

Isoëtes echinospora – šídlatka ostnovýtrusá

Jeden z nejvýznamnějších šumavských glaciálních reliktních druhů, jehož šumavský výskyt leží na jižní hranici současného rozšíření druhu. Nejen na celé Šumavě, ale v celé České republice a celém Bavorsku roste druh jen na jediné lokalitě, a to v Plešném jezeře, kde byla tato šídlatka nalezena v srpnu roku 1892 (Čelakovský fil. 1894, Čelakovský 1894). Údaje o výskytu šídlatky jezerní na téže lokalitě (Pfund 1842, Tannich 1938, Hirsch 1959) jsou mylné (Moravec 1963, Procházka 2000). Detailní monitoring populace začal v 90. letech 20. století (Husák et al. 2000). Následující monitoring a detailní studium biologie populace (Čtvrtlíková 2004, Čtvrtlíková et al. 2009, Čtvrtlíková et al. 2012, Čtvrtlíková et al. 2016) zachytily regeneraci populace po dlouhém období acidifikace jezera a odhalily její příčiny i možná rizika do budoucna. Vzhledem k tomu, že populace v nedávné době překonala významné přímé poškození člověkem (Husák 1998), tak divokými kachnami (Čtvrtlíková et al. 2016), lze snad momentálně její stav považovat za uspokojivý.

Nejnižší výskyt: 1090 m n. m.

Nejvyšší výskyt: 1090 m n. m.

Isoëtes echinospora –

Eines der bedeutendsten Relikte aus der Eiszeit im Böhmerwald, wo diese Art an ihrer heutigen südlichen Verbreitungsgrenze anzutreffen ist. Nicht nur im Böhmerwald, sondern in ganz Tschechien und Bayern wächst die Art nur an einer Stelle, und zwar im Plöckensteinsee (Plešné jezero), wo sie im August 1892 gefunden wurde (Čelakovský fil. 1894, Čelakovský 1894). Angaben zum Vorkommen des See-Brachsenkrauts am gleichen Standort (Pfund 1842, Tannich 1938, Hirsch 1959) sind falsch (Moravec 1963, Procházka 2000). Die detaillierte Überwachung der Pflanzenpopulation begann in den 1990er Jahren (Husák et al. 2000). Die nachfolgende Überwachung und detaillierte Untersuchung der Populationsbiologie (Čtvrtlíková 2004, Čtvrtlíková et al. 2009, Čtvrtlíková et al. 2012, Čtvrtlíková et al. 2016) stellten eine Regeneration der Population nach einer langen Zeit der Versauerung des Sees fest und deckten deren Ursachen und mögliche Risiken für die Zukunft auf. Da die Population in letzter Zeit erhebliche direkte Schäden sowohl durch Menschen (Husák 1998) als auch durch Wildenten (Čtvrtlíková et al. 2016) überstand, kann der derzeitige Zustand als zufriedenstellend angesehen werden.

Nejnižší výskyt: 1090 m n. m.

Nejvyšší výskyt: 1090 m n. m.

Červený seznam Šumavy/Rote Liste des Böhmerwaldes

CR (Critically Endangered/Kriticky ohrožený/Vom Aussterben bedroht) [C2]

Literatura/Literatur

Čelakovský L. fil. (1894) O šídlatkách v jezerech českých. – Vesmír 23: 53–54.

Čelakovský L. (1894) Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens in den Jahren 1891 und 1892. – Sitzungsberichte der königlichen Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe 1893/10: 1–38.

Čtvrtlíková M., Hejzlar J., Vrba J., Kopáček J., Nedoma J., Hekera P., Wade A. J. & Roy S. (2016) Lake water acidification and temperature have a lagged effect on the population dynamics of *Isoëtes echinospora* via offspring recruitment. – Ecological Indicators 70: 420–430.

Čtvrtlíková M., Vrba J., Znachor P. & Hekera P. (2009) Effects of aluminium toxicity and low pH on the early development of *Isoëtes echinospora*. – Preslia 81: 135–149.

Čtvrtlíková M., Znachor P., Nedoma J. & Vrba J. (2012): Effects of temperature on the phenology of germination of *Isoëtes echinospora*. – Preslia 84: 141–153.

