Callitriche (Hvězdoš)

čeleď: Callitrichaceae

Roste po celém světě v mírném pásmu jako vodní jednoletka nebo trvalka. Lodyhy jsou větvené. Listy jsou vstřícné, celokrajné, seskupené na koncích stonků a horní zpravidla plavou na hladině v malých růžicích. Květy jsou nenápadné, samostatné, redukované, jednopohlavné bez květních obalů, obvykle umístěné v paždí listů po 1 - 2ks. Plodem je 4semenná tvrdka o průměru 1mm (je hlavním orgánem rostliny pro určování konkrétního druhu).

Dokáže růst v bahnu na souši nebo i ve stojaté nebo pomalu tekoucí vodě, obvykle s kolísající výškou hladiny.

Callitriche alata

Callitriche albomarginata

Callitriche anisoptera

Callitriche antarctica

oblasti: Falklandy, J Nový Zéland, Ohňová země, V Kanada

Vyskytuje se na subantarctických ostrovech. Stonek je volně větvený a dokáže zakořeňovat v uzlinách. Lístky jsou dlouhé 3 - 5mm a široké 1 - 2,5mm. Kvete žlutými květy. Plod má v průměru 1mm.

Vyhovuje mu čerstvá voda.

Callitriche aucklandica

Callitriche bolusii

Callitriche brachycarpa

Callitriche brevistyla

Callitriche brutia

oblasti: Andalusie, Írán, Irsko, Island, Itálie, Katalánsko, Německo

Dorůstá délky 4 - 30cm. Listy jsou čárkovité, dlouhé 1,8cm a široké 1mm. Plody jsou dlouhé 1,1mm

a široké 1mm.

Callitriche christensenii

oblasti: Atlantský oceán

Patří mezi endemity Svaté Heleny.

Callitriche compressa

Callitriche cophocarpa (Hvězdoš mnohotvarý)

synonyma: C. kuetzingii, C. longistyla, C. palustris, C. palustris subsp. polymorpha, C. platycarpa var. major, C. platycarpa var. minor, C. polymorpha, C. stagnalis var. kuetzingii, C. transsilvanica

oblasti: Česká republika, Finsko, Francie, Malá Asie (Anatolie), Německo, Norsko, Polsko, S Itálie, Švédsko, Švýcarsko, V Evropa, Z Sibiř

Roste ve střední, východní a severní Evropě. Patří mezi trvalky. Lodyha dorůstá délky 0,1 - 0,3 (i 1,2)m a je bohatě větvená. Na hladině vytváří plovoucí listové růžice. Listy v plovoucí růžici eliptické až obvejčité o délce do 5cm a šířce do 5,5mm. Kvete jednopohlavnými květy v paždí listových růžic. Samčí na hlavních lodyhách, samičí na větvích. Plůdky na hranách tupé nebo max. mírně kýlnaté bez křídla, rýha je mělká, délka 0,8 - 1,2mm a šířky 0,9 - 1,1mm.

Dokáže růst ve vodě i ve vlhké půdě. Vyhovuje mu stojatá i tekoucí voda. Ve stínu nedokáže tvořit plody.

Callitriche cribrosa

oblasti: Andalusie, Itálie

Dorůstá délky 20cm. Listy vytvářejí 8 - 12tičetné růžice, mají délku 2cm, šířku 1,2cm a (7 -) 9 - 12 žilek. Plody jsou dlouhé 1,6mm a široké 1,5mm

Callitriche cycloptera

Callitriche deflexa

synonyma: C. deflexa var. brauniana, C. deflexa var. glaziovii

Callitriche fassettii

synonyma: C. autumnalis var. bicarpellaris, C. hermaphroditica var. bicarpellaris

oblasti: Oregon

Callitriche favargera

Callitriche fehmedianii

Callitriche fuscicarpa

Callitriche glareosa

Callitriche hamulata (Hvězdoš háčkatý)
synonyma: C. intermedia

oblasti: Česká republika, Francie, Grónsko, Irsko, Island, Litva, Německo, Norsko, Polsko, Řecko, Rumunsko, Sicílie, Slovensko, Srbsko, Švédsko, Švýcarsko, Ural

Roste v Evropě od Islandu po Řecko a od Francie po Ural. Patří mezi trvalky. Lodyha dorůstá délky 0,2 - 0,8 (i 1)m a je bohatě větvená. Na hladině plovou listové růžice. Listy mohou být čárkovité i vykrojené, neprůhledné, dovnitř klešťovitě zakřivené špičky, dlouhé 1,5 - 3 (i 5)cm a široké do 5mm. Kvete jednopohlavnými květy umístěnými proti sobě. Plodem je tvrdka délky 1,2 - 1,5mm s úzkými křídly na obvodu.

