

PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

Barcza Zoltán

I. Referált és egyéb tudományos folyóiratokban megjelent cikkek:

Weidinger, T., Ács, F., Mészáros, R., Barcza, Z., 1999. Energy budget components in a forest clearcut: analysis of measurement results. *Időjárás – Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service*, 103, 145-160.

Matyasovszky, I., Weidinger, T., Bartholy, J., Barcza, Z., 1999. Current regional climate change studies in Hungary: a review. *Geographica Helvetica*, Swiss Journal of Geography, 54, 138-146.

Haszpra, L., Barcza, Z., Bakwin, P. S., Berger, B. W., Davis, K. J., Weidinger, T., 2001. Measuring system for the long-term monitoring of biosphere/atmosphere exchange of carbon dioxide. *Journal of Geophysical Research*, 106: 3057-3070. (impakt faktor: 2.61)

Haszpra, L., Barcza, Z., 2001. A magyarországi légkör/bioszféra szén-dioxid fluxus mérések eredményei. *Fizikai Szemle*, 2001/2. 50-52.

Haszpra L., Barcza Z., 2001. A bioszféra és a légkör közötti szén-dioxid-csere Magyarországon. *Magyar Kémikusok Lapja*, 56, 423-425.

Barcza, Z., Haszpra, L., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., Bartholy, J., 2003. Carbon exchange of grass in Hungary. *Tellus B*, 55, 187-196. (impakt faktor: 2.586)

Bakwin, P. S., Davis, K. J., Yi, C., Wofsy, S. C., Munger, J. W., Haszpra, L., Barcza, Z., 2004. Regional carbon dioxide fluxes from mixing ratio data. *Tellus B*, 56 (4), 301-311. doi: 10.1111/j.1600-0889.2004.00111.x (impakt faktor: 1.854)

Dezső, Zs., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., 2005. Analysis of land-use/land-cover change in the Carpathian region based on remote sensing techniques. *Physics and Chemistry of Earth*, 30, 109-115. doi: 10.1016/j.pce.2004.08.017 (impakt faktor: 0.84)

Haszpra, L. és Barcza, Z., 2005: Légköri szén-dioxid-mérések Magyarországon. *Magyar Tudomány* 50/1, 104-112.

Haszpra, L., és Barcza, Z., 2005: A magyarországi légköri szén-dioxid mérések szerepe az éghajlati modellek megalapozásában. *"Agro-21" füzetek, Klímaváltozás-Hatások-Válaszok*. 38, 13-26.

Haszpra, L., Barcza, Z., Davis, K. J., Tarczay, K., 2005. Long-term tall tower carbon dioxide flux monitoring over an area of mixed vegetation. *Agricultural and Forest Meteorology*, 132, 58-77. doi: 10.1016/j.agrformet.2005.07.002 (impakt faktor: 2.461)

Nagy, Z. Pintér, K., Czóbel, Sz., Balogh, J., Horváth, L., Fóti, Sz., Barcza, Z., Weidinger, T., Csintalan, Zs., Dinh, N. Q., Grosz, B., Tuba, Z., 2007. The carbon

budget of semi-arid grassland in a wet and a dry year in Hungary. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 121/1-2, 21-29. doi: 10.1016/j.agee.2006.12.003 (impakt faktor: 2.31)

Gilmanov, T. G., Soussana, J. F., Aires, L., Allard, V., Ammann, C., Balzarolo, M., Barcza, Z., Bernhofer, C., Campbell, C. L., Cernusca, A., Cescatti, A., Clifton-Brown, J., Dirks, B. O. M., Dore, S., Eugster, W., Fuhrer, J., Gimeno, C., Gruenwald, T., Haszpra, L., Hensen, A., Ibrom, A., Jacobs, A. F. G., Jones, M. B., Lanigan, G., Laurila, T., Lohila, A., Manca, G., Marcolla, B., Nagy, Z., Pilegaard, K., Pintér, K., Pio, C., Raschi, A., Rogiers, N., Sanz, M. J., Stefani, P., Sutton, M., Tuba, Z., Valentini, R., Williams, M. L., Wohlfahrt, G., 2007. Partitioning European grassland net ecosystem CO₂ exchange into gross primary productivity and ecosystem respiration using light response function analysis. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 121/1-2, 93-120. doi: 10.1016/j.agee.2006.12.008 (impakt faktor: 2.308)

Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., Fassang, Á., 2007. NDVI adatsorok klimatikus vizsgálati a Kárpát-medencére. "Klíma-21 füzetek", *Klíma-változás-Hatások-Válaszok*, 49, 26-37.

Hidy, D., Barcza, Z., Haszpra, L., Churkina, G., Trusilova, K., 2007. Parameter estimation for grassland carbon cycle using nonlinear inversion of Biome-BGC. *Cereal Research Communications*, 35, 453-456. doi: 10.1556/CRC.35.2007.2.72 (impakt faktor: 1.19)

Pintér, K., Nagy, Z., Barcza, Z., Balogh, J., Czóbel, Sz., Fóti, Sz., Weidinger, T., Tuba, Z. 2007. Az ökoszisztéma-léptékű fotoszintetikus CO₂-asszimiláció és légzés sajátosságai a mérsékelt övi gyepekben. *Magyar Tudomány* 167/10, 1280-1287.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Haszpra, L., Gelybó, Gy., Kern, A., Hidy, D., Torma, Cs., Hunyady A., Kardos, P., 2007. A klímaváltozás regionális hatásai: a jelenlegi állapot és a várható tendenciák. *Földrajzi Közlemények* 55(4), 257-270. ISSN 0015-5411

Kern, A., Bartholy, J., Borbás, E. É., Barcza, Z., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2008. Estimation of vertically integrated water vapor in Hungary using MODIS imagery. *Advances in Space Research* 41, 1933-1945. doi: 10.1016/j.asr.2007.06.048 (impakt faktor: 0.86)

Barcza, Z., Haszpra, L., Hidy, D., Churkina, G., Horváth, L., 2008. Magyarország bioszférikus szén-dioxid mérlegének becslése. "Klíma-21 füzetek", *Klíma-változás-Hatások-Válaszok*, 52, 83-91.

Pintér, K., Barcza, Z., Balogh, J. and Nagy, Z., 2008. Continuous eddy covariance measurements of grassland's carbon balance in Hungary. *Cereal Research Communications* 36, 563-566.

Pintér, K., Barcza, Z., Balogh, J., Czóbel, S., Csintalan, Z., Tuba, Z. and Nagy, Z., 2008. Interannual variability of grasslands' carbon balance depends on soil type. *Community Ecology* 9, 43-48. doi: 10.1556/comec.9.2008.S.7 (impakt faktor: 0.604)

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Szilágyi, I., Dlugokencky, E., Tans, P., 2008. Trends and temporal variations of major greenhouse gases at a rural site in Central Europe. *Atmospheric Environment* 42, 8707–8716. doi: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.012 (impakt faktor: 2.89)

Torma, Cs., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Coppola, E., Giorgi, F., 2008. Adaptation and validation of the RegCM3 climate model for the Carpathian Basin. *Időjárás – Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service* 112, 233-247.

Barcza, Z., Kern, A., Haszpra, L., Kljun, N., 2009. Spatial representativeness of tall tower eddy covariance measurements using remote sensing and footprint analysis. *Agricultural and Forest Meteorology* 149, 795-807. doi: 10.1016/j.agrformet.2008.10.021 (impakt faktor: 3.197)

Barcza, Z., Haszpra, L., Somogyi, Z., Hidy, D., Lovas, K., Churkina, G., Horváth, L., 2009. Estimation of the biospheric carbon dioxide balance of Hungary using the BIOME-BGC model. *Időjárás – Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service* 113, 203-219. (impakt faktor: 0.189)

Hidy, D., Haszpra, L., Barcza, Z., Vermeulen, A., Tuba, Z. and Nagy, Z., 2009. Modelling of carbon isotope discrimination by vegetation. *Photosynthetica* 47, 457-470. doi: 10.1007/s11099-009-0070-z (impakt faktor: 1.072)

Solymosi, N., Torma, Cs., Kern, A., Maróti-Agóts, Á., Barcza, Z., Könyves, L., Berke, O. and Reiczigel, J., 2010. Changing climate in Hungary and trends in the annual number of heat stress days. *International Journal of Biometeorology* 54, 423-431. doi: 10.1007/s00484-009-0293-5 (impakt faktor: 1.813)

Gilmanov, T.G., Aires, L., Barcza, Z., Baron, V.S., Belelli, L., Beringer, J., Billesbach, D., Bonal, D., Bradford, J., Ceschia, E., Cook, D., Corradi, C., Frank, A., Gianelle, D., Gimeno, C., Gruenwald, T., Guo, H., Hanan, N., Haszpra, L., Heilman, J., Jacobs, A., Jones, M.B., Johnson, D.A., Kiely, G., Li, S., Magliulo, V., Moors, E., Nagy, Z., Nasyrov, M., Owensby, C., Pinter, K., Pio, C., Reichstein, M., Sanz, M.J., Scott, R., Soussana, J.F., Stoy, P.C., Svejcar, T., Tuba, Z. and Zhou, G., 2010. Productivity, respiration, and light-response parameters of world grassland and agroecosystems derived from flux-tower measurements. *Rangeland Ecology and Management* 63, 16-39. doi: 10.2111/REM-D-09-00072.1 (impakt faktor: 1.107)

Yi, C., Ricciuto, D., Li, R., Wolbeck, J., Xu, X., Nilsson, M., Aires, L., Albertson, J.D., Ammann, C., Arain, M.A., de Araujo, A.C., Aubinet, M., Aurela, M., Barcza, Z., Barr, A., Berbigier, P., Beringer, J., Bernhofer, C., Black, A.T., Bolstad, P.V., Bosveld, F.C., Broadmeadow, M.S.J., Buchmann, N., Burns, S.P., Cellier, P., Chen, J., Chen, J., Ciais, P., Clement, R., Cook, B.D., Curtis, P.S., Dail, D.B., Dellwik, E., Delpierre, N., Desai, A.R., Dore, S., Dragoni, D., Drake, B.G., Dufrene, E., Dunn, A., Elbers, J., Eugster, W., Falk, M., Feigenwinter, C., Flanagan, L.B., Foken, T., Frank, J., Fuhrer, J., Gianelle, D., Goldstein, A., Goulden, M., Granier, A., Grünwald, T., Gu, L., Guo, H., Hammerle, A., Han, S., Hanan, N.P., Haszpra, L., Heinesch, B., Helfter, C., Hendriks, D., Hutley, L.B., Ibrom, A., Jacobs, C., Johansson, T., Jongen, M.,

Katul, G., Kiely, G., Klumpp, K., Knohl, A., Kolb, T., Kutsch, W.L., Lafleu, P., Laurila, T., Leuning, R., Lindroth, A., Liu, H., Loubet, B., Manca, G., Marek, M., Margolis, H.A., Martin, T.A., Massman, W.J., Matamala, R., Matteucci, G., McCaughey, H., Merbold, L., Meyers, T., Migliavacca, M., Miglietta, F., Misson, L., Molder, M., Moncrieff, J., Monson, R.K., Montagnani, L., Montes-Helu, M., Moors, E., Moureaux, C., Mukelabai, M.M., Munger, J.W., Myklebust, M., Nagy, Z., Noormets, A., Oechel, W., Oren, R., Gpallardy, S., Tha Paw U, K., Pereira, J.S., Pilegaard, K., Pinter, K., Pio, C., Pita, G., Powell, T.L., Rambal, S., Randerson, J.T., Von Randow, C., Rebmann, C., Rinne, J., Rossi, F., Roulet, N., Ryel, R.J., Sagerfors, J., Saigusa, N., Sanz, M.J., Mugnozsa, G.-S., Schmid, H.P., Seufert, G., Siqueira, M., Soussana, J.-F., Starr, G., Sutton, M.A., Tenhunen, J., Tuba, Z., Tuovinen, J.-P., Valentini, R., Vogel, C.S., Wang, J., Wang, S., Wang, W., Welp, L.R., Wen, X., Wharton, S., Wilkinson, M., Williams, C.A., Wohlfahrt, G., Yamamoto, S., Yu, G., Zampedri, R., Zhao, B., Zhao, X., 2010. Climate control of terrestrial carbon exchange across biomes and continents. *Environmental Research Letters* 5, 034007. doi: 10.1088/1748-9326/5/3/034007 (impakt faktor: 3.049)

Haszpra, L., and Barcza, Z., 2010. Climate variability as reflected in a regional atmospheric CO₂ record. *Tellus B*, 62, 417-426. doi: 10.1111/j.1600-0889.2010.00505.x (impakt faktor: 3.336)

Hlásny, T., Barcza, Z., Fabrika, M., Balázs, B., Churkina, G., Pajtík, J., Sedmák, R., Turčáni, M., 2011. Climate change impacts on growth and carbon balance of forests in Central Europe. *Climate Research* 47, 219-246. doi: 10.3354/cr01024 (impakt faktor: 2.684)

Hidy, D., Barcza, Z., Haszpra, L., Churkina, G., Pintér, K., Nagy, Z., 2012. Development of the Biome-BGC model for simulation of managed herbaceous ecosystems. *Ecological Modelling*, 226, 99-119. doi: 10.1016/j.ecolmodel.2011.11.008 (impakt faktor: 2.069)

Haszpra, L., Ramonet, M., Schmidt, M., Barcza, Z., Pátkai, Zs., Tarczay, K., Yver, C., Tarniewicz, J., and Ciais, P., 2012. Variation of CO₂ mole fraction in the lower free troposphere, in the boundary layer and at the surface. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 12, 8865-8875. doi:10.5194/acp-12-8865-2012 (impakt faktor: 5.51)

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Kern, A., Kljun, N., 2013. Effect of spatial heterogeneity on the validation of remote sensing based GPP estimations. *Agricultural and Forest Meteorology*, 174-175, 43-53. doi: 10.1016/j.agrformet.2013.02.003 (impakt faktor: 3.894)

Hlásny, T., Mátyás, Cs., Seidl, R., Kulla, L., Merganičová, K., Trombik, J., Dobor, L., Barcza, Z., Konôpka, B., 2014. Climate change increases the drought risk in Central European forests: what are the options for adaptation? *Lesnícky časopis – Forestry Journal*, 60, 5-18.

