

Dr. Babür Erdem

e-posta: baburerdem@gmail.com

Internet sitesi: blog.metu.edu.tr/ebabur/

Telefon: +90 506 229 9206

ORCID: [0000-0002-5119-834X](https://orcid.org/0000-0002-5119-834X)

Scopus ID: [57388500900](https://scopus.org/57388500900)

WOS ID: [JRY-6020-2023](https://www.wosid.org/JRY-6020-2023)

GitHub: github.com/baburerdem



EĞİTİM

Doktora, Biyoloji (2024) Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyolojik Bilimler Bölümü

Tez: Lityumun Bal Arılarında Lokomotor Aktivite, Sirkadyen Ritm ve Öğrenme Üzerine Etkilerinin Hesaplamalı Yöntemler Kullanılarak Araştırılması

Yüksek Lisans, Biyoloji (2018) Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyolojik Bilimler Bölümü

Tez: Türkiye'deki Üç Bal Arısı Alt Türü Arasında Öğrenme Başarısı ve İlişkili Davranış Farkları

Lisans, Biyoloji (2015) Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyolojik Bilimler Bölümü

İŞ DENEYİMİ

Araştırmacı

ODTÜ Robotik ve Yapay Zeka Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ROMER) (Aralık 2021 - Sürmekte)

Kurucu ve Şirket Müdürü

Vitaliter Doğa Bilimleri ve Mühendislik ArGe Ltd. Şti. (Mart 2016 – Kasım 2018)

DİL ve BİLGİSAYAR BECERİSİ

İleri düzey: İngilizce, Python, R, Matlab, SPSS

MAKALELER

SCI, SCI-Exp KAPSAMINDA TARANAN MAKALELER

1. Ulrich, J., Stefanec, M., Rekabi-Bana, F., Fedotoff, L., Roucek, T., Gundeger, B., Saadat, M., Blaha, J., Janota, J., Hofstadler, D., Zampachu, K., Keyvan, E. E., **Erdem, B.**, Sahin, E., Alemdar, H., Turgut, A., Arvin, F., Schmickl, T., & Krajník, T. (2024). Autonomous tracking of honey bee behaviors over long-term periods with cooperating robots. *Science Robotics*, 9, eadn6848. <https://doi.org/10.1126/scirobotics.adn6848>
2. Ekici, S., Bozkaya, O., Sevin, **Erdem, B.**, Arslan, O. C., Cinar, O. O., Bozkaya, E., & Ekici, H. (2024). Investigation of the biological activity and toxicity of bioactive silver nanoparticles synthesized via Vitex agnus-castus seed extract on honey bees. *Veterinary Research Communications*. <https://doi.org/10.1007/s11259-024-10550-6>

3. **Erdem, B.**, Arslan, O. C., Sevin, S., Gozen, A. G., Agosto-Rivera, J. L., Giray, T., & Alemdar, H. (2023). Effects of lithium on locomotor activity and circadian rhythm of honey bees. *Scientific Reports*, 13, 19861. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46777-7>
4. Arslan, O. C., **Erdem, B.**, Somel, M., Giray, T., & Kence, M. (2023). Effects of coumaphos on locomotor activities of different honeybee (*Apis mellifera* L.) subspecies and ecotypes. *Apidologie*, 54, 39. <https://doi.org/10.1007/s13592-023-01017-9>
5. Arslan, O. C., Sevin, S., & **Erdem, B.** (2023). Practical protocol for honey bee immobilization for oral administration of drugs and pathogens. *Journal of Apicultural Research*; 62(4), 932-935. <https://doi.org/10.1080/00218839.2021.2014645>
6. Sevin, S., Bommuraj, V., Chen, Y., Afik, O., Zarchin, S., Barel, S., Arslan, O. C., **Erdem, B.**, Tutun, H., & Shimshoni, J. A. (2022). Lithium salts: assessment of their chronic and acute toxicities to honey bees and their anti-Varroa field efficacy. *Pest Management Science* 78(11), 4507-4516. <https://doi.org/10.1002/ps.7071>
7. Kirman, E.A., Asar, N. V., **Erdem, B.**, Turkyılmaz, I. (2022). Effects of abutment length and platform size on the retention of implant-supported CAD/CAM crowns using six different cements. *Journal of Dental Sciences*, 17(1), 601-603. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.04.013>