Dokáže žít pouze ve vlhkém substrátu nebo i ve vodě. Má rád chladné čisté tekoucí vody s písčitým nebo štěrkovým dnem.

Callitriche hedbergiorum

Callitriche hermaphroditica (Hvězdoš podzimní)
synonyma: C. aquatica var. autumnalis

oblasti: Alabama, Alberta, Aljaška, Arizona, Britská Kolumbie, Connecticut, Česká republika, Finsko, Grónsko, Illinois, Irsko, Island, Itálie, Jižní Dakota, Kalifornie, Kolorado, Labrador, Manitoba, Michigan, Minnesota, Montana, Nebraska, Německo, Nevada, New York, Newfoundland, Nové Mexiko, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Ontario, Polsko, Quebec, Saskatchewan, Severní Dakota, Severozápadní Teritorium, Utah, Vermont, Wisconsin, Wyoming, Yukon

Dorůstá délky 10 - 60cm. Listy má tenké, průhledné, úzce kopinaté, nejširší na bázi, uťaté až mírně vykrojené a dlouhé 0,8 - 1,8cm. Plůdky mají na hranách a obvodu křídla šířky 0,1 - 0,5mm. Patří mezi přísně chráněné druhy C1.

Roste pouze zcela ponořený v mělké vodě

Callitriche heterophylla

oblasti: Alabama, Aljaška, Arizona, Arkansas, Britská Kolumbie, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Grónsko, Idaho, Illinois, Indiana, Iowa, Jižní Dakota, Jižní Karolína, Kalifornie, Kansas, Kentucky, Kolorado, Labrador, Louisiana, Maine, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Mississippi, Missouri, Montana, Nebraska, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New York, Newfoundland, Nové Mexiko, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Ohio, Oklahoma, Ontario, Oregon, Pennsylvania, Quebec, Rhode Island, Severní Karolína, Tennessee, Texas, Utah, Vermont

, Virginie, Washington, Wisconsin, Wyoming, Yukon, Západní Virginie

Callitriche heteropoda

Callitriche intermedia

oblasti: Grónsko

Callitriche japonica
synonyma: C. nana

oblasti: Japonsko

Callitriche keniensis

Callitriche lechleri
synonyma: C. berteroana, C. lechleri var. berteroana, C. marginata var. berteroana, C. marginata var. lechleri, C. oblongicarpa

Callitriche lenisulca
synonyma: C. acroptera, C. stagnalis f. acroptera

oblasti: Itálie

Callitriche longipedunculata
synonyma: C. marginata var. longipedunculata

oblasti: Kalifornie

Callitriche lusitanica

oblasti: Andalusie, Itálie

Dorůstá délky 14 - 45cm. Lity jsou čárkovité, dlouhé 1,2cm a široké 1,6mm. Listy jsou dlouhé 1cm a široké 3mm. Plody mají délku 1 - 1,2mm a šířku 1,3 - 1,5mm.

Callitriche mandonis

Callitriche marginata
synonyma: C. marginata var. torreyana, C. sepulta

oblasti: Britská Kolumbie, Kalifornie, Kalifornský záliv, Oregon, Washington, Wisconsin

Roste při bořeží od Britské Kolumbie po Kalifornský záliv. Stonky dorůstají délky asi 10cm.

Callitriche mathezii

Callitriche mexicana

Callitriche mouterdei

Callitriche muelleri
synonyma: C. macropteryx, C. microphylla

Callitriche nafiolskyi

Callitriche nubigena

Callitriche nuttallii

Callitriche obtusangula
synonyma: C. aquatica subsp. obtusangula, C. palustris subsp. obtusangula

oblasti: Andalusie, Irsko, Itálie, Katalánsko, Německo

Dorůstá délky 30cm. Listy vytvářejí 12 - 18tičetnou růžici, mají délku 1,6cm a šířku 6mm. Plody mají délku 1,4 - 1,7mm a šířku 1,2 - 1,4mm.

