

VÝBĚR DŘEVIN PRO STANOVIŠTĚ

Výběr dřevin v zahradní a krajinářské tvorbě má řadu aspektů:

- **vlastnosti stanoviště,**
- požadovaná funkce dřevin
- předpokládaný způsob zakládání a údržby
- dostupnost taxonů
- ekonomika
- legislativa
- negativní působení dřevin.

1. Zásady a metodika výběru dřevin pro stanoviště

Volba dřevin pro určité stanoviště **sestává ze dvou kroků:**

- charakteristika stanoviště
- výběr dřevin.

1.1. Charakteristika stanoviště

Poznat, pokud možno, všechny složky (ekologické faktory) stanoviště!

Údaje poskytnou:

- **mapové a textové podklady** o území:
 - **pro jednotlivé složky prostředí** (např. mapy klimatických charakteristik, mapy geologické, pedologické, hydrologické, atd.)
 - **syntetické**, obsahující informace o více složkách prostředí (např. mapy zemědělských výrobních typů a podtypů, bonitovaných půdně-ekologických jednotek, lesních typů, geobotanické mapy)
- **terénní průzkum** (vždy nezbytný!).

1.2. Výběr dřevin

Na základě:

- vlastních znalostí nároků dřevin
- zhodnocení stavu stávajících dřevin na stanovišti nebo v jeho blízkém okolí
- pomůcek pro výběr dřevin (jejich údaje je nutno chápat jen jako orientační!).

2. Pomůcky pro výběr dřevin

Patří k nim:

- rajonizace dřevin
- typologická klasifikace lesů
- geobiocenologická klasifikace vegetace
- geobotanické mapy
- indikační hodnoty rostlin
- zóny zimovzdornosti rostlin
- životní prostory dřevin.

Při využívání těchto materiálů je třeba si uvědomit:

- **charakter v nich obsažených informací, daný:**
 - primárním účelem materiálu a
 - principy, na nichž jsou údaje postavené
- **stupeň generalizace vymezovaných stanovištních jednotek.**

2.1. Rajonizace dřevin

Materiály s údaji o použitelnosti dřevin pro stanovištní jednotky určitého území.

Pro území ČR a SR mají význam následující tři rajonizace, lišící se způsobem vymezení stanovištních jednotek.

2.1.1. Rajonizace okrasných dřevin a jejich společenstev dle zemědělských výrobních typů a podtypů

Vypracoval Scholz (1967), později publikovali s dílčími úpravami a doplňky Kavka (1968, 1969, 1974), Kavka a kol. (1970), Jelínková a kol. (1982), Machovec (1982), Machovec aj. (2000).

Stanovištní jednotky vychází z upraveného členění zemědělského půdního fondu na výrobní typy a podtypy.

- **Pět výrobních typů** (kukuřičný, řepařský, bramborářský, horský a vysokohorský) je **vymezeno dle klimatických podmínek a dále pak členěno**
- **na podtypy dle podmínek půdních** (dle půdního druhu):
 - první tři výrobní typy na pět podtypů

- čtvrtý typ na tři podtypy a
- poslední z výše uvedených typů (vysokohorský) není dále členěn.

Přehled vymezených stanovištních jednotek

Rajonizace společenstev okrasných rostlin, zvláště dřevin, v ČSSR

Výrobní typ	Poloha	Nádmorská výška	Průměrná roční teplota	Průměr ročních srážek	Podtyp	Číslo podtypu	Půdní druhy
Kukuřičný	rovinné až mírně zvlněné trozemským podnebím	do 200 m	nad 9 °C	pod 550 mm	kukuřično-žitný	I A	lehké písčité až hlinitopísčité chudé na živiny a na Ca
					kukuřično-žitný	Ia	hlinitopísčité, bohaté zásobené Ca (i slinovatky)
					kukuřično-ječný	Ib	hlinité, dobře propustné, typu černozemí až hnědozemí
					kukuřično-pšeničný	Ic	těžké, hlinitojílovité až jílovité, typu černozemí až hnědozemí i zasolených
					kukuřično-lužní	Id	aluviální s vysokou spodní vodou
Řepařský	rovinné a mírně zvlněné polosuché krajiny	200–350 m	8–9 °C	550–600 mm	řepařsko-žitný	II A	lehké písčité až hlinitopísčité s nedostatkem Ca
					řepařsko-žitný	IIa	hlinitopísčité, bohaté Ca (i slinovatky)
					řepařsko-ječný	IIb	hlinité, dobře propustné, hluboké, typu černozemí až hnědozemí
					řepařsko-pšeničný	IIc	jílovitohlinité až jílovité, těžké, typu černozemí až hnědozemí
					řepařsko-lužní	IIId	aluviální s vysokou spodní vodou
Bramborářský	zvlněné kopcoviny se středně vlhkým podnebím	350–600 m	6,5–8 °C	600–800 mm	bramborářsko-žitný	III A	lehké písčité až hlinitopísčité, př. kamenité s nedostatkem Ca, typu podzolů
					bramborářsko-žitný	IIIa	hlinitopísčité, s dostatkem Ca, typu hnědozemí
					bramborářsko-ječný	IIIb	hlinité, propustné, typu hnědozemí, mírně podzolované
					bramborářsko-pšeničný	IIIc	těžké jílovitohlinité až jílovité, typu hnědozemí až mírného podzolu
					bramborářsko-lužní	IIId	aluviální s vysokou spodní vodou
Horský	hory a pahorkatiny s vlhkým podnebím	500–800 m	5–6,5 °C	800–900 mm	horský na lehčí půdě	IVa	lehké, mělké, často šterkovité, typu podzolu
					horský na těžší půdě	IVb	hlinité až jílovité, hluboké, typu podzolu
					horský-lužní	IVd	aluviální s vysokou spodní vodou
Vysokohorský	vysoké hory s velmi vlhkým podnebím	nad 800 m	pod 5 °C	nad 900 mm		V	všechny druhy lehké až těžké, typu podzolu

Zařazení stanoviště do příslušného typu a podtypu je možné dvojím způsobem:

- podle speciálních map (měřítko 1 : 200 000, v současnosti již obtížně dostupné)
- podle publikovaných charakteristik výrobních typů a podtypů.

Upřesnění tohoto zařazení dle konkrétních podmínek stanoviště:

- reliéf a expozice stanoviště (jižní a severní svahy, zaříznutá údolí, ...)
- půdy a geologického podloží (studené a záhřevné substráty, antropogenní substráty, trvalé snížení hladiny podzemní vody ...)
- mikroklima a mezoklima sídel.

Obsažené údaje:

- vhodnost dřevin pro jednotlivé výrobní typy a podtypy:
 - hlavní zástupce společenstva
 - vedlejší zástupce společenstva
 - průkopnická rostlina (snášející nechráněné stanoviště)
- doplňkové údaje o nárocích (některých) dřevin:
 - pH půdy a obsah Ca
 - světlo
 - vlhkost půdy
 - maximální doporučená nadmořská výška u taxonů rajonovaných do vysokohorského výrobního typu.

Údaje mají pouze orientační charakter, proto:

- konfrontovat se svými zkušenostmi
- konfrontovat se stavem stávajících dřevin v bezprostředním okolí
- zohlednit faktory stanoviště, které rajonizace nebere do úvahy, především znečištění ovzduší, zasolení půdy atd.

Ukázka údajů uváděných v rajonizaci

Seznam druhů okrasných dřevin a trvalek rajónovaných do výrobních typů a podtypů v ČSSR

Tabulka 23

Název	Poznámka	I					II					III					IV			V	
		A	a	b	c	d	A	a	b	c	d	A	a	b	c	d	a	b	d	m n.m.	
Listnaté stromy domácí:																					
<i>Acer campestre</i> L.		+×	+×	+×	/×	/×	+×	/×	/×	/											
<i>Acer platanoides</i> L.			/	/	/×	/×	+×	+×	+×	/											
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	●					/				+										1000	
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	V					+×									+×						
<i>Alnus incana</i> Moench.	V														+×						
<i>Betula carpatica</i> W. et K.	○																				
<i>Betula pendula</i> Roth.	○	+×				/	+×	+	/×	/×	/×	+×	/×	/×	/×	+×	/×	+×	+×	1500	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	V, A														/×	+×	/×	/×	+×	1500	
<i>Carpinus betulus</i> L.	●-●	/		+	+	/	/	/	+	+	/		/	/	/	/×	/	/	/×	1000	
<i>Castanea sativa</i> Mill.	A jen na kyselých křemičitých půdách																				
<i>Fagus sylvatica</i> L.	V, ○-●	/		/		/		/	/	/	/		+	/	+		+	+	+	900	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	V			/	+	/+			+×	+×	+×		+×	+	+	+×	+	+	/	900	
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Ca na suchých teplých svazích																				
<i>Malus silvestris</i> Mill.	○		+×	/	/			/		/	/		/	/	/						
<i>Pirus communis</i> L.				/		+		/	/	/	/		/	/							
<i>Populus alba</i> L.	○-●	/		/		+×															
<i>Populus canescens</i> Sm.	○-●					+×															
<i>Populus nigra</i> L.	○					+×															
<i>Populus tremula</i> L.	A ○-●					+×															
<i>Prunus avium</i> L.		/	/×	/×		/×	/	/×	/×	/×	+	+	/×	/×	+	+	+	+	+	900	
<i>Prunus mahaleb</i> L.																					
<i>Prunus padus</i> L.	O, S	+×	+×	+×	/×	/×	/×	/×	/×	/×			/×	/×							
<i>Quercus cerris</i> L.	V			/	/	+×			+	+	+×										
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	na Sloven-sku	/	+×	/			/	/×	/												
<i>Quercus robur</i> L.	S, O, Ca	/	+×	+×	+×	+×	/	+×	+×	+×	+×		/×	+×	+×	/×	/	/	/		
<i>Quercus sessilis</i> Ehrh.		/	/	+×	+×		/	+×	+×	+×		/×	+×	+×		/×	/	/	/		

