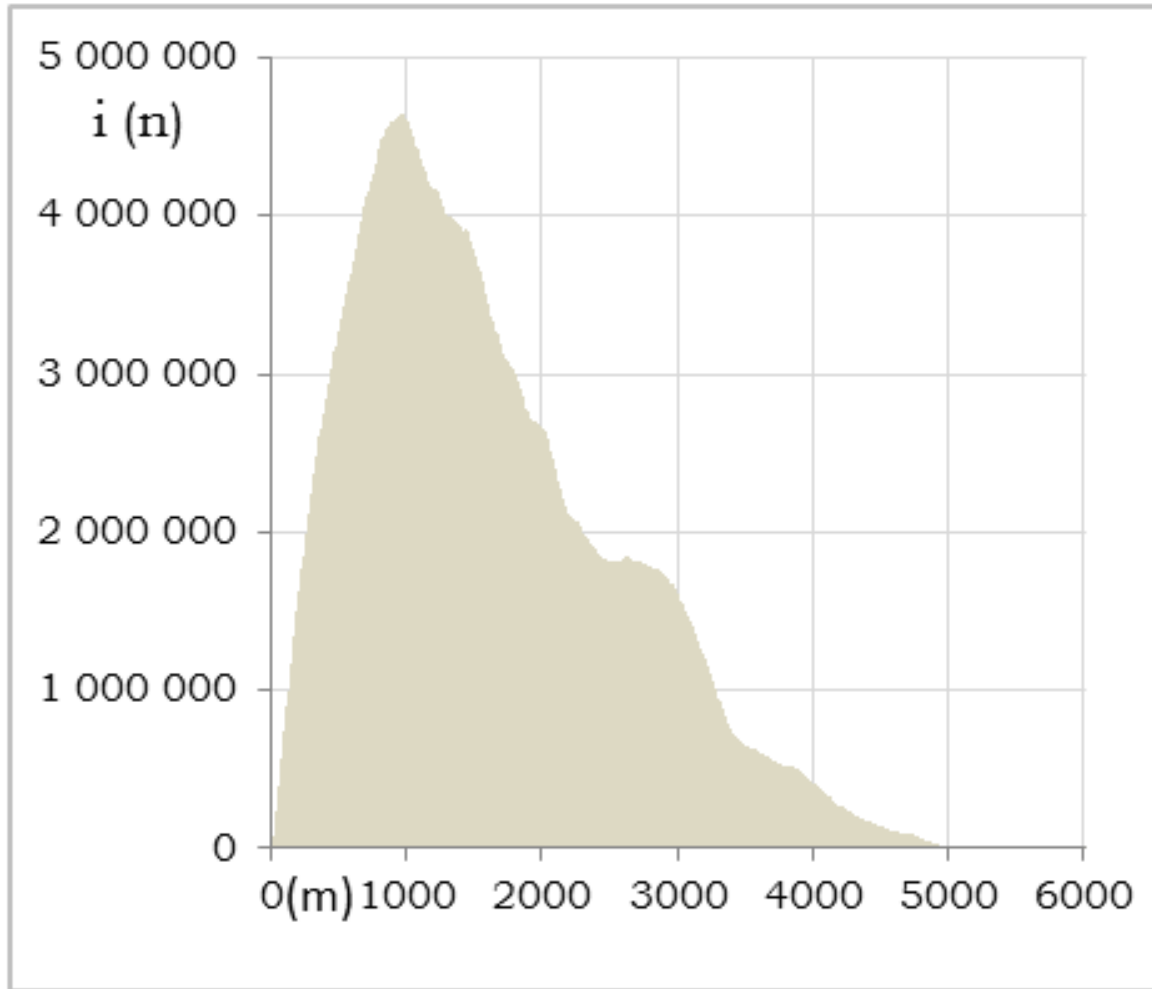
Dead standing tree 23.516 n, probably select to diferent population dynamics