Čtvrtlíková M. (2004) Soudobý výzkum šídlatek *Isoëtes* na Šumavě. – Aktuality Šumavského výzkumu II: 124–128.

Hirsch V. (1959) Das Vorkommen von *Isoetes* im Plöckensteiner See (Böhmerwald). – Preslia 31: 162–165.

Husák Š., Vöge M. & Weilner C. (2000) *Isoëtes echinospora* and *I. lacustris* in the Bohemian Forest lakes in comparison with other European sites. – Silva Gallica 4: 245–252.

Husák Š. (1998) Když tlak veřejného mínění působí na nesprávném místě. – Šumava 1/1998: 25

Moravec J. (1963) Příspěvek k rozšíření Pteridophyt v hořavských jezích Čechách. – Preslia 35: 255–276.

- Pfund J. (1842) Bericht über eine Exkursion in den Böhmerwald. – Weitenweber´s Neue Beitr. Med. Chirurg. 2: 359–368.
Procházka F. (2000) Dějiny botanického výzkumu české Šumavy. – 130 p., Eko-Agency KOPR, Vimperk.
Tannich A. (1938) Botanische Seltenheiten im inneren Böhmerwald. - Schwarzenberg. Jb., Budweis, 1938: 151–163.



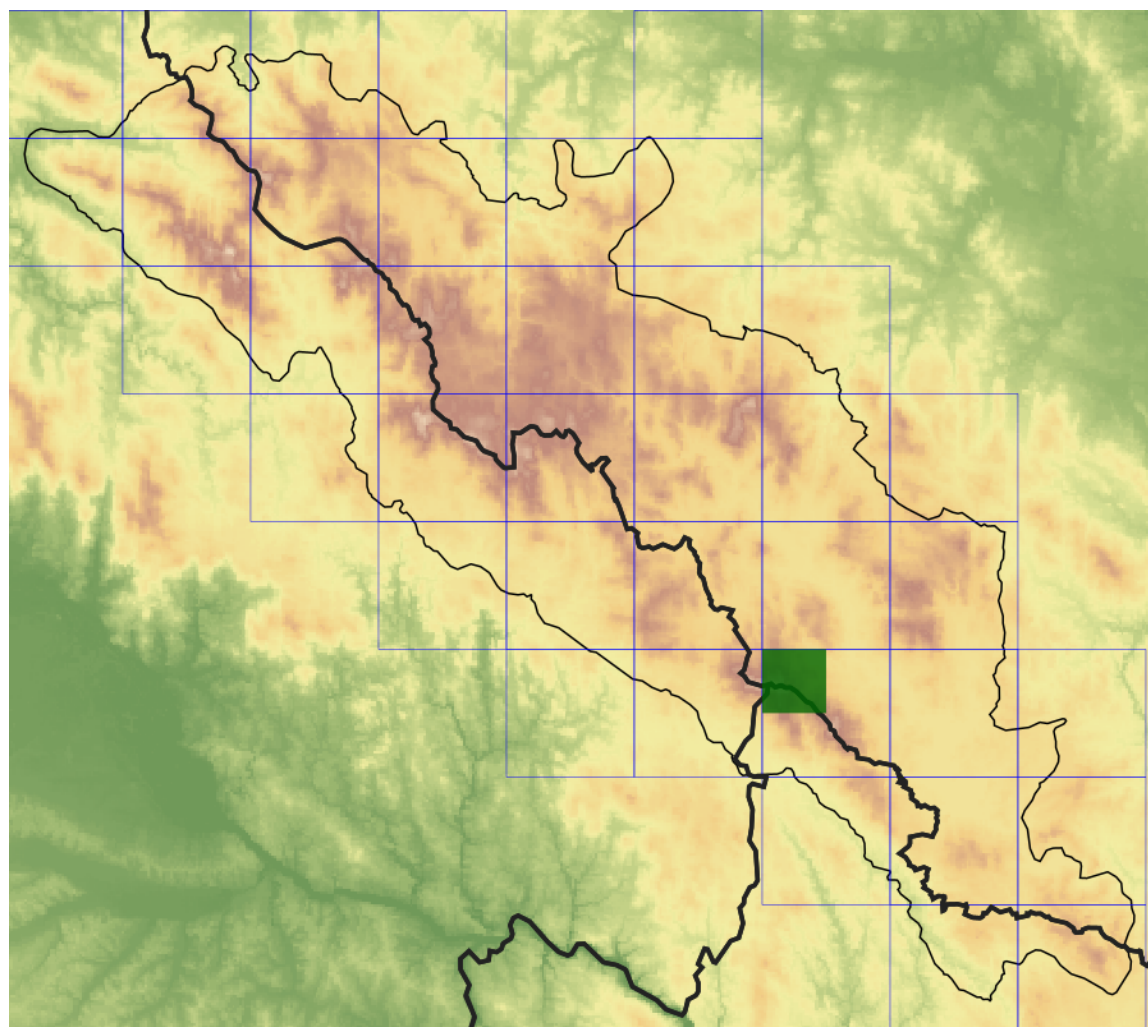
**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj



Ziel ETZ | Cíl EÚS
Freistaat Bayern –
Tschechische Republik
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014 – 2020 (INTERREG V)


FLORA DES
BÖHMERWALDES }
KVĚTENA
ŠUMAVY

Mapa rozšíření/Erweiterungskarte



Legenda

- ověřené záznamy
- neověřené záznamy
- nejisté záznamy

Legende

- Verifizierte Angaben
- Noch nicht verifizierte Angaben
- Unsichere Angaben

© Květena Šumavy/Flora des Böhmerwaldes 22/04/2026

Data o rozšíření rostlin pochází z Databáze české flóry a vegetace ([Pladias](#)), bavorské národní databáze ([AFvB](#)) a nově získaných dat v projektu Květena Šumavy. Data jsou zobrazována v síťové mapě založené na kvadrantech středoevropské mapovací sítě 5 × 3 zeměpisné minuty (ca. 5,5 × 5,9 km).

Die Verbreitungsdaten der Pflanzen stammen aus der Datenbank der Tschechischen Flora und Vegetation ([Pladias](#)), der Datenbank zur Flora von Bayern ([AFvB](#)) und neu erfassten Daten aus dem Projekt Flora des Böhmerwaldes. Angaben zur Verbreitung werden basierend auf dem Kartenraster für Mitteleuropa angegeben, abgeleitet von Quadranten mit 5 × 3 Bogenminuten (ca. 5,5 × 5,9 km).



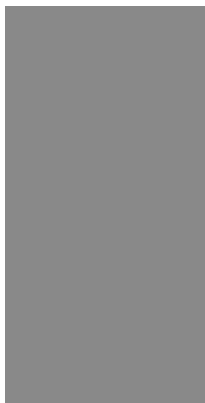
Evropská unie
Evropský fond pro regionální rozvoj



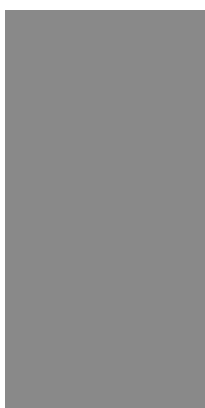
Ziel ETZ | Cíl EÚS
Freistaat Bayern –
Tschechische Republik
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014 – 2020 (INTERREG V)



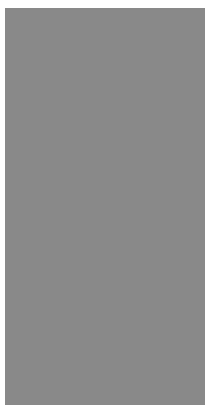
Fotografie/Fotos



Isoëtes echinospora – Martina Čtvrtlíková – Plešné jezero.



Isoëtes echinospora – Martina Čtvrtlíková – Plešné jezero.



Isoëtes echinospora – Martina Čtvrtlíková – Plešné jezero.



**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj



Ziel ETZ | Cíl EÚS
Freistaat Bayern –
Tschechische Republik
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014 – 2020 (INTERREG V)

FLORA DES
BÖHMERWALDES



KVĚTENA
ŠUMAVY