Hlásny, T., Barcza, Z., Barka, I., Merganičová, K., Sedmák, R., Kern, A., Pajtík, J., Balázs, B., Fabrika, M., Churkina, G., 2014. Future carbon cycle in mountain spruce forests of Central Europe: Modelling framework and ecological inferences. *Forest*

Ecology and Management, 328, 55-68. doi:10.1016/j.foreco.2014.04.038 (impact factor: 2.66))

Dobor, L., Barcza, Z., Hlásny, T., Havasi, Á., Horváth, F., Ittész, P. and Bartholy, J., 2015. Bridging the gap between climate models and impact studies: the FORESEE Database. *Geoscience Data Journal*, 2, 1-11. doi: 10.1002/gdj3.22

Sándor, R., Ma, S., Acutis, M., Barcza, Z., Ben Touhami, H., Doro, L., Hidy, D., Köchy, M., Lellei-Kovács, E., Minet, J., Perego, A., Rolinski, S., Ruget, F., Seddaiu, G., Wu, L., Bellocchi, G., 2015. Uncertainty in simulating biomass yield and carbon-water fluxes from grasslands under climate change. *Advances in Animal Biosciences* 6, 49-51. doi:10.1017/S2040470014000545

Haszpra, L., Barcza, Z., Haszpra, T., Pátkai, Zs., and Davis, K. J., 2015. How well do tall-tower measurements characterize the CO₂ mole fraction distribution in the planetary boundary layer? *Atmospheric Measurement Techniques*, 8, 1657-1671, doi:10.5194/amt-8-1657-2015 (impact factor: 2.989 (2015))

Sándor, R., Barcza, Z., Hidy, D., Lellei-Kovács, E., Ma, S., Bellocchi, G., 2016. Modelling of grassland fluxes in Europe: evaluation of two biogeochemical models. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 215, 1-19. doi:10.1016/j.agee.2015.09.001 (impact factor: 3.564 (2015))

Hlásny, T., Trombik, J., Dobor, L., Barcza, Z., Barka, I., 2016. Future climate of the Carpathians: climate change hot-spots and implications for ecosystems. *Regional Environmental Change*, 16, 1495-1506. doi:10.1007/s10113-015-0890-2 (impact factor: 2.664)

Dobor, L., Barcza, Z., Hlásny, T., Árendás, T., Spitkó, T., Fodor, N., 2016. Crop planting date matters: Estimation methods and effect on future yields. *Agricultural and Forest Meteorology*, 223, 103-115. doi:10.1016/j.agrformet.2016.03.023 (impact factor: 4.461 (2015))

Sándor, R., Barcza, Z., Acutis, M., Doro, L., Hidy, D., Köchy, M., Minet, J., Lellei-Kovács, E., Ma, S., Perego, A., Rolinski, S., Ruget, F., Sanna, M., Seddaiu, G., Wu, L., Bellocchi, G., 2016. Multi-model simulation of soil temperature, soil water content and biomass in Euro-Mediterranean grasslands: Uncertainties and ensemble performance. *European Journal of Agronomy*, in press. doi:10.1016/j.eja.2016.06.006 (impact factor: 3.186 (2015))

Hardisty, A.R., Bacall, F., Beard, N., Balcázar-Vargas, M.-P., Balech, B., Barcza, Z., Bourlat, S.J., De Giovanni, R., de Jong, Y., De Leo, F., Dobor, L., Donvito, G., Fellows, D., Guerra, A.F., Ferreira, N., Fetyukova, Y., Fosso, B., Giddy, J., Goble, C., Güntsch, A., Haines, R., Ernst, V.H., Hettling, H., Hidy, D., Horváth, F., Ittész, D., Ittész, P., Jones, A., Kottmann, R., Kulawik, R., Leidenberger, S., Lyytikäinen-Saarenmaa, P., Mathew, C., Morrison, N., Nenadic, A., de la Hidalgo, A.N., Obst, M., Oostermeijer, G., Paymal, E., Pesole, G., Pinto, S., Poigné, A., Fernandez, F.Q., Santamaria, M., Saarenmaa, H., Sipos, G., Sylla, K.-H., Tähtinen, M., Vicario, S., Vos, R.A., Williams, A.R., Yilmaz, P., 2016. BioVeL: a virtual laboratory for data analysis

and modelling in biodiversity science and ecology. *BMC Ecology* 16, 49. doi:10.1186/s12898-016-0103-y. (impact factor: 2.724 (2015))

II. Könyvrészletek:

Mészáros R., Barcza Z., Bartholy J. és Weidinger T., 1996. Nyomgázok eloszlása fenyőerdő felett. (Distribution of trace gases concentration above pine forest.) Levegőkörnyezeti Kézikönyv, (Manual of Atmospheric Environment) Szerkesztette: Szepesi D., *Levegőkörnyezet-gazdálkodási Szaktanácsadó Bt. Kiadványa*, Budapest, 199-203.

Bartholy J., Weidinger T., Mészáros R., Barcza Z., 1997. Hazánk éghajlati képe. *Pannon Enciklopédia, VII. fejezet*, Kertek 2000 Könyvkiadó, Budapest, 224-237.

Weidinger T., Barcza Z. és Matyasovszky I., 2002: Turbulens áram számító programok összehasonlítása az EBEX-2000 mérési expedíció adatai alapján. Levegő-növény-talaj rendszer. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum. Lícium-Art Könyvkiadó, 121–128.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z. and Dezső, Zs., 2004. Aspects of urban/rural population migration in the Carpathian basin using satellite imagery. In: Unruh, J. D., Krol, M. S., Kliot, N. (eds.): Environmental change and its implications for population migration. *Advances in Global Change Research Vol. 20*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London. 289-313.

Barcza, Z., Haszpra, L., Alberti, G., 2008. Carbon balance of forests and croplands: Direct estimation with micrometeorology. In: Peressotti, A. (ed.): Local strategies for land use management according to Kyoto protocol. Exploring new management tools for CO₂ sequestration in agricultural lands and forests. Autonomous Region of Friuli Venezia Giulia 81-88.

Haszpra, L., Barcza, Z., Szilágyi, I., 2010. Atmospheric trends and fluctuations - History and sites of atmospheric greenhouse gas monitoring in Hungary. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.), Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 9-27. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Haszpra, L., Barcza, Z., Szilágyi, I., Dlugokencky, E., Tans, P., 2010. Atmospheric trends and fluctuations — Trends and temporal variations of major greenhouse gases at a rural site in Central Europe. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 29-47. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Haszpra, L. and Barcza, Z., 2010. Atmospheric trends and fluctuations — Regional climate change and fluctuations as reflected in the atmospheric carbon dioxide concentration. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 49-62. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Farkas, Cs., Alberti, G., Balogh, J., Barcza, Z., Birkás, M., Czóbel, Sz., Davis, K. J., Führer, E., Gelybó, Gy., Grosz, B., Kljun, N., Koós, S., Machon, A., Marjanović, H., Nagy Z., Peresotti, A., Pintér, K., Tóth, E., Horváth, L., 2010. Measurements and estimations of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Methodologies. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 65-90. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Nagy, Z., Barcza, Z., Horváth, L., Balogh, J., Hagyó, A., Káposztás, N., Grosz, B., Machon, A., Pintér, K., 2010. Measurements and estimations of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Grasslands. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 91-119. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Tóth, E., Barcza, Z., Birkás, M., Gelybó, Gy., Zsembeli, J., Bottlik, L., Davis, K. J., Haszpra, L., Kern, A., Kljun, N., Koós, S., Kovács, Gy., Stingli, A., Farkas, Cs., 2010: Measurements and estimations of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Arable lands. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 157-197. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Somogyi, Z., Hidy, D., Gelybó, Gy., Barcza, Z., Churkina, G., Haszpra, L., Horváth, L., Machon, A., Grosz, B., 2010. Modeling of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Models and their adaptation. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 201-228. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Hidy, D., Machon, A., Haszpra, L., Nagy, Z., Pintér, K., Churkina, G., Grosz, B., Horváth L., Barcza, Z., 2010. Modeling of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Grasslands. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 229-251. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Grosz, B., Gelybó, Gy., Churkina, G., Haszpra, L., Hidy, D., Horváth, L., Kern, A., Kljun, N., Machon, A., Pásztor, L., Barcza, Z., 2010. Modeling of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Arable lands. In: Atmospheric Greenhouse Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 263-293. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Barcza, Z., Bondeau, A., Churkina, G., Ciais, Ph., Czóbel, Sz., Gelybó, Gy., Grosz, B., Haszpra, L., Hidy, D., Horváth, L., Machon, A., Pásztor, L., Somogyi, Z., Van Oost, K., 2010. Modeling of biosphere-atmosphere exchange of greenhouse gases — Model based biospheric greenhouse gas balance of Hungary. In: Atmospheric Greenhouse

Gases: The Hungarian Perspective (Ed.: Haszpra, L.). Springer, Dordrecht - Heidelberg - London - New York, pp. 295-330. ISBN 978-90-481-9949-5, e-ISBN 978-90-481-9950-1, doi: 10.1007/978-90-481-9950-1

Hlásny, T., Fabrika, M., Sedmák, R., Barcza, Z., Štěpánek, P., Turčáni, M., 2010. Future of forests in the Beskids under climate change. In: Spruce forests decline in the Beskids (Eds.: Hlásny, T. and Sitková, Z.). Zvolen: National Forest Centre – Forest Research Institute Zvolen & Czech University of Life Sciences Prague & Forestry and Game Management Research Institute Jíloviště – Strnady, pp 157-173.

IV. Konferencia kiadványok, konferencia összefoglalások, intézeti évkönyvek:

Bartholy J., Weidinger T., Barcza Z., Bogárdi I., Pálvölgyi T., 1994. Methodological overview of regional climate change predictions and case studies for Hungary, Workshop on Regional Climate change in Central-East Europe, November 28-30, 1994 Budapest, *Summaries of presentation*, p.1.

Bartholy J., Weidinger T., Ács F., Barcza Z., Horváth L., 1995. Mikrometeorológiai mérőrendszer fejlesztése az ELTE Meteorológiai Tanszékén (Development of micrometeorological measurement system at the Department of Meteorology Eötvös University), *Új és intenzív megfigyelő eszközök alkalmazása a meteorológiában, 1995. évi Meteorológiai Tudományos Napok, Az előadások és a poszterek összefoglalásai*, Budapest, 34-35.

Weidinger T., Iványi Zs., Barcza Z., 1995. A planetáris határreteg szerkezete és modellezése. *A levegőkörnyezet szabályzás-orientált modellezésének perspektívái c. Szimposium kiadványa*, Budapest.

Mészáros R., Barcza Z., Bartholy J., Weidinger T., 1995. Extreme events of trace gases concentration during field experiments in pine forest (Hungary - Mátra mountain - 1991-93). *XX. General Assembly of the European Geophysical Society, Hamburg, 3-7 April, 1995. Supplement issue Annales Geophysicae, vol. 13, C493.*

Weidinger T., Barcza Z., Mészáros R., 1995. Applicability and restrictions of the gradient technique in the analysis of daily and annual course of heat, momentum and trace gas fluxes. *XX. General Assembly of the European Geophysical Society, Hamburg, 3-7 April, 1995. Supplement issue Annales Geophysicae, vol. 13, C550.*

Bartholy J., Barcza Z., Matyasovszky I., 1995. Large-scale changes - Regional consequences. Methodological study on regional climate change predictions. *XX. General Assembly of the European Geophysical Society, Hamburg, 3-7 April, 1995. Supplement issue Annales Geophysicae, vol. 13, C333.*

Bartholy J., Weidinger T., Matyasovszky I., Barcza Z., Bogárdi I., Pálvölgyi T., 1995. Methodological overview of regional climate change predictions and case studies, *Proceedings of Workshop on Regional Climate change in Central-East Europe, November 28-30, 1994, Budapest, 2-9.*

Weidinger T., Iványi Zs., Barcza Z., 1995. A planetáris határréteg szerkezete és modellezése (Structure and modeling of the planetary boundary layer), *A levegőkörnyezet szabályzás-orientált modellezésének perspektívái c. Szimpózium kiadványa*, Budapest.

