

Curriculum vitae

Anu Tiitsaar

Sünniaeg 10.08.1982
E-post anu.tiitsaar@ut.ee
Lisainfo Muutsin nime. Eelmine nimi
Anu Sang. Vanemad
publikatsioonid on vana
nimega.

Teadustöö põhisuunad

ETIS VALDKOND: 1. Bio- ja keskkonnateadused; 1.4. Ökoloogia, biosüsteemad ja -füsioloogia; TÄPSUSTUS: Päevaliblikate liigirikkuse mustrid ja ökoloogia

Töökohad ja ametid

01.11.2023–...	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (0,50)
23.02.2021–...	MTÜ Puhmaskulmik, ekspert (0,50)
01.06.2023– 31.10.2023	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (1,00)
01.10.2021– 31.05.2023	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (0,50)
01.09.2021– 30.09.2021	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (0,70)
01.05.2021– 31.08.2021	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (1,00)
01.02.2020– 30.04.2021	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (0,50)
01.01.2018– 31.01.2020	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (1,00)
01.01.2016– 15.12.2017	Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut, entomoloogia teadur (1,00)
01.01.2015– 31.12.2015	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, entomoloogia teadur (1,00)
01.05.2014– 31.12.2014	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut,

	looduskaitsebioloogia teadur (1,00)
01.09.2013– 30.04.2014	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, looduskaitsebioloogia teadur (1,00)
01.01.2012– 31.08.2013	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, looduskaitsebioloogia teadur (1,00)
01.02.2010– 31.03.2010	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, spetsialist (0,15)
01.02.2008– 30.09.2009	Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, zooloogia spetsialist (0,20)
01.09.2007– 31.10.2007	Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut , tehnik (1,00)
01.08.2007– 31.08.2007	Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut , tehnik (0,50)
14.06.2007– 31.07.2007	Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Botaanika ja ökoloogia instituut, tehnik (0,50)
08.06.2006– 30.09.2006	Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Botaanika ja ökoloogia instituut, tehnik (0,50)

Teaduskraadid

Anu Tiitsaar, doktorikraad, 2011, (juh) Tiit Teder, The effects of predation risk and habitat history on butterfly communities (Kisklusrisk ja elupaiga ajalugu päevaliblike koosluste mõjutajatena), Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut.

Anu Tiitsaar, magistrikraad, 2007, (juh) Tiit Teder, The influence of host plant abundance and landscape connectivity to movement patterns of the clouded apollo (Parnassius mnemosyne, Lepidoptera: Papilionidae) (Rööviku toidutaime tiheduse ja maastikulise sidususe mõju mustlaik-apollo (Parnassius mnemosyne, Lepidoptera: Papilionidae) liikuvusele), Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, Loomaökoloogia õppetool.

Teaduspreemiad ja tunnustused

2007 Eesti Teaduste Akadeemia I teadusauhind. Konkursitöö: „Rööviku toidutaime tiheduse ja maastikulise sidususe mõju mustlaik-apollo (Parnassius mnemosyne, Lepidoptera: Papilionidae) liikuvusele”

Haridustee

2007–2011	Tartu Ülikool, zooloogia ja hüdrobioloogia, doktoriõpe
2005–2007	Tartu Ülikool, bioloogia, magistriõpe
2002–2005	Tartu Ülikool, bioloogia

1997–2001

Pärnu Koidula Gümnaasium

1989–1997

Kilingi-Nõmme Gümnaasium

Jooksvad projektid

- PRG741 "Võrdlevad uurimused putukatel: kehasuuruse perspektiiv" (1.01.2020–31.12.2024); Vastutav täitja: Toomas Tammaru; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Sihtasutus Eesti Teadusagentuur; Eraldatud summa: 1 041 375 EUR.

