

<b>1. Az Intézet neve:</b>	Környezettudományi Intézet
<b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>	Prof. Dr. Szép Tibor
<b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>	Biológia, Ökológia, Ornitológia
<b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>	A klímaváltozás hatásainak mérése a hosszútávon vonuló madárfajoknál: esettanulmány a magyar partifecske ( <i>Riparia riparia</i> ) állomány alapján
<b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b>	A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel (MME) közös alap kutatás, amely az 1986 óta a tiszai partifecske fészkelő állománynál végzett hosszútávú integrált monitoring keretében vizsgálja a klímaváltozás hatásait egyedi és populációs szinten a vonuló madaraknál. Speciális modern módszerekkel vizsgálják az egyedeket (geolokátor, rádióadó, videóendoszkóp, az Afrikában vedlett tollak kémiai, stabil izotóp, hormonális és fizikai jellemzői, egyedek telomer hossza, valamint mikrosatellit technikával a fiókák és szüleik genetikai kapcsolata). A kutatást NKFI/OTKA pályázata támogatja. Az intézet négy oktatója működik közre a kutatásban: Dr. Molnár Mónika (genetikai elemzések), Dr. Mónus Ferenc (viselkedésökológiai elemzések), Dr. Hörcsik Zsolt (terepi vizsgálatok), Dr. Jekő József (kémiai elemzések).
<b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecological, Behavioural Ecological and Evolutionary studies: Prof. Anders Møller, Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution Equipe Diversité, Ecologie et Evolution Microbiennes Bâtiment 362, Párizs, since 1993</li> <li>- MME</li> <li>- Analysis of feather structure: Dr. Gareth Dyke, Babeş-Bolyai University (Romania)</li> <li>- Genetic analysis: Dr. Steve Smith, Richard Wagner, Donald Blomqvist, Konrad Lorenz Institute, Vienna, Austria, since 2001</li> <li>- Stable isotope studies: Prof. Dr. Keith Hobson, Univ. of Saskatchewan, Canada, since 2002</li> <li>- Stable isotope studies: Jyrki Tornaiainen, Department of Biological and Environmental Science, University of Jyväskylä, Finland</li> <li>- Trace elements, Szabó József, Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.</li> </ul>
<b>7. Egyéb információ</b>	
<b>8. Publikációk (max. 5)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smith S, Wagner R. W., Szép T., Hoelzl F. &amp; Molnár M. 2016. A simple and reliable medium-throughput method to measure relative telomere length in Sand Martins <i>Riparia riparia</i>. ACTA ORNITHOLOGICA 51: 131-136.</li> <li>2. Stephens P. A., Mason L. R., Green R. E., Gregory R. D., Sauer J. R., Alison J., Aunins A., Brotons L., Butchart S. H.M., Campedelli T., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Crowe O., Elts J., Escandell V., Foppen R. P.B., Heldbjerg H., Herrando S., Husby M., Jiguet F., Lehikoinen A., Lindström Å, Noble D.G., Paquet J.</li> </ol>

- Y, Reif J., Sattler T., Szép T., Teufelbauer N., Trautmann S., van Strien A. J., van Turnhout C. A.M., Vorisek P., Willis S. G. (2016) Consistent response of bird populations to climate change on two continents. *SCIENCE* 352: 84-87.
3. Szép T, Dobránszky J, Møller AP, Dyke G, Lendvai AZ (2019) Older birds have better feathers: A longitudinal study on the long-distance migratory Sand Martin, *Riparia riparia*. *PlosOne*, January 4: 1-14
  4. Szép T, Hobson KA, Vallner J, Piper SE, Kovács B, Szabó DZ, Moller AP (2009) Comparison of trace element and stable isotope approaches to the study of migratory connectivity: an example using two hirundine species breeding in Europe and wintering in Africa. *J ORNITHOL* **150**: 621-636
  5. Szép, T., Liechti, F., Nagy, K., Nagy, Zs., Hahn, S. (2017) Discovering the migration and non-breeding areas of Sand Martins and House Martins breeding in the Pannonian basin (central-eastern Europe). *Journal of Avian Biology* 48: 114-122