TR DİZİNDE TARANAN MAKALELER

1. **Erdem, B.**, & Özkök, A. (2017). Can food supplement produced from apilarnil be alternative to testosterone replacement therapy? *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, 45(4), 635 – 638. DOI: 10.15671/HJBC.2018.207

ÖN-BASKILAR

1. **Erdem, B.**, Ince, A., Sevin, S., Arslan, O. C., Gozen, A. G., Giray, T., & Alemdar, H. (2024). Api-TRACE: A system for honey bee tracking in a constrained environment to study bee learning process and the effect of lithium on learning. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2024.09.24.614513>
2. Yapar, E., Sağlıcan, E., Dönertaş H. M., Özkurt, E., Hu, H., Guo, S., **Erdem, B.**, Rohlf, R. V., Khaitovich, P., Somel, M. (2021). Convergent evolution of primate testis transcriptomes reflects mating strategy. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/010553>

PATENT

1. **Erdem, B.**, Arslan, O. C., Mülayim, M. S. (2018). *Türk Patent No. TR 2016 14275 B “Apilarnil lipid özütünün ayrıştırılması ve testosteron artırıcı olarak kullanılması”* Ankara: Türk Patent ve Marka Kurumu.

PROJELER

YÜRÜTÜCÜ

1. *Patlayıcı ve Narkotik Madde Saptanması için Bal Arısı Kullanılarak Biyosensör Geliştirilmesi* (Temmuz 2016 – Eylül 2017) TÜBİTAK tarafından 1512 programı kapsamında desteklendi. (Bütçe: 150.000₺)
2. *Su piresi (Daphnia magna)'da Cinsiyet Belirlenmesinde Işık ve Serotonin Etkisi* (Eylül 2013 – Eylül 2014) TÜBİTAK tarafından 2209-A programı kapsamında desteklendi. (Bütçe: 1.500 ₺)

ARAŞTIRMACI

1. RoboRoyal: ROBOtic Replicants for Optimizing the Yield by Augmenting Living Ecosystems (Aralık 2021 - Sürmekte) EU Horizon 2020 FET Open kapsamında desteklenmekte. (Proje yürütücüsü: Erol Şahin / Bütçe: 334,625€)
2. *Kraliçe ile İşçi Arıların Davranışsal Etkileşimleri ve Beslenmesinin İncelenmesi ile Kraliçe Arı Sağlığı ve Gereksinimlerinin Belirlenmesi* (Haziran 2021 – Haziran 2022) ODTÜ BAP tarafından hızlı destek kapsamında desteklendi. (Proje Yürütücüsü: Hande Alemdar / Bütçe: 10.000 ₺)

BURSLAR

1. TÜBİTAK BİDEB 2250 Lisansüstü Persormans Bursu (Eylül 2022 – Kasım 2024)
2. Proje bursiyeri. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü. Proje: Kovan 4.0: Bal Arısı İzleminde Yapay Zeka Temelli Nesnel Yaklaşımlar (Mayıs 2022 – Kasım 2024) TÜBİTAK 1001 projesi
3. YÖK 100/2000 Doktora Bursu, Biyoinformatik – Biyoistatistik alanında (2019 – 2021)
4. Proje bursiyeri. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Psikoloji Bölümü. Proje: Meyve sineği *Drosophila melanogaster*'da dikkatin nöral temellerinin araştırılması. Aralık 2017 – Temmuz 2018) TÜBİTAK 1001 projesi

ÖDÜL

Erdem, B., Akpolat, M. T., & Arslan, O. C. (Kovan Takımı) “*Bal arıları kullanarak patlayıcı ve narkotik tespiti için biyosensör geliştirilmesi.*” Yeni Fikirler Yeni İşler teknogirişim programı IDEA Kategorisi özel ödülü, ODTÜ Teknokent ve ODTÜ tarafından düzenlendi. 5 Aralık 2015. Ankara.