2002-2005 *infestation grow 22,5%-31,6%*



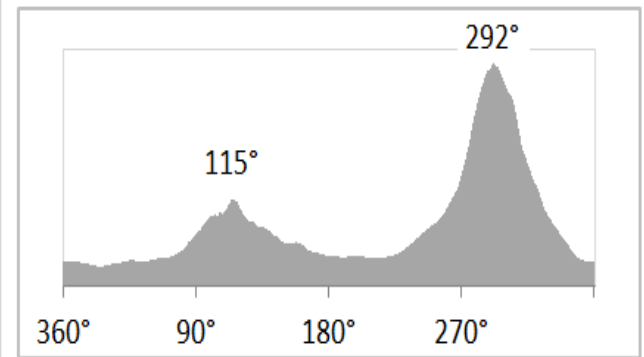
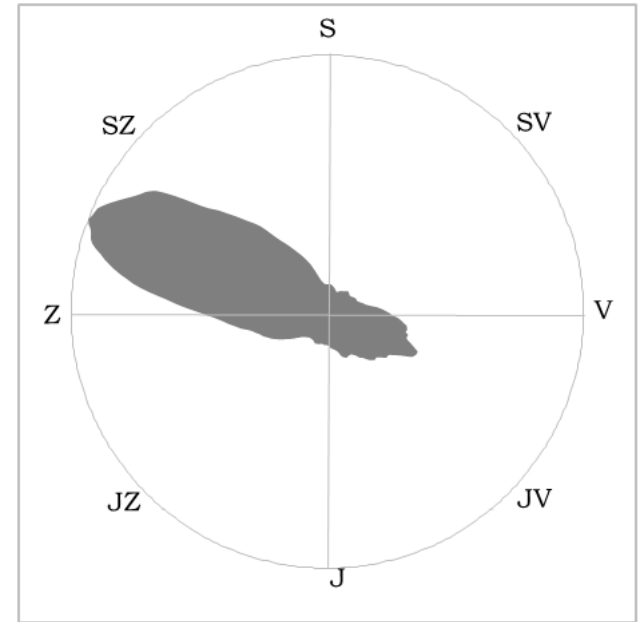
