

Picea abies (Smrk ztepilý)

synonyma: *Abies alpestris*, *Abies carpatica*, *Abies cinerea*, *Abies clambrasiliana*, *Abies clambrasiliana*, *Abies coerulescens*, *Abies commutata* var. *mucronata*, *Abies conica*, *Abies elegans*, *Abies eremita*, *Abies erythrocarpa*, *Abies excelsa*, *Abies excelsa* var. *argentea*, *Abies excelsa* var. *carpatica*, *Abies excelsa* var. *clambrasiliana*, *Abies excelsa* var. *columnaris*, *Abies excelsa* var. *communis*, *Abies excelsa* var. *conica*, *Abies excelsa* var. *inversa*, *Abies excelsa* var. *mucronata*, *Abies excelsa* var. *nigra*, *Abies excelsa* var. *viminalis*, *Abies excelsa* var. *vulgaris*, *Abies extrema*, *Abies finedonensis*, *Abies gigantea*, *Abies gregoryana*, *Abies inverta*, *Abies lemoniana*, *Abies medioxima*, *Abies minuta*, *Abies montana*, *Abies parvula*, *Abies picea*, *Abies subarctica*, *Abies viminalis*, *P. f. argentea*, *P. f. chlorocarpa*, *P. f. columnaris*, *P. f. cupressina*, *P. f. erythrocarpa*, *P. f. mucronata*, *P. f. nigra*, *P. f. parsonsii*, *P. f. veitchii*, *P. subsp. europaea*, *P. var. alpestris*, *P. var. arctica*, *P. var. germanica*, *P. var. inversa*, *P. var. pendula*, *P. var. reflexa*, *Picea alpestris*, *Picea cranstonii*, *Picea elegantissima*, *Picea excelsa*, *Picea excelsa* f. *erythrocarpa*, *Picea excelsa* f. *inversa*, *Picea excelsa* f. *parsonsii*, *Picea excelsa* f. *veitchii*, *Picea excelsa* var. *acuminata*, *Picea excelsa* var. *alpestris*, *Picea excelsa* var. *argentea*, *Picea excelsa* var. *balcanica*, *Picea excelsa* var. *chlorocarpa*, *Picea excelsa* var. *columnaris*, *Picea excelsa* var. *erythrocarpa*, *Picea excelsa* var. *europaea*, *Picea excelsa* var. *integrisquamis*, *Picea excelsa* var. *mucronata*, *Picea excelsa* var. *nigra*, *Picea excelsa* var. *pendula*, *Picea excelsa* var. *pendula-major*, *Picea excelsa* var. *viminalis*, *Picea finedonensis*, *Picea gregoryana*, *Picea integrisquamis*, *Picea maxwellii*, *Picea montana*, *Picea obovata* var. *alpestris*, *Picea remontii*, *Picea rubra*, *Picea subarctica*, *Picea velebitica*, *Picea viminalis*, *Picea vulgaris*, *Picea vulgaris* f. *viminalis*, *Picea vulgaris* var. *alpestris*, *Picea vulgaris* var. *apiculata*, *Picea vulgaris* var. *chlorocarpa*, *Picea vulgaris* var. *erythrocarpa*, *Picea vulgaris* var. *europaea*, *Picea vulgaris* var. *viminalis*, *Pinus abies*, *Pinus abies* f. *erythrocarpa*, *Pinus abies* var. *viminalis*, *Pinus excelsa*, *Pinus picea* var. *carpatica*, *Pinus picea* var. *mucronata*, *Pinus picea* var. *nigra*, *Pinus picea* var. *viminalis*, *Pinus picea* var. *vulgaris*, *Pinus sativa*, *Pinus viminalis*

čeleď: Pinaceae

oblasti: Albánie, Alpy, Belgie, Bělorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvatsko, Connecticut, Česká republika, Dánsko, Delaware, Estonsko, Finsko, Francie, Illinois, Irsko, Island, Itálie, JZ Rusko, Karpaty, Katalánsko, Kentucky, Korea, Laponsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Německo, New Hampshire, New Jersey, New York, Newfoundland, Nizozemí, Norsko, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Nový Jižní Wales, Ohio, Ontario, Pennsylvania, Polsko, Quebec, Rakousko, Rhode Island, Rumunsko, S Rusko, Severní Karolína, Slovensko, Slovinsko, SV Řecko, SZ Řecko, SZ Rusko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Ukrajina, Ural, Velká Británie, Vermont, Virginie, Wisconsin, Z Rusko, Západní Virginie

Pochází ze střední a severní Evropy a roste dále až po Ural. Patří mezi jednodomé a stálezelené rostliny. Dožívá se věku 350 - 400let. Dorůstá výšky 50 - 60 (i 70)m, šířky do 15m a průměru kmene 2 (i 6)m. Habitus tvoří jediný přímý rovný kmen s větvemi horizontálně mírně zvednutými do všech stran. Celkově vytváří kuželovitý tvar. Kořeny jsou mělké, díky tomu je tak náchylný na vyvrácení a časté jsou i chůdovité kořeny. Borka je šupinatá, kůra nafialovělá. Výhony mají rezavou barvu. Jehlice mají tmavězelenou barvu, jsou lesklé a mají čtvercový průřez. Jejich délka dosahuje 1 - 2,5cm a šířka 1mm. Samčí šištice jsou vzpřímené načervenalé, později žluté. Samičí šištice mají také červenou barvu a vzpřímený růst, ale později převislé, barví se do zelených šišek, které později zhnědnou, délka je 8 - 16 (i 19)cm a šířka 3 - 4cm. Semena mají tmavěhnědou matnou barvu, délku 4 - 5mm a jsou opatřené 12 - 15mm křídélkem. Dřevo je lehké, měkké a pružné. Využívá se hojně ve stavebnictví, v nábytkářství a jako palivové dřevo. Největším exemplářem byl u nás boubínský "Král smrků", který měl v r. 1970 obvod kmene 5,08m a výšku 57,2m. Několik generací smrku může postupně znehodnotit půdu až do té míry, že se v ní pak nedaří pěstovat smrk ani nic jiného. Důvodem je přílišné okyselení spadáním jehličím. Existují vnitrodruhové taxony:

