

VCA01**Nitelletum flexilis Corillion 1957****Parožnatková vegetace
s *Nitella flexilis***

Tabulka 6, sloupec 1 (str. 256)

Orig. (Corillion 1957): *Nitelletum flexilis*Diagnostické druhy: ***Nitella flexilis***, *Potamogeton obtusifolius*Konstantní druhy: ***Nitella flexilis***Dominantní druhy: ***Nitella flexilis***

Formální definice: *Nitella flexilis* pokr. > 25 % NOT *Myriophyllum spicatum* pokr. > 25 % NOT *Nymphaea alba* pokr. > 25 % NOT *Potamogeton alpinus* pokr. > 25 % NOT *Potamogeton natans* pokr. > 25 % NOT *Potamogeton obtusifolius* pokr. > 25 % NOT *Potamogeton pusillus* agg. pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. Asociace tvoří submerzní porosty s dominancí skleněnky *Nitella flexilis*. Ostatní druhy jsou zastoupeny zřídka; hojnější jsou některé rdesty (zejména *Potamogeton natans* a *P. pusillus* agg.), *Lemna minor* a *Glyceria fluitans*, které dávají porostům vícevrstevný vzhled. Na plochách o velikosti 1–16 m² se často vyskytují 2–4 druhy, nezřídka jsou však porosty tvořeny jen dominantním druhem parožnatky.

Stanoviště. U nás je *Nitelletum flexilis* vázáno na vodní nádrže s oligotrofní až mezotrofní vodou o dobré průhlednosti. Jsou to hlavně rybníky s málo intenzivním hospodařením nebo bez hospodaření (např. v maloplošných chráněných územích; Rydlo 2007d), mrtvá ramena řek a zatopené lomy. Ze zahraničí je tato asociace uváděna od nížin do horského stupně z přirozených i antropogenních biotopů, z chladných, rychle tekoucích vod a z horských jezer, kde zasahuje až do hloubek 15–20 m (Corillion 1957, Krause 1981, Pott 1995, Dierßen 1996). Druh *Nitella flexilis* byl zaznamenán i v rašelinných jezírkách (Aldasoro et al. 1996). Substrát dna je na našich lokalitách převážně bahnitý (Rydlo 2005a, 2006a, 2007d, Jehlík & Rydlo 2008), ze zahraničí se však uvádí i výskyt ve vodách s písčitým dnem s malou příměsí bahna (Corillion 1957), případně rašeliny. Na zahraničních lokalitách bylo zjištěno pH vody v kyselé až neut-

rální oblasti a velmi malý obsah vápníku (Corillion 1957, Pott 1995, Aldasoro et al. 1996, Dierßen 1996, Brouwer et al. 2002).

Dynamika a management. Jde o přirozenou makrofytní vegetaci oligotrofních až mezotrofních vod. Jelikož dominantní druh je konkurenčně slabý, vyskytuje se na stanovištích bohatších živinami jen přechodně a brzy ustupuje konkurenčně silnějším druhům. Na našich lokalitách byla na kontaktu s porosty asociace *Nitelletum flexilis* zaznamenána společenstva vodních makrofytů tříd *Lemnetea* a *Potametea*. Směrem ke břehu na tuto vegetaci navazují porosty asociace *Glycerietum fluitantis* a vegetace s dominantním druhem *Juncus effusus*. Na přirozených stanovištích v zahraničí jsou častou kontaktní vegetací porosty vodních makrofytů oligotrofních vod, jako je *Myriophyllum alterniflorum* nebo druhy rodu *Isoetes* (Corillion 1957, Krause 1981). Pro zachování této vegetace je důležité udržení nižší trofie a vysoké průhlednosti vody.