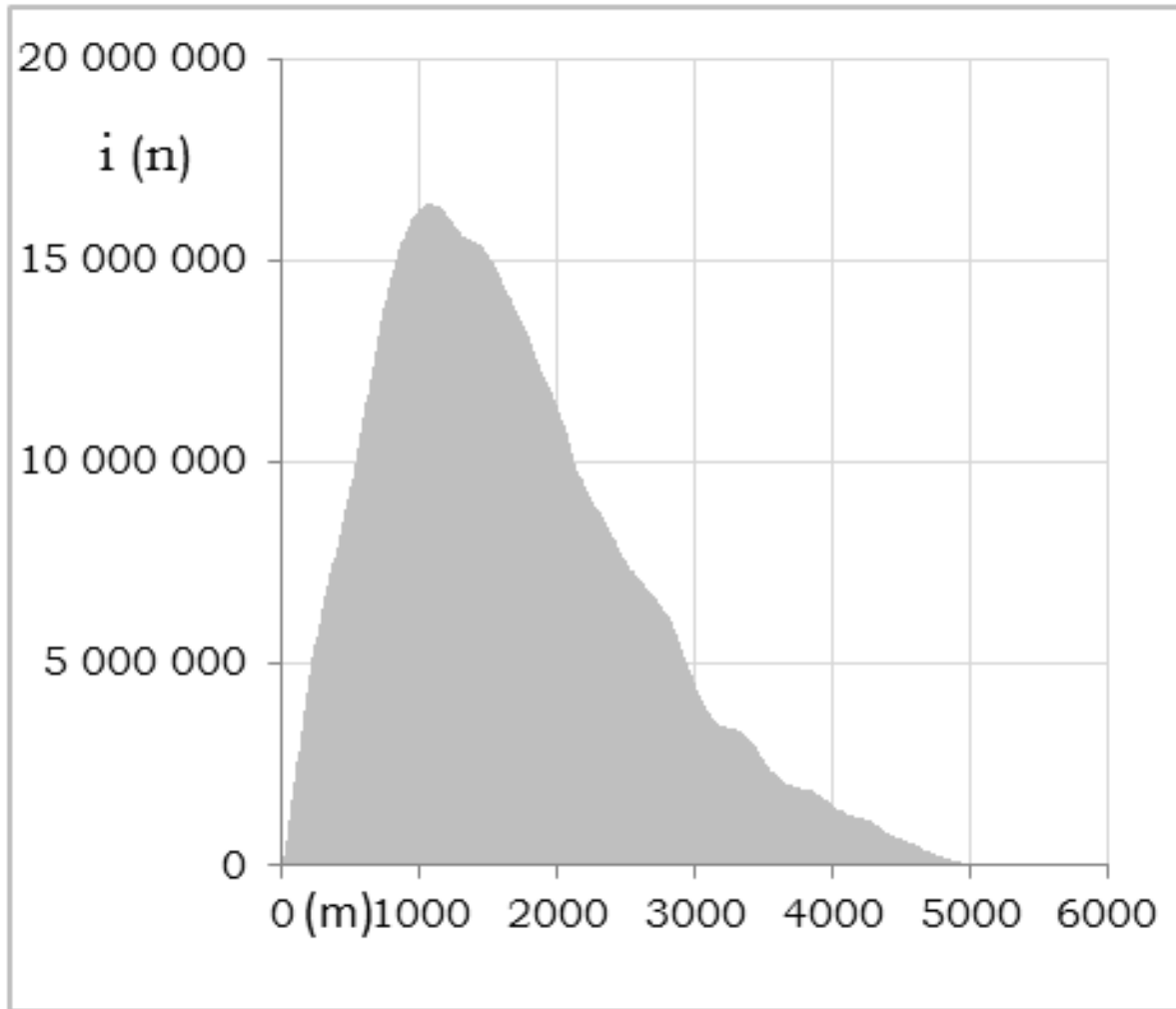
New area of dead standing tree: 54,6 ha, larger than 1 ha (6 x)