Vysvětlivky značek:

A – kyselá půda s pH = 4–6 (acidofilní rostlina)
Ca – vápenatá půda s pH = 6,5–7,5 (kalciční rostlina)○ – slunné stanoviště
● – polostinné stanoviště
● – stinné stanoviště
V – vlhké stanovištěS – suché stanoviště
+ – hlavní zástupce společenstva
/ – vedlejší zástupce společenstva
x – průkopnická rostlina

2.1.2. Rajonizace introdukovaných dřevin dle klimatických oblastí.

Vypracoval Benčať (1982), dále publikovali Supuka a kol. (1991).

Vytvořena pro SR, jako orientační pomůcka lze použít i v ČR.

Území SR rozděleno do tří klimatických oblastí (teplá, mírně teplá, chladná).

Pro každý z rajónovaných taxonů uvedena:

- použitelnost do tří vymezených oblastí (s případnou upřesňující poznámkou)
- morfologicko-estetická charakteristika (habitus, listy, květy, plody) a
- biologická charakteristika (dosavadní biologická prosperita, optimální způsob množení, sadovnicko – hospodářská využitelnost, současný stav genofondu z pohledu jeho reprodukce).

Obdobné členění území dle klimatických oblastí zpracováno i pro ČR.

Ukázka údajů uváděných v rajonizaci (Šupuka a kol., 1991)

Název dřeviny	Původ	Klimatická oblast použití	Název dřeviny	Původ	Klimatická oblast použití
1	2	3	1	2	3
GYMNOSPERMAE			Metasequoia		
Abies			<i>M. glyptostroboides</i> Hu et Cheng	2	A ⁺
<i>A. alba</i> Mill.	1	B, C	Picea		
<i>A. balsamea</i> (L.) Mill.	2	B, C ⁺	<i>P. abies</i> (L.) Karst.	1	B, C
<i>A. cephalonica</i> Loud.	3	A, B ⁺ , C ⁺	<i>P. glauca</i> (Moench) Voss	2	A ⁺ , B, C ⁺
<i>A. concolor</i> (Gord.) Hild.	2	A, B, C ⁺	<i>P. mariana</i> (Mill.) Brit.	2	A ⁺ , B, C ⁺
<i>A. grandis</i> Lindl.	2	B, C ⁺	<i>P. omorika</i> (Pančič) Purkyně	2	A ⁺ , B
<i>A. nordmanniana</i> (Steven) Spach	2	A ⁺ , B, C ⁺	<i>P. orientalis</i> (L.) Link	2	A ⁺ , B ⁺
<i>A. veitchii</i> Lindl.	2	A, B ⁺	<i>P. pungens</i> Engelm.	2	A, B, C ⁺
Calocedrus			<i>P. sitchensis</i> (Bong.) Carr.	1	A ⁺ , B
<i>C. decurrens</i> (Torrei) Florin	2	A ⁺	Pinus		
Cedrus			<i>P. banksiana</i> Lamb.	2	A, B ⁺
<i>C. atlantica</i> (Endl.) Carr.	3	A, B ⁺	<i>P. cembra</i> L.	1	B, C
Chamaecyparis			<i>P. jeffreyi</i> A. Murr.	3	A, B
<i>Ch. lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl.	2	A, B, C ⁺	<i>P. flexilis</i> James	2	A ⁺ , B
<i>Ch. nootkatensis</i> (D. Don) Spach	2	A ⁺ , B, C ⁺	<i>P. leucodermis</i> Ant.	3	A, B
<i>Ch. pisifera</i> (Sieb. et Zucc.) Endl.	2	A, B, C ⁺	<i>P. mugo</i> Turra	1	A ⁺ , B, C
Ephedra			<i>P. nigra</i> Arnold	2	A, B, C ⁺
<i>E. distachya</i> L.	1	A ⁺	<i>P. ponderosa</i> Douglas	2	A, B ⁺
Ginkgo			<i>P. sylvestris</i> L.	1	A, B, C ⁺
<i>G. biloba</i> L.	2	A	<i>P. strobus</i> L.	2	A, B, C ⁺
Juniperus			<i>P. wallichiana</i> Jacks.	3	A, B
<i>J. chinensis</i> L.	2	A, B ⁺	Pseudotsuga		
<i>J. communis</i> L.	1	A, B, C	<i>P. menziesii</i> (Mirbel) Franco	2	A, B, C ⁺
<i>J. horizontalis</i> Moench	3	A, B	Taxodium		
<i>J. occidentalis</i> Hook.	2	A, B ⁺	<i>T. distichum</i> (L.) Rich.	3	A
<i>J. sabina</i> L.	1	A, B, C ⁺	Taxus		
<i>J. virginiana</i> L.	2	A, B	<i>T. baccata</i> L.	1	A ⁺ , B, C ⁺
Larix			<i>T. cuspidata</i> Sieb. et Zucc.	2	A ⁺ , B, C ⁺
<i>L. decidua</i> Mill.	1	B, C	<i>T. × media</i> Rehd.	2	A ⁺ , B
<i>L. kaempferi</i> (Lamb.) Carr.	3	A, B, C ⁺	Thuja		
			<i>T. occidentalis</i> L.	2	A ⁺ , B, C
			<i>T. orientalis</i> L.	2	A, B ⁺
			<i>T. plicata</i> D. Den	2	A ⁺ , B, C ⁺

Zpracována též speciální rajonizace stálezelených listnáčů pro ČR a SR (Benčať a Tábor, 1987).