Rozšíření. Tato vegetace je známa především ze západní a střední Evropy (Corillion 1957). Zatím byla doložena z Pyrenejského poloostrova (Rivas-

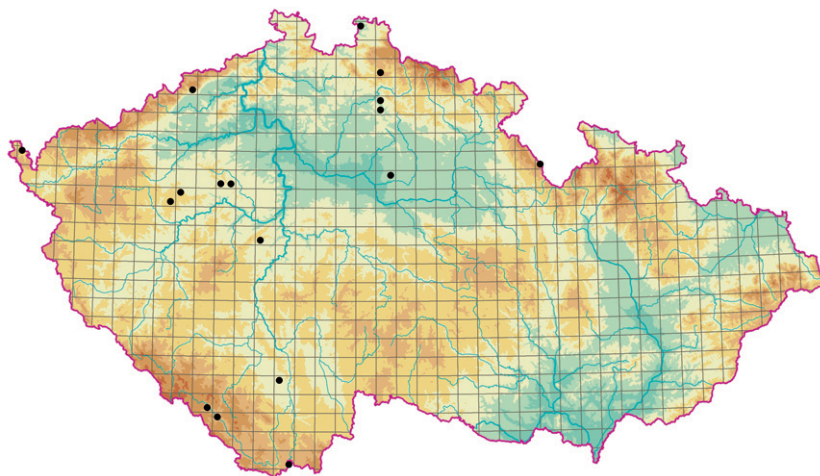
-Martínez et al. 2001), Francie (Corillion 1957, Julve 1993, Ferrez et al. 2009), Německa (Pott 1995, Rennwald 2000), Rakouska (Schrott in Grabherr & Mucina 1993: 45–54), Polska (Pelechaty & Pukacz 2006, Matuszkiewicz 2007), Ukrajiny (Solomaha 2008), Litvy (Balevičienė & Balevičius 2006) a Skandinávie (Dierßen 1996, Lawesson 2004). Výskyt je možný i na dalších kontinentech, kde roste *Nitella flexilis*, např. v Japonsku (Yoshioka in Numata 1974: 211–236, Nagasaka et al. 2002) a dalších částech Asie, Severní a Jižní Americe a střední Africe (Corillion 1957). V České republice je toto společenstvo doloženo z Ašského výběžku (Rydlo 2007a), Mostecká (Šumberová, nepubl.), Rakovnicka (Rydlo 2007d), Křivoklátska (Rydlo in Kolbek et al. 1999: 35–111), Dobříšska (Rydlo 2006a), Českobudějovicka (Vydrová et al. 2009), Šumavy (Bufková & Rydlo 2008), Novohradských hor (Rydlo, nepubl.), Poděbradska (Rydlo 2005a), Českého ráje (Rydlo 1999b), Jablonce nad Nisou (Petřík 2002), Frýdlantského výběžku (Jehlík & Rydlo 2008) a Orlických hor (Rydlo, nepubl.).

Hospodářský význam a ohrožení. Tato vegetace nemá přímé hospodářské využití. Má však význam



Obr. 122. *Nitelletum flexilis*. Porost skleněnky *Nitella flexilis* v rybníčku u Bražce na Karlovarsku. (A. Vydrová 2006.)

Fig. 122. A stand of *Nitella flexilis* in a small fishpond near Bražec, Karlovy Vary district, western Bohemia.



Obr. 123. Rozšíření asociace VCA01 *Nitellum flexilis*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace.

Fig. 123. Distribution of the association VCA01 *Nitellum flexilis*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association.

pro zachování biodiverzity vegetace vodních makrofytů a na ně vázaných bezobratlých. Je rovněž citlivým indikátorem čistých živinami chudých vod. Ohrožujícími faktory jsou především eutrofizace vod a růst intenzity hospodaření na extenzivně obhospodařovaných rybnících. Ve volných vodách je ohrožena vysazováním býložravého amura bílého.

■ **Summary.** This vegetation type is dominated by *Nitella flexilis*. It occurs in clear, oligotrophic to mesotrophic water bodies, such as fishponds with low-intensity management, oxbows and flooded stone quarries. Occurrences are scattered across the cooler parts of Bohemia.

Tabulka 6. Synoptická tabulka asociací vegetace parožňatek (třída *Charetea*).**Table 6.** Synoptic table of the associations of vegetation of stoneworts (class *Charetea*).