- 'Aarburg' - keřovitý vzpřímený bizarní habitus; výška 8m nebo více; větve vodorovné, odstávají až převislé; jehlice tmavězelené, dlouhé 1 - 1,5cm
- 'Abbeyleixensis'/var. abbeyleixensis - zakrslý, polštářovitý habitus; v 16ti letech výška 25cm, šířka 50cm; špičky větví zahnuté k zemi; jehlice dlouhé, tenké, kučeravé; pomalý růst
- subsp. abies (Smrk ztepilý pravý)
- 'Acrocona'/f. acrocona - nízký keřovitý habitus; výška několik m; větve vodorovné až zahnuté k zemi, postranní větve s obyčejnými šiškami, na koncích větví monstrózně tvořené šišky
- 'Acrocona Busch'
- var. acuminata/P. excelsa acuminata - výrazně hákovitě špičaté konce šupin šišek se zkadeřenými okraji
- 'Acutissima' - jehlice dlouhé, tenké, špičaté a přitisklé; pomalý růst
- subsp. alpestris - kompaktně kuželovitý habitus; borka šedobílá; větve řídké, v mládí krátké, tuhé, hustě krátce ochlupené; jehlice odstávají téměř v pravém úhlu, částečně zpětně zahnuté, krátké, 4hranné, namodralé; semenné šupiny zploštěle okrouhle obvejčité; pomalý růst
- f. apiculata/var. apiculata - šišky mají semenné šupiny do středu zúžené
- 'Araucarioides'/var. araucarioides - vzpřímený habitus; větve na vrcholu kmene vytvářejí oddálené přesleny větví bez krátkých větví mezi přesleny; rychlý růst
- 'Archangelica' - zakrslý kompaktní kuželovitý habitus; větve krátké, tuhé; jehlice pichlavé, dlouhé 0,6 - 1,5cm
- 'Argentea'/f. argentea - jehlice méně nápadně bílopestře
- 'Argenteospica'/f. argenteospica - standardní stromovitý habitus; mladé větve s dlouhými bělavými špičkami, později zelenají
- 'Aurea'/var. aurea - výška do 10m; větve vodorovné; jehlice lesklé, žluté nebo žlutobílé; náchylný na popálení sluncem
- 'Aurea Magnifica' - nižší a širší než 'Aurea', vzácně keřovitý; větve téměř vodorovné; jehlice bledě žluté, v zimě oranžovožluté
- 'Aurescens' - větve nejsou jsou řídkěji postavené; jehlice v mládí žluté, později žlutozelené
- 'Balsamea Nana'
- 'Barryi'/f. barryi - robustní zakrslý habitus, v mládí kulovitý, později kuželovitý, nepravidelný; výška do 5m; větve dlouhé, vystoupavé, odstávající, silné, v mládí oranžovohnědé s velkými koncovými pupeny obklopenými jehlicemi; jehlice tmavězelené, dlouhé 1cm, tupé, směřující kupředu a vzhůru
- 'Beissneri'/var. beissneri - zakrslý, kompaktní, plochu habitus; větve tlusté, hnědé, obvykle s monstrózními krátkými větvíčkami; jehlice svazečkovitě a paprscitě odstávající, krátké, tlusté, pichlavé, pupeny velké, kluovité až široce vejčité, bleděhnědé
- 'Bennet's Miniature' - čarověník; zakrslý, kuželovitý, úzký, hustý habitus; roční přírůstek 1,5cm; jehlice tmavězelené, dlouhé 6mm
- 'Bohemica Pendula'
- 'Brno'
- 'Buchlov' - čarověník; habitus nerovnoměrně bochánkovitý, hustý; jehlice dlouhé 2cm, zelené, vyrůstají ve spirále
- 'Capitata'/var. capitata - zakrslý nepravidelně široce kuželovitý; větve tlusté, vzpřímené, různě dlouhé i široké, na koncích postranních větví svazečkovitě nebo hlávkovitě seskupené, pružné, na horní straně oranžové, spodní nažloutlé, mladé větve dlouhé 5 - 6cm, pupeny vejčité až kuželovité, koncové jsou dlouhé 3 - 5mm, postranní kratší, oranžovohnědé, kolem pupeny postavené po 1 - 10ks; jehlice paprscitě, kupředu směřující, dlouhé 1 - 1,5cm, tlusté, široké, špička krátká a ostrá, ale nepichlavá, z obou stran stomatální husté pruhy
- var. carpathica/P. excelsa tenuifolia/P. excelsa var. carpathica - nižší; mladé větve jemně ochlupené; jehlice kratší, tenčí, lesklé, tmavězelené, přiléhají k větvím
- 'Cellenis'/f. cellensis - zakrslý pravidelně kuželovitý habitus; větvíčky jemné, drobné; jehlice dlouhé 3 - 4mm, hustě postavené, při rašení žlutopestře
- 'Cincinnata'/var. cincinnata - spodní větve obloukovitě dolu převislé, mladé větve převislé s 4 - 6cm postranními výhony; jehlice dlouhé, zelené, zakřivené mírně vzhůru
- 'Cinderella' - zakrslý kuželovitý hustý habitus; větve i mladé větve vzpřímené; jehlice krátké,

modrošedozelené

- 'Clanbrassiliana' - zakrslý zavalitý vzpřímený a hustý habitus; výška do 2m, roční přírůstek 2 - 5cm; větve krátké, husté, tenké, pružné, horní strana šedozelená, spodní bělavá až zelenobílá, lesklá, holá, silné větve mají delší jehlice, slabší kratší, pupeny špičatě vejčité, dlouhé 4 - 5mm, postranní 2 - 3mm, červenohnědé, lesklé, v zimě pryskyřičnaté, terminální pupeny po 1 - 4ks; jehlice téměř paprscitě odstávající, dlouhé 0,5 - 1cm, lesklé bledězelené, husté, ve středu nejširší, tlusté, na řezu ploché, kýlnaté, na konci ostrá špička

- 'Clanbrassiliana Elegans' - zakrslý široce kuželovitý hustý nepravidelný habitus; roční přírůstek 2 - 3cm; větve tenké, pružné, horní strana žlutá, spodní béžovožlutá, lesklá, pupeny vejčité, červenohnědé, tupé, dlouhé 2 - 3mm, postranní jsou dlouhé 1,5 - 2mm, terminálně obvykle s jen 2mi postranními pupeny, šupiny jsou třásnitě, jehlice husté, tuhé, dlouhé 6 - 8mm, lesklé, bledězelené, ostře zašpičatělé

- 'Clanbrassiliana Plumosa' - zakrslý hustě kuželovitý habitus; větve krátké, pevné; jehlice silné, mírně zahnuté, vyrůstají spirálovitě a stáčejí se, zakrývají koncové pupeny

- 'Clanbrassiliana Stricta' - kompaktní široce pyramidální habitus; výška do 10m, šířka do 5m; pomalý růst

- 'Coerulea' - mladé větve bujné; jehlice ocelově vybarvené

- 'Columnaris'/f. columnaris - úzce sloupovitý habitus; hlavní větve velmi krátké, vodorovné až skloněné, postranní větve husté

- 'Columnaris Křičkae' - středně vysoký široce sloupovitý strom; větve krátké, plošně odstávající, mladé větve husté až nahloučené

- 'Compacta' - zakrslý široce kuželovitý hustý habitus; výška i šířka 1,5m (hodně staré exempláře až 3m); větve bohaté, krátké, při zemi vodorovné, na vrcholu vystoupavé, hnědé, pupeny dlouhé 3 - 4mm, tupé, lesklehnědé, šupiny přitisklé; jehlice dlouhé 9mm, na špičce se zmenšují k 6mm; 4hranné, lesklé, zelené

- 'Compacta Asselyn' - podobný 'Compacta', mladší rostliny jsou ale řidší, jehlice kratší, dlouhé 6 - 9mm, na počátku léta na spodní straně namodralé

- 'Compacta Fridache'

- 'Compressa'/var. compressa - zakrslý, hustě kuželovitý, pravidelný; větve husté, odstávající, koncové větvičky se překrývají, jsou ploché, stejně dlouhé; jehlice husté, dlouhé 0,5 - 1cm, lesklé, tmavězelené