Rajonizace stálezelených listnáčů

1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
1. Akebia quinata	/	/	I	A, B	56. Kalmia angustifolia	/	/	II	A, B, C
2. A. trifoliata	/	/	II	A, B	57. K. latifolia	/	/	I	A, B
3. Andromeda glaucophylla	/	/	II	A, B, C	58. Lavandula angustifolia	/	/	I	A
4. A. polifolia	/	/	II	A, B, C	59. Ledum palustre	/	/	II	B, C
5. Aucubajaponica	/	/	II	A	60. L. groenlandicum	/	/	II	B, C
6. Berberis buxifolia	/	/	II	A, B	61. Leucothoe catesbaei	/	/	I	A, B
7. B. candidula	/	/	I	A, B	62. Ligustrum delavayanum	/	/	II	A
8. B. gagnepainii	/	/	I	A, B	63. L. ovalifolium	/	/	I	A, B
9. B. hookeri	/	/	I	A	64. L. sinense	/	/	II	A
10. B. hybridogagnepainii	/	/	I	A, B	65. L. vulgare 'Atrovirens'	/	/	I	A, B
11. B. chenaultii	/	/	II	A	66. L. fragrantissima	/	/	I	A, B
12. B. julianae	/	/	I	A, B	67. L. henryi	/	/	I	A, B
13. B. stenophylla	/	/	II	A	68. L. nitida	/	/	II	A
14. B. vaitchii	/	/	II	A	69. Lonicera pileata	/	/	II	A, B
15. B. verruculosa	/	/	I	A, B	70. L. standishii	/	/	I	A, B
16. Buxus microphylla	/	/	I	A, B	71. Mahoeberberis neubertii	/	/	II	A, B
17. B. sempervirens	/	/	I	A, B	72. Mahonia aquifolium	/	/	I	A, B
18. Calluna vulgaris	/	/	I	A, B, C	73. M. beslei	/	/	II	A
19. Chamaedaphne calyculata	/	/	II	B	74. M. repens	/	/	I	A, B
20. Cistus laurifolius	/	/	II	A	75. Osmanthus heterophyllus	/	/	II	A
21. Cotoneaster conspicuus	/	/	II	A	76. Pachysandra terminalis	/	/	I	A, B
22. C. dammeri	/	/	I	A, B	77. Pachystima cambyl	/	/	II	A, B
23. C. franchetii	/	/	II	A	78. Phillyrea vilmoriniana	/	/	II	A, B
24. C. frigidus	/	/	II	A	79. Phyllostachys viridi-glaucescens	/	/	II	A
25. C. henryanus	/	/	II	A	80. Pieris floribunda	/	/	I	A, B
26. C. lacteus	/	/	II	A	81. P. japonica	/	/	I	A, B
27. C. microphyllus	/	/	I	A	82. P. taiwanensis	/	/	II	A, B
28. Cotoneaster rhytidophyllus	/	/	II	A	83. Prunus laurocerasus	/	/	I	A, B
29. C. salicifolius	/	/	I	A, B	84. Pyracantha coccinea	/	/	I	A, B
30. C. watereri	/	/	I	A, B	85. Quercus turneri 'Pseudoturneri'	/	/	I	A, B
31. Daboecia cantabrica	/	/	II	A, B	86. Rhododendron catawbiense	/	/	I	A, B
32. Daphne cneorum	/	/	II	A, B	87. R. caucasicum 'Cunningham White'	/	/	I	A, B
33. D. laureola	/	/	II	A	88. R. hippophaeoides	/	/	II	A, B, C
34. Dryas octopetala	/	/	II	A, B, C	89. R. impeditum	/	/	I	A, B
35. Erica carnea	/	/	I	A, B, C	90. R. hybrid	/	/	I	A, B
36. E. tetralix	/	/	II	A	91. R. maximum	/	/	II	A, B, C
37. E. vagans	/	/	I	A	92. R. ponticum	/	/	II	A, B
38. Euonymus fortunei	/	/	I	A, B	93. R. praecox	/	/	II	A, B
39. E. japonicus	/	/	II	A	94. R. smirnowii	/	/	I	A, B
40. E. nana	/	/	I	A, B	95. Rosa wichuraiana	/	/	II	A, B
41. Gaultheria procumbens	/	/	II	B	96. Sasa palmata	/	/	II	A
42. G. shallon	/	/	II	B	97. S. pumila	/	/	I	A
43. Hedera colchica	/	/	I	A	98. Sinarundinaria nitida	/	/	II	A
44. H. helix	/	/	I	A, B	99. Skimmia foremanii	/	/	II	A
45. H. pastuchovii	/	/	II	A, B	100. S. japonica	/	/	II	A
46. Hypericum androsaemum	/	/	II	A	101. S. reevesiana	/	/	II	A
47. H. calycinum	/	/	I	A, B	102. Scranvaesia davidiana	/	/	II	A
48. Iberis sempervirens	/	/	I	A, B	103. Viburnum buddleifolium	/	/	II	A, B
49. Ilex aquifolium	/	/	I	A	104. V. burkwoodii	/	/	I	A, B
50. I. aquifolium	/	/	I	A, B	105. V. pragnense	/	/	I	A, B
51. I. aquifolium	/	/	II	A, B	106. V. rhytidophyllum	/	/	I	A, B
52. I. glabra	/	/	II	A, B	107. Vinca minor	/	/	I	A, B
53. I. opaca	/	/	II	A, B	108. Yucca filamentosa	/	/	I	A, B
54. I. pernyi	/	/	II	A, B	109. Y. flacida	/	/	II	A
55. Jasminum fruticans	/	/	II	A					

1 = druh dřeviny, 2 = výskyt v ČR, 3 = výskyt v SSR (* = druh na území aj původný), 4 = významnost (I = významná, II = středně významná), 5 = klimatická oblast (A = teplá, B = mírně teplá, C = chladná).

2.1.3. Rajonizace dle vegetačních stupňů

Viz Hurych (1985, 1996).

Kategorizace stanovištních jednotek založena:

- na zjednodušené soustavě čtyř výškových lesních vegetačních stupňů, charakterizujících (především) klimatické poměry:
 - dubový
 - bukový
 - smrkový
 - klečový
- na dvou stanovištní jednotkách azonálních s vysokou hladinou podzemní vody:

- lužní háj typu smíšené doubravy (proudící podzemní voda)
- lužní háj typu olšiny (nepohyblivá / neprovzdušněná podzemní voda).

2.1.4. Porovnání a zhodnocení jednotlivých rajonizací

Jejich stanovištní jednotky navzájem (zhruba) kompatibilní. Viz tabulka (Benčať a Tábor, 1987).

<i>zemědělský výrobní typ</i>	<i>klimatická oblast</i>	<i>výškový stupeň</i>
kukuřičný	teplá	dubový
řepařský		
bramborářský	mírně teplá	bukový
horský	chladná	
vysokohorský		smrkový
		klečový

Rajonizace okrasných dřevin a jejich společenstev dle zemědělských výrobních typů a podtypů

- **výhody:**
 - relativně podrobné, ale ještě nekomplikované členění území na stanovištní jednotky
 - zohlednění půdních podmínek
 - existence map zemědělských výrobních typů a podtypů
 - relativně snadná odvoditelnost zemědělských výrobních typů a podtypů dle základních charakteristik stanoviště
- **nevýhody:**
 - mapy pokrývají pouze zemědělský půdní fond a jsou dnes obtížně dostupné.

Rajonizace dle klimatických oblastí

- **výhody:**
 - existence mapových podkladů pro celé území ČR a SR
- **nevýhody:**
 - méně podrobné členění území
 - nezahrnuje půdní podmínky
 - k charakteristice klimatických oblastí použity méně běžné (méně dostupné) klimatické údaje.

Rajonizace podle vegetačních stupňů vřdčích dřevin

- **výhody:**
 - užší návaznost na lesnickou typologii a geobotanickou klasifikaci vegetace

- **nevýhody:**
 - méně podrobné členění území
 - půdní podmínky zohledněny jen částečně
 - neexistence speciálních mapových podkladů, ze kterých lze přímo vyčíst použité stanovištní jednotky
 - vymezení stanovištních jednotek pouze nadmořskou výškou.

Závěr:

- s jejich pomocí **lze dospět ke srovnatelným výsledkům:**
 - při správném pochopení podstaty jednotlivých rajonizací a
 - při správném pochopení jejich účelu
- vzájemnou kombinací lze do určité míry odstranit jejich zmíněné nevýhody.

2.2. Typologická klasifikace lesů

Lesní typ: *nejnižší* jednotka diferenciacie stanovištních podmínek.

Soubor lesních typů: *základní* jednotka typologického systému.

V ekologické síti soubory lesních typů vymezují:

- **Lesní vegetační stupně:** vertikální členění **na základě vztahu mezi klimatem a vegetací** (v ČR 9, ve SR 8 stupňů)
- **Ekologické řady:** tvoří horizontální členění **na základě vztahu mezi půdními podmínkami a vegetací** (v ČR 8 řad, ve SR 4 řady, 2 meziřady a 2 soubory).

Mapy lesních typů (1 : 10 000) jsou součástí lesního hospodářského plánu, který se každých 10 let aktualizuje.

V literatuře (Randuška a kol., 1986; Macků, 1999), lze pro každý soubor lesních typů získat **údaje o:**

- **přirozené skladbě dřevin** (ČR)
- **cílové, respektive navrhované skladbě dřevin**, beroucí v úvahu produkční hledisko (ČR, SR).

Široký sortiment domácích stromů a keřů a nejdůležitějších exotů pro soubory lesních typů v rekreačních a parkových lesích SR navrhli Supuka a Vreštiak (1984).

Ukázka návrhu dřevinné skladby domácích taxonů do rekreačních lesů SR (Supuka a Vreštiak, 1984)

Dřeviny	Rad	Kyslý A																											
	vegetačný stupeň	1.								2. a 3.				4.				5. a 6.				7				8.			
	skupina lesných typov	PiQ				Q				Fq				QPi				Fap				SP				M			
	zóny parkových lesov	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Dřeviny listnaté opadavé :																													
Acer campestre L.		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv	A05																
Acer platanoides L.										A05	A05	A05	A05																
Acer pseudoplatanus L.																													
Acer tataricum L.																													
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.																													
Alnus incana (L.) Moench.																													
Alnus viridis DC.																													
Amelancier ovalis Med.																													
Amygdalus nana L.																													
Berberis vulgaris L.																													
Betula carpatica Waldst. et Kit.																													
Betula nana L.																													
Betula pubescens Ehrh.																													
Betula tortuosa Ledeb.																													
Betula verrucosa Ehrh.		A01	A01	A01	A01	Av	Av	Av		Av	Av	Av		Av	Av	Av	A2	Av	Av	Av		Av	Av	Av					
Carpinus betulus L.		A02	A02	A02	A02	A02		A02		A03	A03	A03	A03		A2	A2	A2												
Clematis alpina (L.) Mill.																													
Clematis vitalba L.																													
Colutea arborescens L.																													
Cornus mas L.																													
Cornus sanguinea L.		Cv	Cv	Cv		Cv	Cv	Cv		Cv	Cv	Cv	Bv	Cv	Cv	Cv													
Corylus avellana L.																													
Cotinus coggygria Scop.																													
Cotoneaster integerimus Med.																													
Cotoneaster melanocarpus Lodd.																													
Cotoneaster tomentosus (Ait.) Lindl.																													
Crataegus monogyna Jacq.		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv								
Crataegus oxyacantha L.		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv		Bv	Bv	Bv								

