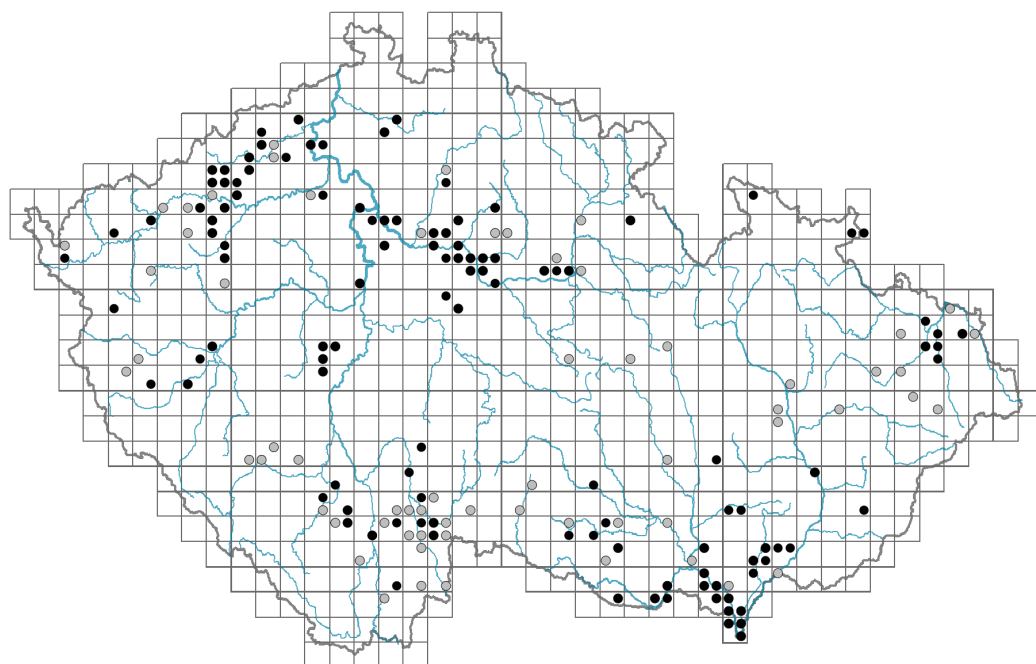


Ceratophyllum submersum

Rozšíření



Habitus a typ růstu

Výška [m]: **0,3-1,2**

Růstová forma: **klonální bylina**

Životní forma: **hydrofyt**

List

Přítomnost a přeměna listu: **listy přítomny, nejsou přeměněné**

Uspořádání listů na stonku (fylotaxe): **přeslenité**

Tvar listu: **jednoduchý - vidličnatě členěný**

Palisty: **chybějí**

Řapík: **chybí**

Vytrvalost listů: **stálezelený**

Anatomie listů: **hydromorfní**

Květ

Doba kvetení [měsíc]: **červen-září**

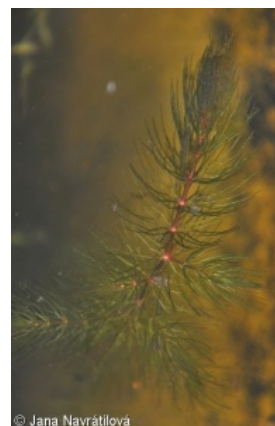
Fáze kvetení: **8 Clematis vitalba-Galium sylvaticum (plné léto)**

Barva květu: **zelená**

Symetrie květu: **aktinomorfní (dvě a více rovin souměrnosti)**

Květní obaly: **redukované**

Srůst koruny/okvětí: **redukované**



© Jana Navrátilová

Informace k mapě

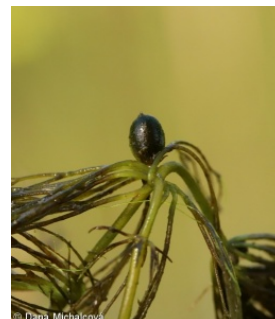
● revidovaný údaj

○ nerevidovaný údaj

V mapě se nezobrazují záznamy bez uvedených souřadnic a záznamy označené jako chybné nebo pochybné.