Lõppenud projektid

- SLTOM19623 (16057) "Põhja-tõmmusilmiku (Erebia embla) populatsiooni seisund ja elupaigakasutus" (20.05.2019–30.09.2021); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus; Eraldatud summa: 12 752 EUR.
- SLTOM19049 (15356) "Loopealsete suuremahulise taastamise mõju elurikkusele, taastamisjärgne seisund ja taastamistegevuste analüüs" (1.01.2019–30.04.2021); Vastutav täitja: Aveliina Helm; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus; Eraldatud summa: 121 538 EUR.
- IUT34-7 "Uudsed ökosüsteemid ja ökoloogiline taastamine säästva looduskasutuse kontekstis" (1.01.2015–31.12.2020); Vastutav täitja: Asko Lõhmus; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Sihtasutus Eesti Teadusagentuur; Eraldatud summa: 735 780 EUR.
- SLTOM19049 (15356) "Loopealsete suuremahulise taastamise mõju elurikkusele, taastamisjärgne seisund ja taastamistegevuste analüüs (1.01.2019–17.12.2020)", Aveliina Helm, Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut.
- LLTOM20202 (hange 216164) "Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2020 (hanke osa 13, Seiretöö: Päevaliblikad)" (27.03.2020–2.11.2020); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaagentuur; Eraldatud summa: 13 540 EUR.
- IUT20-33 "Võrdlevad uurimused evolutsioonilises putukaökoloogias: fülogeneesist rakendusliku populatsioonidünaamikani" (1.01.2014–31.12.2019); Vastutav täitja: Toomas Tammaru; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Sihtasutus Eesti Teadusagentuur; Eraldatud summa: 1 138 200 EUR.
- LLTOM19414 "Päevaliblikate ja kimalaste inventuur Pelguranna – Kopli kaubajaama vaatlusalal" (1.05.2019–1.12.2019); Vastutav täitja: Virve Sõber; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Tallinna Linnaplaneerimise Amet; Eraldatud summa: 5 188 EUR.
- LLTOM19279 "Päevaliblikate ja kimalaste Lääne-Tallinna rohekoridori funktsionaalsuse analüüs" (1.04.2019–25.11.2019); Vastutav täitja: Virve Sõber; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Tallinna Keskkonnaamet; Eraldatud summa: 6 750 EUR.

- LLTOM19406 (hange 204794) "Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2019 (hanke osa 14, Seiretöö: Päevaliblikad) Projekti nimetus (inglise keeles) " (6.06.2019–1.11.2019); Vastutav täitja: Erki Õunap; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaagentuur; Eraldatud summa: 10 415 EUR.
- SLTOM17434 (13333) "Eesti päevaliblikate leviku modelleerimine ja seisundi hindamine" (1.07.2017–31.05.2019); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus; Eraldatud summa: 45 265 EUR.
- LLTOM17554 "Linnudirektiivi artikkel 12 ja loodusdirektiivi artikkel 17 aruandeperioodi 2013–2018 aruanded (aruandevormi liigiaruande osa aruandenäitajate hindamine päevaliblikate liikide osas)" (22.12.2017–15.11.2018); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaagentuur; Eraldatud summa: 3 875 EUR.
- LLTOM18322 "Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2018 (Seiretöö: Päevaliblikad)" (22.06.2018–1.11.2018); Vastutav täitja: Erki Õunap; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaagentuur; Eraldatud summa: 10 065 EUR.
- LLTOM17336 "Liikide ohustatuse hindamine (Liblkalised (Lepidoptera) kõik liigid)" (7.06.2017–1.04.2018); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaamet; Eraldatud summa: 34 300 EUR.
- LLTOM17337 "Liikide ohustatuse hindamine (Mardikalised (Coleoptera) kõik liigid)" (7.06.2017–1.04.2018); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaamet; Eraldatud summa: 33 200 EUR.
- SLTOM16004 (10989) "Eesti päevaliblikate leviku kaardistamine" (1.01.2016–15.12.2017); Vastutav täitja: Anu Tiitsaar; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut (partner); Finantseerija: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus; Eraldatud summa: 134 949 EUR.
- LLTOM17308 "Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2017 (Seiretöö: Päevaliblikad)" (24.05.2017–1.11.2017); Vastutav täitja: Erki Õunap; Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut; Finantseerija: Keskkonnaagentuur; Eraldatud summa: 9 665 EUR.
- SLOOM12011T (3.2.0802.11-0043) "Looduskaitse rakendusuuringud" (1.01.2012–28.02.2015); Vastutav täitja: Riinu Rannap; Tartu Ülikool; Finantseerija: SA Archimedes; Eraldatud summa: 733 182 EUR.
- ETF8413 "Keskkonnast tingitud fenotüübiline muutlikkus putukate elukäigutunnustes" (1.01.2010–31.12.2014); Vastutav täitja: Tiit Teder; Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut; Finantseerija: Sihtasutus Eesti Teadusfond, Sihtasutus Eesti Teadusagentuur; Eraldatud summa: 49 085 EUR.
- SF0180122s08 "Fülogeneetilised ja võrdlev-ökoloogilised uuringud loomadel" (1.01.2008–31.12.2013); Vastutav täitja: Toomas Tammaru; Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond,

Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond; Finantseerija: Haridus- ja Teadusministeerium; Eraldatud summa: 1 158 238 EUR.