Využitelnost cizích dřevin v parkových lesích SR (Supuka a Vreštiak, 1984)

Dřeviny	Využitelnost v klimatické zóně	Využitelnost v skupinách lesných typů
1. Dřeviny rozhodující:		
<i>Acer negundo</i> L.	A, B (do 800 m n. m.)	CQ, FQ, QF, CoQ, QFr, UFr
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	A, B, C (do 1000 m)	FQ
<i>Carya ovata</i> L.	A, B	CQ, FQ, QF, QFr
<i>Carya tomentosa</i> Nutt.	A, B	CQ, FQ, QF, QFr
<i>Castanea sativa</i> Mill.	A (nad 550 mm zrážek), B (do 500 m)	CQ, FQ
<i>Populus x canadensis</i> Moench.	A, B (do 700 m)	FrAl, Ali, SAl, UFr
<i>Quercus rubra</i> L.	A, B (do 600 m)	CQ, FQ, QF
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	A, B	CQ, FQ, CoQ
<i>Pinus nigra</i> Arnold.	A, B, C (do 800 m)	QF, FQ, Fp, CoQ, CoF, QFde, Fde
<i>Pinus strobus</i> L.	A, B, C (do 100 m)	AF, FA, FQ, Fp, CQ, Ft, TAc
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	B, C (do 1000 m, 4a)	FQ, QF, Fp, Ft, AF, Fap
<i>Rhododendron</i> sp.	A (nad 650 mm), B, C	PiQ-M (Rad A), AP, Pil
2. Dřeviny doplňující:		
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	A, B (do 500 m)	CQ, FQ, QF, CAc, FQac, QFr
<i>Betula papyrifera</i> Marsh.	A (nad 500 mm), B, C	BQ, BAl, FA, CQac-Acl, CoQ-Pil
<i>Carya glabra</i> (Mill.) Swett.	A, B	CQ, FQ, QF, QFr
<i>Corylus colurna</i> L.	A, B (do 500 m)	CQ, FQ, QF, CAc, FQac
<i>Fraxinus americana</i> L.	A, B, C (do 900 m)	súbor „c“, CAc, TAc, FrAc
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	A, B (do 500 m)	CQ, FQ, QF, CQac, FQac
<i>Lycium halimifolium</i> Mill.	A, B (do 600 m)	CoQ, CoF, FQ, QF, Fp, Ft
<i>Morus alba</i> L.	A, B (do 700 m)	UFr, FrAc, FQ
<i>Morus nigra</i> L.	A	UFr, FrAl
<i>Parthenocystus tricuspidata</i> (S. et Z.)	A, B (do 600 m)	CQ, QF, FQ, Fp, Ft, CQac, CQ
<i>Parthenocystus quinquefolia</i> (L.) Planch.	A, B, C (do 1000 m)	CQ, QF, FQ, Fp, Ft, CQac, CQ
<i>Populus balsamifera</i> L.	A, B, C (do 800 m)	FrAl, Ali, SAl, UFr, BAl
<i>Populus deltoides</i> Marsh.	A, B	FrAl, Ali, SAl, UFr
<i>Populus simonii</i> Carr.	A, B	FrAl, Ali, SAl, UFr
<i>Populus trichocarpa</i> Toor. et Gray	A, B	FrAl, Ali, SAl, UFr
<i>Quercus coccinea</i> Muench.	A, B (do 600 m)	BQ, CQ, FQ, Q
<i>Quercus palustris</i> Muench.	A, B (do 650 m)	BQ, CQ, FQ, Q
<i>Syringa vulgaris</i> L.	A, B, C	CoQ-FP (Rad D), FA, CQac-FAc
<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	A, B (do 600 m)	CQ, FQ, QFtil, Ftil, TAc
<i>Abies grandis</i> Lindl.	B, C (do 800 m)	AF, FA, Ft
<i>Abies concolor</i> (Gord.) Hild.	A, B (C do 1000 m)	QF, FQ, CoQ, FQde, CoF, Pide
<i>Abies cilicica</i> (Ant. et Kots.) Carr.	A, B	QF, FQ, AF, CoQ, FQde
<i>Abies cephalonica</i> Loud.	A, B, C (do 800 m)	QF, FQ, AF, CoQ, FQde
<i>Abies normaniana</i> (Steven.) Spach.	A (nad 500 mm) B, C (do 1000 m)	QF, Fp, Ft, AF, FA, Fap
<i>Picea omorica</i> (Pančič) Purkyně	A (nad 650 mm), B	QF, Ft, Fde, AF, FP, AP
<i>Picea pungens</i> Engelm.	A, B, C (do 1100 m)	FQ, QF, AF, Fap, FP, AP
<i>Picea obovata</i> Ledeb.	A, B, C (do 1000 m)	QF, AF, Fap
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carr.	A, B	AF, FA, Fap, QF
<i>Pinus contorta</i> Dougl.	A, B	FQ, QF, FA, AF, FrAc, TAc
<i>Pinus rigida</i> Mill.	A, B	BQ, CoQ, FQ, CAc, UFr
<i>Pinus peuce</i> Griseb.	A, B, C (do 800 m)	QF, FQ, AF, Fp, Ft
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	A, B (do 500 m)	QF, FQ, FA, FrAc, TAc
<i>Pinus jeffreyi</i> A. Murr.	A, B (do 600 m)	FQ, QF, CQ
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl.	A, B, C (do 800 m)	FQ, QF, Fp, Ft
<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buchholz.	A, B (do 700 m)	QF, FA, Ft
<i>Thuja plicata</i> D. Don.	A (nad 550 mm), B, C (do 800 m)	CQ, FQ, QF, Fp, Ft
<i>Thuja occidentalis</i> L.	A (nad 550 mm), B, C (do 1000 m)	QF, FA, FP, Fp, Ft
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	A (nad 650 mm), B	QF, Ft, Fp, AF

2.3. Geobiocenologická klasifikace vegetace

Jistá příbuznost typologické klasifikaci lesů:

- **vegetační stupně** (jak ve SR)
- **ekologické řady**
 - *hydričné řady*
 - *trofické řady*.

Vztah širokého sortimentu domácích dřevin k těmto stanovištním jednotkám a řadu dalších údajů uvádí Ambros a Štykar (1999), Úradníček aj. (2009).

2.4. Geobotanické mapy

Mapy rostlinných společenstev se dělí na:

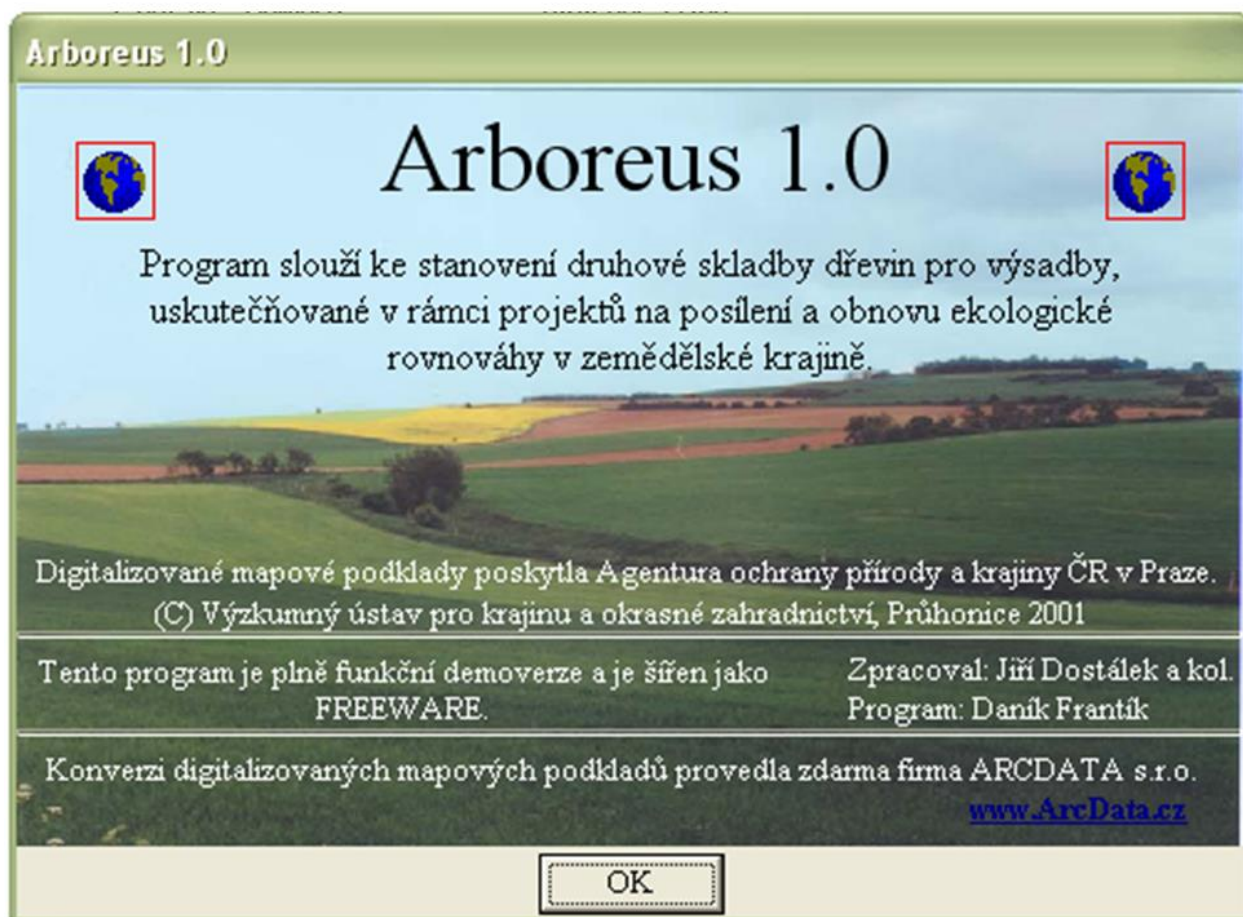
- **Mapy rekonstruované přirozené vegetace.**