<b>1. Az Intézet neve:</b>	Környezettudományi Intézet
<b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>	Prof. Dr. Szép Tibor
<b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>	Biológia, Ökológia, Biodiverzitás Monitorozás Ornithológia
<b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>	Biodiverzitás országos monitorozása a gyakori madárfajok random mintavételen alapuló módszerével Magyarországon
<b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b>	A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel (MME) és az European Bird Census Council (EBCC) közös kutatás célja a biodiverzitás monitorozása gyakori madárfajok alapján. A projekt 1999 óta folyik és Közép-, Kelet-Európa legnagyobb olyan adatbázisát hozta létre, amely az alkalmazott random mintavételi stratégiának, standard felmérési módszernek és az ezernél is több önkéntes közreműködésének köszönhetően lehetővé teszi a fő élőhelytípusok esetében (agrár, erdei, urbán) a biodiverzitás állapotának vizsgálatát a régióban. A projekt eredményeit széles körben használják hazai és nemzetközi területeken egyaránt, pl. az Agrár élőhelyek Indikátora (FBI index).
<b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecological, Behavioural Ecological and Evolutionary studies: Prof. Anders Møller, Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution Equipe Diversité, Ecologie et Evolution Microbiennes Bâtiment 362, Párizs, since 1993</li> <li>- MME</li> <li>- Dr. Henk Siersdema, SOVON, Netherlands</li> <li>- European Bird Census Committee</li> </ul>
<b>7. Egyéb információ</b>	
<b>8. Publikációk (max. 5)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gamero A, Brotons L, Brunner A, Foppen R, Fornasari L, Gregory RD, Herrando S, Hořák D, Jiguet F, Kmecl P, Lehikoinen A, Lindström A, Paquet J, Reif J, Sirkiä PM, Škorpilová J, Strien A, Szép T, Telenský T, Teufelbauer N, Trautmann S, van Turnhout CAM, Vermouzek Z, Vikstrøm T, Voříšek P. 2017. Tracking progress towards EU biodiversity strategy targets: EU policy effects in preserving its common farmland birds. Conservation Letters 10: 395–402. DOI 10.1111/conl.12292</li> <li>2. Heldbjerg, H., Fox, A.D., Lehikoinen, A., Sunde, P., Aunins, A., Balmer, D.E., Calvi, G., Chodkiewicz, T., Chylarecki, P., Escandell, V., Foppen, R., Gamero, A., Hristov, I., Husby, M., Jiguet, F., Kmecl, P., Kålås, J.A., Lewis, L.J., Lindström, A., Moshøj, C., Nellis, R., Paquet, J-Y., Portolou, D., Ridzor, R., Schmid, H., Skorpilová, J., Szabó, Z.D., Szép, T., Teufelbauer, N., Trautmann, S., van Turnhout, C., Vermouzek, Z., Vorisek, P., Weiserbs, A. (2019) Contrasting population trends of Common Starlings (<i>Sturnus vulgaris</i>) across Europe. <i>Ornis Fennica</i>, 96: 153-168.</li> <li>3. Mason, L. R., Green, R.E., Howard, C., Stephens, P.A., Willis, S.G., Aunins, A., Brotons, L., Chodkiewicz, T., Chylarecki, P., Escandell, V., Foppen, R., Herrando, S., Husby, M., Jiguet, F., Kålås, J.A., Lindström, A., Massimino, D., Moshøj, C., Nellis, R.C., Paquet, J-Y., Reif, J., Sirkiä, P.M., Szép, T., Florenzano, G.T., Teufelbauer, N., Trautmann, S., van Strien, A., van Turnhout, C., Voříšek, P.,</li> </ol>

Gregory, R.D. (2019) Population responses of bird populations to climate change on two continents vary with species' ecological traits but not with direction of change in climate suitability. *Climatic Change*. doi:10.1007/s10584-019-02549-9

4. Stephens P. A., Mason L. R., Green R. E., Gregory R. D., Sauer J. R., Alison J., Aunins A., Brotons L., Butchart S. H.M., Campedelli T., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Crowe O., Elts J., Escandell V., Foppen R. P.B., Heldbjerg H., Herrando S., Husby M., Jiguet F., Lehikoinen A., Lindström Å, Noble D.G., Paquet J. Y, Reif J., Sattler T., Szép T., Teufelbauer N., Trautmann S., van Strien A. J., van Turnhout C. A.M., Vorisek P., Willis S. G. (2016) Consistent response of bird populations to climate change on two continents. *SCIENCE* 352: 84-87.
5. Szilassi, P., Csikós, N., Gallé, R., Szép, T. (2019) Recent and Predicted Changes in Habitat of the Eurasian Skylark *Alauda arvensis* Based on the Link between the Land Cover and the Field Survey Based Abundance Data. *ACTA ORNITHOLOGICA*, 54 : 59-71

