

## Seznam rostlin vhodných k pěstování za účelem využití biomasy pro energetické účely z pohledu minimalizace rizik pro ochranu přírody a krajiny (aktualizace II/2016)

Vědecké jméno dle botanické nomenklatury (dle Melbourne Code)	Jméno dle nomenklatury kulturních rostlin (dle Cultivated Plant Code)	České jméno	Číslo klonu	Jiná označení a identifikace	Pohlaví a ploidie	Rostliny vyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (nepůvodní druhy)	Rostliny nevyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (původní druhy)	Podmínky, za kterých lze povolit pěstování	Další pěstební informace
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Alcea rosea</i> L.	–	topolovka růžová			♀ 2n=42	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	–	olše lepkavá			♀ 2n=28		*		A,C
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	–	laskavec rozkladitý			♀ 2n=32	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Arundo donax</i> L.	–	trst' rákosovitá			♀ 2n=24, 100, 110 <sup>4)</sup>	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	–	sveřep americký			♀ 2n=42	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	–	sveřep bezbranný			♀ 2n = 28, 42, 56, 76		*		
<i>Cannabis sativa</i> L.	–	konopí seté			(♂,♀) 2n = 20, 40 či 80	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Corylus avellana</i> L.	–	líška obecná			♀ 2n=22,28		*		C
<i>Crambe abyssinica</i> Hochst. ex R.E.Fr.	–	katrán etiopský			♀ 2n = 90	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	–	jasan ztepilý			♀ 2n=46		*	6)	
<i>Inula helenium</i> L.	–	oman pravý			♀ 2n=20	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Malva verticillata</i> L.	–	sléz přleslenitý		sléz Meljuka	♀ 2n=84,120	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Malva verticillata</i> L. var. <i>crispa</i> L.	–	sléz kadeřavý			♀	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Miscanthus</i> × <i>giganteus</i> Hodk. et Renvoize (= <i>M. sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack. × <i>M. sinensis</i> Andersson)	–	ozdobnice obrovská		<i>Miscanthus Giganteus</i>	♀ 2n=57	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Populus</i> cf. <i>balsamifera</i> L.	–	topol (klon) P-524	P-524	P-gomel2-524	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> Moench (= <i>P. deltoides</i> × <i>P. nigra</i> ) syn. <i>P.</i> × <i>euroamericana</i> (Dode) Guinier	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> 'NL-B-132b'	topol kanadský (klon) NL-B-132b	NL-B-132b, P-264	P-eurNLB-264	♂ 2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ 5)	
<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> Moench (= <i>P. deltoides</i> × <i>P. nigra</i> ) syn. <i>P.</i> × <i>euroamericana</i> (Dode) Guinier	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> 'AF2'	topol kanadský (odrůda) AF2			♂ 2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ 5)	
<i>Populus</i> × <i>generosa</i> A.Henry × <i>P. trichocarpa</i> Torr. et A.Gray ex Hook.	<i>Populus</i> × <i>generosa</i> 'AF8'	topol vznešený (odrůda) AF8			♀	*		Pouze mimo ZCHÚ 5)	
<i>Populus</i> × <i>generosa</i> A.Henry × <i>P. nigra</i> L.	<i>Populus</i> 'AF6'	topol (odrůda) AF6			♀	*		Pouze mimo ZCHÚ 5)	
<i>Populus</i> × <i>generosa</i> A.Henry × <i>P. nigra</i> L.	<i>Populus</i> 'Monviso'	topol (odrůda) Monviso			♀	*		Pouze mimo ZCHÚ 5)	
<i>Populus</i> × <i>generosa</i> A.Henry <sup>1)</sup>	–	topol vznešený (klon)	P-473	P-deltri-473,		*		Pouze mimo ZCHÚ	