Předpokládaná vegetace, která by pokrývala v současnosti určité místo, kdyby nebylo lidské činnosti v historickém období.

Pro ČR Mikyška a kol. (1968), pro SR Michalko a kol. (1986); obě díla mají mapovou část 1 : 200 000.

Lze je využít:

- k charakteristice stanoviště
- k volbě domácích dřevin a stanovení jejich vzájemného poměru v porostech přirozeného charakteru
- Dostálek, J a kol. *Arboreus*. Průhonice : Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2001.
 - počítačový program pro výběr dřevin v krajině, navazující na Mikyška a kol. (1968).



- **Mapy potenciální přirozené vegetace.**

Předpokládaná vegetace, která by se na určitém místě za současných přírodních poměrů vyvinula, kdyby vliv lidské činnosti okamžitě přestal.

Zohledňuje tedy nezvratné změny stanoviště, způsobené člověkem, např. odvodnění.

Obdobné uplatnění jako mapy předcházející, lépe však využitelné na člověkem nezvratně pozměněných stanovištích.

Viz Neuhauslová a kol. (1998).

- **Mapy reálné vegetace**

Nelze k výběru dřevin přímo použít.

- **Mapy přirozené vegetace odpovídající stavu prostředí**

Respektují i současné (pokračující) antropické reversibilní vlivy (např. znečištění ovzduší). Nejsou k dispozici.

2.5. Indikační hodnoty rostlin

Vyjadřují vztah rostlin k základním ekologickým faktorům.

Údaje odvozeny od výskytu jednotlivých taxonů v přirozených společenstvech.

Pro více než 2 000 střeoevropských druhů je uvádí **Ellenberg** (1979, 1992).

Devítibodovou stupnicí vyjádřen vztah:

- ke světlu (L)
- teplotě (T)
- kontinentalitě (K)
- pH (R)
- obsahu dusíku v půdě (N)
- zasolení půdy (S, pouze 2. vydání z roku 1992).

Dvanáctibodová stupnice vyjadřuje vztah k:

- vodě (F).

Tříbodová, respektive dvojbodová stupnice vyjadřuje:

- odolnost k zasolení půdy (S, pouze 1. vydání z roku 1979)
- odolnost vůči působení těžkých kovů (SMR).

Ukázka uváděných indikačních hodnot rostlin (Ellenberg, 1992)

Nr. Ehr.	Atlas	Name (Familie, Art usw., evtl. Synonyme)	Ökologisches Verhalten							Lebensf.		Soz. Verh.					Häufigk.					
			L	T	K	F	R	N	S	Leb.	B.	Gr.	K	O	V	U	M	D	A	G		
787		Sagina (Cary.)																				
01	297	apetala (micropetala)	8	7	2	7~	4	4	0	T	W	3.	1	1	1		4	3	3	3		
04	298	maritima	8	6	×	7=	8	3	4	T	W	2.	5	1	1		2	3	5			
05	293	nodosa	8	6	3	8~	8	5	2	H,C	W	3.	8	1	1		3	4	2	2		
07	296	procumbens	7	×	3	5~	7	6	2	C,H	W	3.	7	1	1		9	4	5			
08	295	saginooides (linnaei)	7	3	3	6~	5	4	0	H,C	W	4.	5				2	4	3			
09	294	subulata	8	6	2	7	?	?	0	C,H	W	?					1	4	1	2		
788		Sagittaria (Alism.)																				
02	1927	sagittifolia ^k	7	6	4	10	7	6	0	A	S	1.	5	1	1		6	5	3			
789		Salicornia (Chen.)																				
01	233	europaea agg.																		3	6	5
02	238	– dolichostachya (stricta)	9	6	×	9=	7	4	8	T	S	2.	4	1	1		2	3	5			
03	234	– europaea	9	6	×	8=	8	4	9	T	S	2.	4	1			2	4	5			
04	237	fragilis (dolich. ssp. decumb.)	9	6	?	7=	7	3	7	T	S	2.	4	1	1		1	?	5			
05	236	prostrata	9	6	?	?	?	?	?	T	S	?					1	?	5			
06	235	ramosissima	9	6	?	8=	8	5	9	T	S	2.	4	1	2		2	5	3			
790		Salix (Sal.)																				
01	101	alba	(5)	6	6	8=	8	7	0	P	S	8.	1	1	2		8	7	5			
27	108	alpina	9	2	?	6	8	4	0	Z	S	6.	3	1	3		1	5	?	4		
03	112	appendiculata (grandifolia)	7	3	4	6	8	6	0	N,P	S	6.	3	1	1		2	3	4			
08	114	aurita	7	×	3	8~	4	3	0	N	S	8.	2	1	2		9	6	5			
11	115	caprea	7	×	3	6	7	7	0	N,P	S	6.	2	1	3		9	4	5			
49	113	cinerea	7	×	5	9~	5	4	0	N	S	8.	2	1	2		9	6	5			
13	126	daphnoides	(6)	×	4	8~	8	4	0	P,N	S	8.	1	1	1		3	4	3	2		
15	124	elaeagnos (incana)	7	5	2	7~	8	4	0	N	S	8.	1	1	1		3	4	5			
06		foetida	8	3	2	7~	4	4	0	N	S	6.	3	1	3							
16		fragilis agg.																				
17	99	– fragilis	(5)	5	3	8=	6	6	0	P	S	8.	1	1	2		9	4	5			
18	100	– x rubens	(5)	6	?	8=	6	6	0	P	S	8.	1	1	2		5	4	5			
19	111	glabra	6	3	4	7	8	4	0	N,Z	S	6.	3	1	3		2	4	4			
21	122	hastata	7	3	7	6	7	4	0	N,Z	S	6.	3	1	3		2	4	5			
22	104	herbacea	7	2	3	7	3	4	0	Z	S	4.	5	1	1		2	7	5			
33	110	myrsinifolia (nigricans)	7	4	6	7=	8	6	0	N	S	8.	4	4	2		4	3	3			
29	117	myrtilloides	6	4	8	9	4	2	0	N,C	S	8.	2	1	2		2	5	1	1		
34	98	pentandra	7	5	7	8~	6	4	0	N,P	S	8.	2	1	2		5	3	3			
36	125	purpurea	8	5	4	×	8	×	0	N,P	S	8.	1	1			7	5	5			
37	118	repens	8	5	×	7	×	×	0	N,Z	S	8.	2	1	2		7	6	3			
-1	119	– ssp. argentea (arenaria)	9	6	4	6	7	3	0	Z,N	S	8.	4	5	1		2	6	5			
-3	120	– ssp. rosmarinifolia	8	5	6	8	5	2	0	N,Z	S	8.	2	1	2		2	6	3			
38	103	reticulata	8	2	×	6	9	3	0	Z	S	4.	5	2	1		2	5	5			
39	105	retusa agg.																		2	6	3
40	106	– retusa	7	2	4	6	8	4	0	Z	S	4.	5	2	1		1	6	2			
41	107	– serpillifolia	7	2	4	4	9	2	0	Z	S	4.	7	1			2	6	3			
43	116	starkeana (livida)	7	4	7	7~	4	?	0	N,Z	S	×					1	3	1	2		
45	102	triandra (amygdalina)	7	5	5	8=	7	5	0	N	S	8.	1	1	2		7	4	4			
46	123	viminalis	7	6	7	8=	7	×	0	N,P	S	8.	1	1	2		8	4	5			
07	121	waldsteiniana (arbusc. agg.)	7	3	4	6~	8	5	0	N,Z	S	6.	3	1	3		2	6	5			

Indikační hodnoty pro Českou republiku viz:

- Chytrý M., Tichý L., Dřevojan P., Sádlo J. & Zelený D. (2018): Ellenberg-type indicator values for the Czech flora. – Preslia 90: 83–103.
- PLADIAS: Databáze české flóry a vegetace: Ekologické indikační hodnoty. Dostupné z: <https://pladias.cz/download/features>.