<b>1. Az Intézet neve:</b>	Környezettudományi Intézet
<b>2. A kutató(k) és a kutatócsoport megnevezése</b>	Prof. Dr. Szép Tibor
<b>3. Kutatási terület és a kutatás kulcsszavai</b>	Biológia, Ökológia, Ornithológia
<b>4. Kutatási célok (1-2 mondatban)</b>	Magyar Madáratlasz
<b>5. A kutatás leírása és az eredményeinek bemutatása (részletezve, max. 1500 karakter)</b>	A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel (MME) közösen zajló projekt keretében készül a hazai fészkelő, telelő madárfajok elterjedési, előfordulási valószínűségi, relatív denzitás és trend atlasza a 2017-2018 között több mint ezer önkéntes részvételével zajlott terepi felmérések, az 1999 óta zajló Mindennapi Madaraink Monitoringja (MMM) adatai és a speciális térképező modellezési elemzések (random forest módszer) alapján, felhasználva a rendelkezésre nagy térbeli felbontású hazai élőhelyi, klimatikus és talaj GIS adatbázisokat.
<b>6. Kutató partnerek más intézményből</b>	- MME - Dr. Henk Siersdma, SOVON, Netherlands - European Bird Census Committee
<b>7. Egyéb információ</b>	
<b>8. Publikációk (max. 5)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gamero A, Brotons L, Brunner A, Foppen R, Fornasari L, Gregory RD, Herrando S, Hořák D, Jiguet F, Kmecl P, Lehikoinen A, Lindström A, Paquet J, Reif J, Sirkiä PM, Škorpilová J, Strien A, Szép T, Telenský T, Teufelbauer N, Trautmann S, van Turnhout CAM, Vermouzek Z, Vikstrøm T, Voříšek P. 2017. Tracking progress towards EU biodiversity strategy targets: EU policy effects in preserving its common farmland birds. Conservation Letters 10: 395–402. DOI 10.1111/conl.12292</li> <li>2. Heldbjerg, H., Fox, A.D., Lehikoinen, A., Sunde, P., Aunins, A., Balmer, D.E., Calvi, G., Chodkiewicz, T., Chylarecki, P., Escandell, V., Foppen, R., Gamero, A., Hristov, I., Husby, M., Jiguet, F., Kmecl, P., Kállás, J.A., Lewis, L.J., Lindström, A., Moshøj, C., Nellis, R., Paquet, J-Y., Portolou, D., Ridzor, R., Schmid, H., Škorpilová, J., Szabó, Z.D., Szép, T., Teufelbauer, N., Trautmann, S., van Turnhout, C., Vermouzek, Z., Vorisek, P., Weiserbs, A. (2019) Contrasting population trends of Common Starlings (<i>Sturnus vulgaris</i>) across Europe. <i>Ornis Fennica</i>, 96: 153-168.</li> <li>3. Mason, L. R., Green, R.E., Howard, C., Stephens, P.A., Willis, S.G., Aunins, A., Brotons, L., Chodkiewicz, T., Chylarecki, P., Escandell, V., Foppen, R., Herrando, S., Husby, M., Jiguet, F., Kállás, J.A., Lindström, A., Massimino, D., Moshøj, C., Nellis, R.C., Paquet, J-Y., Reif, J., Sirkiä, P.M., Szép, T., Florenzano, G.T., Teufelbauer, N., Trautmann, S., van Strien, A., van Turnhout, C., Voříšek, P., Gregory, R.D. (2019) Population responses of bird populations to climate change on two continents vary with species' ecological traits but not with direction of change in climate suitability. <i>Climatic Change</i>. doi:10.1007/s10584-019-02549-9</li> <li>4. Stephens P. A., Mason L. R., Green R. E., Gregory R. D., Sauer J. R., Alison J., Aunins A., Brotons L., Butchart S. H.M., Campedelli</li> </ol>

T., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Crowe O., Elts J., Escandell V., Foppen R. P.B., Heldbjerg H., Herrando S., Husby M., Jiguet F., Lehikoinen A., Lindström Å, Noble D.G., Paquet J. Y, Reif J., Sattler T., Szép T., Teufelbauer N., Trautmann S., van Strien A. J., van Turnhout C. A.M., Vorisek P., Willis S. G. (2016) Consistent response of bird populations to climate change on two continents. SCIENCE 352: 84-87.

5. Szilassi, P., Csikós, N., Gallé, R., Szép, T. (2019) Recent and Predicted Changes in Habitat of the Eurasian Skylark *Alauda arvensis* Based on the Link between the Land Cover and the Field Survey Based Abundance Data. ACTA ORNITHOLOGICA, 54 : 59-71