Vědecké jméno dle botanické nomenklatury (dle Melbourne Code)	Jméno dle nomenklatury kulturních rostlin (dle Cultivated Plant Code)	České jméno	Číslo klonu	Jiná označení a identifikace	Pohlaví a ploidie	Rostliny vyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (nepůvodní druhy)	Rostliny nevyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (původní druhy)	Podmínky, za kterých lze povolit pěstování	Další pěstební informace
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P-473		P-trikor-473					
<i>Populus maximowiczii</i> A.Henry × <i>P. × berolinensis</i> K.Koch	<i>Populus</i> 'Oxford'	topol (odřůda) Oxford	P-494;	P-Oxford-494	♀	*		Pouze mimo ZCHÚ	B
<i>Populus maximowiczii</i> A.Henry × <i>P. trichocarpa</i> Torr. et A.Gray ex Hook.	<i>Populus</i> 'Androscoggin'	topol (odřůda) Androscoggin	P-454;	P-Andros-454	♂	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Populus maximowiczii</i> A.Henry × <i>P. × berolinensis</i> K.Koch	<i>Populus</i> 'NE-42'	topol (klon) NE-42	P-467; NE-42	P-NE42-467	♂	*		Pouze mimo ZCHÚ	B
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-001	P-nigBen_076	♀ 2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-002	P-nigBen_077	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-003	P-nigBen_078	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-004	P-nigBen_079	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-008		2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-009	P-nig157_054	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-010	P-nig089_053	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	–	topol černý	P-VUKOZ-011	P-nig112_066	2n=38		*		A, C
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Populus nigra</i> 'Průhonice'	topol černý (odřůda) Průhonice			2n=38		*		A, B, C
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Populus nigra</i> 'Herkules'	topol černý (odřůda) Herkules			♀ 2n=38		*		A, B, C
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Populus nigra</i> 'Smilkov'	topol černý (odřůda) Smilkov			♀ 2n=38		*		A, B, C
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Populus nigra</i> 'Achilles'	topol černý (odřůda) Achilles			2n=38		*		A, B, C
<i>Populus nigra</i> L.	<i>Populus nigra</i> 'Rosice'	topol černý (odřůda) Rosice			2n=38		*		A, B, C
<i>Populus nigra</i> L. × <i>P. maximowiczii</i> A.Henry	<i>Populus</i> 'Maxvier'	topol (klon) J-105	J-105 (Max-4)	„japonský topol“, P-Jap104_049	♀	*		Pouze mimo ZCHÚ	B
<i>Populus nigra</i> L. × <i>P. maximowiczii</i> A.Henry	<i>Populus</i> 'Maxfüf'	topol (klon) J-104	J-104 (Max-5)	„japonský topol“, P-Jap105_050		*		Pouze mimo ZCHÚ	B
<i>Populus</i> × <i>xiaohei</i> T.S.Hwang et Liang ( <i>Populus nigra</i> L. × <i>P. simonii</i> Carrière)		topol (klon) P-410	P-410	P-nigsim-410	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	D
<i>Populus</i> × <i>xiaohei</i> T.S.Hwang et Liang ( <i>Populus nigra</i> L. × <i>P. simonii</i> Carrière)		topol (klon) P-412	P-412	P-nigsim-412	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	D
<i>Populus tremula</i> L.	–	topol osika			(♂,♀)2n=38		*	<b>6)</b>	
<i>Populus trichocarpa</i> Torr. et A.Gray ex Hook. <sup>3)</sup>	<i>Populus</i> 'T208'	topol chluapatoplodý (klon) T208	T208, P_097	P-tri208-097, P-NE44B-466	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Populus trichocarpa</i> Torr. et A.Gray ex Hook. × <i>P. koreana</i> Rehder	–	topol (klon) P-468	P-468	P-trikor-468	♀ 2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	B
<i>Rumex patientia</i> L. × <i>R. tianschanicus</i> Losinsk. ex Pavlov	<i>Rumex</i> 'Schavnat'	šř'ovník krmný (odřůda) Schavnat		Rumex OK-2,Uteuša energetický šř'ovník	♀	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-457	S-457	S-albCse-457	♂ 2n=38		*		