© Katarína Zamborová



© Dana Michalčová

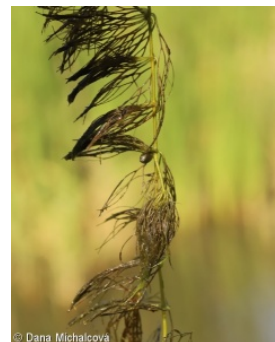


© Drahoslava Šárová-Glitzková



© Drahoslava Šárová

Typ květenství: **květy jednotlivé**
 Diklinie: **jednodomý**
 Způsob generativního rozmnožování: **fakultativní autogamie**
 Způsob opylení: **hydrofilie**



Plod, semeno a šíření

Typ plodu: **suchý plod - oříšek**
 Barva plodu: **hnědá**
 Způsob rozmnožování: **převážně vegetativně**
 Jednotka šíření (diaspora): **plod, plodenství nebo jeho část, turion, fragment stonku**
 Strategie šíření: **Wolffia (převážně hydrochorie)**
 Myrmekochorie: **nemyrmekochorní (b)**

Podzemní orgány a klonalita

Stonková metamorfóza: **turion**
 Zásobní orgán: **turion**
 Typ orgánu klonálního růstu: **turion**
 Volně šířitelné klonální potomstvo: **přítomno**
 Hlavní kořen: **chybí**
 Vytrvalost orgánu klonálního růstu [rok]: **1**
 Počet klonálních potomků: **6**
 Vzdálenost klonálního šíření [m]: **0**
 Klonální index: **7**
 Banka pupenů
 Počet pupenů na prýt na povrchu půdy bez pupenů na kořenech: **5**
 Počet pupenů na prýt v hloubce 0-10 cm bez pupenů na kořenech: **0**
 Počet pupenů na prýt v hloubce více než 10 cm bez pupenů na kořenech: **0**
 Velikost podzemní banky pupenů bez pupenů na kořenech: **5**
 Hloubka podzemní banky pupenů bez pupenů na kořenech [cm]: **1**
 Počet pupenů na prýt na povrchu půdy včetně pupenů na kořenech: **5**
 Počet pupenů na prýt v hloubce 0-10 cm včetně pupenů na kořenech: **0**
 Počet pupenů na prýt v hloubce více než 10 cm včetně pupenů na kořenech: **0**
 Velikost podzemní banky pupenů včetně pupenů na kořenech: **5**
 Hloubka podzemní banky pupenů včetně pupenů na kořenech [cm]: **1**

Způsob výživy

Parazitismus a mykoheterotrofie: **autotrofní**
 Masožravost: **rostlina není masožravá**
 Symbiotická fixace dusíku: **bez symbiontů fixujících dusík**

Karyologie

Počet chromozomů (2n): **40 (72)**
 Stupeň ploidie (x): **2 (4)**
 2C velikost genomu [Mbp]: **1496,36**
 1Cx monoploidní velikost genomu [Mbp]: **748,18**

Genomický obsah GC bází: **40.3 %**

Původ taxonu

Původnost v ČR: **původní**

Ekologické indikační hodnoty

Ellenbergovské indikační hodnoty

Indikační hodnota pro světlo: **5 - rostlina polostinných míst, výjimečně rostoucí na plném světle, ale většinou při více než 10 % rozptýleného záření dopadajícího na volnou plochu**

Indikační hodnota pro teplotu: **8 - přechod mezi hodnotami 7 a 9**

Indikační hodnota pro vlhkost: **12 - stále nebo téměř stále ponořená vodní rostlina**

Indikační hodnota pro reakci: **7 - indikátor mírně kyselých až bazických podmínek, nikdy se nevyskytující v silně kyselých podmínkách**

Indikační hodnota pro živiny: **7 - častější výskyt na živinami bohatých než na průměrných místech a jen výjimečně na chudších místech**