Callitriche occidentalis
synonyma: C. microcarpa

Callitriche oreophila

Callitriche oryzetorum

Callitriche palustris (Hvězdoš jarní)
synonyma: C. palustris var. verna, C. verna

oblasti: Alberta, Aljaška, Arizona, Austrálie, Britská Kolumbie, Connecticut, Česká republika, Čína, Delaware, Finsko, Francie, Grónsko, Himálaj, Idaho, Illinois, Iowa, Írán, Island, Itálie, Japonsko, Jižní Dakota, Kalifornie, Katalánsko, Kolorado, Korea, Korsika, Labrador, Maine, Malajsie, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Missouri, Montana, Nebraska, Německo, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New York, Newfoundland, Nová Guinea, Nová Kaledonie, Nové Mexiko, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Nunavut, Ohio, Ontario, Oregon, Pákistán, Pennsylvania,

Polsko, Pyreneje, Quebec, Rusko, Saskatchewan, Severní Dakota, Severozápadní Teritorium, Sumatra, Švýcarsko, Texas, Utah, V Evropa, Velká Británie, Vermont, Virginie, Washington, Wisconsin, Wyoming, Yukon, Západní Virginie

Roste na severní polokouli a Austrálii zpravidla jako trvalka. Délka lodyhy bývá 5 - 40 (i 70)cm a koření v uzlinách a má světlezelenou barvu. Listy jsou přisedlé, vytvářejí na hladině růžice, mají úzce čárkovitý až kopisťovitý nebo eliptický tvar délky 0,45 - 1,5 (i 2,5)cm, šířky 1,2 - 4 (i 4,5)mm a báze je uťatá. Kvete jednopohlavnými velmi redukovanými a drobnými květy po 1 - 2ks, samčí mají 2 podlouhlé listeny délky 1mm, šířky 0,5mm, samičí také 2 podlouhlé uťaté listeny délky 0,8mm a šířky 0,4mm. Plodem je tvrdka, plůdky obvejčité, dlouhé 0,8 - 1,4mm, široké 0,7 - 0,9mm, tmavěhnědé až prakticky černé a jsou na hranách křídlaté jen při vrcholu.

Dokáže růst v bahně na souši i ve vodě do hloubky 1m.

Callitriche pedunculosa

oblasti: Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, Oklahoma, Severní Karolína, Tennessee, Texas

Callitriche peploides
synonyma: C. drummondii, C. peploides var. media, C. peploides var. semialata

oblasti: Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Jižní Karolína, Louisiana, Mississippi, Tennessee, Texas

Callitriche petriei

Callitriche platycarpa (Hvězdoš hranoplodý)
synonyma: C. aquatica subsp. platycarpa, C. font-queri, C. platycarpa var. elongata, C. platycarpa var. latifolia, C. platycarpa var. rigidula, C. platycarpa var. sterilis, C. platycarpa var. undulata, C. stagnalis subsp. platycarpa, C. stagnalis var. platycarpa

oblasti: Atlantský oceán, Česká republika, Francie, Irsko, Itálie, Katalánsko, Německo, Polsko, Švýcarsko, Velká Británie

Roste v Atlantiku a západní Evropě. Lodyhy dorůstají délky 0,2 - 0,7 (i 1,2)m a jsou bohatě větvené a koření v uzlinách. Listy vytvářejí plovoucí růžice, mají tvar úzce vejčitý až široce kopisťovitý o délce až 3,5cm a šířce do 8mm, ponořené jsou tmavězelené, úzce čárkovité. Kvete jednopohlavnými květy v uzlinách. Plodem je tvrdka délky 1,4 - 1,7mm, plůdky jsou úzce křídlaté (křídla šířky 0,07 - 0,1mm). Patří mezi přísně chráněné druhy C1.

Dokáže růst v bahně na suchu i ve vodě stojaté i tekoucí.