Vědecké jméno dle botanické nomenklatury (dle Melbourne Code)	Jméno dle nomenklatury kulturních rostlin (dle Cultivated Plant Code)	České jméno	Číslo klonu	Jiná označení a identifikace	Pohlaví a ploidie	Rostliny vyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (nepůvodní druhy)	Rostliny nevyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (původní druhy)	Podmínky, za kterých lze povolit pěstování	Další pěstební informace
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-464	S-464	S-albCor-464	♀ 2n=38		*		
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-117	S-117	S-albBrn-117	♂ 2n=38		*		A, B, C
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-204	S-204	S-albJug-204	♀ 2n=38		*		
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-456	S-456	S-albMLR-456	♂ 2n=38		*		
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-469	S-469	S-albBis-469	2n=38		*		B
<i>Salix alba</i> L.	–	vrba bílá (klon)S-639	S-639	S-albCar-639	2n=38		*		B
<i>Salix alba</i> L. hybr.	–	vrba bílá – kříženec (klon) S-131	S-131	S-albwin-131	♂ 2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Salix caprea</i> L. hybr.	–	vrba jíva – kříženec (klon) S-704	S-704	S-capwin-704	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Salix caprea</i> L. hybr.	–	vrba jíva – kříženec (klon) S-705	S-705	S-capwin-705	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Salix caprea</i> L. hybr.	–	vrba jíva – kříženec (klon) S-706	S-706	S-capwin-706	2n=38	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Salix daphnoides</i> Vill.	–	vrba lýkocová (klon) S-588	S-588	S-dapBuk-588	♂ 2n=38		*		A
<i>Salix daphnoides</i> Vill.	–	vrba lýkocová (klon) S-234	S-234	S-dapPom-234	♂ 2n=38		*		A,C
<i>Salix daphnoides</i> Vill.	–	vrba lýkocová (klon) S-077	S-077	S-dapPom-077	♂ 2n=38		*		A,C
<i>S. euxina</i> I.V.Belyaeva <sup>2)</sup>	–	vrba křehká			2n=76, 114		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-310	S-310	S-vimMoš-310	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-336	S-336	S-vimKos-336	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-337	S-337	S-vimKos-337	♀ 2n=38		*		A,B,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-339	S-339	S-vimKos-339	♂ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-699	S-699	S-vimPek-699	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-264	S-264	S-vimMoš-264	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	–	vrba košíkářská (klon) S-519	S-519	S-vimŽil-519	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix viminalis</i> L.	<i>Salix viminalis</i> 'Dobkowska'	vrba košíkářská (odrůda) Dobkowska		S-Dobkow_045	2n=38		*		A
<i>Salix viminalis</i> L.	<i>Salix viminalis</i> 'Gabčíkovo'	vrba košíkářská (odrůda) Gabčíkovo			♂ 2n=38		*		A
<i>Salix × fragilis</i> L. <sup>2)</sup> syn. <i>S. × rubens</i> Schrank	–	vrba červenavá (klon) S-195	S-195	S-rubLip-195	♀ 2n=38		*		A,B,C

Vědecké jméno dle botanické nomenklatury (dle Melbourne Code)	Jméno dle nomenklatury kulturních rostlin (dle Cultivated Plant Code)	České jméno	Číslo klonu	Jiná označení a identifikace	Pohlaví a ploidie	Rostliny vyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (nepůvodní druhy)	Rostliny nevyžadující souhlas OOP dle 114/1992Sb. (původní druhy)	Podmínky, za kterých lze povolit pěstování	Další pěstební informace
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Salix × fragilis</i> L. <sup>2)</sup> syn. <i>S. × rubens</i> Schrank	–	vrba červenavá (klon) S-391	S-391	S-rubVes-391	♂ 2n=38		*		A,C
<i>Salix × smithiana</i> Willd. (= <i>S. caprea</i> L. × <i>S. viminalis</i> L.)		vrba Smithova (klon) S-383	S-383	S-smithD-383	♂ 2n=38		*		A,C
<i>Salix × smithiana</i> Willd. (= <i>S. caprea</i> L. × <i>S. viminalis</i> L.)		vrba Smithova (klon) S-206	S-206	S-smiPha-206	♂ 2n=38		*		A,C
<i>Salix × smithiana</i> Willd. (= <i>S. caprea</i> L. × <i>S. viminalis</i> L.)		vrba Smithova (klon) S-417	S-417	S-smiDob-417	♀ 2n=38		*		A,C
<i>Salix × smithiana</i> Willd. (= <i>S. caprea</i> L. × <i>S. viminalis</i> L.)	<i>Salix × smithiana</i> 'Rokyta'	vrba Smithova (odrůda) Rokyta		dříve (klon) S-218, S-smithF-218	♀ 2n=38		*		A,B,C
<i>Sida hermaphrodita</i> (L.) Rusby		vláček oboupohlavná			♂	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Silphium perfoliatum</i> L.		mužák prorostlý			♀	*		Pouze mimo ZCHÚ	
<i>Ulmus glabra</i> Huds.		jilm horský			♀ 2n=28		*		A

