

## 6. Nemzetközi Konferencia a Mediterrán Klímájú Területek Talajairól

(6<sup>th</sup> International Meeting on Soil with Mediterranean Type of Climate)  
(Barcelona, 1999. július 4-9.)

A mediterrán klímájú térségek talajainak nemzetközi konferenciáját a Barcelonai Egyetem Biológiai Karán rendezték meg, ahol 60 ország képviseltette magát mintegy 400 résztvevővel. Viszonylag sok előadót delegáltak a Földközi-tenger térségének országai, így Spanyolország, Portugália, Franciaország, Olaszország, Szlovénia, Horvátország, Jugoszlávia, Macedónia, Görögország, Bulgária, Szíria, Libanon, Izrael, Etiópia, Egyiptom, Tunézia, Algéria, Marokkó. Jelentős számú volt még Grúzia, Azerbajdzsán, USA és Chile küldöttsége. Azok az országok, amelyek nem tartoznak az említett klímátípusba egy-két fővel képviseltették magukat. Ilyenek voltak pl. az Egyesült Királyság, Hollandia, Dánia, Németország, Csehország, Lengyelország, Magyarország, Románia, Oroszország, Kína, Tajvan és Szingapúr.

A szervezőbizottság nevében JAUME BECH köszöntötte a résztvevőket, majd röviden ismertette a mediterrán övezet talajainak gazdasági jelentőségét, a talajtani kutatások régebbi és újabb eredményeit, a fontosabb nemzetközi konferenciák megállapításait. A nemzetközi tudományos együttműködés és szolidaritás követendő példaként említette Treitz Péter és del Villar munkásságát Spanyolország talajterképének elkészítésekor (1926).

A konferencia *plenáris előadásában* A. RUELLAN jellemezte a mediterrán klímájú területek zónális talajtípusait, részletesebben foglalkozott a terra rossa képződésének feltételeivel, előfordulásának törvényszerűségével. A vörös mediterrán talajokat két csoportba sorolta, úgymint „calcic” és „acidic” talajok csoportjába. A „calcic” talaj jellemzője, hogy az A-szint alatti vörös B-szint nem tartalmaz szénsavas meszet, de adszorpciós komplexusa Ca-mal telített (agyagbemosódás nem fordulhat elő). Az „acidic” vörös mediterrán talajnál az A- és B-szint között egy savanyú, világosabb színű eluviális E-szint található és a B-szint agyagtartalma nagyobb. Az említett különbségeket nemcsak a vörös talajoknál, hanem a mediterrán zóna egyéb talajainak jellemzésénél és osztályozásánál is figyelembe veszik. A mediterrán térségben klimatikus, topográfiai és geológiai okokból a talajfejlődés eredményeként a „calcic” sajátosságok fordulnak elő nagyobb területen. A mediterrán klíma talajainak jellemzésénél, rendszertani besorolásánál további kritériumként szerepel az A-szint sötét színe, CaCO<sub>3</sub>-felhalmozódási szint, B<sub>ca</sub>- és C<sub>ca</sub>-szint jelenléte, „vertic” jelleg, hidromorf jelleg, „gypsic” és „salic” szint jelenléte vagy hiánya.

A plenáris ülést követő 125 előadás és 202 poszter anyagai átfogták a mediterrán térség talajainak fontosabb témaköreit, így genetikájuk, osztályozásuk kérdéseit,

fizikai-, kémiai- és biológiai tulajdonságait, valamint meliorációjuk és hasznosításuk problémáit. A konferencia több szekcióban végezte munkáját:

*I. Talajfizikai szekció.* A mediterrán térség talajainak szerkezetéről, stabilitásáról jelentős vizsgálati eredményeket közölt E. BONIFACIO és S. SANTONI (Olaszország). L. P. D'ACQUI és C. MONDINI (Olaszország) a talaj szerkezete és szervesanyag-tartalma közötti összefüggésről, G. VARGAS és R. A. RODRIGUEZ (Spanyolország) a nedves-tartalom és a szerkezet stabilitása közötti összefüggésről, G. LEVY és I. SHAINBERG (Izrael) a hidraulikus vezetőképességről tartottak előadást. A szekció posztereit a talajfizikai kutatások módszereit és eredményeit mutatták be.

*II. Talajkémia.* E szekció előadásai több fontos témakört érintettek. L. F. CHEN (Kína) a talajok szervesanyag-tartalmáról, különböző huminsavakról, M. T. DELL'ABATE és F. PINZARI (Olaszország) a nitrogéntartalom változásairól, M. CAMPS és M. BARREAL (Spanyolország) a szulfácion szorpciójáról, A. DELGADO és J. R. RUIZ (Spanyolország) a foszforszorpció vizsgálatokról, G. H. VATKA és M. MORAR (Románia) a mediterrán talajok mikroelem-tartalmáról, J. P. MONTORI és O. GRUNBERGER (Franciaország) a talajvízszintmélység és a talaj kémiai tulajdonságainak összefüggéséről, F. VEGA (Spanyolország) a herbicidek lebomlási folyamatairól számoltak be. Több poszter különböző ültetvények és erdők alatti talajok kémiai tulajdonságairól közölt adatokat.