Callitriche pulchra

Callitriche quindiensis

Callitriche raveniana

Callitriche regis-jubae

Callitriche rimosa

Callitriche sonderi
synonyma: C. capricorni

Callitriche stagnalis (Hvězdoš kalužní)
synonyma: C. aestivalis, C. dioica, C. minor, C. palustris subsp. stagnalis, C. stagnalis f. caespitosa, C. stagnalis f. heterophylla, C. stagnalis f. terrestris, C. stagnalis var. transsilvanica, C. stagnalis var. vulgaris, C. verna

oblasti: Alabama, Andalusie, Britská Kolumbie, Connecticut, Česká republika, Delaware, Irsko, Island, Itálie, Japonsko, JZ Asie, Kalifornie, Katalánsko, Makaronésie, Maryland, Massachusetts, Montana, Německo, New Jersey, New York, Nová Kaledonie, Nový Zéland, Oregon, Pákistán, Pennsylvania, Polsko, Quebec, S Afrika, Švýcarsko, Tennessee, V Evropa, Virginie, Washington, Wisconsin, Z Asie, Z Rusko

Pochází z Evropy, jihozápadní a západní Asie a severní Afriky. V jiných lokalitách je pouze introdukován. Patří mezi trvalky a dvoudomé rostliny. Lodyhy dorůstají délky 0,1 - 0,4 (i 1)m. Listy plovou po hladině nebo jsou ponořené, plovoucí v růžici jsou zakulaceně kopisťovité, zpravidla bledězelené, ponořené jsou čárkovité až úzce kopinaté, eliptické nebo lžičkovité, dlouhé 1,2 - 2 (i 4)cm, široké 1 - 7,5 (i 9)mm a mají 5 - 7 žilek. Kvete bílými přisedlými párovými kvítky různého pohlaví, samčí mají 2 listeny délky 1,2mm, šířky 0,5mm, samičí mají také 2 uťaté listeny délky 2,5mm a šířky 1mm. Plodem je tvrdka délky (1,3 -) 1,6 - 1,8 (i 2)mm, šířky 1,2 - 1,4mm a plůdky jsou široce křídlaté (šířky 0,12 - 0,25mm).

Vyhovují mu mělké vody. Dokáže růst ve vlhkém vysychavém bahně i ve vodě.

Callitriche stenoptera

oblasti: Alberta, Aljaška, Arizona, Britská Kolumbie, Idaho, Kolorado, Manitoba, Minnesota, Montana , Nebraska, Newfoundland, Nové Mexiko, Ontario, Oregon, Saskatchewan, Utah, Wyoming

Roste v USA a Kanadě.

Callitriche terrestris
synonyma: C. austinii, C. deflexa, C. deflexa var. austinii, C. deflexa var. subsessilis, C. verna var. terrestris

oblasti: Alabama, Arkansas, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Illinois, Indiana, Jižní Karolína , Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Mississippi, Missouri, New Jersey, New York, Nový Brunšvik, Ohio, Oklahoma, Pennsylvania, Severní Karolína, Tennessee, Texas, Virginie, Wisconsin, Západní Virginie

Roste v Kanadě a východě USA.

Callitriche transvolgensis

Callitriche trochlearis

oblasti: Kalifornie, Oregon

Callitriche truncata

oblasti: Albánie, Alžírsko, Baleáry, Belgie, Chorvatsko, Francie, Irsko, Itálie, Izrael, JZ Rusko, Katalánsko, Korsika, Kréta, Libanon, Libye, Maroko, Německo, Nizozemí, Portugalsko, Řecko, Sardínie, Sicílie, Sýrie, Turecko, Velká Británie

Roste ve středozemí. Existují vnitrodruhové taxony:

- subsp. fimbriata
- subsp. occidentalis

Callitriche umbonata

synonyma: C. cyclocarpa

Callitriche vulcanicola

Callitriche wightiana

Callitriche x hybrida

Callitriche x vigens

oblasti: Česká republika

Kříženec C. cophocarpa x platycarpa. Nevytváří plody.

Další informace:
http://botany.cz/cs/callitriche-palustris/
http://cs.wikipedia.org/wiki/Hv%C4%9Bzdo%C5%A1_kalu%C5%BEn%C3%AD

https://www.rostliny.net/