2005-2007 *infestation grow 31,6% - 58,9 %*



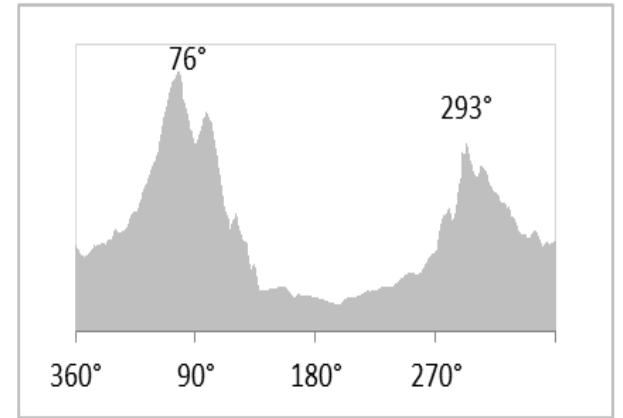
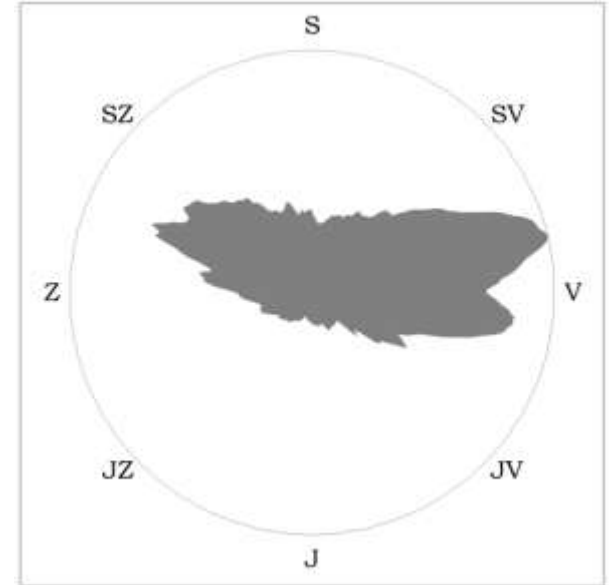
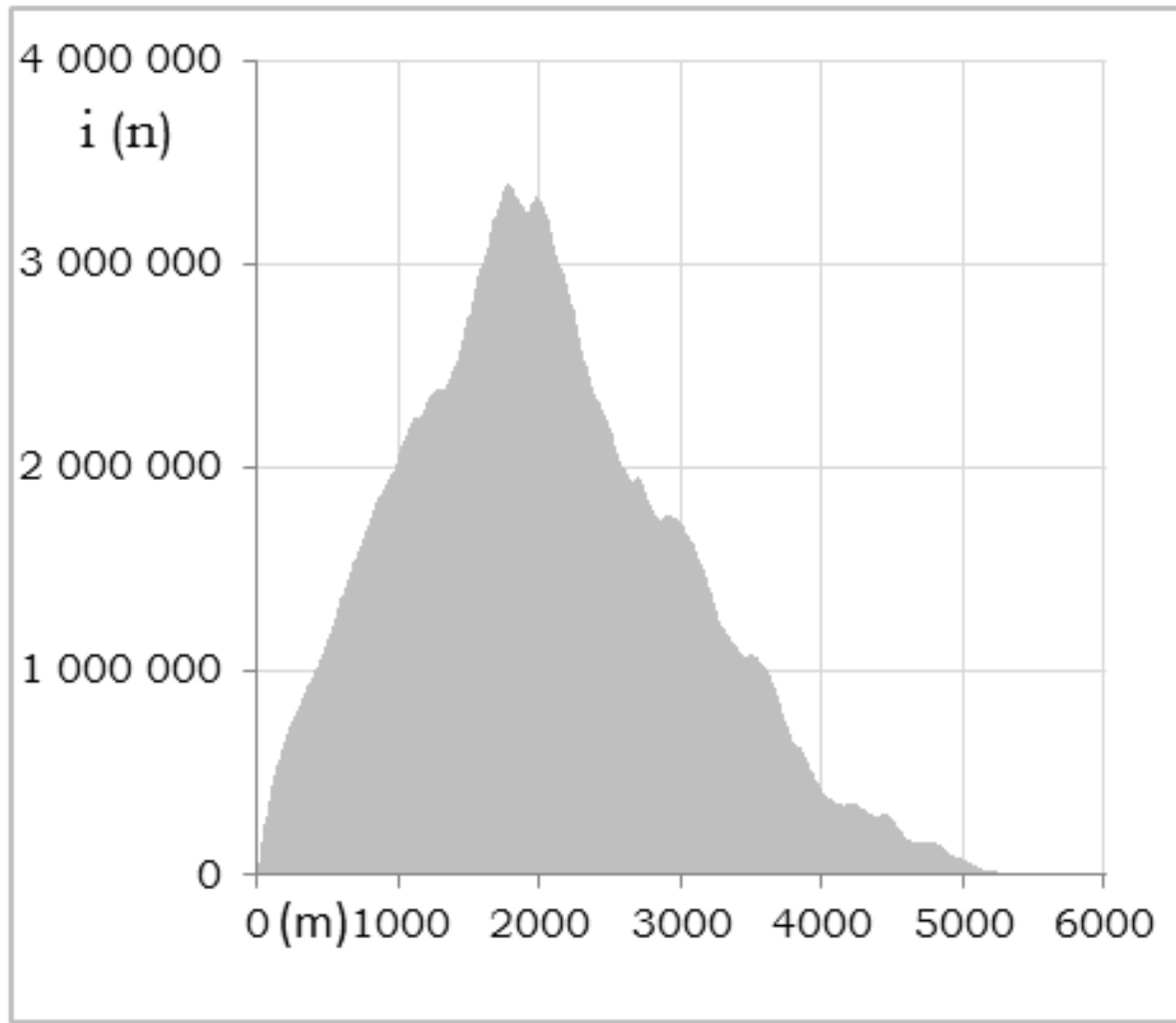
New area of dead standing tree: 146 ha, larger than 1ha (27 x), 10 ha (4 x)