Obdobné údaje pro Slovensko uvádí **Jurko** (1990) v publikaci *Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie*:

- půdní vlhkost (6 stupňů)
- půdní reakce (5 stupňů)
- půdní dusík (5 stupňů)
- další údaje: Životní forma, vlastnosti listů (typ a velikost, konzistence, vytrvalost), krmná hodnota, medonosnost, léčivost, toxicita, fenofáze kvetení, způsob rozšiřování semen, synantropnost, ohroženost genofundu.

Využitelné nejen **pro výběr rostlin** na stanoviště, ale i **pro charakteristiku stanoviště** dle rostlin, které se na něm vyskytují.

Ekologické a socioekonomické hodnocení vegetace – uváděné údaje (Jurko, 1990)

Název rostliny	Žf	Pv	Pr	Pd	Lv	Lk	Lt	Kh	Md	Of	Tx	G	S	F	D
Žf Životné formy	Lv Typ a veľkosť listov				Md Medonosnosť				F Fenofáza kvitnutia						
A — akvafyty	o — odené úplne				1 — slabá								1 — predjarie		
T ₁ — terofyty	s — odené na spodnej strane				2 — stredná								2 — skorá jar		
T ₂ — terofyty 2-ročné	1 — leptofylné				3 — dobrá								3 — plná jar		
H — hemikryptofyty	2 — nanofylné				4 — veľmi dobrá								4 — jar — leto		
G — geofyty	3 — subnanofylné				Of Oficinálnosť								5 — plné leto		
Cb — chamefyty bylinné	4 — mikrofylné				1 — obyčajná								6 — leto — jeseň		
Cd — chamefyty drevnaté	5 — submikrofylné				2 — droga								7 — jeseň		
Fk — fanerofyty krovinné	6 — mezofylné				3 — liekopisná								* — dlhokvitnúce		
Fs — fanerofyty stromové	+6 — makrofylné				Tx Toxicita								D Rozširovanie diaspór		
Pv Pôdna vlhkosť	7v — graminoidné veľké				1 — čiastočne škodlivá								* — aj vegetatívne		
1 — veľmi suché	8 — trojrozmerné				2 — škodlivá								AUT — autochória		
2 — suché	8d — trojrozmerné dužinaté				3 — jedovatá								BOL — boleochória		
3 — svieže	Lk Konzistencia listov				a — alergénna								END — endochória		
4 — vlhké	1 — sukulentné				G Genofond								EPI — epichória		
5 — mokré	2 — skleromorfne				O — kriticky ohrozené								HEM — hemerochória		
6a — vodné	3 — mezomorfne				o — menej ohrozené								HYD — hydrochória		
6b — vodné ponorené	4 — hygromorfne				v — vzácne								MET ₁ — cystometeorochória		
Pr Pôdna reakcia	5 — helomorfne				Z — zákonom chránené								MET ₂ — pterometeorochória		
1 — veľmi kyslé	6 — hydromorfne				z — čiastočne chránené								MET ₃ — trichometeorochória		
2 — kyslé	Lt Trvácnosť listov				S Synantropnosť								MYR — myrmekochória		
3 — slabo kyslé	1 — jarné				A, a — burina obilín								OMB — ombrochória		
4 — neutrálna	2 — letné				B, b — burina okopanín								DIP — diplochória		
5 — bážické	3 — prezimujúce				C, c — ruderálne jednoročné								POL — polychória		
a — tolerantné halofyty	4 — vždyzelené				D, d — ruderálne suchomilné										
b — fakultatívne halofyty	Kh Kímná hodnota				E, e — ruderálne čerstvomilné										
c — obligátne halofyty	1 — podradná				F, f — ruderálne zošľapávané										
Pd Pôdny dusík	2 — nízka až stredná				G, g — pobrežné										
1 — veľmi chudobné	3 — dobrá				H, h — lemové										
2 — chudobné	4 — veľmi dobrá				J, j — silne nitrofilné										
3 — stredné	5 — výborná				K, k — vlhkomilne efemérne										
4 — bohaté	—1 — nevhodná														
5 — veľmi bohaté	—2 — škodlivá														
	—3 — veľmi škodlivá														

Ekologické a socioekonomické hodnocení vegetace – ukázka uváděných údajů (Jurko, 1990)

	Žf	Pv	Pr	Pd	Lv	Lk	Lt	Kh	Md	Of	Tx	G	S	F	D
<i>Abies</i> — jedľa															
<i>alba</i> — biela	Fs	3—5	2—4	2—4	2	3—2	4		—32		a			3	DIP ^r
<i>Abutilon</i> — podsúnečník															
<i>theophrasti</i> — Theofrastov	Tl	2	3	2	5o	3	2		1—1	l		v	bc	5	BOL
<i>Acer</i> — javor															
<i>campestre</i> — poľný	Fs	2—3	4—3	2—4	5	3	2	1	21—					3	DIP ^r
+ <i>negundo</i> — jaseňolistý	Fs	3—4	3—4	2—3	5	3—4	2		—22	l	a			2	DIP ^a
<i>platanoides</i> — mliečny	Fs	3	4—3	3—4	6	3—4	2	2	322		a			3	DIP ^r
<i>pseudoplatanus</i> — horský	Fs	3/4	3—5	4	6	3	2	1	422		a			3	DIP ^r
<i>tataricum</i> — tatársky	Fk	2	4	1—2	5	3	2	2	322		l	v		3	DIP ^r
<i>Achillea</i> — rebríček															
<i>asplenifolia</i> — slezinnikolistý	H	3	3—4a	1	1	3—2	2					O		5	*BOL
<i>collina</i> — kopcový	H	2	4a	2	2	3—2	2	5	1—1					5	BOL
<i>crithmifolia</i> — jemnolistý	H	2—3	2—3	1—2	2	3—2	2					o		4	BOL
<i>distans</i> — oddialený	H	2—3	4—3	2	3	3—2	2							5	BOL
<i>millefolium</i> — obyčajný	H	2/3	2—4	2—4	1	3—2	3	5	1—1	3	a		*DEF	4*	POL ^c
<i>nobilis</i> — vznešený	H	2—3	4	2	2	3—2	2			l			abcj	6	BOL
<i>ochroleuca</i> — hrebenitý	H	2	4—3	1	1	3—2	2					O		4	BOL
<i>pannonica</i> — panónsky	H	2	4—5	1—2	2o	3—2	2	2	1—1			v		5	BOL
<i>ptarmica</i> — bertramový	H	4/5	2—4	1—3	4	5—3	2	4	1—1	l		o		6	BOL
<i>setacea</i> — štetinatý	H	2	4—5a	1	1o	3—2	2	2				o		4	*BOL
<i>stricta</i> — tuhý	H	3	3	4	2	3—2	2	2						5	BOL
<i>sudetica</i> — sudetský	H	3	5	3—4	1	3—2	2		1—1			v		6	BOL
<i>Acinos</i> — dušovka															
<i>alpinus</i> — alpinska	Cb, H	3—4	5—3	1—2	3	3—2	3	1	2—1					6	END
<i>arvensis</i> — roľná	T ₂	2/1	4—3	2	3	2	3	1	3—1					5*	DIP ^k
<i>Aconitum</i> — prlbica															
<i>anthora</i> — jednojová	H	1/2	4	2—3	3	3—2	2	—3	2—2	l	2	oz		6	DIP ^a
<i>firmum</i> — tuhá	H	4	3	4	6	4—3	2	—3	2—2	l	2	oz		5	DIP ^a
<i>lasiocarpum</i> — chlpatoplodá	H	4	4	4	6	4—3	2	—3	2—2			Oz		6	DIP ^a
<i>moldavicum</i> — moldavská	H	3—4	2—4	3—4	6	4—3	2	—3	2—2		1	zo		5	DIP
<i>napellus</i> — modrá	H	4	4	4/5	6	4—3	2	—3	2—2	3	3	z	*j	5	DIP ^a
<i>paniculatum</i> — metľinatá	H	3—4	4	4	6	4—3	2	—3	2—2	l	2	zo		5	DIP ^a