- 'Concinna' - nízký zakrslý kuželovitý habitus; větve vzpřímené, v mládí velmi tenké, bělavé a překrývající se; jehlice husté, tenké, krátké, téměř válcovité

- 'Conica' - zakrslý, hustě kuželovitý; roční přírůstek 3 - 6cm; koncové větvičky vystoupavé, husté, tenké, hnědé; jehlice paprscitě, husté, měkké, tenké, bledězelené, dlouhé 3 - 6mm; rychlý růst

- 'Corticata' - borka tlustá až 9cm, podélně rýhovaná

- 'Cranstonii' - výška 10 - 15m; řídce větvený, větve dlouhé, tlusté, řídce větvené, obvykle rostou přes sebe, pupeny jsou kuželovité, dlouhé do 1,5cm; jehlice paprscitě, dlouhé do 3cm, mírně zvlňené, tmavězelené, podobné 'Virgata', ale více přilehlé

- 'Crippsii'/var. cripssii - zakrslý, kuželovitý; větve odstávají, mírně vystoupavé, mladé odstávají v ostrém úhlu, hustě nahloučené, tenké, pevné, bleděžluté, později šedožluté, různě dlouhé do 5cm, samostatné nebo ve skupině, pupeny, kuželovité, špičaté, dlouhé 3 - 4mm, bleděhnědé; jehlice paprscitě, husté, na spodní straně méně husté, tenké, dlouhé 4 - 6mm, žlutozelené; pomalý růst

- 'Cruenta'/f. Crusita - vzpřímený; mladé větve načervenalé nebo růžovofialovočervené, později zelené; pomalý růst

- 'Cupressina'/f. cupressina - koruna úzce až široce sloupovitá (podobná Cupressus sempervirens); výška 10 - 20m, roční přírůstek do 25cm; větve husté, vzpřímené, na koncích hustě větvené, větve krátké, pružné, bledě oranžové, řídce krátce ochlupené, pupeny malé, zakryté jehlicemi; jehlice dlouhé 1,2 - 1,4cm, tmavězelené, v zimě namodralé; šišky dlouhé 8 - 10cm, široké 2,5 - 3cm

- 'Decumbens' - zakrslý široce plochý nepravidelný hustý habitus; výška 30cm, šířka 1m, roční přírůstek 4 - 7cm; větve hnědé, holé, tenké, pružné, skloněné k zemi, pupeny kuželovité, špičaté, dlouhé 2 - 3mm, červenohnědé, v zimě pryskyřičnaté; jehlice světlé, žlutozelené, dlouhé 1,2 - 2cm, na špičce nejkratší, 1/2paprscitě, husté, pružné, bez ostré špičky, na obou stranách 1 - 3 stomatální

pruhy

- f. *deflexa*/P. *excelsa* f. *deflexa* - semenné šupiny dlouze zašpičaté, zpětně ohnuté
- '*Denudata*'/var. *denudata* - přechod mezi '*Cranstonii*' a '*Monstrosa*'; kmen kolmý, řídce větvený
- '*Depressa*'/P. *excelsa depressa* - převislý, větve husté, u kmene dlouze převislé, na starších exemplářích skloněné až k zemi a pak opět vystoupavé; jehlice husté, dlouhé 1 - 1,2cm
- '*Dicksonii*' - podobný '*Cranstonii*', hustěji větvený, mladé větve načervenalé; jehlice hustější
- '*Diedorfiana*' - jehličí krátké, v mládí žlutozelené, později tmavě zelené, světlejší zbarvení má také na jaře
- '*Diffusa*'/var. *diffusa* - zakrslý, podobný '*Pumila*', nízký, široký, hustě větvený; roční přírůstek 5 - 6cm; větve oranžovohnědé, jemné, pružné, na špičkách paprscité, postranní 1/2paprscité, tenké, ploché, dlouhé 6 - 9mm, nápadně žlutozelené, střední žebro mírně zapuštěné
- '*Dumosa*'/var. *dumosa* - zakrslý, široce až kuželovitě vzpřímený habitus; výška do 1,5m, roční přírůstek 5 - 7cm; větve vytvářejí vodorovné vrstvy, mírně vystoupavé, větvičky na horní straně žluté, spodní šedá, mírně lesklé a ochlupené, větve tenké, pružné, pupeny bleděoranžové, tupě vejčité podlouhlé, lesklé, koncový pupen dlouhý 5 - 6mm, ostatní 3 - 4mm; jehlice tmavězelené, rovné, tlusté, ploché, střední žebro zapuštěné, krátce špičaté, tupé, dlouhé 1 - 1,5cm, paprscité postavené, na špičce nejkratší
- '*Echiniformis*'/var. *echiniformis* - zakrslý pomalu rostoucí, kulovitý až poduškovitý, hustý, nepravidelný; výška 20 - 30cm; větve bleděhnědé, holé, mírně lesklé, tlusté, pevné, pupeny bleděhnědé, s válcovitě kulatou špičkou, dlouhé 1 - 3mm, v mládí smáčkuté, nepravidelně dlouhé 1,5 - 2cm s obyčejnými jehlicemi a 3 - 5ti pupeny nebo svazečkem 3 - 5mm dlouhých větví s tenkými jehlicemi s 1 koncovým pupenem; jehlice dlouhé 1,2 - 1,5cm, matně žlutozelené až šedozelelé, široké 1 - 1,3mm, na řezu kosočtvercovité, ale ne ploché, horní jehlice
- '*Elegans*'/f. *elegans* - zakrslý, pravidelně kuželovitý habitus; výška do 1,5m; větve početné, pravidelné, v mládí krátké, žlutohnědé, tenké, pupeny krátké, špičaté, matně hnědé; jehlice husté, paprscité, při bázi dlouhé 8mm na konci 4mm, špičaté, bledězelené
- '*Elegantissima*' - mladé přírůstky žluté, později zelené
- '*Ellwageriana*'/f. *ellwageriana* - zakrslý široký robustní habitus; větve vystoupavé, bez hlavní centrální větve, mladé větve tlusté, tuhé, dlouhé 4 - 6cm, oranžovohnědé, ochlupené, pupeny oranžovohnědé, kuželovité, ostře špičaté, dlouhé 3 - 5mm, stejně dlouhé, v zimě pryskyřičnaté, na špičkách větví až 10 pupenů najednou, šupiny s třásnitým okrajem; jehlice lesklé, tmavězelené, tlusté, tuhé, obvykle rovné, z obou stran kýlnaté, dlouhé 1,2 - 1,5cm, široké 1mm, na silných větvích téměř paprscité, zbytek 1/2paprscitý, husté, z obou stran s řadami lesklých průduchů
- '*Emsland*' - vzpřímený hustý široce kuželovitý habitus; jehlice bledězelené
- '*Eremita*'/var. *eremita* - ve stáří menší, kuželovitý, řidší, nepravidelný; větve početné, vystoupavé, v mládí krátké, tlusté, řidší, oranžovočervené, pupeny velké, tlusté, schované pod jehlicemi; jehlice husté, dlouhé 1,5cm, tlusté, pevné, pichlavé, odstávající, modrozelené, na starších větvích směřují kupředu
- f. *erythrocarpa* - šupiny šišek jsou až do září tmavěfialové
- '*Falcata*' - větve směřují šikmo dolů, následně se srpovitě zvedají
- '*Falcato-viminalis*' - podobný '*Falcata*', mladé větve od srpovitých vzhůru směřujících větví visí
- '*Farnsburg*' - stromovitý; větve odstávají ve velkých obloucích a visí (dokáží se i plazit po zemi); pomalejší růst
- '*Finedonensis*'/var. *finedonensis* - kuželovitý habitus; výška 10 - 15m; větve téměř vodorovně odstávají; jehlice na mladých větvích světležluté, později zelenají; náchylný na spálení sluncem
- '*Formánek*' - rozprostřený plazivý habitus; výška do 1m, šířka 50cm; poléhavě převislé větve; jehlice dlouhé
- '*Frohburg*' - zakrslý převislý úzce vzpřímený až sloupovitý habitus; větve kaskádovitě převislé
- f. *gigantea*/P. *excelsa* f. *gigantea* - štíhle větvený; jehlice delší, měkčí; rychlý růst
- '*Globosa*'/var. *globosa* - vrchol kulovitý, někdy zakulacené chomáčem i konce větví
- '*Globosa Nana*' - zakrslý kulovitý až široce kuželovitý hustý habitus; roční přírůstek 3 - 6cm; větve odstávají všemi směry (i dovnitř); mladé jsou tenké i tlusté, pružné, oranžovohnědé, mírně ochlupené, postranní větve nepravidelně odstávají, pupeny tmavěhnědé, matné, vejčité, terminální

