

New ecological and distributional data on *Lewinskya shawii* in France and its conservation in anthropogenic environments

Vincent HUGONNOT

Abstract: HUGONNOT, V. 2019. New ecological and distributional data on *Lewinskya shawii* in France and its conservation in anthropogenic environments – *Herzogia* 33: 188–206.

Lewinskya shawii is a southern and Central European and Mediterranean species occurring disjunctly in western North America. It has large populations in the Massif Central and Auvergne region, France, where numerous new localities are herein reported. Its national distribution in France is therefore updated. The ecology of the species was studied by analysing recent relevés performed on a variety of phorophytes, mostly ash (*Fraxinus excelsior*) and beech (*Fagus sylvatica*). *Lewinskya shawii* occurs in urban and non-urban habitats, but to a large extent on well-illuminated trees in the open countryside, where it can be associated with rich epiphytic assemblages. Such trees are mostly pollards with *Orthotricha* growing abundantly on the trunk. In Auvergne, the anthropogenic environment is considered to be favourable to epiphytic *Orthotricha* s.l. It is suggested that light is a key factor for epiphytic assemblages in urban environments. Preliminary recommendations for the conservation of *Lewinskya shawii* and associated Red-Listed bryophytes in the small towns of Auvergne are given. Traditional management activities are considered capable of maintaining highly diverse epiphytic assemblages.

Zusammenfassung: HUGONNOT, V. 2019. Neue ökologische und Verbreitungsdaten über *Lewinskya shawii* in Frankreich und ihren Schutz in anthropogenen Habitaten. – *Herzogia* 33: 188–206.

Lewinskya shawii ist eine süd- und mitteleuropäische und mediterrane Art, die disjunkt im westlichen Nordamerika vorkommt. Sie besitzt starke Populationen im Zentralmassiv und der Auvergne in Frankreich, von wo hier zahlreiche neue Lokalitäten dokumentiert werden. Die Kenntnis ihrer Verbreitung in Frankreich wird somit aktualisiert. Die Ökologie der Art wurde mittels aktueller Vegetationsaufnahmen von einem Spektrum an Phorophyten, vor allem Esche (*Fraxinus excelsior*) und Buche (*Fagus sylvatica*) untersucht. *Lewinskya shawii* kommt in urbanen und nicht-urbanen Habitaten vor, dabei weitgehend auf gut belichteten Bäumen in der offenen Landschaft, wo sie mit reichen Epiphytengemeinschaften assoziiert sein kann. Dergleichen Bäume sind meist in der Krone „geköpft“ mit üppigem Bewuchs von Orthotrichen auf dem Stamm. In der Auvergne sind anthropogene Habitats als günstig für epiphytische Orthotrichen anzusehen. Licht ist vermutlich ein Schlüsselfaktor für Epiphytengemeinschaften in urbaner Umgebung. Es werden vorläufige Empfehlungen für den Schutz von *Lewinskya shawii* und assoziierte Moose der Roten Liste in Kleinstädten der Auvergne gegeben. Die traditionellen Pflegemaßnahmen werden als geeignet für die Erhaltung artenreicher Epiphytengesellschaften angesehen.

Key words: Auvergne, epiphytic bryophytes, light, phorophytes, urban environment.