2007-2008 *infestation grow 58,9% - 89,9%*

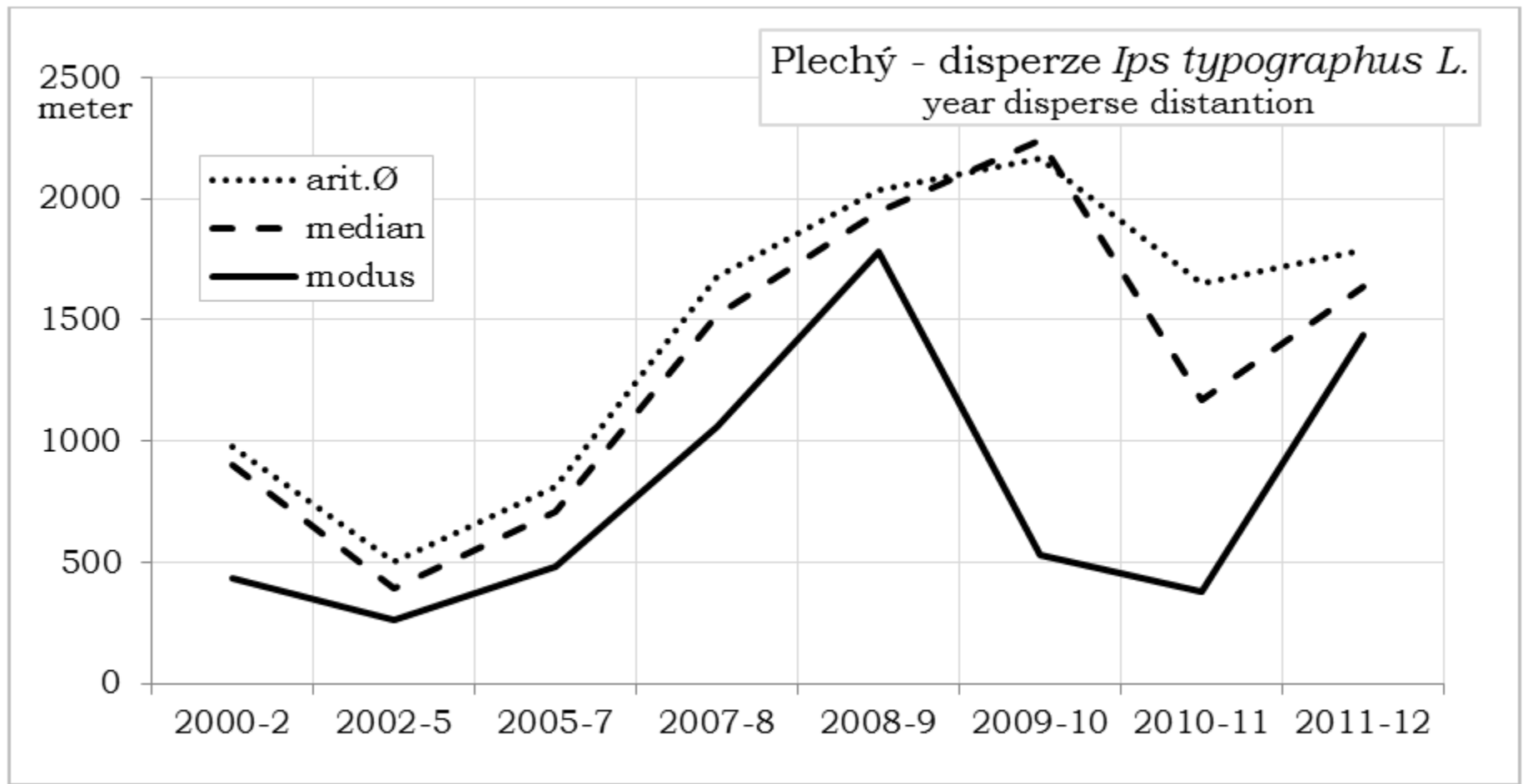


New area of dead standing tree: 185,0 ha, larger than 1ha (34 x), 10 ha (3 x)