- LLOOM13131 "Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2013 (Seiretöö: Päevaliblikad)" (31.05.2013–1.11.2013); Vastutav täitja: Erki Õunap; Tartu Ülikool (partner), Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut (partner); Finantseerija: Keskkonnaamet; Eraldatud summa: 5 813 EUR.
- ETF6619 "Liigilise mitmekesisuse musterid ja dünaamika putukatel fragmenteeritud elupaikades" (1.01.2006–31.12.2009); Vastutav täitja: Tiit Teder; Tartu Ülikool, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond; Finantseerija: Sihtasutus Eesti Teadusfond ; Eraldatud summa: 43 314 EUR.

Juhendamisel väitekirjad

- Daniel Valdma, doktorant, (juh) Toomas Tammaru; Tiit Teder; Anu Tiitsaar; Jaanus Remm, Patterns of butterfly diversity: from basic spatial ecology to conservation practices (Päevaliblikate mitmekesisus: maastikuökoloogia fundamentaalprobleemidest looduskaitseliste rakendusteni), Tartu Ülikool, Loodus- ja täppiseaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut.

Juhendatud väitekirjad

- Ingrid Talgre, magistrikraad, 2015, (juh) Anu Tiitsaar, Karjatamise mõju putukate valmikueelsele suremusele, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, Zooloogia osakond.
- Tiina Stanevitš, magistrikraad, 2013, (juh) Anu Tiitsaar; Ly Lindman, Vareskaera-aasasilmiku (*Coenonympha hero*) toidutaime- ja biotoobieelistus Eestis, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, Zooloogia osakond.
- Allar Liiv, magistrikraad, 2011, (juh) Tiit Teder; Anu Tiitsaar; Freerk Molleman, Parasvöötme päevaliblika kaalumuutus ning eluiga looduslikus ja labori keskkonnas, Tartu Ülikool, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut, Zooloogia osakond.

Publikatsioonid

2023

Prangel, Elisabeth; Kasari-Toussaint, Liis; Neuenkamp, Lena; Noreika, Norbertas; Karise, Reet; Marja, Riho; Ingerpuu, Nele; Kupper, Tiiu; Keenberg, Liis; Oja, Ede; Meriste, Mart; Tiitsaar, Anu; Ivask, Mari; Helm, Aveliina (2023). Afforestation and abandonment of semi-natural grasslands lead to biodiversity loss and a decline in ecosystem services and functions. *Journal of Applied Ecology*. DOI: 10.1111/1365-2664.14375.

2020

Viljur, Mari-Liis; Tiitsaar, Anu; Gimbutas, Mark; Kaasik, Ants; Valdma, Daniel; Õunap, Erki; Tammaru, Toomas; Teder, Tiit (2020). Conserving woodland butterflies in managed forests: Both

local and landscape factors matter. *Forest Ecology and Management*, 462, 118002. DOI: [10.1016/j.foreco.2020.118002](https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118002).

2019

Maes, D.; Verovnik, R.; Wiemers, M.; Brosens, D.; Beshkov, S.; Bonelli, S.; Buszko, J.; Cantu Salazar, L.; Cassar, L.-F.; Collins, S.; Dinca, V.; Djuric, M.; Dusej, G.; Elven, H.; Franeta, F.; Garcia Pereira, P.; Geryak, Y.; Goffart, P.; Gor, A.; Hiermann, U. ... Warren, M. S. (2019). Integrating national Red Lists for prioritising conservation actions for European butterflies. *Journal of Insect Conservation*, 23 (2), 301–330. DOI: [10.1007/s10841-019-00127-z](https://doi.org/10.1007/s10841-019-00127-z).

