

28th Meeting of the European Vegetation Survey
“Vegetation diversity and global change”,
September 2–6, 2019, Madrid, Spain

28 Spotkanie z europejskimi badaniami nad roślinnością
„Różnorodność roślinności i zmiany globalne”,
2–6 września 2019, Madryt, Hiszpania

In Madrid, from 2 to September 6, 2019, the 28th International Conference was took place as part of the so-called 28th Meeting of the European Vegetation Survey “Vegetation diversity and global change”. The main organiser of the conference was the Institute of Pharmacology, Pharmacognosiation and Botany of the Complutense University in Madrid. The members of the scientific committee were: PhD Emiliano Agrillo and PhD Fabio Attorre (Department of Plant Biology, University of La Sapienza in Rome), PhD Andraž Čarni and PhD Jovan Hadži (Institute of Biology, Research Center of the Slovenian Academy of Sciences and Arts of Ljubljana), Prof. Milan Chytrý (Department of Botany and Zoology, University of Brno), PhD Monika Janišová (Institute of Botany, Slovak Academy of Sciences, Banská Bystrica), PhD María Pilar Rodríguez-Rojo (Institute of Environmental Sciences, University of Castilla-La Mancha, Toledo), Prof. John Rodwell (Environmental consultant, Lancaster), Prof. Joop Schaminée (Group for the Protection of Nature and Plant Ecology, University of Wageningen).

W dniach od 2 do 6 września 2019 roku, w Madrycie, odbyła się już po raz 28 Międzynarodowa Konferencja w ramach tzw. spotkań dotyczących badań roślinności, pt. „Różnorodność roślinności i zmiany globalne”. Głównym organizatorem konferencji był Instytut Farmakologii, Farmakognozji i Botaniki Uniwersytetu Complutense w Madrycie. Wśród członków komitetu naukowego znaleźli się: Dr Emiliano Agrillo i Dr Fabio Attorre (Zakład Biologii Roślin, Uniwersytet La Sapienza w Rzymie), Dr Andraž Čarni i Dr Jovan Hadži (Instytut Biologii, Centrum Badawcze Słoweńskiej Akademii Nauk i Sztuki z Ljubljana), Prof. Milan Chytrý (Zakład Botaniki i Zoologii, Uniwersytet w Brnie), Dr Monika Janišová (Instytut Botaniki, Słowacka Akademia Nauk, Banská Bystrica), Dr María Pilar Rodríguez-Rojo (Instytut Nauk o Środowisku, Uniwersytet Castilla-La Mancha, Toledo), Prof. John Rodwell (Konsultant ekologiczny, Lancaster), Prof. Joop Schaminée (Grupa Ochrony Przyrody i Ekologii Roślin, Uniwersytet Wageningen).

During the ceremonial opening of the conference (September 3, 2019) plenary lecture entitled “*Linking above and below ground plant community responses: a melting pot of interactions and soil heterogeneity*” as presented by PhD Adrian Escudo (Rey Juan Carlos University of Mostoles). After the official greeting of the guests, the participants were invited to participate in the first lecture session on the subject of “Sand-dune and halophilous Vegetation”. The speakers presented, among others, issues from research on coastal dunes ecosystems in central Italy, the conservation status of dune habitats in two contrasting Natura 2000 areas, overview of sandy vegetation of the Pannonian and western Pontic region and a syntaxonomic approach to halophytic communities from Western Europe.

After a short coffee break, in the second session entitled “High mountain vegetation”, the speakers discussed issues related to: the differentiation of observational errors and the effects of climate change in long-term monitoring of the composition and abundance of high-mountain plant species, biogeography of alpine plant communities in southern Europe, the coenological and syntaxonomical features of relict populations of two *Salix* species in the high Apenin zone, with mountain tundra vegetation, as well as the effect of ozone on Mediterranean alpine meadows in the Guadarrama range (central Spain).

In the afternoon, the first poster session took place in which participants presented a wide thematic spectrum in the field of vegetation research. Of particular interest were the issues concerning: development of data-

Podczas uroczystego otwarcia konferencji (3. 09. 2019) wykład plenarny pt. „*Połączenie nad i podziemnych odpowiedzi zbiorowisk roślinnych: tygiel interakcji a hetreogeniczność gleby*” wygłosił Dr Adrian Escudo (Uniwersytet Rey Juan Carlos z Mostoles). Po oficjalnym przywitaniu przybyłych gości, uczestnicy zostali zaproszeni do udziału w pierwszej sesji wykładowej, obejmującej tematykę „Roślinności wydm piaszczystych i halofitów”. Prelegenci zaprezentowali, m.in. zagadnienia z badań o ekosystemach wydm przybrzeżnych w środkowych Włoszech, stan ochrony siedlisk wydmowych na dwóch kontrastujących obszarach Natura 2000, przegląd roślinności psamofilnej w regionie panońskim oraz syntaksonomiczne podejście do halofitycznych zbiorowisk z Europy Zachodniej.