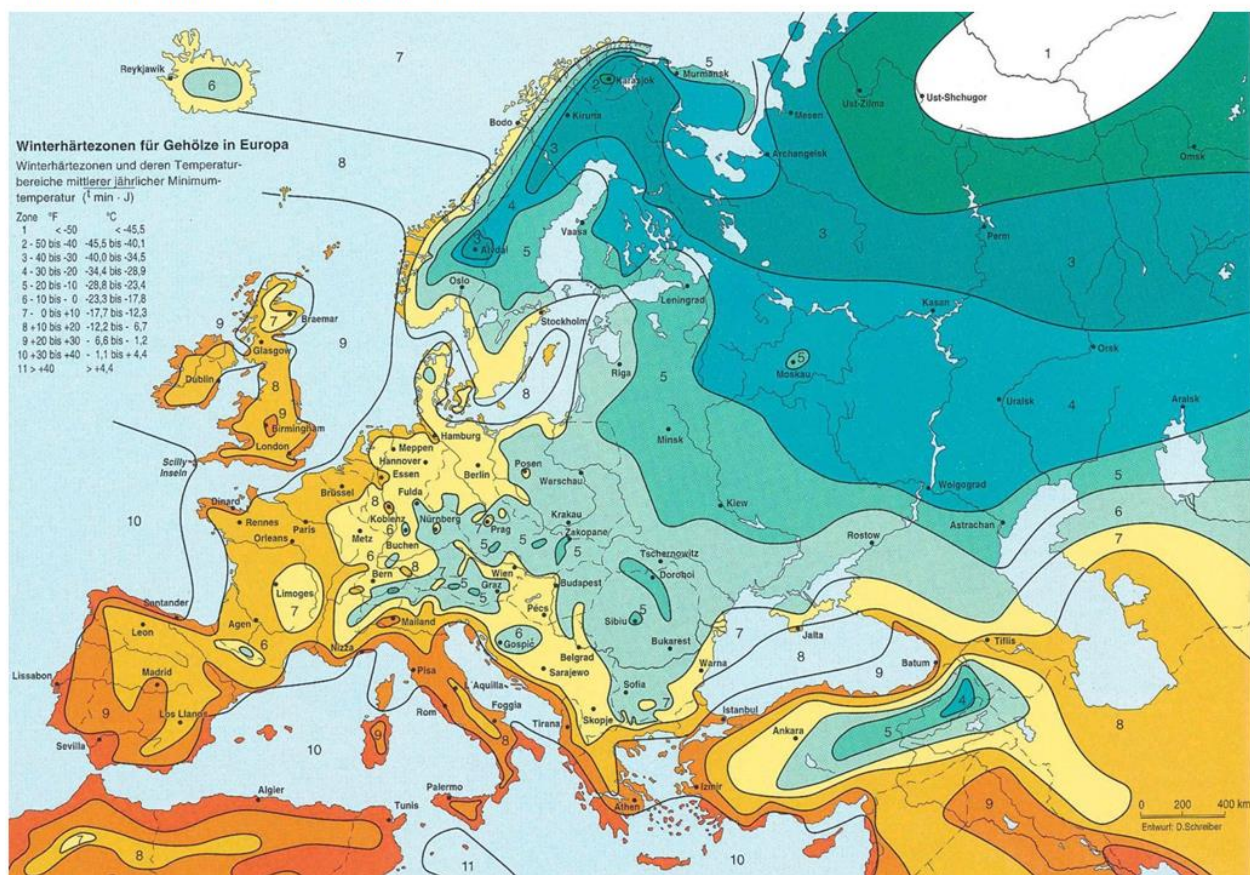
2.6. Zóny zimovzdornosti rastlin**Vznik v USA:**

- **dle průměrné absolutní minimální roční teploty** vymezeno celkem 10 zón
- v roce 1960 zveřejněno jako **USDA Plant Hardiness Zone Map**, revize v roce 1990.

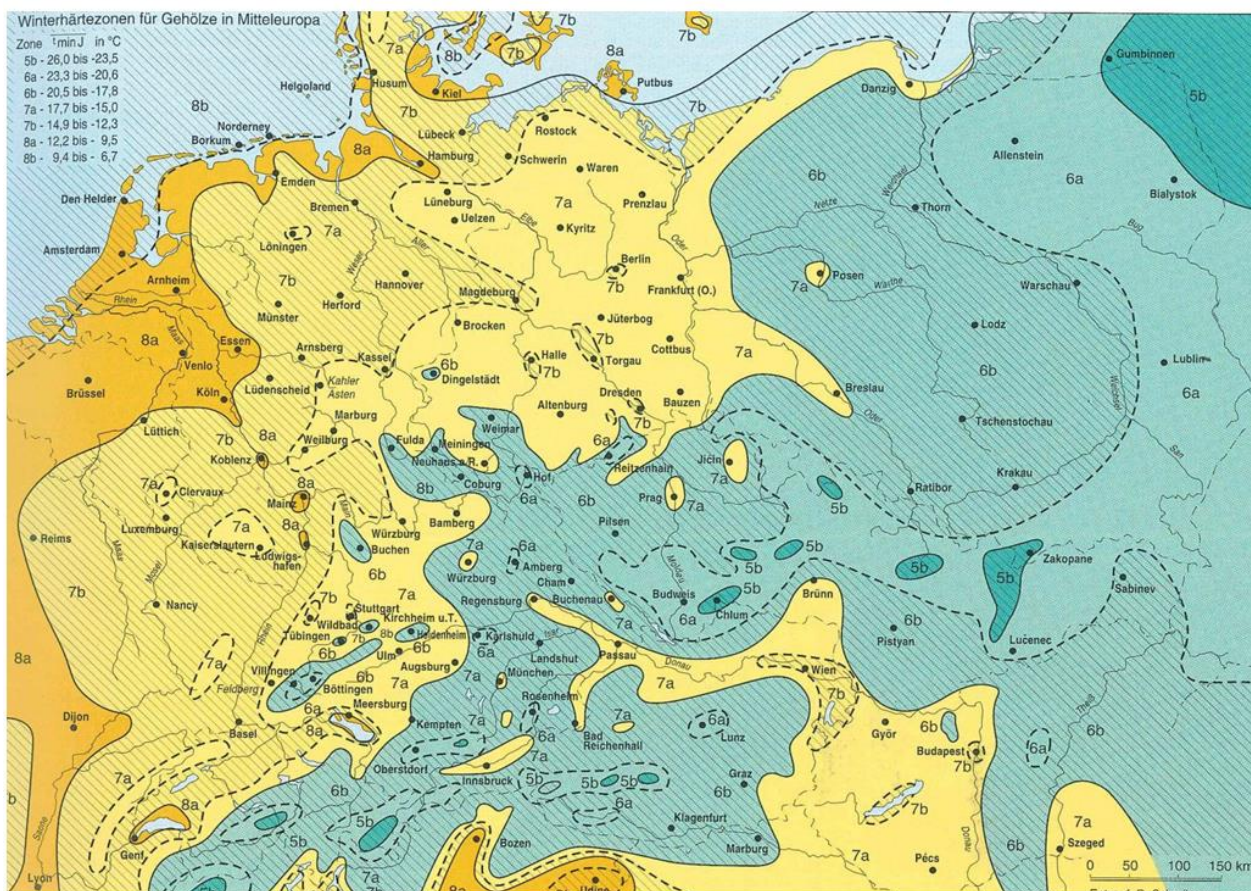
Pro Evropu:

- publikovali Heinze a Schreiber (1984)
- **zóny aktuální ve Střední Evropě** (5 až 8) **rozděleny do 2 podzón**, přidána zóna 11:
 - méně podrobné vymezení stanovištních jednotek než u předchozích pomůcek
- **zařazení velmi širokého sortimentu dřevin do zón** viz např.
 - Roloff, A. – Bärtels, A. *Gartenflora, Band 1: Gehölze*. Stuttgart : Ulmer, 1996.
 - Roloff, A. – Bärtels, A. *Flora der Gehölze*. Stuttgart : Ulmer, 2006.
 - Bärtels, A. *Enzyklopädie der Gartengehölze*. Stuttgart : Ulmer, 2001.
- **uváděno číslo nejchladnější zóny, ve které je pravděpodobnost přežití alespoň 80 %.**

Zóny zimovzdornosti – Evropa (Bärtels, 2001)



Zóny zimovzdornosti – Střední Evropa (Bärtels, 2001)



2.7. Životní prostory dřevin

Vznik v Německu (Kiermeier, 1992) – jistá obdoba dříve zpracovaných životních prostorů peren.

Systém tvoří:

- **9 základních skupin/prostorů** – dřeviny rašelinišť a bažinatých stanovišť, dřeviny břehových porostů a luhů, druhově bohaté lesy a skupiny dřevin, druhově chudé lesy a skupiny dřevin, dřeviny vřesovišť a písečných přesypů, dřeviny stepí a suchých lesů, dřeviny chladných a vlhkých lesů, dřeviny chladných a vlhkých poloh (polohy alpské a na severu kontinentů), dřeviny plotů a okrasných výsadeb (většinou bez stromů)
- **podskupiny vymezené dle půdních faktorů** (2 až 5 pro základní skupinu)
- **speciální skupiny vymezené dle světelných a teplotních faktorů** (3 až 7 pro základní skupinu)
- **vzrůstové skupiny** (celkem 9: velký strom – nad 20 m, střední strom – nad 15 m ...)