dlouhé 3 - 5mm, ostatní 2 - 3mm, koncový pupen bývá obklopen 4 - 6ti postranními; jehlice dlouhé 6 - 8mm, šedozeleňé, lesklé, nejstarší ve středu, občas mírně zpětně zakřivené, ostatní rovné, konec tupý s jemnou špičkou, na obou stranách 3 - 4 stomatální paprscité řady, špičky větví směřují vpřed, terminál není ukrytý

- f. *glomerulans* - stromovitý, řídkěji větvený, hlavní větve bohatě větvené, větvíčky téměř nevyvinuté, vytvářejí pouze malé uzlinovité útvary

- 'Gobelin' - zakrslý kulovitý až zploštělý hustý habitus; výška do 1m; jehlice tenké, dlouhé do 1cm, zelené

- 'Gregoryana'/var. *gregoryana* - zakrslý, v mládí kulovitý až široce kulovitý či poduškovitý, hustý; výška 60 - 80cm, roční přírůstek 0,5 - 2cm; větve tlusté, pružné, bleděhnědé, mírně ochlupené, pupeny bledě žlutozelené, kulovité, široké 1 - 1,5mm, na špičkách větví až po 10ks; jehlice dlouhé 0,8 - 1,2cm, hustší, šedozeleňé, rovné, špička jemná a ostrá, paprscité, z obou stran 1 - 2 stomatální řady sahajícími až ke špičce; pomalý růst

- 'Gregoryana Parsonsii' - výška do 90cm, šířka do 1,5m; podobný 'Gregoryana', řídkší; jehlice delší, plošší, nikdy zcela paprscité

- 'Gregoryana Veitchii'/P. *abies* 'Veitchii' - zakrslý, široce kuželovitý, řídkší; výška do 90cm, šířka do 1,8m, roční přírůstek 1,2 - 3,5cm; podobný 'Gregoryana', ale jehlice na vzpřímených postranních větvích radiální, tenčí, plošší, 1/2paprscité, větve delší, pružné, obvykle směřují k zemi

- 'Gymnoclada' - zakrslý, kuželovitý; výška 1 - 1,3m; větve nepravidelně vzpřímené až odstávají, dlouhé 5 - 30cm, z části tlusté, z části tenké, žlutohnědé, v mládí bývají bez jehlic nebo pouze řídkce porostlé na konci, pupeny špičatě kuželovité, dlouhé 1 - 5mm, obvykle pouze na koncích větví; jehlice variabilní, dlouhé 0,1 - 1cm, 4hranné, lesklé, zelené, na každé straně s 2 - 3mi stomatálními řadami; pomalý růst

- 'Helene Cordes' - zakrslý, řídkěji kulovitý habitus; roční přírůstek 10 - 15cm; jehlice bleděžluté, tenké, ostře špičaté

- f. *hercynica*/var. *hercynica* - zakrslý nepravidelně kuželovitý habitus; výška 2m; hustě větvený, mladé větve holé; jehlice jemné, kratší; šišky menší

- 'Highlandia'/f. *highaldia* - zakrslý pravidelný kulovitý habitus; výška 1m; větve vystoupavé, na báze vodorovné, větvíčky vzpřímené a tlusté, pružné, bledě červenohnědé, pupeny krátké, hnědé, špičaté, skryté jehlicemi; jehlice dlouhé 1cm, na konci špičaté, na horní straně větví odstávají a směřují kupředu, modrozelené, na spodní straně rozdělené

- 'Hillside Upright' - nepravidelně větvený vzpřímený kuželovitý habitus; větve krátké, zimní pupeny velké, oranžovohnědé; tmavězelené jehlice; pomalý růst

- 'Holmstrup' - zakrslý, kuželovitý a široký habitus, středně silný až silný, jemně větvený; roční přírůstek 6 - 9cm; horní větve vzpřímené, menší odstávající, oranžovožluté, pupeny husté, kuželovité, špičaté, skryté v jehlicích

- 'Hornibrookii' - zakrslý široký habitus; výška do 1m; větve vodorovné, přes sebe položené, v mládí vějířovité, hnědé, pupeny kuželovité a špičaté, pod koncovým pupenem 2 - 3 menší, terminální pupen obklopují jehlice, tmavěhnědé pupeny jsou i podél mladých větví; jehlice jsou hranaté, odstávají, jsou dlouhé 0,8 - 1cm, široké 1mm, tuhé, špičaté, na spodní straně větví rozčísnuté

- 'Humilis'/var. *humilis* - zakrslý; tupě nebo špičatě kuželovitý či kulovitý, může být nepravidelný; větve variabilní, dlouhé 0,5 - 3cm, horní strana šedá, spodní světlá, holá, lesklá, pupeny bledě oranžové, koncové dlouhé 2 - 3mm, ostatní 1mm, v zimě pryskyřičnaté, terminální obklopené několika dalšími; jehlice lesklé, tmavězelené, krátké, dlouhé 0,2 - 1cm, obvykle rovné, tlusté, paprscité, z každé strany 2 - 3 stomatální řady, špičaté, hustě nahloučené; pomalý růst

- 'Hystrix'/var. *hystrix* - zakrslý, nepravidelně řídký nízký habitus; roční přírůstek 1,2 - 1,8cm; větve krátké, tlusté, pružné, bleděhnědé, pupeny pryskyřičnaté, kulovité, tmavěhnědé; jehlice paprscité, husté, směřující kupředu, tenké, tuhé, ostře 4hranné, ostře špičaté, na každé straně jsou 2 - 3 stomatální pruhy, spodní třetina jehlic k větvi těsně přitisklá, později se odklánějí do úhlu 45°