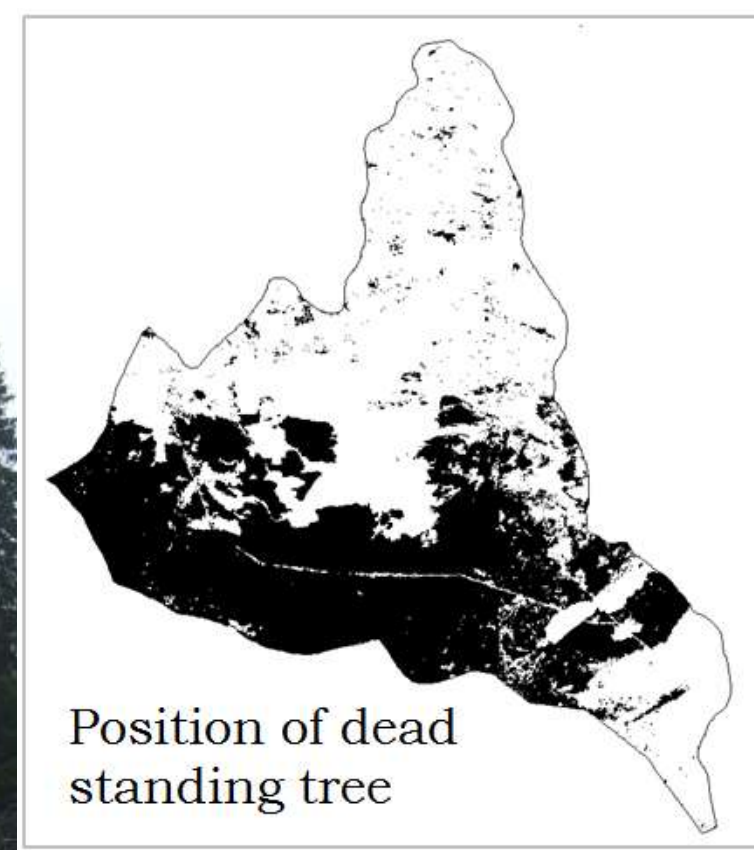
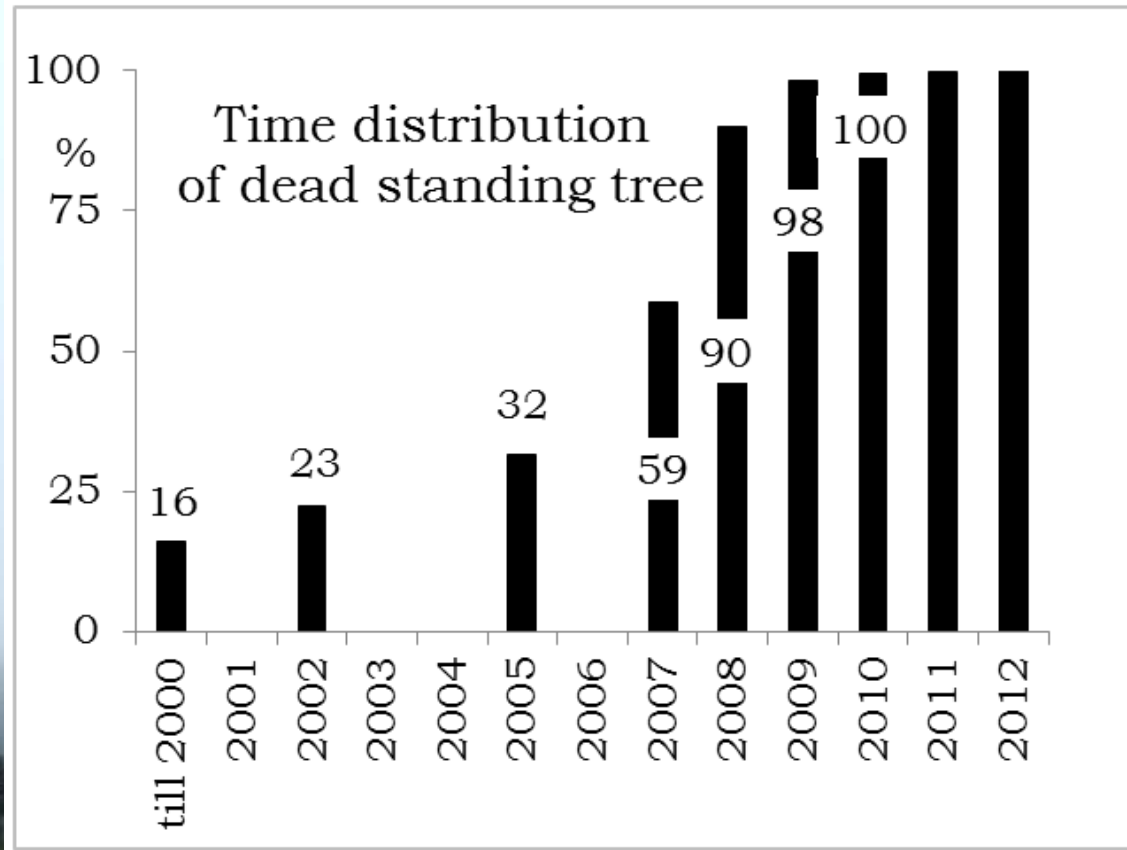
2008-2009 *infestation grow 89,9% - 98,1%*



New area of dead standing tree: 49,7 ha, larger than 1ha (12 x), 5 ha (0 x)



Maybe useable for management planing ???



- effect of different ecosystem exposition
- historical fidelity and autonomy from human influence
- real period of bark-beetle gradation

Děkuji za pozornost...