Zařazení dřeviny do systému vyjadřováno víceúrovňovým číselným značením, např.:

- *Acer campestre* – 6.1.4.2 (9.1.4.2.)
- *Acer platanoides* - 3.1.3.1 (2.5.3.1.).

Zařazení širokého sortimentu dřevin do tohoto systému viz např.

- Kiermeier, P. *Die Lebensbereiche der Gehölze*. Pinneberg : Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V., 1992.
- Roloff, A. – Bärtels, A. *Gartenflora, Band 1: Gehölze*. Stuttgart : Ulmer, 1996.
- Roloff, A. – Bärtels, A. *Flora der Gehölze*. Stuttgart : Ulmer, 2006.
- Bärtels, A. *Enzyklopädie der Gartengehölze*. Stuttgart : Ulmer, 2001.

Životní okruh 1: dřeviny rašeliníšť a bažinatých stanovišť (ukázka)
 (Kiermeier, 1992)

			auch in Gruppe
1.1.1.2	<i>Betula pubescens</i>		h
1.1.1.2	<i>Picea mariana</i>	#	(2.1.4.2)
1.1.1.6	<i>Betula humilis</i>		h
1.1.1.6	<i>Myrica gale</i>		h
1.1.1.6	<i>Salix repens</i> ssp. <i>rosmarinifolia</i>		h
1.1.1.7	<i>Andromeda glaucophylla</i>	#	
1.1.1.7	<i>Andromeda polifolia</i>	#	h
1.1.1.7	<i>Betula nana</i>		h
1.1.1.7	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	#	
1.1.1.7	<i>Chamaedaphne calyculata</i> 'Nana'	#	
1.1.1.7	<i>Salix glauca</i>		(8.1.5.7)
1.1.1.7	<i>Salix myrtilloides</i>		h (7.2.3.7)
1.1.1.7	<i>Vaccinium macrocarpon</i>	#	
1.1.1.8	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	#	h (8.1.5.8)
1.1.2.2	<i>Pterocarya rhoifolia</i>		(2.1.2.2)
1.1.2.3	<i>Chamaecyparis thyoides</i>	#	
1.1.2.4	<i>Chamaecyparis thyoides</i> in Sorten	#	
1.1.2.5	<i>Hypericum densiflorum</i>	#	(4.2.2.5)
1.1.2.5	<i>Rhododendron japonicum</i>		(4.1.2.5)
1.1.2.6	<i>Gaultheria shallon</i>	#	(7.2.4.6)
1.1.2.6	<i>Kalmia angustifolia</i>	#	(5.2.5.6) (4.1.5.6)
1.1.2.6	<i>Kalmia angustifolia</i> in Sorten	#	
1.1.2.6	<i>Ledum groenlandicum</i>	#	(5.2.3.6)
1.1.2.6	<i>Ledum palustre</i>	#	
1.1.2.6	<i>Leucothoe walteri</i> (= <i>L. catesbei</i>)		(3.2.7.6)
1.1.2.6	<i>Pernettya mucronata</i>	#	
1.1.2.6	<i>Pernettya mucronata</i> in Sorten	#	
1.1.2.6	<i>Zenobia pulverulenta</i>	#	
1.1.2.7	<i>Gaultheria miqueliana</i>	#	(8.1.4.7)
1.1.2.7	<i>Kalmia polifolia</i>	#	7.2.5.7)
1.1.2.8	<i>Cornus canadensis</i>		(7.2.6.8)
1.1.3.4	<i>Amelanchier canadensis</i>		
1.1.3.4	<i>Salix lucida</i>		(5.1.2.4)
1.1.3.5	<i>Clethra alnifolia</i>		(2.1.5.5) (4.3.5.5)
1.1.3.5	<i>Cornus sericea</i>		(2.1.3.5) (5.3.3.5)
1.1.3.5	<i>Ilex glabra</i>	#	(5.2.5.5)
1.1.3.5	<i>Rhododendron viscosum</i>		(5.2.3.5)
1.1.3.5	<i>Rhus vernix</i>		
1.1.3.5	<i>Toxicodendron vernix</i>		(siehe auch Rhus)
1.1.4.5	<i>Leucothoe racemosa</i>		(2.1.5.5)
1.1.4.5	<i>Vaccinium corymbosum</i>		

Životní okruhy dřevin: A až Z (ukázka)

(Kiermeier, 1992)

A		
6.3.1.5	Abelia engleriana	7.2.1.3 Acer carpinifolium
6.3.1.5	Abelia floribunda	2.2.6.4 Acer circinatum
6.3.4.5	Abelia x grandiflora	7.2.4.3 Acer cissifolium
6.2.1.6	Abelia schumannii	7.2.2.3 Acer crataegifolium
6.3.1.6	Abeliophyllum distichum	3.2.2.3 Acer davidii
7.3.2.1	Abies alba	6.3.3.4 Acer ginnala
7.3.2.3	Abies alba in Sorten	4.1.3.4 Acer glabrum
7.2.2.1	Abies amabilis	3.2.1.3 Acer griseum
9.2.2.6	Abies amabilis in niedrigen Sorten	3.2.7.4 Acer grosseri
7.2.6.2	Abies balsamea	6.3.2.3 Acer heldreichii
9.2.3.6	Abies balsamea 'Nana'	3.2.2.3 Acer henryi
7.4.1.1	Abies bracteata	6.4.2.2 Acer insigne (= A. velutinum)
6.3.2.2	Abies cephalonica	7.2.2.3 Acer japonicum
6.4.2.1	Abies cilicica	7.2.2.4 Acer japonicum 'Aconitifolium'
7.1.3.1	Abies concolor	7.2.2.4 Acer japonicum 'Aureum'
9.3.3.6	Abies concolor in niedrigen Sorten	3.2.4.4 Acer laxiflorum
7.1.3.1	Abies concolor var. lowiana	6.3.2.2 Acer lobelii
3.3.5.2	Abies firma	2.3.5.2 Acer macrophyllum
7.2.2.3	Abies fraseri	3.2.7.4 Acer mandshuricum
3.2.5.1	Abies grandis	7.2.5.3 Acer maximowiczianum
7.2.2.1	Abies holophylla	2.4.4.3 Acer miyabei
7.2.3.1	Abies homolepis	3.1.5.3 Acer mono
7.3.3.3	Abies koreana	6.3.2.3 Acer monspessulanum
7.2.2.1	Abies lasiocarpa	6.1.3.3 Acer x neglectum (= A. x zoeschense)
7.1.3.3	Abies lasiocarpa var. arizonica	2.4.3.2 Acer negundo
9.3.3.5	Abies lasiocarpa 'Compacta'	2.4.6.3 Acer negundo in bunten Sorten
7.2.2.1	Abies magnifica	3.3.6.1 Acer nigrum
8.1.3.1	Abies mariesii	6.3.2.3 Acer obtusatum
7.3.3.1	Abies nordmanniana	6.3.2.3 Acer opalus
6.3.1.3	Abies numidica	7.2.2.3 Acer palmatum
6.3.1.2	Abies pinsapo	7.2.2.5 Acer palmatum in Sorten
6.3.2.3	Abies pinsapo in Sorten	3.2.7.3 Acer pensylvanicum
7.2.2.2	Abies procera	3.1.3.1 Acer platanoides
7.2.2.2	Abies procera 'Glaucá'	3.1.2.2 Acer platanoides in rotlaubigen Sorten
8.1.3.1	Abies sachalinensis	3.1.2.2 Acer platanoides in Straßenbaumsorten
7.2.2.1	Abies sibirica	3.1.3.3 Acer platanoides 'Globosum'
7.2.2.2	Abies veitchii	7.3.3.1 Acer pseudoplatanus
6.2.4.5	Acanthopanax sieboldianus (= Eleutherococcus)	7.3.2.1 Acer pseudoplatanus in Straßenbaumsorten
7.2.2.3	Acer argutum	7.3.2.2 Acer pseudoplatanus 'Erectum'
3.1.3.3	Acer buergerianum	2.3.2.2 Acer rubrum
6.3.3.2	Acer campestre	2.3.2.3 Acer rubrum in Sorten
3.1.4.2	Acer campestre in Sorten	7.2.2.3 Acer rufinerve
9.1.4.2	Acer campestre in Sorten	2.3.3.1 Acer saccharinum
7.2.1.3	Acer capillipes	2.3.3.2 Acer saccharinum 'Laciniatum Wieri'
3.3.2.2	Acer cappadocicum (= A. laetum)	
3.3.2.2	Acer cappadocicum 'Rubrum'	

Studijní materiál pro předmět “dendrologie”

© Miloš Pejchal

MENDELU, Ústav biotechniky zeleně v Lednici, 2019