- f. *chlorocarpa* - až do podzimu bledězelené šišky, semenné šupiny tenké a ploché

- 'Intermedia'/P. *excelsa* var. *intermedia* - nepravidelně větvený řídký habitus; větve nepravidelné, bývají tenké, dlouze bičovité; jehlice různé, dlouhé 1 - 2,5cm, na některých větvích tlusté a široce postavené, na jiných tenké a přiléhavé

- 'Interrupta' - stromovitý habitus; mladé větve dlouhé 25 - 30cm, postranní větve ve 2. roce monstrózní s krátkými a širokými téměř šupinovitými přitisklými jehlicemi o délce 1cm a šířce 3mm; jehlice mladších větví na rubu kýlnaté
- 'Inversa'/A. excelsa inverta/f. inversa - převislý úzce sloupovitý habitus; výška 5 - 10m; větve směřují dolů a splývají s kmenem, spodní leží na zemi, pupeny jsou vejčité, dlouhé 5 - 6mm, červenohnědé s 2 velkými postranními pupeny; jehlice jsou 1/2paprsčité postavené
- 'Inversa Bohemica'
- 'Iseli Green Mound' - zakrslý kopečkovitý habitus
- 'Johanka' - zakrslý ploše kulovitý bochánkovitý čarověník; roční přírůstek 1cm; pupeny drobné, načervenalé; jehlice bledězelené
- 'Kamon' - zakrslý, široký, nepravidelný habitus; v 10ti letech výška 50cm a šířka 1m; větve červenohnědé; jehlice bývají paprsčité, tuhé, stříbro modrozelené
- 'Kellerman's Blue Cameo' - zakrslý; výška 30cm, šířka 60cm; jehlice modré
- 'Kitzbühler Alpenhexe'
- 'Kluis' - hustý zakrslý habitus; jehlice krátké
- 'Knaptonensis'/var. knaptonensis - čarověník; zakrslý poduškovitý širší než vyšší, obvykle nepravidelně větvený; roční přírůstek 1 - 1,2cm; větve šedožluté, tlusté, v mládí vějířovitě postavené, pupeny vejčité, oranžovohnědé, špičaté, terminální dlouhé 0,3 - 3,4cm, ostatní dlouhé 2 - 3mm, šupiny okrouhlé, třásnité, přitisklé; jehlice paprsčité postavené, dlouhé 5 - 7mm, žlutozelené, rovné, mírně zakřivené kupředu, husté, tuhé, bez ostré špičky a s 2 - 3mi řadami malých průduchů;
- 'Král' - zakrslý kompaktní vejčitý habitus; v 10ti letech výška 30cm; jehlice bledězelené
- 'Levousy' - ploše kulovitý habitus; roční přírůstek 2cm; jehlice modré
- 'Liliput' - pravidelný kulovitý kompaktní habitus; velikost do 1m
- 'Little Gem' - mutace 'Nidiformis', ploše kulovitý habitus; roční přírůstek 2,5cm, výška do 50cm; větve od středu šikmo vystoupavé, krátké, husté; jehlice zelené, husté, dlouhé 2 - 5mm, pokrývají větve v celé délce
- 'Little Joe' - kuželovitý zakrslý habitus
- 'Lombartsii' - stromovitý, řídký, široce kuželovitý; v 15ti letech výška 1,5m; větve různě dlouhé; jehlice radiálně postavené, tuhé, matně zelené
- 'Loreley' - pomalý růst, převislý habitus; v 15ti letech výška 2m (nutné vyvazování); kmen obloukovitě vystoupavý, postranní větve převislé, spodní leží na zemi; jehlice dlouhé do 1,6cm, jemné, matně zelené
- 'Lubecensis' - pravidelný silný habitus, připomíná P. orientalis; jehlice poloviční délky, při rašení žluté, později zelené
- 'Luuu'
- 'Machala'
- 'Magnifica'
- 'Mammilosa' (Smrk ztepilý strukovitý)
- 'Mariae-Orffiae'/P. excelsa var. mariae-orffii - zakrslý kulovitý nebo vejčitý habitus; roční přírůstek 0,5 - 1cm; větve seskupené a vzpřímené, široce odstávají, v mládí žlutobílé, malé a tenké, pupeny malé, kulovité, obklopené jehlicemi, žlutohnědé, postranní pupeny odstávající; jehlice na špičkách větví bývají paprsčité, na starších rozdělené, dlouhé 4 - 8mm, bledě žlutozelené, tuhé, tlusté, obvykle mírně srpovitě zahnuté
- 'Maxwellii'/var. maxwellii - zakrslý, kulatý a polštářovitý habitus s hustším vrškem; roční přírůstek 2 - 2,5cm; větve velmi krátké, tuhé, bílé nebo žlutohnědé, pupeny tlusté, vejčité, tmavěhnědé, šupiny přitisklé; jehlice paprsčité odstávající, směřují kupředu, jsou tuhé, tlusté, na řezu zakulacené, mírně zakřivené, na konci užší a zploštělé, na spodních větvích nejsou zcela paprsčité, z každé strany 3 stomatální řady
- 'Merkii'/f. merkii - zakrslý kulovitý až široce kuželovitý hustý habitus; roční přírůstek 0,6 - 2,4cm; větve krátké, rozkladité, mírně vzpřímené, špičky převislé, pupeny dlouhé 1,5 - 3mm, kuželovité, bleděhnědé, šupiny řidší, v mládí různě dlouhé, žlutobílé, obvykle tenké, pružné; jehlice na spodní straně rozčísnuté, horní 1/2paprsčité, rovné, tenké, úzké, ploché, zelené, pozvolna zúžené, dlouhé 1,2cm, z každé strany 1 - 3 stomatální řady