- 1 – VCA01. *Nitelletum flexilis*
 2 – VCA02. *Charetum braunii*
 3 – VCB01. *Charetum globularis*
 4 – VCB02. *Magno-Charetum hispidae*
 5 – VCB03. *Charetum vulgaris*
 6 – VCB04. *Tolypelletum glomeratae*
 7 – VCB05. *Tolypello intricatae-Charetum*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7
Počet snímků	19	4	12	8	41	3	6

Nitelletum flexilis

<i>Nitella flexilis</i>	100	.	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	16	.	.	.	.	.	.

Charetum braunii

<i>Chara braunii</i>	.	100	.	.	.	.	.
<i>Limosella aquatica</i>	.	50	.	.	.	.	.

Charetum globularis

<i>Chara globularis</i>	.	.	100	13	.	.	.
-------------------------	---	---	-----	----	---	---	---

Magno-Charetum hispidae

<i>Chara hispida</i>	.	.	.	100	5	.	.
----------------------	---	---	---	-----	---	---	---

Charetum vulgaris

<i>Chara vulgaris</i>	.	.	.	.	100	.	.
-----------------------	---	---	---	---	-----	---	---

Tolypelletum glomeratae

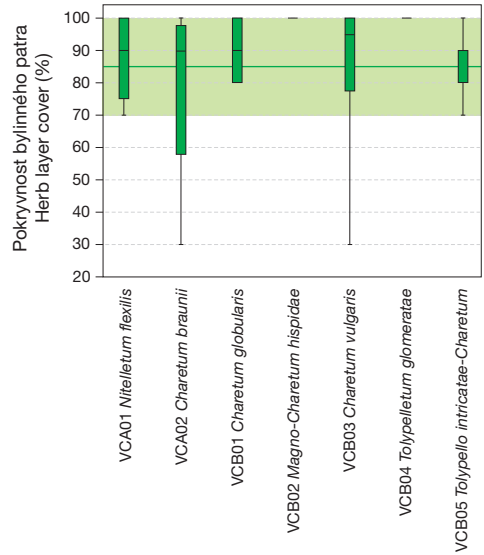
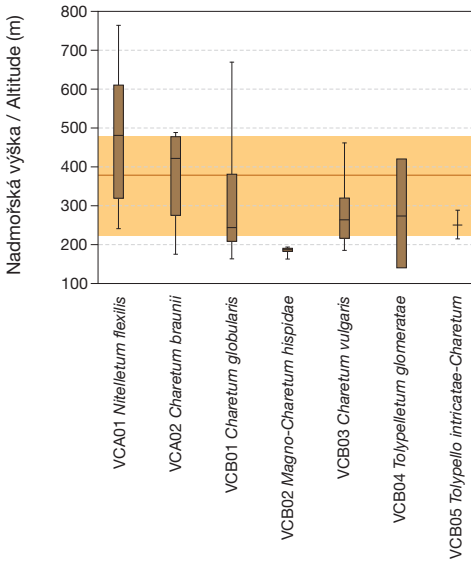
<i>Tolypella glomerata</i>	.	.	.	.	.	100	.
----------------------------	---	---	---	---	---	-----	---

Tolypello intricatae-Charetum

<i>Tolypella intricata</i>	.	.	.	.	.	.	100
<i>Potamogeton lucens</i>	.	.	.	.	10	.	33
<i>Sparganium erectum</i>	.	.	.	.	.	.	50

Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Potamogeton natans</i>	32	.	17	.	15	.	17
<i>Lemna minor</i>	16	25	33	.	10	33	.
<i>Potamogeton pusillus</i> agg.	16	25	8	.	10	33	.
<i>Potamogeton crispus</i>	.	25	8	.	15	33	.
<i>Utricularia australis</i>	21	.	17	.	2	.	17
<i>Potamogeton pectinatus</i>	.	25	25	.	10	.	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	50	8	.	10	.	.
<i>Callitriche palustris</i> s. l.	11	50	.	.	.	33	17
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	50	.	.	.	.	.



Obr. 126. Srovnání asociací vegetace parožnatků pomocí nadmořských výšek a pokryvnosti bylinného patra. Vysvětlení grafů viz obr. 24 na str. 78.

Fig. 126. A comparison of associations of vegetation of stoneworts by means of altitude and herb layer cover. See Fig. 24 on page 78 for explanation of the graphs.