

## PRÍSPEVOK K POZNANIU SKLADBY FYTOCENÓZ LUŽNÝCH LESOV PRÍRODNEJ REZERVÁCIE DUNAJSKÉ OSTROVY

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE ON COMPOSITION PHYTOCOENOSES FLOODPLAIN FORESTS  
IN THE DUNAJSKE OSTROVY NATURE RESERVE (SLOVAKIA)

ŽANETA PAUKOVÁ<sup>1)</sup> ✉ - TOMÁŠ BUCHTA<sup>2)</sup> - IVANA VYKOUKOVÁ<sup>2)</sup> - LUKÁŠ KARLÍK<sup>2)</sup> - DÁVID HRINÍK<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Slovenská poľnohospodárska univerzita, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja, Mariánska 10, 949 01 Nitra, Slovak Republic

<sup>2)</sup>Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava 4, Slovak Republic

✉ e-mail: [zaneta.paukova@uniag.sk](mailto:zaneta.paukova@uniag.sk)

### ABSTRACT

The main objective of this study was to research phytocoenological, as well as ecological and soil characteristics in floodplain forests around Bratislava (Slovakia). The method of Zurich-Montpelier school (BRAUN-BLANQUET 1964) was applied for phytocoenological relevés, and the results were compared with the results of JURKO (1958) obtained almost 60 years ago. Invasive plant species spread across the Dunajske ostrovy Nature Reserve, a part of the Dunajske luhy Protected Landscape Area (PLA) Dunajske luhy. In addition to invasive tree species *Ailanthus altissima* and *Negundo aceroides*, invasive taxa *Impatiens glandulifera* was also recorded in the study area. Association *Fraxino-Populetum* was determined in the area. On the basis of the ecological analysis with the help of the indicated ecological factors according to ELLENBERG (1979), statistically significant humidity factor was found. Shannon index, temperature, continentality, soil reaction, soil nitrogen and light were found as passive gradients of the environment. On the basis of the eco-index values the vegetation community was characterized as mesophilic, growing on fresh, moderately humid soils. The soil type and subtype were determined as fluvisol modal.

For more information see Summary at the end of the article.

**Kľúčové slová:** lužné lesy; skladba fytoocenóz; Dunajské ostrovy

**Key words:** floodplain forests; composition on phytocoenoses; Dunajske ostrovy; Slovakia

### ÚVOD

Špecifické ekologické podmienky širokej riečnej nivy, najmä vysoká hladina podzemnej vody, pravidelné záplavy a väčšinou vysoký obsah prístupných živín v pôde podmienili vznik vysoko produktívnych a druhovo bohatých lužných spoločenstiev. V posledných rokoch sú lužné lesné spoločenstvá ohrozované invazívne sa šíriacimi druhmi (RICHARDSON, REJMÁNEK 2011; RICHARDSON et al. 2014), ktoré môžu spôsobiť závažné zmeny v procesoch a funkciách ekosystémov (MACK, D'ANTONIO 1998). Invázne šírenie sa rastlín v európskych lesoch je ťažké zvládnuť kvôli obmedzeným informáciám o ich rastových stratégiách, inváznom potenciáli a následnom manažmente (WALTHER et al. 2009). V zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 158/2014, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002, invázne správanie sa rastlinných druhov má potenciál meniť nielen skladbu fytoocenóz lesov (FRYER 2010). Z uvedeného dôvodu hlavným cieľom predloženej práce bola fytoecologická, ale aj ekologická a pôdna charakteristika v prírodnej re-

zervácii Dunajské ostrovy v chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy na západnom Slovensku.

### MATERIÁL A METODIKA

#### Charakteristika lokality

Skúmaným územím je prírodná rezervácia (PR) Dunajské ostrovy o rozlohe 219,71 ha, vyhlásená v roku 2002. Je súčasťou chránenej krajinnej oblasti (CHKO) Dunajské luhy. Fundamentálnym ekologickým faktorom ovplyvňujúcim naturel lužných lesov sú záplavy povrchovou vodou. Pri bežných hladinách v Dunaji sú ostrovy a rameno od rieky oddelené nízkou hrádzou na brehu, pri vysokých vodných stavoch Dunaj nízku hrádzu prelieva a územie je zatápané. Z fyto geografického pohľadu spadá územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajskej nížiny. Vřbovo-topoloové mäkké luhy (*Salici-Populetum*)