Barcza Z., Weidinger T., Haszpra L., 1996. Carbon dioxide concentration measurement in Hungary. *XXI. General Assembly of the European Geophysical Society, The Hague, 6-10 May, 1996. Supplement issue Annales Geophysicae, vol. 14, C462.*

Weidinger T., Barcza Z., Mészáros R., Ács F., Kertész S., 1996. Measurement and modelling of energy balance components in NOPEX CFE2 measurement programme above forest clearing. *XXI. General Assembly of the European Geophysical Society, The Hague, 6-10 May, 1996. Supplement issue Annales Geophysicae, vol. 14, C529.*

Barholy J., Mészáros R., Barcza Z., Weidinger T., Horváth L., Haszpra L., 1996. Participation of the Department of Meteorology, Eötvös Loránd University in the hungarian and international micrometeorological measurement programs, *Proceedings of International Conference Meteorological Processes in the Boundary Layer of the Atmosphere, Stara Lesná, Slovakia, October 7-11, 1996, 85-90.*

Barholy J., Weidinger T., Mészáros R., Barcza Z., Vígh G., 1996. Micrometeorological measurement system for study of energy budget components and wind energy potential. *Proceedings of 17th International Conference on Carpathian Meteorology, Visegrád, October 14-18. 1996. 233-238.*

Bartholy J., Barcza Z., 1996. Climatological aspects of the Sun-Earth relationship, antropogen effects. *Csillagászati Konferencia, Visegrád, 1996. május 24.*

Mészáros R., Bartholy J., Weidinger T., Barcza Z., 1996. A Meteorológiai Tanszék részvétele különböző mérési programokban. *Egyetemi Meteorológiai Füzetek, No. 8. pp. 55-58.*

Weidinger T., Ács F. and Barcza Z., 1997. Modeling of surface fluxes above forest clearing in the NOPEX CFE-2 measurement programme. *XXII. General Assembly of the European Geophysical Society, The Vienna, Austria. April, 1997, Supplement issue Annales Geophysicae, Part 2. vol. 15, C302.*

Barcza Z., Weidinger T. and Haszpra L., 1997. Regional CO₂ flux measurements in Hungary. *Extended Abstracts, Fifth International Carbon Dioxide Conference, Cairns, Australia, 8-12 September, 1997, pp 38.*

Barcza, Z., 1997. Regionális szén-dioxid fluxusmérések Magyarországon. *Egyetemi Meteorológiai Füzetek, No. 9. pp. 63-67.*

Barcza, Z., Mészáros, R., 1998. Nyomgázok felszínközeli áramának meghatározása. *Az 1997. évi Meteorológiai tudományos Napok, "Az éghajlatváltozás és következményei" c. kiadványa, Budapest, 1998. 285-289.*

Barcza, Z., Weidinger, T. és Mészáros, R., 1998. Az energiaháztartás komponenseinek mérése egy vágásterületen a NOPEX CFE-2 expedíció keretében (Measurement of energy budget components above a forest clearing during the NOPEX CFE-2 experiment). *II. Erdő és Klíma Konferencia*, Sopron, 1997. június 4-6. Kossuth Egyetemi Kiadó, 152-157.

Barcza, Z., Haszpra, L., Iványi, Zs., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., 1999. Carbon dioxide flux monitoring over mixed agricultural terrain in Hungary. *XXIV. General Assembly of the European Geophysical Society, The Hague, 19-23 April, 1999. Supplement issue Annales Geophysicae, Part 2. vol.1 , C443.*

Haszpra, L. és Barcza, Z., 2000. A magyarországi légkör/bioszféra szén-dioxid fluxus mérések eredményei. *A levegőkörnyezet monitoringja, állapotának értékelése és szabályozása. Meteorológiai Tudományos Napok 2000* (Szerk.: Hunkár M., Mika J.). Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 13-20. old.

Barcza, Z., Haszpra, L., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., Weidinger, T., 2001. Results of a small scale carbon balance survey in Hungary. *Extended Abstracts, Sixth International Carbon Dioxide Conference*, Sendai, Japan, 1-5 October, 2001. Vol. I., 252-255.

Barcza, Z. and Haszpra, L., 2001. The carbon balance of an active agricultural region in Hungary. *Extended Abstracts, Sixth International Carbon Dioxide Conference*, Sendai, Japan, 1-5 October, 2001. Vol. I., 256-259.

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2001. Analysis of vegetation index values and their variations in the Atlantic-European region and the Carpathian Basin based on satellite observations. In: *Proceedings of the Fifth European Conference on Applications of Meteorology ECAM 2001 and First Annual Meeting of European Meteorology Society* (szerk: Hunkar M.), CD-ROM. 6p.

Bartholy J., Pongrácz R., Mészáros R., Kern A., Dezső Zs., Barcza Z., 2001. Urban meteorological effects estimated for the Budapest metropolitan area. *26th General Assembly of European Geophysical Society. GRA3 4591. Geophysical Research Abstracts, Vol. 3. CD-ROM.*

Bartholy J., Pongrácz R., Dezső Zs., Barcza Z., Mészáros R., Kern A., 2001. Urban meteorological effects estimated for the Budapest metropolitan area. *International Symposium on Climate, Environment and Societies in the New Millennium*. Jerusalem, Israel. June 25-30, 2001. In major sector 4 (Applied Climatology/Urban climatology).

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2001. Variations of Satellite-Based Vegetation Index Values Observed in the Carpathian Basin and Europe. In: *International Workshop on Environmental Change: Implications for Population Migrations*, Wengen, Switzerland. Abstracts. pp. 4.2.

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2001. Analysis of vegetation index values and their variations in the Atlantic-European region and the Carpathian Basin based on satellite observations. In: *Book of Abstracts - Fifth European Conference on*

Applications of Meteorology ECAM 2001 and First Annual Meeting of European Meteorology Society. pp. 137-138. Budapest.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Mészáros, R. 2002. Local scale climatological characteristics of urban built-up areas for the Carpathian Basin. In: *Proceedings of the Tyndall/CIB International Conference on Climate Change and Built Environment* (eds.: H. McCaffery et al.), pp. 137.1-137.8., UMIST, Manchester.

Dezső, Zs., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z. 2002. Comparative analysis of urban heat island effects for large Hungarian cities using satellite imagery. *27th General Assembly of European Geophysical Society. GRA4 EGS02-A-00506, OAI7-1THIA-007. Geophysical Research Abstracts, Vol. 4. CD-ROM.*

Bartholy J., Pongrácz R., Dezső Zs., Mészáros R., Kern A., Barcza Z., 2002: Local scale climatological characteristics of urban built-up areas for the Carpathian Basin. In: *Abstracts of the International Conference on Climate Change and Built Environment.* pp. 137. UMIST, Manchester. 8-9April, 2002.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z. 2002. A nagyvárosok klímamódosító hatásának elemzése Magyarországon újgenerációs finomfelbontású műholdképek felhasználásával. In: *Kelet és Nyugat határán: Földtudományi oktatás és szemléletformálás a környezet és a természet védelmében.* (szerk: Kovács-Pálffy P., Zimmermann K.), pp. D19. GEO 2002, Sopron.

Bartholy J., Pongracz R., Barcza Z., 2002. Comparative analysis of vegetation index in the last 20 years for the Carpathian Basin and Europe based on satellite information. In: *Summaries of the 6th Hellenic Conference In Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics.* (ed: A. Bartzokas) pp.134. Univ. of Ioannina, Greece.

Pongrácz R., Bartholy J. Dezső Zs., Barcza Z., 2002. Satellite-based analysis of urban heat island effects for large cities in the Carpathian Basin. In: *Summaries of the 6th Hellenic Conference In Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics.* (ed: A. Bartzokas) pp.173. Univ. of Ioannina, Greece.

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2002: Comparative analysis of vegetation index in the last 20 years for the Carpathian Basin and Europe based on satellite information. In: *Proceedings, the 6th Hellenic Conference in Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics.* (ed: B.D. Katsoulis) Vol.2. pp.551-558. Univ. of Ioannina.

Pongrácz R., Bartholy J. Dezső Zs., Barcza Z., 2002: Satellite-based analysis of urban heat island effects for large cities in the Carpathian Basin. In: *Proceedings, the 6th Hellenic Conference in Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics.* (ed: B.D. Katsoulis) Vol.2. pp.780-785. Univ. of Ioannina.

Bartholy, J., Pongracz, R., Barcza, Z., 2002. Satellite-based vegetation analysis for the Carpathian Basin and Europe. In: *Fourth European Conference on Applied Climatology. ECAC 2002. Climate-related Risk Assessment and sustainable Development in the 21st Century - More Security through Knowledge. Abstract Volume.* (ed: G. Demaree) pp.15.P1. Royal Meteorological Institute of Belgium.

Dezső, Zs., Bartholy, J., Pongrácz, R. and Barcza, Z., 2003. Analysis of land-use/land-cover change in the Carpathian region based on remote sensing techniques. *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, France, 06-11 April, 2003. Geophysical Research Abstracts, Vol. 5, 00661, 2003.

Tuba, Z., Haszpra, L., Weidinger, T., Horváth, L., Balogh, J., Barcza, Z., Czóbel, Sz., Nagy, Z., Pintér, K. and Tarczay, K., 2003. Long-term CO₂ concentration and flux measurements in Hungary. *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, France, 06-11 April, 2003. Geophysical Research Abstracts, Vol. 5, 12771.

Weidinger, T., Barcza, Z., Horváth, L., Mészáros, R., Pintér, K., 2003. A felszín és a légkör közötti nyomgáz kicserélődés mérése és modellezése Magyarországon. *Előadások és poszterek összefoglalói (szerk. Dombos Miklós és Lakner Gábor)*, 6. Magyar Ökológus Kongresszus, Gödöllő, 2003. Augusztus 27-29. 274.

Pintér, K., Tuba, Z., Nagy, Z., Barcza, Z., Weidinger, T., Czóbel, Sz., Tarczay, K., Fóti, Sz. and Balogh, J., 2003: Year-long carbon exchange in the Hungarian GREENGRASS site, In: *Climate Change, Impacts on Terrestrial Ecosystems, Book of Abstracts of the 2nd International NCCR Climate Summer School*

Pintér K., Tuba Z., Nagy Z., Barcza Z., Weidinger T., Czóbel Sz., Tarczay K., Fóti Sz. és Balogh J., 2003: Éves szénmérleg becslése fűfelszín felett, In: V. Magyarországi Fotoszintézis Konferencia Kiadvány.

Dezső Zs., Bartholy J., Barcza Z., Pongrácz R., Bogárdi I., 2003: A felszínborítottság változásának vizsgálata a Felső-Tisza-vízgyűjtőn műholdadatok felhasználásával. In: *A Magyar Hidrológiai Társaság XXI. Országos Vándorgyűlése.* (Szerk: Szlávik L. et al.) 10p. CD-ROM. MHT, Szolnok.

Dezső Zs., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2003: Application and problems of remotely sensed thermal information to urban climatology. In: *Proceedings of the 5th Int. Conference on Urban Climate.* (eds: J. Wigg, I. Gajda-Pijanowska) O.27A.4. CD-ROM. 4p. Univ. of Lodz.

Dezső Zs., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2003: Application of satellite-based urban climatology to Hungarian large cities. In: *Booklet of Abstracts of the Participants*, pp. 13. ERCA-2003; Grenoble, Franciaország.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., 2003: Land cover classification of the Budapest metropolitan area based on satellite imagery and digital photogrammetry. In: *4th International Symposium on Remote Sensing of Urban Areas (Final Program).* (ed: C. Jürgens) pp. 78. Univ. of Regensburg.

Dezső Zs., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2003: Application and problems of remotely sensed thermal information to urban climatology. In: *Book of Abstracts. 5th International Conference on Urban Climate.* (eds: J. Arnfield et al.) pp. 126-127. Univ. of Lodz.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., 2004: Erdős területek változásának műholdfelvételeken alapuló elemzése 1992-2001 között a Felső-Tisza vízgyűjtőn. *Erdő és Klíma IV. Kötet.* (Szerk.: Mátyás Cs., Víg P.) Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron. pp. 69-78.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., Bogárdi I., 2004: Analysing decadal land-cover change as a possible flood-inducing effect in the upper Tisza river basin in Eastern Europe. In: *Combined Preprints of the 84th AMS Annual Meeting.* CD-ROM. P3.1 American Meteorological Society. 6p.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., Bogardi I., 2004: Analysing decadal land-cover change as a possible flood-inducing effect in the upper Tisza river basin in Eastern Europe. 84th Annual Meeting of the American Meteorological Society (18th Conference on Hydrology). Seattle, WA, USA. 11-15 January, 2004. URL: http://ams.confex.com/ams/84Annual/techprogram/paper_73652.htm

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Bogárdi, I., 2004: Decadal land-cover change causing floods in the Upper-Tisza based on remotely sensed data. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 6. 04557. CD-ROM. EGU General Assembly 2004. 1607-7962/gra/EGU04-A-04557.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Bogárdi, I., 2004: Decadal-scale land cover change detection for the Carpathian Basin using remotely sensed data. In: *Abstracts of the 35th COSPAR Scientific Assembly.* CD ROM. CNES, ESA, COSPAR. Paris, France. COSPAR04-A-03568 A3.1-0049-04.

Tarczay, K., Hidy, D., Szabó, T., Haszpra, L., Barcza, Z., 2005: New tools to study the biosphere/atmosphere CO₂ exchange in Hegyászló. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 7, 01165. EGU General Assembly 2005, 01165, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU05-A-01165.