- 'Microphylla' - mladé větve mírně polopřevíslé; jehlice krátké, jemné, připomínají *P. orientalis*
- 'Microsperma'/f. *microsperma* - zakrslý široce kuželovitý pravidelný habitus; roční přírůstek 3 - 5cm; větve vodorovné, špičky polopřevíslé, horní strana hnědá, spodní šedohnědá, lesklá, mírně ochlupená, hlavní větev tlustá, postranní tenká, pružná, šupiny loňských pupenů dlouho vytrvávají, jsou tmavěhnědé, pupeny kuželovité, špička ostrá, terminální dlouhé 4 - 6mm, ostatní dlouhé 2 - 4mm, špičky větví mají 5 - 8 pupenů ve svazečku, šupiny malé, třásnitě; jehlice hustě nahloučené, na špičkách větví kupředu namířené, zelené, lesklé, dlouhé 6 - 8mm, ne zcela paprscité, na řezu kosočtvercovité, špička ostrá, 1 - 3 stomatální řady
- 'Mikulášovice'/'Krnák' - zakrslý široce až ploše kulovitý, hustý, nerovnoměrný s vystouplými větvemi; roční přírůstek 3 - 4cm, velikost do 1m; pupeny velké; jehlice dlouhé až 4cm, tuhé, pichlavé, tmavězelené
- 'Milada' - kulovitý habitus; roční přírůstek 1 - 2cm; jehlice tlusté, modrozelené, při rašení zelenavé
- 'Minima' - čarověník, ploše kulovitý, bochánkovitý; roční přírůstek 1cm; pupeny drobné, načervenalé; jehlice bledězelené
- 'Minima Kalouš' - zakrslý habitus; vlhčí místo
- 'Minutifolia'/var. *minutifolia* - zakrslý, kuželovitý; roční přírůstek 1 - 2,5cm; větve tenké, krátké, tuhé, vystoupavé, mladé větve štíhlé, široké 3 - 6mm, hustě nahloučené, jemné, krátké, šedožluté, pupeny tmavězelené; jehlice směřují kupředu, dlouhé 2 - 3mm (na silných větvích i 6 - 7mm), paprscité, hustě nahloučené
- 'Mladá Boleslav'
- 'Mobil' - čarověník, ploše kulovitý pravidelný habitus; roční přírůstky 5cm; jehlice namodralé
- 'Monstrosa'/f. *monstrosa*/*P. excelsa* var. *monocaulis* - vzpřímený kmen bez větví, v horní části dokola postavené jehlice; jehlice tlusté, tuhé, dlouhé do 3,5cm, tupé až ostře špičaté
- 'Motala' - zakrslý, nepravidelný habitus; větve odstávají na všechny strany; jehlice husté, radiálně postavené, stříbřitě modrošedé
- 'Mucronata'/f. *mucronata* - nízký kuželovitý pravidelný hustě větvený habitus; výška do 5m nebo i více, roční přírůstek 2 - 5cm; větve vodorovné až vystoupavé, v mládí oranžovohnědé, lesklé, mírně ochlupené, tlusté, tuhé, pupeny tupě vejčité, oranžovohnědé, koncový pupen dlouhý 7 - 8mm (s mnoha postranními pupeny), ostatní 4 - 6mm, šupiny velké, špičaté, třásnitě, přisedlé, jehlice volné, téměř paprscité, na špičkách směřují kupředu, mají délku 1 - 1,7cm, šířku 1mm, modrozelené, lesklé, tlusté, ploché, zakončené malou ostrou špičkou s 1 - 3mi stomatálními řadami
- 'Mutabilis'/var. *mutabilis* - větve a jehlice při rašení žluté; jehlice široce odstávající, později bleděžluté
- 'Nana'/var. *nana* - zakrslý, široce kuželovitý, nepravidelný; výška do 1,5m, roční přírůstek 0,5 - 5cm (na špičkách až 10cm); na vrcholu vzpřímené větve, v mládí oranžové, holé, lesklé, tlusté, tuhé, bývají zduřelé až monstrózní, pupeny oranžovohnědé, tupě vejčité, různě velké, terminální dlouhé 2 - 6mm, ostatní 1 - 2mm, šupiny velké, špičaté, tlusté, třásnitě, volněji přitisklé, jehlice paprscité odstávají, na tenkých větvích husté, na velkých volnější, zelené, lesklé, různě dlouhé v rozmezí 0,2 - 1,6cm, bývají rovné, na robustních větvích zakřivené, na řezu kosočtvercovité, směřují kupředu, na každé straně 2 - 4 stomatální pruhy
- 'Nana Compacta' - zakrslý ploše kulovitý hustý habitus; stejná výška i šířka, roční přírůstek 2 - 3cm (na velkých větvích 4 - 6cm); na vrcholu větve silné, šikmo vystoupavé, šedožluté nebo šedozelené, holé, lesklé, tenké (kromě vrcholových), pružné, pupeny tupě vejčité, tmavě červenohnědé, terminální dlouhé 4 - 5mm, ostatní 2 - 3mm, na vrcholu po 1 - 5ks, šupiny špičaté, přitisklé; jehlice téměř všude paprscité, tuhé, pichlavé, dlouhé 4 - 7mm, zelené, rovné, na řezu 4hranné s 1 - 2mi stomatálními řadami na všech stranách, na koncích větví řidší
- 'Nana Park'/'Jira'/'Park' - keřovitý kulovitý habitus; větve krátké, pupeny bohaté, husté; jehlice různě dlouhé
- 'Nidiformis' - ploše kulovitý hustý pravidelný habitus s hnízdovitou prohlubní na vrcholu; roční přírůstek 3 - 4cm, v 10ti letech výška 60cm, šířka 90cm, max. výška 1,5m; větve početné, na koncích zakřivené dolů, horní strana žlutošedá, spodní téměř bílá, holé, lesklé, tenké, pružné, pupeny tupě vejčité, malé, terminální dlouhé 1 - 2mm (s až 2ma postranními pupeny), ostatní menší, tmavěhnědé; jehlice nedokonale paprscité, na spodní straně oddělené, dlouhé 0,7 - 1cm, po celé