KONGRE BİLDİRİLERİ

ULUSLARARASI KONGRE BİLDİRİLERİ

1. **Erdem, B.**, Arslan, O. C., Sevin, S., Gödelek, O., Gözen A. G., Agosto Rivera, J. L., Giray, T. & Alemdar, H. “*Effect of lithium on locomotor activity, circadian rhythm and social behaviors of honeybees.*” 47 . Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi. 24-28 Ağustos 2022. İstanbul _Bildiri Özetleri Kitabı: syf 83 (Sözlü sunum)
2. Roboroyale Konsorsiyumu. “*Robotic replicants for improving queen bee health and persistence of the honey bee colony.*” 47 . Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi. 24-28 Ağustos 2022. İstanbul (Poster Sunumu)
3. **Erdem, B.**, Arslan, O. C., Kence, M., Somel, M., & Giray, T. “*Determining the differences of learning abilities and behaviors between the three honey bee subspecies.*” 45. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi. 29 Eylül – 4 Ekim 2017. İstanbul. Bildiri Özetleri Kitabı: syf 205 (Poster Sunumu)
4. Sağlıcan, E., Dönertaş, M., Rohlf, R., Özkurt, E., Hu, H., Neme, R., **Erdem, B.**, Khaitovich, P., & Somel, M. “*Mechanisms of convergent testis transcriptome evolution in primates.*” 86. Fiziksel Antropologlar Amerikan Derneği Yıllık Buluşması, AAPA tarafından düzenlendi. 19-22 Nisan 2017. New Orleans, ABD. Bildiri Özetleri Kitabı: syf 364 (Sözlü sunum) (SCI-Exp)
5. **Parvizi, P.**, Turan, Z. G., Özkurt, E., Baloğlu, O., **Erdem, B.**, Karaca, M., Erbaba, B., Burduloğlu, H. C., Doğru, E., Somel, M. “*Testing the hypothesis that chronic stress accelerates brain aging in a mouse model*”. Türkiye Moleküler Biyoloji Derneği 3. Uluslararası Kongresi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ve Türkiye Moleküler Biyoloji Derneği tarafından düzenlendi. 10-12 Eylül 2014. İzmir. Bildiri Özetleri Kitabı: syf 186 (Poster sunumu)

ULUSAL KONGRE BİLDİRİLERİ

1. **Erdem, B.**, **Mandacı, B. C.**, Kence, M., Beklioğlu, M. “*The effect of serotonin in hypoxia induced hemoglobin producing pathway in water fleas (Daphnia magna).*” Ekoloji ve Evrimsel Biyoloji Sempozyumu, Ekoloji ve Evrimsel Biyoloji Derneği ile İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından düzenlendi. 11-13 Temmuz 2017. İstanbul. Bildiri Özetleri Kitabı: syf 40 (Poster sunumu)
2. **Erdem, B.**, Usal, K. A., & Hohenberger, A. “*Smell recognition and odor – shape matching.*” 4. Uluslararası Beyin ve Bilişsel Bilimler Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi tarafından düzenlendi. 30 Nisan 2017. Ankara. (Poster sunumu)
3. **Erdem, B.** “*Daphnia: yükselen bir model organizma*”. Laboratuvar Hayvanları Bilimi 3. Ulusal Kongresi, Erciyes Üniversitesi tarafından düzenlendi. 26-28 Eylül 2013. Kayseri. Bildiri Özetleri Kitabı: syf 68-69 (Sözlü sunum)
4. **Erdem, B.** “*Obezitenin biyolojik kökeni ve engellenmesi için gereken gıda temelli düzenlemeler*”. 11. Türkiye Gıda Kongresi, Mustafa Kemal Üniversitesi ve Gıda

Teknolojileri Derneği tarafından düzenlendi. 11-12 Ekim 2012. Hatay. Bildiri  zetleri Kitabı: syf 18 (Sözlü sunum)

5. **Erdem, B.**, & Akyüz, C. “*Obeziteye ait bilimsel önergeler ile devlet politikaları arasındaki çelişkiler*”. “Obezite ve Etik” 3. Ulusal Tıbbi Etik Proje Yarışması, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından düzenlendi. 23 Mayıs 2012. Ankara. Yarışma Projeleri Kitabı: syf 189-201 (Finalist)

KURS ve SERTİFİKALAR

1. *T-Jump Giriřimcilik Hızlandırma Kampı*. 9-19 şubat 2016. ODTÜ Teknokent, San Francisco, ABD
2. *Yeni Fikirler Yeni İşler Teknogirişim Programı*. Haziran Eylül 2015. ODTÜ Teknokent, Ankara
3. *Erciyes Dağı Sultan Sazlığı Doğa Okulu Sertifikası*. Ağustos 2010. Erciyes  niversitesi ve T B TAK, Kayseri