Indikační hodnota pro salinitu: **2 - oligohalinní, často na půdách s velmi malým obsahem solí**

Indikační hodnoty pro disturbance

Indikační hodnota pro frekvenci disturbance celého porostu: **-0,31**

Indikační hodnota pro frekvenci disturbance bylinného patra: **-0,31**

Indikační hodnota pro intenzitu disturbance celého porostu: **0,19**

Indikační hodnota pro intenzitu disturbance bylinného patra: **0,23**

Indikační hodnota pro disturbance celého porostu (strukturní index): **0,52**

Indikační hodnota pro disturbance bylinného patra (strukturní index): **0,55**

Stanoviště a sociologie

Výskyt v biotopech

3 Vodní vegetace

3A Makrofytní vegetace eutrofních a mezotrofních stojatých vod: **2 - optimum**

4 Mokřadní a pobřežní bylinná vegetace

4A Rákosiny eutrofních stojatých vod: **1 - vzácný výskyt**

4B Slanomilné rákosiny a ostricové porosty: **1 - vzácný výskyt**

4C Eutrofní vegetace bahnitých substrátů: **2 - optimum**

Vazba na lesní prostředí

Vazba na lesní prostředí v termofytiku: **0 - taxon se v českých lesích spontánně nevyskytuje**

Vazba na lesní prostředí v mezofytiku a oreofytiku: **0 - taxon se v českých lesích spontánně nevyskytuje**

Diagnostický taxon

Diagnostický taxon svazů: [VAC Hydrocharition morsus-ranae](#)

Diagnostický taxon asociací: [VAC04 Potamo-Ceratophylletum submersi](#)

Konstantní taxon

Konstantní taxon asociací: [VAC04 Potamo-Ceratophylletum submersi](#)

Dominantní taxon

Dominantní taxon asociací: **VAC04 Potamo-Ceratophylletum submersi**

Indexy ekologické specializace

Index ekologické specializace ve všech vegetačních typech: **5.5**

Index ekologické specializace v nelesní vegetaci: **5.5**

Kolonizační schopnost

Index kolonizační úspěšnosti v sukcesních stádiích (ICS): **1**

Rozšíření a hojnost

Floristická zóna: **severní temperátní, jižní temperátní, submeridionální, meridionální, subtropická, tropická**

Floristická oblast: **Evropa, Asie**

Míra kontinentality: **6**

Rozsah areálu podle gradientu kontinentality: **5**

Výškový stupeň v ČR: **nížiny, pahorkatiny**

Expanzivní taxon v regionu: **České termofytikum, Česko-moravské mezofytikum, Panonské termofytikum**

Frekvence výskytu v základních polích a kvadrantech síťového mapování: 152

taxon.data.freq_in_quad: 229

Hojnost ve fytocenologických snímcích z ČR

Frekvence výskytu ve fytocenologických snímcích: **0.3 %**

Frekvence výskytu ve fytocenologických snímcích s pokryvností nad 5 %: **62.8 %**

Frekvence výskytu ve fytocenologických snímcích s pokryvností nad 25 %: **56.4 %**

Frekvence výskytu ve fytocenologických snímcích s pokryvností nad 50 %: **46.2 %**

Průměrná procentická pokryvnost ve fytocenologických snímcích: **43.6 %**

Maximální procentická pokryvnost ve fytocenologických snímcích: **88 %**

Počet biotopů s výskytem taxonu v ČR

Počet úzce vymezených biotopů s výskytem taxonu: **4**

Počet úzce vymezených biotopů, v nichž má taxon optimum: **2**

Počet široce vymezených biotopů s výskytem taxonu: **2**

Počet široce vymezených biotopů, v nichž má taxon optimum: **2**

Ohrožení a ochrana

Červený seznam 2017 (národní kategorie ohrožení): **C3 - ohrožený taxon**

Červený seznam 2017 (kategorie ohrožení IUCN): **LC - málo dotčený**

Zákonná ochrana: **silně ohrožený taxon**