Po krótkiej przerwie kawowej, w drugiej sesji pt. „Roślinność wysokogórska”, prelegenci omawiali zagadnienia związane: ze różnicowaniem błędów obserwatorskich i skutków zmian klimatu w długoterminowym monitorowaniu składu i liczebności gatunków roślin wysokogórskich, biogeografią zbiorowisk roślin alpejskich w południowej Europie, cechami cenotycznymi i składniowymi reliktowych populacji dwóch gatunków *Salix* w strefie wysokogórskiej Apeninów, z roślinnością tundry górskiej, a także wpływem ozonu na śródziemnomorskie łąki wysokogórskie w paśmie Guadarrama (centralna Hiszpania).

W godzinach popołudniowych, odbyła się pierwsza sesja plakatowa, w której uczestnicy prezentowali szerokie spektrum tematyczne z zakresu badań nad roślinnością. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się

bases for assessing the conservation status of habitats on the example of the “VegFrance” database, how to improve remote sensing research using knowledge of vegetation, classification and ecological diversity, on the example of dry grassland habitats of Ukraine, as well as the development of a new system for describing diversity dry grasslands in Poland.

In the third plenary session entitled “Assessment and conservation of European habitats” the lectures concerned: review of endangered and endemic species associated with different types of habitats in Europe and monitoring the status of Natura 2000 habitats in Flanders. After the coffee break, in the second part of the session presented were: identification of habitats using satellite images, implementation of the Natura 2000 program in Albania and the diversity of plant communities of the Strazhata Hill in central and northern Bulgaria.

The next day of the conference (September 4, 2019) three thematic sessions took place: “Vegetation patterns in the Palaearctic”, “Methods and databases for vegetation studies”, “Mediterranean and thermophilous forests”.

During the lectures presented were, among others, a new method and application for Android as a probabilistic key to identify types of vegetation in the field, modeling the composition of vegetation and their richness in spatial scales and environmental gradients in the Central Apennines, native forest dominance patterns in the Iberian Peninsula, a review of types and habitats of thermophilic vegetation on the edge of Ukrainian forests, as well as floristic and coenotic diversity of Vyatka-Kama (Tatarstan, Russia). On the

zagadnienia dotyczące: opracowania baz danych do oceny stanu zachowania siedlisk na przykładzie bazy “VegFrance”, jak ulepszyć badania teledetekcyjne wykorzystując wiedzę o roślinności, klasyfikacji oraz zróżnicowaniu ekologicznym, na przykładzie suchych siedlisk trawiastych Ukrainy, a także opracowania nowego systemu opisu różnorodności suchych muraw w Polsce.

W trzeciej sesji plenarnej zatytułowanej „Ocena i ochrona siedlisk europejskich” referaty dotyczyły: przeglądu zagrożonych i endemicznych gatunków, związanych z różnymi typami siedlisk w Europie oraz monitorowania stanu siedlisk Natura 2000 we Flandrii. Po przerwie kawowej, w drugiej części sesji przedstawiono problematykę: identyfikacji siedlisk za pomocą zdjęć satelitarnych, realizacji programu Natura 2000 w Albanii oraz różnorodności zbiorowisk roślinnych wzgórza Strazhata w środkowej i północnej części Bułgarii.

Następnego dnia konferencji (4. 09. 2019) odbyły się trzy sesje tematyczne: „Wzory wegetacji w palearktyce”, „Metody i bazy danych do badań roślinności” oraz „Lasy śródziemnomorskie i ciepłolubne”. W trakcie wykładów zaprezentowano, m.in. nową metodę i aplikację na Androida, jako probabilistyczny klucz do identyfikacji typów roślinności w terenie, modelowanie składu roślinności i ich bogactwa w skalach przestrzennych i gradientach środowiskowych w Apeninach Środkowych, rodzime wzorce dominacji lasów na Półwyspie Iberyjskim, przegląd rodzajów i siedlisk roślinności termofilnej na skraju ukraińskich lasów, a także różnorodność

same day, in the second poster session, participants discussed topics such as: the importance of small-leaved forests in the vegetation cover in the central part of the Russian plain, floristic patterns in the altitude gradient in the Mongolian part of Altai, between steppe and high mountain belts, the state of conifers in the eastern Alps and changes in water-peat vegetation in Lower Silesian forests (Poland).

On the penultimate day of the conference (September 5, 2019) in plenary sessions: “Wetlands, Riparian and Aquatic Vegetation” and “Vegetation Dynamics and Succession in Different Habitats” the speakers presented topics related to: the succession of peat bogs in the Engure Lake nature park in Latvia, the MedIsWet project as an opportunity to improve the state of knowledge and methods of protecting wetlands in Sicily and Sardinia, research on vegetation in the Güimar valley in Tenerife (Canary Islands), phenological trends in plant communities dominated by grasses in Mediterranean areas, the impact of drought on the changing composition of Mediterranean forests and plant succession in post-industrial areas. In the evening, after the official closing of the meeting, it was time for a celebratory dinner, during which scientists had the opportunity to make friends with colleagues from various centers, which will certainly result in joint research projects. The dinner ended with a flamenco dance show and good fun.