délce větve se zkracují, řez hranatý, při velkém zvětšení na okraji zubaté

- 'Nidiformis Mariana' - zakrslý kopečkovitý kultivar s plochým vrcholem; jehličí může být namodralé
- f. nigra - jehlice na postranních větvích husté, šavlovitě zakřivené vzhůru, tlusté, matně tmavězelené
- 'Norway Spruce'
- 'Ohlendorffii'/var. ohlendorffii - zakrslý v mládí kulovitý, později široce kuželovitý, hustě větvený; dorůstá výšky i šířky 4m, roční přírůstek 3 - 6cm; větve ploché, vějířovité, nepravidelně uspořádané, bleděhnědé, spodní strana bledší, lesklá, holá, tenká, ohebná, nejsou v jedné rovině, pupeny tmavě oranžovohnědé, špičatě kuželovité, terminální dlouhé 2 - 3mm, ostatní menší, na koncích po 3 - 5 (u silných i 10)ks; jehlice na mladých exemplářích paprscité, ostatní 1/2paprscité, na spodní straně žlutozelené, dlouhé 4 - 8mm, lesklé, tenké, na řezu 4hranné, oblé, na špičce ostré, z obou stran se 1 - 4mi stomatálními řadami, koncové pupeny nezakrývají; pomalý růst
- var. obovata - zaoblené konce šupin šišky
- 'Pachyphylla'/var. pachyphylla - zakrslý nepravidelný řidší habitus; výška starých exemplářů do 80cm, roční přírůstek 0,5 - 2cm; větve krátké, tlusté, tuhé, šedé, holé, pupeny kulovité, malé, terminální dlouhé 2 - 3mm (vzácně s postranními pupeny), ostatní 1 - 2mm; jehlice paprscité, směřující kupředu, dlouhé 1 - 1,5cm, široké 1,5mm, tlusté, kýlnaté, konec tupý, lesklé, zelené, na horní straně 5 - 6 stomatálních řad na spodní pouze 3 - 4; pomalu roste
- 'Paleček' - zakrslý; jehlice modrozelené; vlhčí místo bez přímého letního slunce
- 'Parviformis'/f. parviformis - zakrslý široce kuželovitý; výška až 2,5m, roční přírůstek 5 - 8cm (na silných větvích i více); větve tenké, jemné, nažloutlé, pupeny vejčité, špičaté, velké; jehlice na bázi větví dlouhé 8mm, ke konci se zkracují až na 2mm, zelené
- 'Peklov' - široce kuželovitý habitus střední výšky; pupeny velké, kulovité; jehlice dlouhé
- 'Pendula'/var. pendula - obecně převislý habitus s úzkou korunou; v 10ti letech výška 1,8 - 2,4m; kmen vysoký, rovný; větve tenké, visící
- 'Pendula Bohemica' - převislý; výška 10m, šířka 5m; větve nepravidelné, směřují šikmo dolů
- 'Pendula Major' - převislý, kuželovitý a vzpřímený habitus; hlavní větve částečně vodorovné, později v dlouhém oblouku sehnuté k zemi, mladé větve svislé; jehlice dlouhé 2 - 3cm, srpovitě zakřivené vzhůru; bohaté plodenství
- 'Pendula Monstrosa' - podobá se 'Pendula Major', hlavní větve více převislé dolů, v mládí méně bohaté; jehlice bývají paprscité
- 'Pendula Prostrate'
- 'Petra' - nepravidelně zakrslé kompaktní úzce kuželovitý habitus; jehlice tmavězelené
- 'Phylicoides'/var. phylicoides - nepravidelný později kuželovitý habitus; výška až 3m nebo více; větve tenké, široce obloukovitě převislé; jehlice tuhé, dlouhé 6 - 7mm, v mládí žlutozelené, později modrozelené, na řezu kosočtverčovitě, nejtlustší uprostřed, krátká ostrá špička
- 'Pirna 32'
- 'Plumosa' - vysoký, kuželovitý, podobný 'Viminalis', ale převislé větve hustější
- 'Procumbens'/var. procumbens - zakrslý, široce plochý habitus; roční přírůstek 5 - 10cm; větve rozprostřené po zemi, mírně vystoupavé, tuhé, ploché, v mládí oranžovohnědé, holé, lesklé, tlusté, pupeny oranžovohnědé, špičatě kuželovité, terminální dlouhé 4 - 5mm, ostatní 3 - 4mm, v zimě nejsou pryskyřičnaté, na větvích mnoho postranních pupenů, šupiny malé, třásnitě; jehlice 1/2paprscité, husté, tuhé, dlouhé 1 - 1,7cm, špička ostrá, na obou stranách 3 stomatální řady, jehlice se ke konci větví zkracují
- 'Prostrata'/P. excelsa var. prostrata - výška 60cm, šířka 2,4m; pomalý růst
- 'Pruhoniceana'/'Průhonice'/'Pruhoniciana'/'Silva Tarouca' - robustní stromovitý habitus; větve téměř splývající, v horní části vodorovné až obloukovité, mladé větve tenké, dlouhé, méně větvené; jehlice zelené
- 'Pseudo-Maxwellii'/var. pseudo-maxwellii - zakrslý, připomíná 'Maxwellii'; roční přírůstek 1,5 - 4cm; větve přes sebe leží, mírně vystoupavé, husté, bledě oranžovohnědé; jehlice žlutozelené, obvykle paprscité, na horní straně a špičkách větví husté, dlouhé 0,4 - 1cm, na řezu zploštělé, při bázi větví mírně přitisklé, na koncích mírně zakřivené, ostře špičaté
- 'Pseudoprostrata'/var. psudoprostrata/P. excelsa var. prostrata - zakrslý; plochý, široce po zemi

rozprostřený; roční přírůstek 1 - 7cm; větve husté, pružné, v nerovnoměrných svazečcích; pupeny kulovité, bleděhnědé, v nestejných skupinách na koncích větví; jehlice nestejné, při bázi dlouhé cca 8mm, ve středu 1,2cm na špičkách znovu 8mm, tlusté, na řezu oblé, z každé strany 4 stomatální pruhy

- 'Pumila'/f. *pumila* - zakrslý nízký široký nepravidelný habitus; roční přírůstek 2 - 3cm; spodní větve široce rozkladité, poléhavé, horní vzpřímené, v mládí žlutohnědé, holé, tenké, pružné, pupeny bledě oranžové, vejčité, terminální dlouhé 2,5mm (s 2mi postranními), ostatní 1,5 - 2mm; jehlice zelené, rovné, tenké, ploché, dlouhé 0,6 - 1cm, řídké, jemně špičaté, leží v hustých řadách přes sebe, spodní jsou delší než horní, mají 1 - 2 stomatální řady

- 'Pumila Glauca' - podobný 'Pumila Nigra', jehlice více namodralé

- 'Pumila Nigra' - zakrslý široký plochý habitus; staré exempláře vysoké do 1m, roční přírůstek 3 - 5cm; větve na horní straně hnědé, spodní naoranžovělé, holé, lesklé, postranní odstávají v úhlu 50°, hlavní v 30 - 50° vystoupavé, pupeny oranžovohnědé, tupě kuželovité, terminální dlouhé 2,5 - 3mm (obvykle s 2mi postranními), ostatní mírně menší, v zimě pryskyřičnaté; jehlice 1/2paprsčité, hustě postavené, tuhé, dlouhé 0,8 - 1,2cm, na špičkách kratší, tmavě modrozelené, rovné, tenké, ploché, s malou ostrou špičkou, 2 - 4 řady béžovo bílých průduchů

- 'Push'/'Acrocona Nana'/'Acrozweg' - mutace 'Acrocona'; zakrslý, výška 50cm; jehlice i šišky menší utvářené na koncích větví; pomalý růst

- 'Pygmaea'/f. *pygmaea* - zakrslý kulovitý až široce kuželovitý hustý habitus; výška obvykle do 1m, roční přírůstek 1 - 3cm; větve v mládí žluté až šedožluté, lesklé, holé, pružné, pupeny hnědé, kulovité, terminální dlouhé 2mm (obvykle samostatný), ostatní 1mm; jehlice na spodních větvích paprsčité, ostatní v husté šroubovici, délka 5 - 8mm, barva zelená, řez kosočtvercovitý až téměř čtvercovitý, horní strana s 2 - 3mi řadami průduchů; pomalý růst

- 'Pyramidalis' - kuželovitý habitus; větve vystoupavé, v mládí převislé

- 'Pyramidalis Compacta'

- 'Pyramidalis Gracilis' - zakrslý pravidelně kuželovitý; roční přírůstek 5 - 7cm; větve vystoupavé, v mládí silné, oranžovočervené, pupeny kuželovité, načervenalé, lesklé, dlouhé 6 - 7mm; jehlice paprsčité, na spodní straně rozdělené, na konci kupředu směřující, silné, dlouhé 1 - 1,2cm, mírně srpovité, na řezu více oblé než ploché, konec tupý; rychlý růst

- 'Pyramidalis Robusta' - zakrslý, hustý, široce kuželovitý; výška do 2m; spodní větve vodorovné, horní vystoupavé, v mládí vodorovné, pupeny tlusté

- 'Pyramidata'/f. *pyramidata* - koruna štíhle kuželovitá; hlavní větve strmě vzpřímené, spodní dlouhé, horní se pomalu zkracují; jehlice na horní straně větví přitisklé, směřují kupředu, spodní jsou rozdělené, nejdelší uprostřed větví, délka 1,5cm, při bázi a na koncích větví dlouhé 1cm

- 'Racemosa'

- 'Rakaťa'

- 'Ramosa'/f. *ramosa* - zakrslý bez hlavního kmene, keřovitý, větvený již od báze; větve vodorovné, obvykle 2řadě vstřícné; jehlice tenké, ploché, dlouhé 1 - 1,2cm