*III. Talajbiológia.* Az előadások és poszterek különböző talajtipusok mikroorganizmusaival és gerinctelen faunájával, valamint az elérhető biomasszatömeggel foglalkoztak különböző erdők alatt és művelt területeken. Jelentősebb talajbiológiai eredményekről számoltak be A. GARCIA-ALVAREZ és M. ARIAS (Spanyolország).

*IV. Talajtermékenység.* M. ABDEL MONEM (Szíria), L. ANDREU és A. DELGADO (Spanyolország), M. MORSY (Egyiptom), B. BAR-YOSEF (Izrael) előadásaikban a szerves-trágyázás és N-műtrágyázás hatását és hatékonyságának tényezőit taglalták. A műtrágyázás hatását és általában a szmolnyica talaj termékenységének kérdéseit vizsgálta S. GORBANOV és G. PANAJOTOVA (Bulgária). A cinktrágyázás kérdéseivel H. HAKERLERLER és S. AYDIN (Törökország), a réz és kadmium mycorrhizákra gyakorolt hatásával A. TALEVA (Bulgária) foglalkozott. C. D. TSADILAS és V. SAMARAS (Görögország) a zeolitnak a talaj tápanyagforgalmára gyakorolt hatását vizsgálta. A poszterek többsége a mediterrán klíma alatti talajok termékenységét és a különböző kultúrák, így a rizs, gyapot, olíva, szőlő stb. termesztésének talajtani tényezőit mutatták be vizsgálati eredményeik felhasználásával.

*V-I. Talajgenetika.* Az egyik legnagyobb szekció előadásai a mediterrán zóna talajainak genetikájával, geomorfológiájával és ásványi összetételével foglalkoztak. M. ABREU és M. MONTEIRO (Portugália) a chromic alfisol és ultisol talajok pedogeneziséről, R. CALVO DE ANTA és P. VIDAL-TORRADO (Spanyolország) a szerpentin mállásáról és talajképződési folyamatairól, G. CERTINI (Olaszország) a szicíliai vulkáni hamun képződött talajokról, N. DANALATOS és P. DRIESSEN a görögországi talajok geneziséről és osztályozásáról, E. VAUDOUR és M. GIRARDO (Franciaország) a távérzékelés módszereinek felhasználásával vizsgált talajokról tartottak előadásokat. A poszterek széles skálán, Portugáliától a Tien-San hegységig mutatták be a mediterrán jellegű klíma alatti talajok genetikai és osztályozási problémáit.

*V–II. Szikes talajok.* Az előadások és poszterek változatos témákat öleltek fel. M. CASERMEIRO és M. MOLINA (Spanyolország) a mediterrán klímájú tengerparti területek sós-szikes talajairól, természetes növényzetéről tartottak előadást. L. DUARTE és J. GISBERT (Spanyolország) a szódás–szikes talajok gyapottermesztéssel történt hasznosításáról, M. MACHICHA (Tunézia) a szemiárid térség szikes talajainak kémiai javításáról, B. HAMDI-AISSA (Franciaország) az algériai sivatag szikeseinek sódinamikájáról, F. SHENG és CH. XIULING (Kína) a sós talajok öntözéséről szerzett tapasztalatairól számoltak be.

*V–III. Paleopedológia.* Az előadások egy csoportja a jelenleg is mediterrán klímájú talajokról, illetve korábbi időszakokban kialakult talajsajátságokról közöltek adatokat. E témakörbe sorolhatók N. BELLINFANTE, G. PANEQUE (Spanyolország), N. FEDOROFF (Franciaország) és N. GÜNSTER (Németország) előadásai. Az előadások másik csoportja a jelenleg nem mediterrán klímájú területek paleo-talajaival foglalkoztak, ilyenek voltak V. O. TARGULLIAN (Oroszország), R. BAEUMLER és V. ZECH (Németország) beszámolói. A harmadik témakör előadásai a mediterrán talajokban fellelhető antropogén hatásokat mutatta be, pl. A. TSATSKIN, N. GORING-MORRIS és S. ITKIS (Izrael) előadása. Ebben a szekcióban került sor FEKETE JÓZSEF, FÜLEKY GYÖRGY és STEFANOVITS PÁL: Mediterrán talajképződési folyamatok recens és paleo-talajokban Magyarországon c. anyagának ismertetésére.

*VI. Talajtechnológia.* A viszonylag sok előadás több témakört ölelt fel. Különböző művelési eljárásoknak a talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságaira gyakorolt hatását tárgyalták J. C. HERNANZ és R. LOPEZ (Spanyolország), L. PIRES (Portugália), B. REDDY és M. REYES (USA), B. SIMS és S. TWOMLOW (Egyesült Királyság) előadásai. A talajfizikai tulajdonságoknak a fenntartható talajhasznosítási eljárásokban betöltött szerepéről tartott előadást H. L. KASMI (Marokkó), C. LOPEZ-FANDO (Spanyolország), S. MADRAU és F. PREVITAL (Olaszország), valamint A. SALAH és E. VAN RAST (Belgium). Az öntözések talajtani hatásáról R. CORREL (Ausztrália), a mediterrán térség talajainak javításáról, talajvédelmi kérdéseiről N. BELLINFANTE (Spanyolország) és M. A. MASHALI (FAO) tartottak ismertetést.