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Barcza, Z., Czóbel, Sz., Fóti, Sz., Tuba, Z., Weidinger, T., 2005. Comparison of the CO₂ budget under two different climatic conditions in Hungary. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 7, 08269, EGU General Assembly 2005, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU05-A-08269.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Torma, Cs. 2005. Hydrological consequences of annual- and decadal-scale change of vegetation cover using remotely sensed data. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 7, 01063. EGU General Assembly 2005, EGU05-A-01063, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU05-A-01063.

Dezső, Zs., Pongrácz, R., Bartholy, J., Barcza, Z., 2005. A városi hősziget hatás megjelenése hazai és közép-európai nagyvárosokban finom-felbontású műholdképek alapján. *IV. Természet- Műszaki- és Gazdaságtudományok Alkalmazása Nemzetközi Konferencia., Az előadások összefoglalói.* (Szerk.: dr. Puskás János) pp. 25-26. Berzsenyi Dániel Főiskola, Szombathely. ISBN 963 9290 69 6

Barcza, Z., Haszpra, L., Hidy, D., Iványi, Zs., Kern, A., Kondo, H., Saigusa, N., Szabó, T., Tarczay, K. and Yamamoto, S., 2005. Carbon dioxide exchange monitoring and research programs at the Hungarian tall tower site. In: *Proceedings, AsiaFlux Workshop 2005. International Workshop on Advanced Flux Network and Flux Evaluation*. (eds.: Workshop Organizing Committee). P46, pp. 88. Tsukuba, Japan, 2005.

Haszpra L., Barcza, Z., Tarczay, K., 2005. National report on the Hungarian CO₂ monitoring and research programs. In: *12th WMO/IAEA meeting of experts on carbon dioxide concentration and related tracer measurement techniques*, Toronto, Canada, 15-18 September 2003 (eds.: Worthy, D., Huang, L.). WMO GAW Report No. 161., 154-158.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Szabó, T., Tarczay, K., 2005. Tall tower carbon budget monitoring and research programs in Hungary. In: *Extended abstracts of the 7th International Carbon Dioxide Conference*, Broomfield, Colorado, 2005. 481-482.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Kern, A., Barcza, Z., 2005: Remotely sensed detection of land cover change at the Upper-Tisza watershed located in the mountain Carpathes. *EMS Annual Meeting/ECAM 2005*. Abstracts, Vol. 2. European Meteorological Society. EMS05-A-00108.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., 2006. A légköri szén-dioxid és az éghajlat kölcsönhatása. *Az éghajlat regionális módosulásának objektív becslését megalapozó klímadinamikai kutatások. 31. Meteorológiai Tudományos Napok* (Szerk.: Weidinger T.). Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 175-184. old.

Bartholy, J., Pongracz, R., Barcza, Z., Kern, A., 2006. Annual- and decadal-scale analysis of NDVI for characterizing the water conditions of different land-use types. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 08362, 2006. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-08362.

Gelybó, Gy., Kern, A., Bartholy, J., Barcza, Z., Pongrácz, R., Randriamampianina, R., Ferencz, Cs., 2006. Processing and application of NOAA/ATOVS data at the Eötvös Loránd University, Hungary. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 07263, 2006. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-07263

Hidy, D., Haszpra, L., Barcza, Z., Churkina, G., Trusilova, K., Tomelleri, E., 2006. Bayesian calibration of the Biome-BGC C3 grass submodel. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 06831, 2006. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-06831

Kern, A., Bartholy, J., Borbás, É., Barcza, Z., Gelybó, Gy., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2006. Estimation of vertically integrated water vapor in Hungary using NOAA AVHRR and MODIS imagery. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 07169. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-07169.

Pintér, K., Nagy, Z., Kristóf, D., Czóbel, Sz., Balogh, J., Fóti, Sz., Barcza, Z., Csintalan, Zs., Dinh, N.Q., Tuba, Z. 2006. Relation of broadband NDVI and GPP in wet and dry periods in Hungary. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 06953. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-06953

Szabó, T., Haszpra, L., Barcza, Z., Aalto, T., 2006. Variability in atmospheric CO₂ mixing ratio reflected by tall tower measurements. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 07566, 2006. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-07566

Tarczay, K., Haszpra, L., Barcza, Z., 2006. Daily boundary layer budget estimates of carbon dioxide using tall tower data. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 06880, 2006. EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April, 2006. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-06880

Kern, A., Gelybó, Gy., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., 2006. Study of the urban environment based on atmospheric profiles measured by polar orbiting satellites. (Abstract) *6th International Conference on Urban Climate (ICUC)*. Göteborg, Sweden. June 12-16, 2006.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., 2006. Polar orbiting satellite receiving station at the Eötvös Loránd University, Hungary. (Abstract) In: *Volume of Abstracts. 8th Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics. COMECAP 2006.* (eds: A. Chronopoulou-Sereli et al.) Agricultural University of Athens and Hellenic Meteorological Society. Athens, Greece. pp. 141.

Kern, A., Bartholy, J., Gelybó, Gy., Pongrácz, R., Juhász, H., Ferencz, Cs., Barcza, Z., Dezső, Zs., 2006. Polar orbiting satellite receiving station at the Eötvös Loránd University, Hungary. (Extended abstract) In: *Volume of Abstracts. 8th Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics. COMECAP 2006.* Agricultural University of Athens and Hellenic Meteorological Society. Athens, Greece.

Kern, A., Gelybó, Gy., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., 2006. Study of the urban environment based on atmospheric profiles measured by polar orbiting satellites. (Extended abstract) *6th International Conference on Urban Climate (ICUC)*. Göteborg, Sweden. June 12-16, 2006. ISBN-10: 91-631-9000-1, 755-758 p.

Kern, A., Bartholy, J., Gelybó, Gy., Borbás, É., Woolf, H. M., Barcza, Z., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2006. Comparing different algorithms for estimating satellite-based vertically integrated water vapor for Central/Eastern Europe. (Abstract) *Committee on Space Research, 36th COSPAR Scientific Assembly*, Beijing, China, 16 - 23 July, 2006. COSPAR2006-A-03203.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Gelybó, Gy., Ferencz, Cs., 2006. A légköri vízgőz származtatása NOAA AVHRR, ATOVS és MODIS adatok alapján (Abstract) *HUNGEO 2006 Magyar Földtudományi Szakemberek VIII. Világtalálkozója*, Pécs, Magyarország. 2006. augusztus 20-25.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Gelybó, Gy., Ferencz, Cs., 2006. A légköri vízgőz származtatása NOAA AVHRR, ATOVS és MODIS adatok alapján. In: *Energiahordozók nyomában Pannon tájakon* (szerk.: Kovács-Pálffy P. et al.) pp. 64-65. HUNGEO 2006 augusztus 20-25, Pécs.

Kern, A., Bartholy, J., Gelybó, Gy., Pongrácz, R., Barcza, Z., Ihász, I., 2006. Comparison of vertically integrated water vapor and ozone for Hungary on the base of different remotely sensed data. (Abstract) *6th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, 4 - 8 September 2006, Ljubljana, Slovenia.

Haszpra, L., Barcza, Z., Tarczay, K., Ihász, I., 2006. Estimation of the regional scale surface-atmosphere CO₂ flux in Hungary. In: *Proceedings of the International Conference on Regional Carbon Budgets*, 16-18 August 2006, Beijing, pp. 212-216.

Haszpra, L., Barcza, Z., 2006. CO₂ monitoring and research programmes in Hungary. In: *13th WMO/IAEA meeting of experts on carbon dioxide concentration and related tracer measurement techniques*. Boulder, Colorado, USA, 19-22 September 2005 (ed.: John B. Miller). WMO GAW Report No. 168., 146-150.

Timár, G., Kern, A., Barcza, Z., Ferencz, Cs., Lichtenberger, J., Molnár, G., Székely, B., 2007. MODIS and HRPT satellite images of some characteristic and unusual cyclonal and anticyclonal meteorological situations of Europe in 2006. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 9, 03206. General Assembly of the European Geophysical Union. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-03206

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Fóti, S., Barcza, Z., Kristóf, D., Weidinger, T. and Tuba, Z., 2006. Interannual variability of C-balance in grassland ecosystems. *Open Science Conference on the GHG Cycle in the Northern Hemisphere*, Sissi-Lassithi, Crete, 13-17 November, 2006. p191.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Fassang, Á., Gelybó, Gy., 2007. Analysis of NOAA Pathfinder NDVI time series for Central Europe. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 9, 00953. General Assembly of the European Geophysical Union. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-00953

Gelybó, Gy., Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Ferencz, Cs., 2007. Atmospheric profiles measured by polar orbiting satellites. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 9, 00984. General Assembly of the European Geophysical Union. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-00984

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Kern, A., Barcza, Z., Bogárdi, I., 2007. Possible hydrological effects of detected change in vegetation cover in Eastern Europe based on remotely sensed data. *87th Annual Meeting of the American Meteorological Society (AMS Forum: Climate Aspects of Hydrometeorology)*. San Antonio, TX. 14-18 January 2007.

http://ams.confex.com/ams/87ANNUAL/techprogram/paper_120687.htm

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Barcza, Z., Kristóf, D., Weidinger, T., Grosz, B., Machon, A., Horváth, L. and Tuba, Z., 2007. A tájleptékű szén- és nitrogénmérleg összetevői mikrometeorológiai mérése. (szerk: Weidinger T. and Geresdi I.) *Légkörfizika és mikrometeorológia. 32. Meteorológiai Tudományos Napok*, Budapest, 2006. november 23-24., Országos Meteorológiai Szolgálat, 161-169

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Tarczay, K., 2007: Quarter century of atmospheric CO₂ monitoring and research in Hungary (Abstract). *CarboEurope-IP Annual Meeting*, Poznan, Poland, October 8-12, 2007, pp. 117.

Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., Timár, G., Ferencz, Cs., 2008. Analysis of MODIS NDVI time series for Hungary in 2007: detecting the phenological impacts of the summer heatwave. (Abstract) *General Assembly of the European Geophysical Union*. Vienna, Austria, 13-18 April, 2008. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2008-A-05083

Kern, A., Barcza, Z., Borbás, É., Bartholy, J., Ferencz, Cs., 2007. Integrated water vapor estimations in Hungary (Abstract). *Earth from Space, 2007, 3rd International Conference*. Moscow, Russia, 4-6 December, 2007.

Kern, A., Barcza, Z., Timár, G., Bartholy, J., Pongrácz, R., 2008. Analysis of NDVI time series in Hungary using wavelet transform. (Abstract) *8th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) / 7th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, 29 September - 03 October, 2008, Amsterdam, The Netherlands. Abstracts, Vol. 5., EMS2008-A-00596.

Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., Timár, G., Ferencz, Cs., 2008. MODIS NDVI idősorok vizsgálata Magyarországra: a 2007-es júliusi hőhullám vegetációra gyakorolt hatása. (Abstract) In: *A FÖLD ÉVE - 2008: A földtudományok az emberiségért a Kárpát-medencében* (Szerk.: Kovács-Pálffy P., Zimmermann K., Verebiné Fehér K., Kopsa G.) pp. 45. HUNGEO-2008. Magyarhoni Földtani Társulat, Budapest.

Barcza, Z., Haszpra, L., Hidy, D., 2008. A felszín-légkör szénforgalom mérése mikrometeorológiai módszerrel. *Felhőfizika és mikrometeorológia. 32. Meteorológiai Tudományos Napok* (Szerk.: Weidinger T.). Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 151-160. ISBN 978-963-7702-97-6, http://www.met.hu/pages/seminars/metnapok/32_MTN_2006.pdf

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Haszpra, L., Kern, A., Tomelleri, E., Reichstein, M., Bartholy, J., 2008. MODIS GPP product: evaluation and calibration in Hungary using tall tower based direct flux measurements. (Abstract) *8th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) / 7th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, 29 September - 03 October, 2008, Amsterdam, The Netherlands. Abstracts, Vol. 5., EMS2008-A-00605.

Kljun, N., Barcza, Z., Kern, A., Haszpra, L., 2009. Spatial Representativeness of a Tall Flux Tower. (Abstract) *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009-14115.

General Assembly of the European Geophysical Union. Vienna, Austria, 19-24 April, 2009.

Balázs, B., Horváth, F., Mázsa, K., Barcza, Z., 2009. Biomassza-becslési módszerek adaptációja természetközeli erdőre. 8. *Magyar Ökológus Kongresszus*. 2009. augusztus 26-28. Szeged. Előadások és poszterek összefoglalói p. 15.

