

Ревизия лишайников рода *Xanthoparmelia* Беларуси: *X. loxodes* и *X. verruculifera*

А.Г. Цуриков*, В.В. Голубков**, П.Н. Белый***

*УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

**ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси»

***ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси»

До настоящего времени в Беларуси было известно 4 вида лишайников группы «*Xanthoparmelia pulla*»: *Xanthoparmelia loxodes*, *X. pulla*, *X. pokornyi* и *X. verruculifera*. Определение упомянутых видов базировалось на морфологических характеристиках образцов, в то время как современные представления о таксономии обозначенного рода основаны на разнице химического состава вторичных метаболитов лишайников. В связи с этим данные о разнообразии, распространении и экологии лишайников рода *Xanthoparmelia* на территории республики являются неполными и требуют ревизии.

Цель статьи – провести ревизию всех доступных образцов лишайников группы «*Xanthoparmelia pulla*», установить их таксономическую принадлежность, изучить распространение и экологию установленных видов в пределах Беларуси.

Материал и методы. Материалом для данного исследования послужили образцы лишайников рода *Xanthoparmelia*, хранящиеся в гербариях Белорусского государственного университета (MSKU), Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины (GSU), Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK-L), Центрального ботанического сада НАН Беларуси (MSKH) и Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE). Всего было изучено 206 гербарных образцов сборов 1905–2017 гг. Морфологию образцов исследовали с помощью стереомикроскопа Nikon SMZ-745, состав вторичных метаболитов – методом тонкослойной хроматографии в системе растворителей С.

Результаты и их обсуждение. Через ревизию лишайников рода *Xanthoparmelia* группы «*Xanthoparmelia pulla*» установлено, что в Беларуси произрастают 4 вида лишайников этой группы – *Xanthoparmelia delisei* (36 образцов, или 28,3%), *X. loxodes* (28, или 22,0%), *X. pulla* (15, или 11,8%) и *X. verruculifera* (48, или 37,9%). *Xanthoparmelia pokornyi* ошибочно приводился для территории республики.

Заключение. В Беларуси *Xanthoparmelia loxodes* и *X. verruculifera* являются обычными видами лишайников, произрастающих на северо-западе республики. Установленные особенности распространения *X. loxodes* позволяют считать, что этот вид должен быть исключен из списка лишайников Республики Беларусь, нуждающихся в профилактической охране.

Ключевые слова: лишайник, биоразнообразие, хемотаксономия, хроматография, вторичные метаболиты.

Revision of Lichen of *Xanthoparmelia* Genus in Belarus: *X. loxodes* and *X. verruculifera*

А.Н. Tsurykau*, V.V. Golubkov**, P.M. Bely***

*EE «F. Skorina Gomel State University»

**SSE «V. F. Kuprevich Institute of Experimental Botany of the National Academy of Sciences of Belarus»

***SSE «Central Botanical Gardens of the National Academy of Sciences of Belarus»

So far, only 4 lichen species of «*Xanthoparmelia pulla*» group were known in Belarus, namely *Xanthoparmelia loxodes*, *X. pulla*, *X. pokornyi* and *X. verruculifera*. Their identification was based on specimen morphology while modern taxonomical concepts of the genus rely on difference in chemical composition of lichen secondary metabolites. Therefore diversity, distribution and ecology of the species of *Xanthoparmelia* in Belarus are not complete and require an urgent revision.

The aim of the research was to revise all available specimens of lichen group «*Xanthoparmelia pulla*», to state their taxonomy, distribution and ecology in Belarus.

Material and methods. The research is based on lichen samples of *Xanthoparmelia* genus housed in Belarusian State University, Gomel State University, Institute of Experimental Botany of the National Academy of Sciences of Belarus, Central Botanical Gardens of the National Academy of Sciences of Belarus and Institute of Botany of the Russian Academy of Sciences herbaria. In total, 206 herbarium samples collected in 1905–2017 were investigated. Morphology was studied under stereomicroscope Nikon SMZ-745. Secondary metabolites were studied by means of thin layer chromatography in solvent system C.

Findings and their discussion. As a result, 4 species of «*Xanthoparmelia pulla*» group were found in Belarus, namely *Xanthoparmelia delisei* (36 samples, or 28,3%), *X. loxodes* (28, or 22,0%), *X. pulla* (15, or 11,8%), and *X. verruculifera* (48, or 37,9%). *Xanthoparmelia pokorny* was erroneously reported from Belarus.

Conclusion. *Xanthoparmelia loxodes* and *X. verruculifera* are common lichen species in Belarus mainly confined to the north-western part of the country. The distribution of *X. loxodes* allows us to assume that this species should be excluded from the Belarusian list of lichens in need of preventive protection.

Key words: lichen, biodiversity, chemotaxonomy, chromatography, secondary metabolites.