*VII. Talajásványtan.* A szekcióban elhangzott előadások túlnyomó része a mediterrán térség talajainak ásványtani összetételével foglalkozott. N. GALVEZ, V. BARRON és J. TORREN a spanyolországi, K. STAHR és J. KÜHN a portugáliai, C. BINI és A. GARLATO az olaszországi, C. BÜCHMAN a dél-afrikai, R. W. FITZPATRICK az ausztráliai vizsgálati eredményekről tájékoztattak. Hasonló témaköröket öleltek fel a poszterek, de általában egy-egy részletkérdést, módszertani problémát vagy egy-egy ásvány hatását mutatták be.

*VIII–I. Talaj és környezet, metapedogenezis.* Ebbe a szekcióba azokat az előadásokat sorolták, melyeknek témája a környezeti tényezők, emberi beavatkozások (talajművelés kivételével) hatásai voltak. Építmények, különböző ipari tevékenységek és egyéb antropogén hatásokról számolt be T. COOK és H. SMITH (USA), T. DARWISH és T. HADDAD (Libanon), D. DE LA ROSA (Spanyolország) és M. PAGLIAI (Olaszország). A városi zöldövezetek problémáit J. BELLAPART (Olaszország), a karszt területek környezetvédelmi kérdéseit S. KAPUR és E. AKCA (Törökország) ismertették. M. T. F. WONG és R. F. SWIFT (Ausztrália) a művelt talajok szervesanyag-tartalmának csökkenéséről közöltek adatokat.

*VIII-II. Talaj és környezet, talaj-víz-növény.* A legnépesebb szekció volt. Az előadások jelentős része a talajszennyezéssel, különböző szennyező anyagokkal foglalkozott. Ezek közül említésre méltó M. C. DIEZ (Spanyolország) és T. STASZEWSKI (Lengyelország) előadása. J. ECHEVERRIA (Spanyolország), U. GUPTA (Kanada), E. SCHALSCHA (Chile) és S. VARLAKOVA (Macedónia) a talaj nehézfém-szennyeződéséről és a védekezési lehetőségekről számoltak be.

*VIII-III. Talajerózió.* J. BECH és E. DE LUNA (Spanyolország), M. BOGUNOVIC (Horvátország), H. ESWARAN (USA) az eróziós károk felméréséről, módszertani kérdésekről, R. PAPINI (Olaszország), A. A. WAHDAN (Egyiptom) az eróziós veszteségek mértékéről és tényezőiről közöltek adatokat. A poszterek nagyobb része különböző mediterrán talajok degradációjának, rekultivációjának vizsgálati módszereit és eredményeiket mutatta be.

A nemzetközi konferencia záró előadásában D. H. YAALON (Izrael) ismertette a mediterrán klímájú területek talajtakarójának változatosságát, talajképződési tényezőit, részletezte a lejtőviszonyok és talajvíz mélységének szerepét, s az ezekkel szoros összefüggésben lévő növényzet és állatvilág jelentőségét. Majd rövid összefoglaló értékelést adott a konferencia eredményeiről. A záróülésen az olasz delegáció javaslatát fogadták el, s úgy döntöttek, hogy a mediterrán talajokról a következő konferenciát Olaszországban rendezik meg 4 év múlva.

Az előadásokat és poszter-bemutatókat háromnapos *tanulmányút* követte. A tanulmányutakon három különböző táj talajait mutatták be:

- Barcelonától keletre fekvő mészköves, dolomitos Montserrat körüli térséget,
- az északi és magasabb fekvésű El-Pireneusok vidékét, Besalu környékét és a
- Barcelonától délre eső mélyebb fekvésű területet, a Llobregat folyó deltavidékét.

A tanulmányutak résztvevői megismerkedtek a földrajzilag eltérő területek geológiai vonásaival, talajtípusaival és mezőgazdasági hasznosításuk kérdéseivel.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a Barcelonában megrendezett konferencia eredményes volt. A konferencia lehetőséget adott a széles körű eszmecsere-re, hozzájárult az újabb kutatási eredmények átadásához, a mediterrán zóna talajai genetikájának, tulajdonságainak részletesebb megismeréséhez, valamint az újabb ismeretek alapján felvázolta a térség talajainak hasznosításával és védelmével kapcsolatos feladatokat és kijelölte a kutatás főbb irányvonalait.

*Érkezett: 1999. október 6.*

FEKETE JÓZSEF

Gödöllői Agrártudományi Egyetem,  
Talajtani és Agrokémiai Tanszék, Gödöllő