Gelybó Gy., Barcza Z., Kern A., Kljun N., Haszpra, L. 2009. Estimation of the carbon balance components of heterogeneous agricultural landscape using tall tower based and remotely sensed data. (Extended abstract) *8th International Carbon Dioxide Conference*, September 13-19, 2009, Jena, Germany

Gelybó, Gy., Tóth, E., Barcza, Z., Farkas, Cs., Kern, A., 2011. Carbon cycle of agricultural lands in Hungary from patch to regional scale. (Extended abstract) In: Ing. A Celkova (Ed.) Proceedings of peer-reviewed contributions. *19th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day – Transport of Water, Chemicals and Energy in the Soil-Plant-Atmosphere System*, Pozsony, Szlovákia, November 10, 2011. ISBN 978-80-89139-26-2

Dobor L., Barcza Z., Havasi Á., Fodor N., 2012. Preparation of high resolution climate scenarios for agricultural impact analysis in Hungary. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 14, EGU2012-5087, 2012. EGU General Assembly 2012

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á. 2012. Regionális klímamodell eredmények hibakorrekciója. *Környezettudományi Doktori Iskolák Konferenciája*, 2012. pp. 29-36. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest. ISBN 978-963-284-242-4

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á., Fodor, N., Hlásny, T., 2012. Impact of climate change on agricultural production in Hungary. (abstract) *12th EMS Annual Meeting / 9th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*. EMS Annual Meeting Abstracts, Vol. 9, EMS2012-35, 2012.

Solymosi, N., Torma, Cs., Kern, A., Maróti-Agóts, Á., Könyves, L., Barcza, Z., 2012. Az évenkénti hőstresszes napok számának változása Magyarországon a klímaváltozás függvényében. (abstract) In: Szenci Ottó, Brydl Endre, Jurkovich Viktor (szerk.). *A Magyar Buiatrikus Társaság XXII. Nemzetközi Kongresszusa*. Kecskemét, 2012. október 17-20. p. 42. ISBN:978-963-87942-5-3

Kljun, N., Gelybó, G., Barcza, Z., Kern, A., 2013. Effect of spatial heterogeneity on remotely sensed GPP. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 15, EGU2013-8056-2, 2013. EGU General Assembly 2013.

Kern, A., Káposztás, N., Barcza, Z., Kovács, R., Ferencz, Cs., Bartholy, J., 2013. Adaptation and verification of the DBCRAS numerical weather prediction model in Hungary. (Abstract) *13th EMS Annual Meeting & 11th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM)*, 09–13 September 2013, Reading, United Kingdom.

Barcza, Z., Dobor, L., Hlásny, T., Galvánek, D., 2013. Assessment of future production and carbon sequestration of grasslands in the Carpathians. (Abstract) *Open Science Conference: Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems*. 16-18 September, 2013. Antwerp, Belgium.

Horváth, F., Ittész, P., Ittész, D., Barcza, Z., Dobor, L., Hidy, D., Marosi, A., Hardisty, A., 2014. Supporting environmental modelling with Taverna workflows, web services and desktop grid technology. In: Ames, D.P., Quinn, N.W.T., Rizzoli, A.E. (Eds.), *Proceedings of the 7th International Congress on Environmental Modelling and Software*, June 15-19, San Diego, California, USA. <http://www.iemss.org/society/index.php/iemss-2014-proceedings> [peer reviewed]

Ma, S., Acutis, A., Barcza, Z., Touhami, H. B., Doro, L., Hidy, D., Köchy, M., Minet, J., Lellei-Kovács, E., Perego, A., Rolinski, A., Ruget, F., Seddaiu, G., Wu, L., Bellocchi, G., 2014. The grassland model intercomparison of the MACSUR (Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security) European knowledge hub. In: Ames, D.P., Quinn, N.W.T., Rizzoli, A.E. (Eds.), *Proceedings of the 7th International Congress on Environmental Modelling and Software*, June 15-19, San Diego, California, USA. <http://www.iemss.org/society/index.php/iemss-2014-proceedings> [peer reviewed]

Tóth, E., Farkas, Cs., Horel, Á., Kása, I., Barcza, Z., Dobor, L., Gelybó, Gy., 2014. The short-term effect of soil disturbance on water content and soil carbon-dioxide emission examined on the example of a soil tillage treatment. (abstract) *ELS2014 - The Earth Living Skin: Soil, Life and Climate Changes*. EGU - SSS Conference. 22-25 September, 2014. Bari, Italy. ELS2014-63-2 <http://meetingorganizer.copernicus.org/ELS2014/ELS2014-63-2.pdf>

Kern, A., Marjanović, H., Barcza, Z., Dobor, L., 2015. Forest phenology in central-europe based on modis data. (abstract) *Euforia: European Forest Research and Innovation, Final EUFORINNO conference*, 31st August - 4th September 2015, Rogla, Slovenia.

Anic, M., Marjanovic, H., Ostrogovic, M.Z., Barcza, Z., Vecenaj, Ž., 2016. Assessment of CO₂ fluxes and forest productivity (NPP/GPP) estimates from eddy covariance measurement and field observations. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 18, EGU2016-6565-2, 2016. EGU General Assembly 2016

Kern, A., Marjanovic, H., Dobor, L., Barcza, Z., 2016. The effect of precipitation and temperature anomalies for the Central-European forests based on Collection 6 MODIS data. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 18, EGU2016-13061, 2016. EGU General Assembly 2016

Marjanovic, H., Kern, A., Anic, M., Ostrogovic, M.Z., Balenovic, I., Alberti, G., Kovac, G., Barcza, Z., 2016. Change of outlook for the forest productivity estimated with remote sensing using the new Collection 6 GPP/NPP MODIS product. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 18, EGU2016-13914-1, 2016. EGU General Assembly 2016

V. Disszertációk, nem publikált tudományos jelentések :

Barcza Z., 1994. Globális spektrális sekélyvíz modell adaptálása a hazai számítástechnikai környezetre. *Szakedolgozat, 1994. Budapest (témavezető: Szunyogh István)*.

Bartholy J., Barcza Z., 1994. Nagytérségű éghajlati fluktuációk és távkapcsolatok. A klímaváltozás regionális következményeinek elemzése. *OTKA\F 007669, 1994. Budapest, ELTE Meteorológiai Tanszék.*

Bartholy J., Mészáros R., Weidinger T., Barcza Z., 1995. A Természettudományi Múzeum Embertani Tárának készített beszámoló a váci felsővárosi plébániatemplomban végzett expedíciós mikroklíma mérésekről. *Szakvélemény. Természettudományi Múzeum irattára, Budapest, 5 oldal.*

Barcza, Z. 2001. Long term atmosphere/biosphere exchange of CO₂ in Hungary. *Ph.D. thesis, Eötvös Loránd University, Budapest. 115p.*

Dezső Zs., Bartholy J., Barcza Z., Bogárdi I., Pongrácz R., 2002: A Tiszai árvizek felszínborítottsági kapcsolatainak feltárása műholdfelvételek felhasználásával. ELTE Meteorológiai Tanszék, Budapest. 20p.

Ciais, P., Apadula, F., Brandt, J., Ciattaglia, L., Haszpra, L., Leuenberger, M. C., Levin, I., Heimann, M., Hutjes, R. W. A., Meijer, H., Moncrieff, J., Vermeulen, A. T., Barcza, Z., Bousquet, Ph., Francey, R., Gammitzer, U., Geels, C., Karstens, U., Loescher, B., Neubert, R., Peylin, Ph., Ramonet, M., Roedenbeck, C., Rivier, L., Santaguida, R., Schmidt, M., Sturm, P. and Xueref, I., 2003: Airborn European Regional Observation of the Carbon Balance (AEROCARB). European Union Contract N° EVK2-CT-1999-00013, Final Report.

Haszpra, L., Barcza, Z., Tarczay, K., 2005: National report on the Hungarian CO₂ monitoring and research programmes. WMO GAW Report no. 161, 185-190.

Vermeulen, A. (editor), Pieterse, G., Hensen, A., Schmidt, M., Ramonet, M., Messenger, C., Jourd-Heuil, L., Manning, A., Gloor, M., Jordan, A., Popa, E., Thompson, R., Kozlova, E., Moors, E., Elbers, J., Jans, W., ter Maat, H., Moncrieff, J., Conen, F., Haszpra, L., Barcza, Z., Szilágyi, I., Stefani, P., Miglietta, F., Lindroth, A., 2007: CHIOTTO Final Report. European Union Contract N° EVK2-CT-2002-00163. ECN Report, ECN-E-07-052.

Horváth, F., Barcza, Z., Obst, M., Saarenmaa, H., Saarenmaa-Lyytikäinen, P., Vargas, M.P.B, Gelybó, Gy., Dobor, L., Kertész, M., Fenesi, A., Czucz, B., Morrison, N., Bourlat, S.J., Oostermeijer, G., Ernst, V.H., Yilmaz, P., Hardisty, A., 2012: State-of-the-art & trends review on biospheric carbon sequestration, ecosystem functioning and valuation, and invasive species management. Deliverable Report D2.1. 108 pp.
http://www.biovel.eu/images/publications/InternalDocuments/d2.1_review_2012_version_final_ok.pdf

Hlásny, T., Sitková, Z., Bošeľa, M., Zúbrik, M., Trombik, J., Barka, I., Longauer, R., Dobor, L., Barcza, Z., Fabrika, M., Sedmák, R., 2012: Climate change and forest of Slovakia: Impacts, adaptation and recommendations for forest management. Research of effective use of environmental, economic and social potential of forests in Slovakia. Final Report of the project funded by the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic. National Forest Centre – Forest Research Institute in Zvolen, Slovakia. 76 p. [in Slovak]

Galvánek, D., Barcza, Z., Janišová, M., Dobor, L., Hlásny, T., Hidy, D., Šibík, J. 2013. Report on grasslands and wetlands vulnerability to climate change-induced threats; including expected changes in species composition, effect on grasslands productivity. Report elaborated within the frame of CarpathCC Climate Change Framework Project. 186 p.

Dobor, L., Barcza, Z., 2014. FORESEE database v2.0. ZENODO. 10.5281/zenodo.9614

VI. Népszerűsítő cikkek :

Bartholy J., Mészáros R., Weidinger T., Barcza Z., 1995. Mitől mumifikálódtak a váci kriptába temetett holttestek? Expedíciós mikroklíma mérések a váci felsővárosi plébániatemplomban. *Légekör*, XL. 2.

Barcza Z., Weidinger T., 1996. A planetáris határreteg. *Élet és tudomány*, LI. 16.

Haszpra L., Barcza Z., Weidinger T., 1996. Mérőrendszer a bioszféra-légekör közötti szén-dioxid csere vizsgálatára. *Légekör*, XLI. 2. 10-13.

Bartholy, J., Pálvolgyi, T., Matyasovszky, I., Barcza, Z., 1996. Az éghajlat nagytérségű változásai: okok és folyamatok, valamint a megismerés módszerei. *Természet Világa, Meteorológiai Különszám*, No. 127., pp. 35-39.

Pongrácz R., Barcza Z., 1997. Miért változik a klíma? *Élet és Tudomány, Diákoldalak*, LII. 18., pp. CVII-CVIII.

Timár, G., Kern, A., Barcza, Z., 2006. Műholdkép a havas Kréti hegycsúcsokról. National Geographic Magyarország honlap. 2006. november 20. <http://www.geographic.hu/index.php?act=napi&rov=15&id=8275>

Barcza, Z., Timár, G., Kern, A., 2006. 2006 évszakai. Origo honlap, 2006.december 28. <http://origo.hu/tudomany/fold/200612282006.html>

Hidy, D., Barcza, Z., Haszpra, L., Churkina, G., 2006. Gyepek szén-dioxid forgalmának modellezése. *Légekör*, 51. 3. 33-36.

Barcza, Z., 2012. Okozhatja-e az emberi eredetű vízgőz az éghajlatváltozást? *Magyar Kémikusok Lapja*, LXVII. évf., 7-8. szám.

Barcza Z., Haszpra, L., Hidy, D., Gelybó, Gy., Dobor, L., 2013. A légkör és a bioszféra közötti szén-dioxid csere vizsgálata. *Légkör 57*: 147-149.

VII. Tudományos intézményekben tartott szakmai előadások, konferenciák :

Mészáros R., Barcza Z., Bartholy J., 1994. Nyírjes 1991-93: Expedíciós toronymérések a Mátrában. Nyomanyag-koncentrációk elemzése. (lecture) *Országos Meteorológiai Szolgálat, LEO-nap*. Budapest, 1994. november 21.

Mészáros R., Barcza Z., 1994. Nyomanyag koncentráció elemzések mátrai expedíciós toronymérések alapján. (lecture) (témavezető: Bartholy Judit) *ELTE Meteorológiai Tanszék*. Budapest, 1994. december 12.

Kádár B., Szunyogh I., Barcza Z., Práger T., 1994. Lokális instabilitások vizsgálata sekélyvíz típusú áramlásokban. (lecture) *Meteorológiai Tudományos Napok*. Budapest, 1994.

Weidinger T., Iványi Zs., Barcza Z., 1994. A planetáris határreteg szerkezete és Modellezése (lecture) *A levegőkörnyezet szabályzás-orientált modellezésének perspektívái c. Szimposium*. Budapest, 1994. október 20.

Weidinger T., Bartholy J., Horváth L., Beniston M., Barcza Z., 1994. Az MM4 mezoskálájú előrejelzési modell és alkalmazásai. *1994. évi Meteorológiai Tudományos Napok*. Budapest 1994. November 18-19.

Mészáros R., Barcza Z., Bartholy J., Weidinger T., 1995. Extreme events of trace gases concentration during field experiments in pine forest (Hungary - Mátra mountain - 1991-93.). *20th General Assembly of the European Geophysical Society*. Hamburg, 3-7 April, 1995.

Mészáros R., Barcza Z., 1995. Nyomanyag koncentráció elemzések mátrai expedíciós toronymérések alapján. (témavezető: dr. Bartholy Judit) (lecture) *1995. évi Tudományos Diákköri Konferencia*. Gödöllő.