On Friday morning (September 6, 2019), field sessions were organised for interested conference participants, which became both an opportunity to explore knowledge and to learn about the natural qualities of high mountain areas in the Sierra de Guadarrama

florystyczną i cenotyczną Vyatka-Kama (Tatarstan, Federacja Rosyjska). W tym samym dniu, w drugiej sesji plakatowej uczestnicy dyskutowali, m.in. na temat: znaczenia lasów drobnolistnych w pokrywie roślinności w środkowej części równiny rosyjskiej, wzorów florystycznych w gradiencie wysokościowym w mongolskiej części Altaju, między pasami stepowymi a wysokogórkami, stanu drzew iglastych we wschodnich Alpach oraz zmian roślinności wodno-torfowej w borach dolnośląskich (Polska).

W przedostatnim dniu konferencji (5. 09. 2019) w sesjach plenarnych: „Mokradła, roślinność nadbrzeżna i wodna” i „Dynamika roślinności i sukcesja w różnych siedliskach”, prelegenci poruszali tematy związane z: sukcesją torfowisk w parku przyrody Engure Lake na Łotwie, projektem MedIsWet, jako szansą na poprawę stanu wiedzy i metod ochrony mokradeł na Sycylii i Sardynii, badaniami roślinności w dolinie Güimar na Teneryfie (Wyspy Kanaryjskie), trendami fenologicznymi w zbiorowiskach roślinnych zdominowanych przez trawy na obszarach śródziemnomorskich, wpływem suszy na zmieniający się skład lasów śródziemnomorskich oraz sukcesją roślin na terenach poprzemysłowych. Wieczorem, po oficjalnym zakończeniu obrad, przyszedł czas na uroczystą kolację, podczas której naukowcy mieli możliwość nawiązywania nowych znajomości z kolegami z różnych ośrodków, co z pewnością zaowocuje wspólnymi projektami badawczymi. Kolacja zakończyła się pokazem tańców flamenco i wspólną zabawą.

W piątkowy poranek (6. 09. 2019), dla zainteresowanych uczestników konferencji

National Park (central Spain). During this session, various plant communities were admired – from open oak forests with *Quercus rotundifolia* Lam., through shelf formations of limestone or gypsum soils and cliffs in the Miocene sediments near the El Campillo lagoon, to different groups of halophytes in the El Salobral nature reserve. The vegetation of West-Iberian areas was also studied, including oak formations *Q. pyrenaica* Willd. and evergreen *Q. suber* L. and *Q. rotundifolia*.

This year's 28th European meeting on vegetation research was attended by over 170 scientists from various European centres, among others from the Czech Republic, Slovakia, Poland, Ukraine, Lithuania, Latvia, Russia, Italy, France, Spain and Germany. This meeting was certainly an opportunity to present the results of research on the current state of vegetation in Eurasia. It gave the opportunity to exchange views on topics of modern research methodology, collection and processing of phytosociological data in relation to their habitats. For the purposes of this conference, information on the conference has been published in an electronic version at: <http://evs2019madrid.es/>.

zorganizowano sesje terenowe, które stały się, zarówno okazją do zgłębiania wiedzy, jak i do poznania walorów przyrodniczych terenów wysokogórskich w Parku Narodowym Sierra de Guadarrama (centralna Hiszpania). W trakcie tej sesji, podziwiano różne zbiorowiska roślinne – od otwartych lasów dębowych z *Quercus rotundifolia* Lam., poprzez szelfowe formacje wapiennych lub gipsowych gleb i klifów w osadach miocenijskich w pobliżu laguny El Campillo, do różnych grup halofitów w rezerwacie przyrody El Salobral. Zapoznano się również z roślinnością terenów zachodnio-iberyjskich, w tym m.in. formacjami dębu *Q. pyrenaica* Willd. oraz ziemielińskich *Q. suber* L., i *Q. rotundifolia*.

W tegorocznym 28 europejskim spotkaniu, dotyczącym badań roślinności, wzięło udział ponad 170 naukowców z różnych ośrodków Europy, m.in. z Czech, Słowacji, Polski, Ukrainy, Litwy, Łotwy, Rosji, Włoch, Francji, Hiszpanii i Niemiec. Spotkanie to z pewnością było okazją do prezentacji rezultatów badań nad obecnym stanem roślinności w Eurazji. Dało możliwość wymiany poglądów na tematy współczesnej metodyki badań, gromadzenia i przetwarzania danych fitosocjologicznych, w powiązaniu z ich siedliskami. Na potrzeby niniejszej konferencji, informacje dotyczące zjazdu zostały opublikowane w wersji elektronicznej pod adresem: <http://evs2019madrid.es/>.

Ingrid Turisová

Department of Biology and Ecology, Faculty of Natural Sciences, Matej Bel University, Tajovského 40, Banská Bystrica 974 01, Slovakia, *ingrid.turisoval@umb.sk