#### Legenda k indexům ve sloupci č. 1 „Vědecké jméno“ (nomenklatura)

- 1) Klon původně uváděn jako kříženec *P. trichocarpa* Torr. et A.Gray ex Hook. × *P. koreana* Rehd.; dodatečně přeурčen jako kříženec *Populus deltoides* W.Bartram ex Marshall × *P. trichocarpa* Torr. et A.Gray ex Hook. [10] a korektně pojmenován dle [3, 11] jako *Populus × generosa* A.Henry.
- 2) Vrba křehká (dříve *Salix fragilis* L.) a její běžný kříženec se *S. alba* L., (dříve *S. × rubens* Schrank), byly podle nedávné taxonomické studie (Belyaeva, 2009) přehodnoceny a přejmenovány. Výchozí druh se nyní jmenuje *S. euxina* I.V.Belyaeva a původní jméno *S. fragilis* nyní reprezentuje zmíněného křížence, a tak korektně psaná *Salix × fragilis* L. nahradila mladší a nadále nadbytečné jméno *S. × rubens*.
- 3) Tento hybridní topolový klon (*Populus maximowiczii* Henry × *P. × berlinensis* K.Koch), dříve uváděný pod označením P-NE44B-466, příp. 'NE-44', byl analýzou DNA v roce 2013 identifikován jako klon topolu chlupatoplodého (*Populus trichocarpa* Torr. et A.Gray ex Hook.) T208, resp. *Populus* 'T208'.

#### Legenda k indexům ve sloupci č. 6 „Pohlaví a ploidie“

- ♂ - samčí genotyp, ♀ - samičí genotyp, ♂♀ - oboupohlavný genotyp (hermafrodit) nebo jednodomý druh, (♂,♀) - dvojdomý druh
- 4) Způsob či existence pohlavního rozmnožování *Arundo donax* není doposavad objasněna (Csurhes, 2009).

#### Legenda k indexům ve sloupci č. 9. „Podmínky povolení pěstování“

- 5) Pěstování je možné povolit pouze při dodržení maximální délky obmýti všech jedinců v porostu 5 let (resp. do 31.3. šestého roku pěstování) v každém sklizňovém cyklu (obmýti), čímž dojde k zamezení nebo minimalizaci tvorby květů. Stáří jedinců je možné určit dle počtu přeslenů, příp. letokruhů na pařezu.
- 6) Uvedené druhy, přestože jsou v ČR autochtonní, vykazují expanzní chování v některých biotopech, kde mohou vytlačovat konkurenčně slabší druhy, které zde mohou být předmětem územní ochrany.

#### Legenda sloupce č. 10 „Další pěstební informace“

- A – Geograficky původní druhy dřevin ČR (příp. jejich odrůdy a klony), které by bylo možné pěstovat ve zvláště chráněných územích (ZCHÚ); doporučujeme však získat souhlas správy ZCHÚ
- B – Výnosově nejlepší topoly a vrby podle dlouhodobého testování v ČR
- C – Domácí dřeviny (zejm. topoly a vrby) vhodné do opláštění výmladkových plantáží RRD
- D – Topoly (příp. jiné dřeviny) vhodné na suchá stanoviště a devastované půdy (např. výsypky, rekultivace)

#### Doplňek literatury:

Isebrands J. G. & J. Richardson (eds) 2014. Poplars and willows: trees for society and the environment. – FAO and CABI, Rome, 634 p.  
Csurhes, S (2009). Pest weed risk assessment - Giant reed *Arundo donax*. Queensland Primary Industries and Fisheries, p. 17.  
Ploidie energetických plodin vyskytujících se na území střední Evropy byla zjištěna z databáze <http://www2.ufz.de/biolflor/overview/familie.jsp>