Bartholy J., Weidinger T., Ács F., Barcza Z., Mészáros R., Horváth L., 1995. Mikrometeorológiai mérőrendszer fejlesztése az ELTE Meteorológiai Tanszékén. (poster) *1995. évi Meteorológiai Tudományos Napok*

Haszpra L., Nagy Z., Weidinger T., Barcza Z., 1995. A regionális skálájú szén-dioxid forgalom elemzése gradiens- és eddy-korrelációs mérési technika alkalmazásával. *1995. évi Meteorológiai Tudományos Napok*.

Mészáros R., Barcza Z., Bartholy J., Weidinger T., 1995. Nyomgázok eloszlása fenyőerdő felett. (poster) *Levegőkörnyezeti információk interaktív BBS rendszerének hazai előkészítése szimposium*. Budapest, 1995. Október 19.

Weidinger, T., Barcza, Z., Mészáros, R., Ács, F., Kertész, S., 1996. Measurement and modelling of energy balance components during the NOPEX CFE2 measurement programme above forest clearing. (lecture) *NOPEX Fifth Annual Meeting, Helsinki, 9-10 February, 1996.*

Bartholy J., Weidinger T., Mészáros R., Barcza Z., Vígh G., 1996. Micrometeorological measurement system for study of energy budget components and wind energy potential. *Kárpát-konferencia, Visegrád*

Bartholy J., Weidinger T., Mészáros R., Barcza Z., Horváth L., Haszpra L., 1996. Participation of the Department of Meteorology Eötvös University in the Hungarian and international micrometeorological measurement programs. (poster) *Meteorological processes in the boundary layer, Stara Lesná, Slovakia, 7-11 October, 1996*

Weidinger T., Ács F., Barcza Z., 1996. Modelling of surface fluxes from forest clearings. (lecture) *NOPEX VI. Annual Meeting, Uppsala, Sweden, 27-29 November, 1996.*

Barcza, Z., Weidinger, T. and Haszpra L., 1996. Regional CO₂ flux measurements in Hungary. (poster) *XXI. General Assembly of the European Geophysical Society. The Hague. 6-10 May, 1996.*

Barcza Z., Weidinger T., Bartholy J., Mészáros R., 1997. Expedíciós mikrometeorológiai mérések a váci Fehérek templomának kriptájában és a csersegtomaji kútbarlangban. (lecture) *Előadás a Magyar Meteorológiai Társaság Róna Zsigmond Ifjúsági Körében, Budapest, 1997. november 13.*

Weidinger T., Mészáros R., Ács F., Barcza Z., 1997. Clearcut as a surface type in NOPEX experiment, *NOPEX VII. Annual Meeting, Uppsala, Sweden, Dec. 10-12, 1997. University of Oslo.*

Barcza, Z., 1997. A bioszféra és a légkör közötti regionális skálájú szén-dioxid áramlás meghatározása. (poster) *Meteorológus Ph. D. Hallgatók I. Országos Konferenciája, Debrecen, 1996. november 26-27.*

Weidinger, T., Ács, F. and Barcza, Z., 1997. Modeling of surface fluxes above forest clearing in the NOPEX CFE-2 measurement programme. (poster) *XXII. General Assembly of the European Geophysical Society. Vienna, Austria, 21-25 April, 1997,*

Barcza Z., Weidinger T. and Haszpra L., 1997. Regional CO₂ flux measurements in Hungary. (poster) *Fifth International Carbon Dioxide Conference, Cairns, Australia, 8-12 September, 1997.*

Barcza Z., Weidinger T., Mészáros R., 1998. Az energiaháztartás komponenseinek mérése egy vágásterületen a NOPEX CFE-2 expedíció keretében. (lecture) *II. Erdő és Klíma Konferencia. Sopron, 1997. június 4-6.*

Barcza, Z., Haszpra, L., Iványi, Zs., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., 1999. Carbon dioxide flux monitoring over mixed agricultural terrain in Hungary. (poster) *XXIV. General Assembly of the European Geophysical Society*. The Hague, 19-23 April, 1999.

Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., Murayama, S., Barcza, Z., Haszpra, L. and Iványi, Zs., 1999 Observation of CO₂ flux in Hungary. *Autumn meeting of Meteorological Society of Japan*, Fukuoka, 14 November, 1999.

Weidinger T., Mészáros R., Barcza Z., Horváth L., 2000. Measurement and modelling of the surface atmosphere exchange. (lecture) *Freie Universität Berlin, Institut für Meteorologie*. 5 March, 2000.

Haszpra, L., Barcza, Z., 2000. Results of atmosphere/biosphere carbon dioxide flux measurements in Hungary. (lecture) *Meteorological Scientific Days*, Budapest, 23-24 November, 2000.

Haszpra, L., Barcza, Z., 2001. Hegyhátsál, the Hungarian CO₂-flux monitoring site. (lecture) *AEROCARB First General Meeting*, Autrans, France, 14-15 March, 2001.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Mészáros, R., Kern, A., Dezső, Zs., Barcza, Z., 2001. Urban meteorological effects estimated for the Budapest Metropolitan area. (poster) *26th General Assembly of the European Geophysical Society*. Nice, France, 25-30 March, 2001.

Barcza, Z., Haszpra, L., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., Weidinger, T., 2001. Results of a small scale carbon balance survey in Hungary. (poster) *Sixth International Carbon Dioxide Conference*, Sendai, Japan, 1-5 October, 2001.

Barcza, Z. and Haszpra, L., 2001. The carbon balance of an active agricultural region in Hungary. (poster) *Sixth International Carbon Dioxide Conference*, Sendai, Japan, 1-5 October, 2001.

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2001: Variations of Satellite-Based Vegetation Index Values Observed in the Carpathian Basin and Europe. (lecture) *International Workshop on Environmental Change: Implications for Population Migrations*; Wengen, Switzerland. 19-22 September, 2001.

Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2001. Analysis of vegetation index values and their variations in the Atlantic-European region and the Carpathian Basin based on satellite observations. (poster) *Fifth European Conference on Applications of Meteorology (ECAM) 2001 and First Annual Meeting of European Meteorology Society*. Budapest, Hungary. 24-28 September, 2001.

Barcza, Z., Haszpra, L., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., 2002. Different scale carbon balance studies in Hungary. (lecture+poster) *2nd CarboEurope Meeting*. Budapest, Hungary, 4-8 March, 2002.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., 2002. Comparative analysis of vegetation index in the last 20 years for the Carpathian Basin and Europe based on satellite information. (abstract/ext.abs. 8p. and poster) *6th Hellenic Conference In Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics*. Ioannina, Greece. 25-28 September, 2002.

Weidinger, T. and Barcza, Z., 2002: EBEX 2000 Software comparison for calculation of fluxes. (poster) II. EBEX Workshop, Braganca, Portugal. 19-23 March, 2002.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Mészáros, R., 2002. Local scale climatological characteristics of urban built-up areas for the Carpathian Basin. (lecture) *International Conference on Climate Change and Built Environment*, Manchester, UK. 8-9 April, 2002.

Dezső, Zs., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., 2002. Comparative analysis of urban heat island effects for large Hungarian cities using satellite imagery. (lecture) *27th General Assembly of European Geophysical Society*. Nice, France, 22-26 April, 2002.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., 2002. A nagyvárosok klímamódosító hatásának elemzése Magyarországon újgenerációs finomfelbontású műholdképek felhasználásával. (poster) *GEO 2002 - Magyar Földtudományi Szakemberek VI. Világtalálkozója*. Sopron. 2002. augusztus 21-25.

Barcza, Z., Haszpra, L., Tarczay, K., Geels, C., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., 2002. Long term carbon dioxide concentration and flux measurements in Hungary. (lecture+poster) *FAO GTOS TCO CEE Terrestrial Carbon Warehouse Workshop*. Prague, Czech Republic, 16-21 November 2002.

Bartholy, J., Pongracz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., 2002. Satellite-based analysis of urban heat island effects for large cities in the Carpathian Basin. (lecture) *6th Hellenic Conference In Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics*. Ioannina, Greece. 25-28 September 2002.

Bartholy, J., Pongracz, R., Barcza Z., 2002. Comparative analysis of vegetation index in the last 20 years for the Carpathian Basin and Europe based on satellite information. (poster) *6th Hellenic Conference In Meteorology, Climatology, Atmospheric Physics*. Ioannina, Greece. 25-28 September 2002.

Bartholy, J., Pongracz, R., Barcza, Z., 2002. Satellite-based vegetation analysis for the Carpathian Basin and Europe. (poster) *4th European Conference on Applied Climatology. Climate-related Risk Assessment and sustainable Development in the 21st Century - More Security through Knowledge*. Brussels, Belgium, 12-15 November, 2002.

Dezső Zs., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2003. Application of satellite-based urban climatology to Hungarian large cities. (poster) *ERCA-2003*. Grenoble, France. 6 January - 6 February, 2003.

Haszpra, L., Barcza, Z., Tarczay, K. and Ladics, T., 2003. On the representativeness of the regional scale NEE measurements. (poster) *CarboEurope Conference "The continental carbon cycle"*, Lisbon, Portugal, 19-21 March, 2003.

Dezső, Zs., Bartholy, J., Pongrácz, R. and Barcza, Z., 2003. Analysis of land-use/land-cover change in the Carpathian region based on remote sensing techniques. (poster) *EGS-AGU-EUG Joint Assembly, 28th General Assembly of European Geophysical Society*. Nice, France, 6-11 April, 2003.

Tuba, Z., Haszpra, L., Weidinger, T., Horváth, L., Balogh, J., Barcza, Z., Czóbel, Sz., Nagy, Z., Pintér, K. and Tarczay, K., 2003. Long-term CO₂ concentration and flux measurements in Hungary. (lecture) *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, France, 06-11 April, 2003.

Pintér, K., Tuba, Z., Nagy, Z., Barcza, Z., Weidinger, T., Czóbel, Sz., Tarczay, K., Fóti, Sz. and Balogh, J., 2003. Year-long carbon exchange in the Hungarian GREENGRASS site. *2nd International NCCR Climate Summer School*, Grindelwald, Switzerland.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., 2003. Erdős területek változásának műholdfelvételeken alapuló elemzése 1992-2001 között a Felső-Tisza vízgyűjtőn. (lecture) *IV. Erdő és Klíma Konferencia*. Bakonybél. 2003. június 4-6.

Dezső Zs., Bartholy J., Barcza Z., Pongrácz R., Bogárdi I., 2003. A felszínborítottság változásának vizsgálata a Felső-Tisza-vízgyűjtőn műholdadatok felhasználásával. (lecture) *A Magyar Hidrológiai Társaság XXI. Országos Vándorgyűlése*. Szolnok. 2003. július 2-3.

Pintér K., Tuba Z., Nagy Z., Barcza Z., Weidinger T., Czóbel Sz., Tarczay K., Fóti Sz. és Balogh J., 2003. Éves szénmérleg becslése fűfelszín felett. (poster) *V. Magyarországi Fotoszintézis Konferencia*, Noszvaj. 2003. szeptember 15-16.

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., 2003. Land cover classification of the Budapest metropolitan area based on satellite imagery and digital photogrammetry. (poster) *4th International Symposium on Remote Sensing of Urban Areas*. Regensburg, Germany. 27-29 June, 2003.

Dezső Zs., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., 2003. Application and problems of remotely sensed thermal information to urban climatology. (lecture) *5th International Conference on Urban Climate*. Lodz, Poland. 1-5 September, 2003.

Haszpra, L., Barcza, Z., Tarczay, K., 2003. CO₂ monitoring and research programs in Hungary. (poster) *12nd WMO/IAEA Meeting of Experts on Carbon Dioxide Concentration and Related Tracer Measurement Techniques*. Toronto, Canada, 15-19 September, 2003,

Pongrácz R., Bartholy J., Dezső Zs., Barcza Z., Bogárdi I., 2004. Analysing decadal land-cover change as a possible flood-inducing effect in the upper Tisza river basin in

Eastern Europe. (poster) *84th Annual Meeting of the American Meteorological Society (18th Conference on Hydrology)*. Seattle, Washington, USA. 11-15 January, 2004.

Pintér, K., Tuba, Z., Nagy, Z., Barcza, Z., Weidinger, T., Czóbel, Sz., Fóti, Sz., and Balogh, J., 2004. Year-long carbon exchange in the Hungarian GREENGRASS site. (poster) *European Research Course On Atmospheres*, Grenoble, France

Tuba, Z., Horváth, L., Weidinger, T., Balogh, J., Barcza, Z., Czóbel, Sz., Gyöngyösi, A.Z., Kugler, Sz., Nagy, Z., Pintér, K., 2004. Carbon dioxide budget above a semi-arid grassland in Hungary. (poster) *1st General Assembly of the European Geosciences Union*. Nice, France. 25-30 April, 2004.

Bartholy, J., Pongracz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Bogardi, I., 2004. Decadal land-cover change causing floods in the Upper-Tisza based on remotely sensed data. (poster) *1st General Assembly of the European Geosciences Union*. Nice, France. 25-30 April, 2004.

Bartholy, J., Pongracz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Bogardi, I., 2004. Decadal-scale land cover change detection for the Carpathian Basin using remotely sensed data. (poster) *35th Scientific Assembly of the Committee on Space Research (COSPAR)*. Paris, France. 18-25 July, 2004.