- 'Reflexa'/var. *reflexa* - převislý; roční přírůstek 5 - 12cm; krátký nebo i dlouhý, téměř vzpřímený, větve tlusté, tuhé, šedé, ochlupené, pupeny velké, terminální dlouhé 6 - 8mm, na silných větvích s 2 - 5ti postranními, šupiny velké, špičaté; jehlice husté, tuhé, dlouhé 1 - 1,2cm, paprsčité, zelené až modrozelené, z každé strany 1 - 4 přerušované stomatální řady

- 'Remontii'/f. *remontii* - zarslý, pravidelný, kuželovitý; výška až 3m, roční přírůstek 2 - 3cm; větve odstávají v ostrém úhlu, v mládí hnědé, spodní strana bledší, holé, tenké, pupeny oranžové, tupě kuželovité nebo vejčité, terminální dlouhé 2 - 3mm (obvykle s 1 - 2ma postranními), ostatní 1 - 2mm, lesklé; jehlice zelené, neúplně paprsčité, dlouhé 5 - 7mm, na koncích větví kupředu zakřivené, pružné, při bázi ohnuté, 1 - 3 přetřhované stomatální řady z každé strany

- 'Repens' - zakrslý poléhavý, plazivý až rozkladitý hustý habitus; max. výška 40cm, roční přírůstek 3 - 5cm; větve přes sebe navrstvené, pravidelné, v mládí oranžovohnědé, holé, tenké, pružné, vodorovné, špičky překloušené, pupeny oranžové, vejčité kuželovité s ostrou špičkou, terminální dlouhé 3 - 4mm (obvykle po 3ks), ostatní 2 - 3mm; jehlice zelené až žlutozelené, 1/2paprsčité, ploché, husté, pružné, dlouhé 0,8 - 1cm, rovné, nejširší při bázi, nápadné centrální žebro, 1 - 2 přetřhované stomatální řady z každé strany

- 'Rothenhaus'/'Rothenhausii' - vysoký úzký habitus; větve spirálovitě uspořádané, v obloucích převislé, různě dlouhé; jehlice připomínají *P. orientalis*
- 'Rubra Spicata' - výška 22m, šířka 9m; mladé větve červené, později červenohnědé a zelené; jehlice tupé; pomalejší růst
- 'Růžák' - zakrsle vejčitý hustý habitus; v 10ti letech výška 40cm; jehlice radiální
- 'Sargentii'/var. *sargentii* - zakrslý; roční přírůstek 2,5cm; větve tenké, husté, bleděžluté, směřující šikmo kupředu, pupeny malé, kuželovité, červenohnědé, mírně pryskyřičnaté; jehlice nerovnoměrně postavené, tenké, dlouhé 8mm, na špičce zploštělé, tupé, pružné, v zimě špičky žluté
- 'Sherwood Compact' - úzce pyramidální
- 'Sherwood Gem' - zakrslý nepravidelný habitus; výška 1,2m, šířka 1,2 - 1,6m
- 'Sherwood Multnomah' - okrouhlý habitus s plochým vrškem
- 'Sherwoodii' - zakrslý hustý plochý nepravidelný habitus, zřídka kulovitý; ve 30ti letech výška 1,2m, šířka 2,4m
- 'Sibirica' - hustý, nižší, široce kuželovitý; větve v mládí bleděhnědé, holé, pupeny kuželovité, velké, hnědé; jehlice jemné, zašpičatělé, dlouhé 1 - 1,5cm
- 'Sonnenberg' - ploše kulovitý habitus; roční přírůstky 2cm; jehlice modré
- 'Spathulifolia'/var. *spathulifolia* - zakrslý, široký, nízký; větve světlé, lesklé, oranžové, pupeny malé, špičatě kuželovité, bleděhnědé; jehlice 1/2paprsčité, spíše rozdělené, tenké, žlutozelené, na špičce šikmo seříznuté
- f. *squarrosa* - okraje šupin v horní části zakřivené, na špičce zpátky přitisklé
- f. *strigosa* - velké množství větví odstavajících všemi směry
- 'Tabuliformis'/f. *tabulaeformis* - čarovník; zakrslý rozkladitý v mládí poduškovitý habitus, později vrstvený, s plochým vrcholem; roční přírůstek 2 - 3cm; větve vodorovně větvení, konci mírně překloněné, v mládí bleděhnědé, spodní šedavá, holá, lesklá, tenké, pružné, postranní výhony pravidelné, pupeny oranžovohnědé, vejčité, dlouhé 2 - 3mm s 1 - 2mi menšími postranními; jehlice 1/2paprsčité, pružné, bledě žlutozelené, rovné, na bázi zkroucené, dlouhé 0,7 - 1cm, střední žebro silné, 1 - 4 stomatální řady
- 'Tom Thumb Gold'
- 'Tompa' - zakrslý kompaktní habitus, v mládí kulovitý, později kuželovitý; v 15ti letech výška 60cm, roční přírůstek 5cm; jehlice zelené, jemné; pomalý růst
- f. *triloba* - šupiny šištic hluboce 3laločné
- 'Tuberculata' (Smrk ceckatý) - výrůstky na kmeni a zduřelé báze větví
- 'Turfosa'/*P. excelsa* var. *turfosa* - zakrslý, keřovitý, štíhlý až kuželovitý nebo kulovitý, hlavní terminál rozvidlený; výška 5m i více; spodní větve leží na zemi, větve velmi husté, stejně dlouhé
- 'Včelná' - mohutný sloupovitý habitus; v 35ti letech výška 33m; větve krátké, vodorovné
- 'Virgata'/f. *virgata*/'Viminalis'/f. *viminalis* (Smrk ztepilý prutnatý) - může být i mírně keřovitý, široce kuželovitý habitus; výška do 20m; větve bývají samostatné nebo v nepravidelných přeslenech, řídké, dlouhé, vodorovné, mohou být i zkřížené, horní vystoupavé, spodní bývají převislé, bez postranních pupenů (přírůstky pouze na špičkách); jehlice paprsčité, různě dlouhé (obvykle 2,6cm), tlusté, špičaté, bývají zakřivené vzhůru, vytrvávají cca 10let
- var. *vulgaris*/var. *abies* - malé špičky na koncích šupin šišky
- 'Wansdyke Miniature' - zakrslý, hustý, pravidelný habitus; krátký tlustý kmen; jehlice husté, modrozelené
- 'Wartburg' - převislý stromovitý habitus vyžadující oporu; větve odstavajících nebo obloukovitě převislé; jehlice jemné, dlouhé do 1,2cm
- 'Waugh'
- 'Will's Zwerg'/'Ober Gärtner Bruns' - pravidelný hustý kuželovitý habitus; v 10ti letech výška 1m, ve 30ti letech výška 2m; větve hustě pravidelné; jehlice nápadně bledězelené, raší v létě
- 'Witch's Brood' - výška i šířka 90cm, hustý, pomalý růst; kmínky bleděhnědé; jehlice bledězelené

Vyhovuje mu polostín nebo stín a nemá rád suchou půdu nebo suchý vzduch. Je plně mrazuvzdorný.

<https://www.rostliny.net/>