2017

Hudson, Lawrence N; Newbold, Tim; Contu, Sara; Hill, Samantha L L; Lysenko, Igor; De Palma, Adriana; Phillips, Helen R P; Alhusseini, Tamera I; Bedford, Felicity E; Bennett, Dominic J; Booth, Hollie; Burton, Victoria J; Chng, Charlotte W T; Choimes, Argyrios; Correia, David L P; Day, Julie; Echeverría-Londoño, Susy; Emerson, Susan R; Gao, Di; Garon, Morgan ... Purvis, Andy (2017). The database of the PREDICTS (Projecting Responses of Ecological Diversity In Changing Terrestrial Systems) project. *Ecology and Evolution*, 7 (1), 145–188. DOI: [10.1002/ece3.2579](https://doi.org/10.1002/ece3.2579).

2016

Tiitsaar, Anu; Kaasik, Ants; Lindman, Ly; Stanevičs, Tiina; Tammaru, Toomas (2016). Host associations of *Coenonympha hero* (Lepidoptera: Nymphalidae) in northern Europe: microhabitat rather than plant species. *Journal of Insect Conservation*, 20 (2), 265–275. DOI: [10.1007/s10841-016-9861-2](https://doi.org/10.1007/s10841-016-9861-2).

Helm, Aveliina; Aavik, Tsipe; Ingerpuu, Nele; Ivask, Mari; Karise, Reet; Kasari, Liis; Kupper, Tiiu; Marja, Riho; Meriste, Mart; Metsoja, Jaak-Albert; Neuenkamp, Lena; Oja, Ede; Tiitsaar, Anu (2016). Monitoring changes in biodiversity patterns and in landscape structure during the large-scale grassland restoration in Estonia. *Best practice in restoration. The 10th European Conference On Ecological Restoration Abstract Volume: Best practice in restoration. The 10th European Conference On Ecological Restoration, August 22–26, 2016, Freising, Germany*. Ed. Johannes Kollmann; Julia-Maria Hermann. Chair of Restoration Ecology, Technische Universität München, 241.

2015

Vilbas, M.; Teder, T.; Tiitsaar, A.; Kaasik, A.; Esperk, T. (2015). Habitat use of the endangered parasitic butterfly *Phengaris arion* close to its northern distribution limit. *Insect Conservation and Diversity*, 8 (3), 252–260. DOI: [10.1111/icad.12104](https://doi.org/10.1111/icad.12104).

2013

Tiitsaar, A.; Kaasik, A.; Teder, T. (2013). The effects of seasonally variable dragonfly predation on butterfly assemblages. *Ecology*, 94 (1), 200–207.

2011

Sang, A.; Teder, T. (2011). Dragonflies cause spatial and temporal heterogeneity in habitat quality for butterflies. *Insect Conservation and Diversity*, 4 (4), 257–264. DOI: [10.1111/j.1752-4598.2011.00134.x](https://doi.org/10.1111/j.1752-4598.2011.00134.x).

2010

Teder, T.; Esperk, T.; Rimmel, T.; Sang, A.; Tammaru, T. (2010). Counterintuitive size patterns in bivoltine moths: late-season larvae grow larger despite lower food quality. *Oecologia*, 162 (1), 117–125. DOI: [10.1007/s00442-009-1439-1](https://doi.org/10.1007/s00442-009-1439-1).

Sang, A.; Teder, T.; Helm, A.; Pärtel, M. (2010). Indirect evidence for an extinction debt of grassland butterflies half century after habitat loss. *Biological Conservation*, 143 (6), 1405–1413. DOI: [10.1016/j.biocon.2010.03.015](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.03.015).

Krauss, J.; Bommarco, R.; Guardiola, M.; Heikkinen, R.; Helm, A.; Kuussaari, M.; Lindborg, R.; Öckinger, E.; Pärtel, M.; Pino, J.; Pöyry, J.; Raatikainen, K.; Sang, A.; Stefanescu, C.; Teder, T.; Zobel, M.; Steffan-Dewenter, I. (2010). Habitat fragmentation causes immediate and time-delayed biodiversity loss at different trophic levels. *Ecology Letters*, 13 (5), 597–605. DOI: [10.1111/j.1461-0248.2010.01457.x](https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2010.01457.x).

2005

Sang, A.; Teder, T. (2005). Päevaliblikate populatsioonide taastamine. Sammul, M.; Lõhmus, A. (Toim.). *Eesti Looduseuurijate Seltsi Aastaraamat*. (192–207). Tartu: Eesti Looduseuurijate Selts.