

A chemotaxonomic study of the *Xanthoparmelia pulla* group in Algeria

Sabrina HELLOU, Philippe URIAC, Françoise LE DÉVEHAT, Aurélie SAUVAGER,
Philippe JÉHAN, Aïcha ZEBBOUDJ, Joel BOUSTIE and Joël ESNAULT

Abstract: HELLOU, S., URIAC, Ph., LE DÉVEHAT, F., SAUVAGER, A., JÉHAN, Ph., ZEBBOUDJ, A., BOUSTIE, J. & ESNAULT, J. 2019. A chemotaxonomic study of the *Xanthoparmelia pulla* group in Algeria. – *Herzogia* 32: 485–502.

The *Xanthoparmelia pulla* group is well represented in Algeria from coastal to desert areas. As it is difficult to recognize the species without chemical data, we undertook a study of specimens collected in Algeria using chromatography (TLC and HPLC), mass spectrometry and fluorimetry. Our results confirm the presence of six species, two of which are represented by two chemotypes. We report two diphenyl ethers (β -collatolic and β -alectoronic acids) for the first time in *X. glabrans*. We also provide a key to these taxa based on chemical data, and employ a new test combining UV and K reactions.

Abstract: HELLOU, S., URIAC, Ph., LE DÉVEHAT, F., SAUVAGER, A., JÉHAN, Ph., ZEBBOUDJ, A., BOUSTIE, J. & ESNAULT, J. 2019. Eine chemotaxonomische Studie der *Xanthoparmelia pulla*-Gruppe in Algerien. – *Herzogia* 32: 485–502.

Die Flechtendiversität Algeriens ist trotz dessen Stellung als größtem Land Afrikas und des Mittelmeergebietes noch immer wenig studiert. Diese Arbeit über *Xanthoparmelia* ist der erste chemosystematische Beitrag zur Erforschung von Flechten in Algerien seit längerer Zeit, unter Einbindung von Chromatographie (TLC und HPLC), Massenspektrometrie und Fluorimetrie. Unsere Ergebnisse bestätigen die Präsenz von sechs Arten, von denen zwei mit zwei Chemotypen vertreten sind. In *X. glabrans* wurden erstmals zwei Diphenylether (β -Collatolsäure und β -Alectoronsäure) beobachtet. Der Schlüssel zu diesen Taxa basiert auf den chemischen Daten und umfasst einen neuen Test, bei dem UV- und KOH-Reaktion kombiniert werden.

Keywords: Fluorescence, HPLC-DAD, Lichens, Mass Spectrometry, North Africa