Haszpra, L., Barcza, Z., Gloor, E., 2004. Tall tower observation systems in Hungary. (poster) *8th International Global Atmospheric Chemistry Conference*. Christchurch, New Zealand. 4-9 September, 2004.

Barcza, Z., Haszpra, L., Tarczay, K., Hidy, D., Szabó, T., Kondo, H., Saigusa, N., Yamamoto, S., 2004. Szén-dioxid mérleggel kapcsolatos kutatások Hegyhátsálon. (lecture) *A Magyar Meteorológiai Társaság Róna Zsigmond Ifjúsági Körének ülése*, 2004. november 25.

Barcza, Z., Haszpra, L., Tarczay, K., Kern, A., 2005. Tall tower greenhouse gas measurements in Hungary. (lecture) *Greencycles Kick-Off Meeting*. Paris, France, 27-28 January, 2005.

Haszpra, L., Barcza, Z., Szabó, T., 2005. Hegyhátsál, the tall tower site. (lecture) *CarboEurope Data Flagging Workshop*. Heidelberg, Germany, 21-23 March, 2005.

Tarczay, K., Hidy, D., Szabó, T., Haszpra, L., Barcza, Z., 2005: New tools to study the biosphere/atmosphere CO₂ exchange in Hegyhátsál. (poster) *EGU General Assembly 2005*, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Barcza, Z., Torma, Cs., 2005. Hydrological consequences of annual- and decadal-scale change of vegetation cover using remotely sensed data. (poster) *EGU General Assembly 2005*, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005.

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Barcza, Z., Czóbel, Sz., Fóti, Sz., Tuba, Z., Weidinger, T., 2005. Comparison of the CO₂ budget under two different climatic conditions in Hungary. (poster) *EGU General Assembly 2005*, Vienna, Austria, 25-29 April, 2005.

Dezső, Zs., Pongrácz, R., Bartholy, J., Barcza, Z., 2005. A városi hősziget hatás megjelenése hazai és közép-európai nagyvárosokban finom-felbontású műholdképek alapján. (poster) *IV. Természet- Műszaki- és Gazdaságtudományok Alkalmazása Nemzetközi Konferencia*. Szombathely, 2005. május 28.

Pongrácz, R., Bartholy, J., Dezső, Zs., Kern, A., Barcza, Z., 2005- Decadal change of forest area in the Upper-Tisza watershed based on remotely sensed information. (lecture) *IAMAS 2005, Scientific Assembly of the International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences*. Beijing, China. August 2-11, 2005. C12

Barcza, Z., Haszpra, L., Hidy, D., Iványi, Zs., Kern, A., Kondo, H., Saigusa, N., Szabó, T., Tarczay, K. and Yamamoto, S., 2005. Carbon dioxide exchange monitoring and research programs at the Hungarian tall tower site. (poster) *AsiaFlux Workshop 2005. International Workshop on Advanced Flux Network and Flux Evaluation*. Fujiyoshida, Japan, 24-26 August, 2005.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Szabó, T., Tarczay, K., 2005. Tall tower carbon budget monitoring and research programs in Hungary (poster). *13th WMO/IAEA Meeting of Experts on Carbon Dioxide Concentration and Related Tracer Measurement Techniques*, Boulder, Colorado, September 19-22, 2005.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Szabó, T., Tarczay, K., 2005. Tall tower carbon budget monitoring and research programs in Hungary. (poster) *7th International Carbon Dioxide Conference*, Broomfield, Colorado, September 25-30, 2005.

Kern, A., Bartholy, J., Barcza, Z., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2005. Estimation of Total Precipitable Water for Hungary using NOAA/AVHRR and MODIS imagery. (poster) *Cargese International School, COST Action 723, Upper Troposphere and Lower Stratosphere*. Cargese, France, 3-15 October, 2005.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Kern, A., Barcza, Z., 2005. Remotely sensed detection of land cover change at the Upper-Tisza watershed located in the mountain Carpathes. (poster) *5th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and 7th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM)*, Utrecht, Netherlands. 12-16 September, 2005.

Pintér, K., Balogh, J., Weidinger, T., Barcza, Z., Sousanna, J-F., Czóbel, Sz., Fóti, Sz., Nagy, Z., Tuba, Z., 2005. Az ökoszisztéma léptékű fotoszintetikus CO₂ asszimiláció és légzés sajátosságai mérsékeltövi gyepekben. (lecture) *Növényökofiziológia: autökofiziológiától a szümfiziológiáig. Tudományos ülés a Magyar Tudományos Akadémián*. Budapest, 2005. november 4.

Haszpra, L., Barcza, Z., 2005. Long-term tall tower CO₂ monitoring in Hungary. (lecture) *3rd CarboEurope-IP Integrated Project Meeting*. Levi, Finland, 14-18 November, 2005.

Tomelleri, E., Churkina, G., Gianelle, D., Barcza, Z., 2005. Sensitivity analysis of the BiomeBGC model parameters for two grassland sites. (poster) *3rd CarboEurope-IP Integrated Project Meeting*. Levi, Finland, 14-18 November, 2005.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., 2005. A légköri szén-dioxid és az éghajlat kölcsönhatása. (lecture) 31. *Meteorológiai Tudományos Napok*. Budapest, 2005. november 24-25.

Nagy, Z., Pintér, K., Kristóf, D., Barcza, Z., Fóti, Sz., Balogh, J., Czóbel, Sz., Weidinger, T., Tuba, Z., 2006. Gyepék szén-dioxid forgalmának mérése a Kiskunságban és a Mátrában. (poszter) *VAHAVA Zárókonferencia, MTA*. Budapest, 2006. március 9.

Haszpra, L., és Barcza, Z., 2006. A regionális légköri szén-dioxid koncentráció, mint az éghajlatingadozás indikátora. (poszter) *VAHAVA Zárókonferencia, MTA*. Budapest, 2006. március 9.

Bartholy, J., Pongracz, R., Barcza, Z., Kern, A., 2006. Annual- and decadal-scale analysis of NDVI for characterizing the water conditions of different land-use types. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Gelybó, Gy., Kern, A., Bartholy, J., Barcza, Z., Pongrácz, R., Randriamampianina, R., Ferencz, Cs., 2006. Processing and application of NOAA/ATOVS data at the Eötvös Loránd University, Hungary. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Hidy, D., Haszpra, L., Barcza, Z., Churkina, G., Trusilova, K., Tomelleri, E., 2006. Bayesian calibration of the Biome-BGC C3 grass submodel. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Kern, A., Bartholy, J., Borbás, É., Barcza, Z., Gelybó, Gy., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2006. Estimation of vertically integrated water vapor in Hungary using NOAA AVHRR and MODIS imagery. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Pintér, K., Nagy, Z., Kristóf, D., Czóbel, Sz., Balogh, J., Fóti, Sz., Barcza, Z., Csintalan, Zs., Dinh, N.Q., Tuba, Z. 2006. Relation of broadband NDVI and GPP in wet and dry periods in Hungary. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Szabó, T., Haszpra, L., Barcza, Z., Aalto, T., 2006. Variability in atmospheric CO₂ mixing ratio reflected by tall tower measurements. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Tarczay, K., Haszpra, L., Barcza, Z., 2006. Daily boundary layer budget estimates of carbon dioxide using tall tower data. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union 2006*. Vienna, Austria, 02-07 April, 2006.

Kern, A., Bartholy, J., Gelybó, Gy., Pongrácz, R., Juhász, H., Ferencz, Cs., Barcza, Z., Dezső, Zs., 2006. Polar orbiting satellite receiving station at the Eötvös Loránd University, Hungary. (poster) *The 8th Conference on Meteorology - Climatology and Atmospheric Physics*. COMECAP 2006. Athens, Greece. May 24-26, 2006.

Kern, A., Gelybó, Gy., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., 2006. Study of the urban environment based on atmospheric profiles measured by polar orbiting satellites. (poster) *6th International Conference on Urban Climate (ICUC)*. Göteborg, Sweden. June 12-16, 2006.

Kern, A., Bartholy, J., Gelybó, Gy., Borbás, É., Woolf, H. M., Barcza, Z., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2006. Comparing different algorithms for estimating satellite-based vertically integrated water vapor for Central/Eastern Europe. (poster) *Committee on Space Research, 36th COSPAR Scientific Assembly*, Beijing, China, 16 - 23 July, 2006.

Kern A., Bartholy J., Pongrácz R., Barcza Z., Gelybó Gy., Ferencz Cs., 2006. A légköri vízgőz származtatása NOAA AVHRR, ATOVS és MODIS adatok alapján. (poster) *HUNGEO-2006 Magyar Földtudományi Szakemberek VIII. Világtalálkozója*. Energiahordozók nyomában Pannon tájakon. Pécs, Magyarország, 2006. augusztus 21-25.

Haszpra, L., Barcza, Z., Tarczay, K., Ihász, I., 2006. Estimation of the regional scale surface-atmosphere CO₂ flux in Hungary. (poster) *International Conference on Regional Carbon Budgets*, Beijing, China, 16-18 August 2006.

Haszpra, L. and Barcza, Z., 2006: 25-year long atmospheric CO₂ trend in Hungary (lecture). *CarboEurope-IP Atmosphere Component Meeting*, Heidelberg, Germany, 21-22 September, 2006.

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Czóbel, S., Barcza, Z. and Tuba, Z., 2006. Magyarországi gyepfelszínek szén-cseréje (poster). *7. Magyar Ökológus Kongresszus*, Budapest, 2006 szeptember 4-6.

Pintér, K., Nagy, Z., Balogh, J., Fóti, Sz., Barcza, Z., Kristóf, D., Weidinger, T., Tuba, Z., 2006. Interannual variability of C-balance in grassland ecosystems. (poster) *Open Science Conference on the GHG Cycle in the Northern Hemisphere*, Sissi-Lassithi, Crete, 13-17 November, 2006

Tuba Z., Horváth L., Pintér K., Nagy Z., Balogh J., Barcza Z., Kristóf, D. és Weidinger T., 2006. A tájleptékű szén- és nitrogénmérleg összetevői, mikrometeorológiai mérése és modellezése. (lecture) *32. Meteorológiai Tudományos Napok*, Budapest, 2006. november 23-24.

Barcza, Z., Haszpra, L., Hidy, D., 2006. A felszín-légkör szénforgalom mérése mikrometeorológiai módszerrel. (lecture) *32. Meteorológiai Tudományos Napok*, Budapest, 2006. november 23-24.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Dezső, Zs., Kern, A., Barcza, Z., Bogárdi, I., 2007. Possible hydrological effects of detected change in vegetation cover in Eastern Europe based on remotely sensed data. (poster) *87th AMS Annual Meeting* (AMS Forum: Climate Aspects of Hydrometeorology). San Antonio, TX. 14-18 January 2007.

Barcza, Z., Bartholy, J., Haszpra, L., Pongrácz, R., Torma, Cs., Kern, A., Hidy, D., Gelybó, Gy., Hunyadi, A., Kardos, P., 2007. A klímaváltozás regionális hatásai: a jelenlegi állapot és a várható tendenciák. (lecture) *"A Föld éve" - Az ELTE Földrajz- és Földtudományi Intézetének nyitórendezvénye*. Budapest, 2007. február 7.

Timár, G., Kern, A., Barcza, Z., Ferencz, Cs., Lichtenberger, J., Molnár, G., Székely, B., 2007. MODIS and HRPT satellite images of some characteristic and unusual cyclonal and anticyclonal meteorological situations of Europe in 2006. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union*. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007.

Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Fassang, Á., Gelybó, Gy., 2007. Analysis of NOAA Pathfinder NDVI time series for Central Europe. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union*. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007.

Gelybó, Gy., Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Ferencz, Cs., 2007. Atmospheric profiles measured by polar orbiting satellites. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union*. Vienna, Austria, 15-20 April, 2007.

Gelybó, Gy., Kern, A., Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Ferencz, Cs., 2007. Remotely sensed atmospheric profiles for the Carpathian basin. (poster) *XXIV. International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly*. Peruggia, Italy, 2-13 July 2007. JMS003

Kern, A., Bartholy, J., Borbás, É., Barcza, Z., Pongrácz, R., Ferencz, Cs., 2007. Comparison of the different integrated water vapor estimations based on MODIS and ECMWF data for Hungary. (poster) *XXIV. International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly*. Peruggia, Italy, 2-13 July 2007. JMS003

Haszpra, L., Tarczay, K., Barcza, Z., 2007: Quarter century of atmospheric CO₂ monitoring and research in Hungary (lecture). *14th WMO/IAEA Meeting of Experts on Carbon Dioxide Concentration and Isotopic Measurement Techniques*. Helsinki, Finland, 10-13 September, 2007.

Haszpra, L., Barcza, Z., Hidy, D., Tarczay, K., 2007: Quarter century of atmospheric CO₂ monitoring and research in Hungary. (poster) *CarboEurope-IP Annual Meeting*, Poznan, Poland, October 8-12, 2007.

Kern, A., Barcza, Z., Borbás, É., Bartholy, J., Ferencz, Cs., 2007. Integrated water vapor estimations in Hungary (poster). *Earth from Space, 2007, 3rd International Conference*. Moscow, Russia, 4-6 December, 2007.

Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., Timár, G., Ferencz, Cs., 2008. Analysis of MODIS NDVI time series for Hungary in 2007: detecting the phenological impacts of the summer heatwave. (poster) *General Assembly of the European Geophysical Union*. Vienna, Austria, 13-18 April, 2008.

Gelybó, Gy., Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., 2008. Several meteorological application of satellite data at the Eötvös University. (poster) *European Research Course on Atmospheres 2008*, 07 Jan - 08 Febr 2008, Grenoble, France

Haszpra, L., Barcza, Z., 2008. Trends and temporal variations of major greenhouse gases at Hegyhátsál, Hungary (lecture). *CarboEurope-IP Atmosphere Component Meeting*, Schoorl, Netherland, June 30-July 2, 2008.

Kern, A., Barcza, Z., Timár, G., Bartholy, J., 2008. NDVI vegetációs index idősorok vizsgálata wavelet transzformáció segítségével. (lecture) *VIII. Magyar Biometriai és Biomatematikai Konferencia*, Budapest, 2008. július 1-2.

Kern, A., Barcza, Z., Timár, G., Bartholy, J., Pongrácz, R., 2008. Analysis of NDVI time series in Hungary using wavelet transform. (poster) *8th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) / 7th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, 29 September - 03 October, 2008, Amsterdam, The Netherlands.

Kern, A., Barcza, Z., Bartholy, J., Pongrácz, R., Timár, G., Ferencz, Cs., 2008. MODIS NDVI idősorok vizsgálata Magyarországra: a 2007-es júliusi hőhullám vegetációra gyakorolt hatása. (poster) *HUNGEO 2008*, Budapest, 2008. augusztus 20-24.

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Haszpra, L., Kern, A., Tomelleri, E., Reichstein, M., Bartholy, J., 2008. MODIS GPP product: evaluation and calibration in Hungary using tall tower based direct flux measurements. (Poster) *8th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) / 7th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, 29 September - 03 October, 2008, Amsterdam, The Netherlands.

Solymosi, N., Barcza, Z., 2008. Fertőzések aeroszol útján való terjedésének modellezése HYSPLIT modellel. (lecture) *Paraziták és más patogének evolúciója és ökológiája* (előadóülés), Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, Hungary. 2008 november.

Maróti-Agóts, Á., Solymosi, N., Barcza, Z., 2009. Airborne Infection Risk Estimation software as a potential tool for “in situ” gene preservation. (lecture) *ELBARN Area Workshop Central and Northeast Europe*. Roznov pod Radhostem, Czech Republic. 26-28 March, 2009.

Kljun, N., Barcza, Z., Kern, A., Haszpra, L. and Gelybó, Gy., 2009. Spatial Representativeness of a Tall Flux Tower. (Poster) General Assembly of the European Geophysical Union. Vienna, Austria, 19-24 April, 2009.

Fassang, Á., Kocsis, Zs., Kern, A., Barcza, Z., Bartoly, J., Pongrácz, R. 2009. A földfelszín és a növényzet megfigyelése muholdakról. (lecture) 35. *Meteorológiai Tudományos Napok*. Budapest, 2009. november 19-20.

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Kern, A., Kljun, N., Haszpra, L., 2009. Estimation of the carbon balance components of heterogeneous agricultural landscape using tall tower based and remotely sensed data. (poster) *8th International Carbon Dioxide Conference*. Jena, Germany. 13-19 September, 2009.

Haszpra, L., Barcza, Z., Gelybó, Gy., 2009: Regional climate features as reflected in the atmospheric CO₂ record. (poster) *8th International Carbon Dioxide Conference*. Jena, Germany, 13-18 September, 2009.

Hidy, D., Haszpra, L., Barcza, Z., Churkina, G., Pintér, K., Nagy, Z., 2009: Bayesian calibration of the Biome-BGC model for Hungarian grassland ecosystems. (poster) *8th International Carbon Dioxide Conference*. Jena, Germany, 13-18 September, 2009.

Barcza, Z., Gelybó, Gy., Kern, A., Kljun, N., Haszpra, L., 2010. Estimation of the carbon balance components of heterogeneous agricultural landscape using tall tower based and remotely sensed data (poster). *17th International TOVS Study Conference (ITSC-17)*. 2010 April 14-21, Monterey, California, USA.

Kern, A., Barcza, Z., Kovács, R., Ferencz, Cs., Bartholy, J., 2010. Real-time processing of Direct Broadcast MODIS data in Hungary (poster). *17th International TOVS Study Conference (ITSC-17)*. 2010 April 14-21, Monterey, California, USA. (Best Poster Award)

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Kern, A., Alberti, G., Di Tommasi, P., Elbers, J. A., Fischer, M. L., Gonzalez-Meler, M., Griffis, T. J., Kutsch, W. L., Magliulo, E. V., Matamala, R., Moors, E. J., Peressotti, A., Suyker, A. E., Verma, S. B. 2010. Multi-site evaluation of the MOD17 model over homogeneous agricultural vegetation (poster). *29th Conference on Agricultural and Forest Meteorology/19th Symposium on Boundary Layers and Turbulence/Ninth Symposium on the Urban Environment*. Keystone, Colorado, USA 1-6 August 2010

Gelybó, Gy., Barcza, Z., Kern, A., Kljun, N., Haszpra, L., 2010. Tall tower based evaluation of the MOD17 model over heterogeneous agricultural vegetation (poster). *29th Conference on Agricultural and Forest Meteorology/19th Symposium on Boundary Layers and Turbulence/Ninth Symposium on the Urban Environment*. Keystone, Colorado, USA 1-6 August 2010

Kljun, N., Gelybó, Gy., Barcza, Z., Kern, A., Haszpra, L., 2010. Attributing Tall Tower Flux Data to Heterogeneous Vegetation (poster). *29th Conference on Agricultural and Forest Meteorology/19th Symposium on Boundary Layers and*

Turbulence/Ninth Symposium on the Urban Environment. Keystone, Colorado, USA
1-6 August 2010

Major, Gy., Horváth, L., Pintér, K., Nagy, Z., Haszpra, L., Barcza, Z. and Gelybó, Gy., 2010. Fotoszintetikusan aktív sugárzás és globálsugárzás. (lecture) *A Magyar Meteorológiai Társaság Nap- és Szélenergia Szakosztályának előadóiülése*. Budapest, 2010. október 7.

Sábitz, J., Barcza, Z., Solymosi, N., 2010. AGMAAS: A GIS integrated tool for modelling wind-borne spreading of FMD virus. (poster) *European Commission for the control of the foot-and-mouth disease*, 2010. szeptember 28-október 1., Ausztria, Bécs. Available from Nature Precedings. doi: 10.1038/npre.2012.7022.1

Solymosi, N., Torma, Cs., Kern, A., Maróti-Agóts, Á., Barcza, Z., Könyves, L., Reiczigel, J., 2010. Az évenkénti hőstresszes napok számának változása Magyarországon a klímaváltozás függvényében. (lecture) *36. Meteorológiai Tudományos Napok - Változó éghajlat és következményei a Kárpát-medencében*. Budapest, 2010. november 18-19.

Bartholy, J., Pongrácz, R., Barcza, Z., Miklós, E., Kis A., 2011. Regionális éghajlatszimulációk ensemble típusú klímamodell-együttesekkel. (lecture) *"Nyitott rendszerek" konferencia (TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR)*. Dobogókő, 2011. július 1-2.

Dobor, L., Kern, A., Barcza, Z., Pongrácz, R., Pásztor, Sz., Ferencz, Cs. 2011. Retrieval of vertically integrated water vapor from SEVIRI measurements. (poster) *11th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) / 10th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM)*, 12-16 September 2011, Berlin, Germany.

Gelybó, Gy., Tóth, E., Barcza, Z., Farkas, Cs., Kern, A., 2011. Carbon cycle of agricultural lands in Hungary from patch to regional scale. (poster) *19th International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the Soil-Plant-Atmosphere System*, Bratislava, Slovakia, 10 November, 2011

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á., Fodor, N., 2012. Preparation of high resolution climate scenarios for agricultural impact analysis in Hungary. (poster) *European Geosciences Union, General Assembly 2012*, Vienna, Austria, 22-27 April, 2012

Haszpra, L., Ramonet, M., Schmidt, M., Barcza, Z., Pátkai, Zs., Tarczay, K., Yver, C., Tarniewicz, T., Ciais, P., 2012. Variation of CO₂ mole fraction in the lower free troposphere, in the boundary layer and at the surface. (lecture) *40th Annual ESRL Global Monitoring Annual Conference*, Boulder, Colorado, USA, 15-17 May, 2012.

Hlásny, T., Barcza, Z., Fabrika, M., 2012. Forest growth and carbon balance under climate change: Simulation experiments on forest monitoring plots in Central Europe. (poster) *International Conference "Biological Reactions of Forests to Climate Change and Air Pollution"*. Lithuanian University of Agriculture, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania, 18-26 May, 2012.

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á. 2012. Regionális klímamodell eredmények hibakorrekciója. (lecture) *Környezettudományi Doktori Iskolák Konferenciája*. Budapest, 2012. Augusztus 30-31.

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á., Fodor, N., Hlásny, T., 2012. Impact of climate change on agricultural production in Hungary. (poster) *12th EMS Annual Meeting / 9th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*. Łodz, Poland. 10-14 September 2012.

Solymosi, N., Torma, Cs., Kern, A., Maróti-Agóts, Á., Könyves, L., Barcza, Z., 2012. Az évenkénti hőstresszes napok számának változása Magyarországon a klímaváltozás függvényében. (lecture) *A Magyar Buiatrikus Társaság XXII. Nemzetközi Kongresszusa*. Kecskemét, Magyarország, 2012.október 17-20.

Kljun, N., Gelybó, G., Barcza, Z., Kern, A., 2013. Effect of spatial heterogeneity on remotely sensed GPP. (lecture) *European Geosciences Union, General Assembly 2009*, Vienna, Austria, 8-12 April 2013.

Ittzés, P., Krasser, D., Barcza, Z., Marosi, A., Goble, C., Hardisty, A., Horváth, F. 2013. Supporting ecosystem modeling with Taverna workflows and desktop grid technology. (poster) *EGI Community Forum 2013*. The University of Manchester, Manchester, UK. 8-12 April 2013.

Dobor, L., Barcza, Z., Havasi, Á., Hlásny, T. 2013. Rácsponi adatbázis létrehozása klímaváltozással kapcsolatos hatásvizsgálatokhoz. (lecture) *MTA MTB Éghajlati Albizottság ülése*, Budapest, Hungary. 2013 március 28.

Kern, A., Káposztás, N., Barcza, Z., Kovács, R., Ferencz, Cs., Bartholy, J., 2013. Adaptation and verification of the DBCRAS numerical weather prediction model in Hungary. (Poster) *13th EMS Annual Meeting & 11th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM)*, 9-13 September 2013, Reading, United Kingdom.

Barcza, Z., Dobor, L., Hlásny, T., Galvánék, D., 2013. Assessment of future production and carbon sequestration of grasslands in the Carpathians. (Poster) *Open Science Conference: Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems*, 16-18 September, 2013. Antwerp, Belgium.

Barcza, Z., Hidy, D., 2013. Recent model developments in Hungary: Biome-BGC MuSo. (lecture) *BioVeL MS11 Workshop - Ecosystem functioning & valuation web services and workflows*, 6-7 June, 2013, Budapest.
http://www.okologia.mta.hu/en/Presentations_of_MS11_workshop

Tóth, E., Farkas, Cs., Horel, Á., Kása, I., Barcza, Z., Dobor, L., Gelybó, Gy., 2014. The short-term effect of soil disturbance on water content and soil carbon-dioxide emission examined on the example of a soil tillage treatment. *ELS2014 - The Earth Living Skin: Soil, Life and Climate Changes. EGU - SSS Conference*. 22-25 September, 2014. Bari, Italy. ELS2014-63-2
<http://meetingorganizer.copernicus.org/ELS2014/ELS2014-63-2.pdf>

Ma, S., Touhami, H.B., Lellei-Kovács, E., Barcza, Z., Hidy, D., Bellocchi, G., 2014. Grassland model intercomparison of the knowledge hub MACSUR: illustrative results from the models PaSim and Biome-BGC MuSo. (poster) *XIIIth congress of the European Society for Agronomy*, Debrecen, Hungary, 25-29 August, 2014.

Lellei-Kovács, E., Barcza, Z., Hidy, D., Horváth, F., Ittész, D., Ittész, P., Ma S., Bellocchi G., 2014. Application of Biome-BGC MuSo in managed grassland ecosystems in the Euro-Mediterranean region. (poster) *FACCE MACSUR Mid-term Scientific Conference*, 1-4 April, 2014. Sassari, Italy.

Barcza, Z., Horváth, F., 2014. Introduction to the Model-Data Fusion Approach and Biome-BGC MuSo. (lecture) *British Ecological Society and French Ecological Society (BEsFE) joint 2014 annual meeting*, 9-12 December, 2014. Grand Palais, Lille, France

Kern, A., Marjanović, H., Barcza, Z., Dobor, L., 2015. Forest phenology in central-europe based on modis data. (poster) *Euforia: European Forest Research and Innovation, Final EUFORINNO conference*, 31 August - 4 September, 2015, Rogla, Slovenia.