

Peer-reviewed scientific articles*Articles in scientific journals*

Toikkanen, J., Halme, P., Kahanpää, J., Toivonen, M. 2022. Effects of landscape composition on hoverflies (Diptera: Syrphidae) in mass-flowering crop fields within forest-dominated landscapes. *Journal of Insect Conservation* 26, 907–918.

Toivonen, M., Huusela, E., Hyvönen, T., Marjamäki, P., Järvinen, A., Kuussaari, M. 2022. Effects of crop type and production method on arable biodiversity in boreal farmland. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 337, 108061.

Toivonen, M., Karimaa, A.-E., Herzon, I., Kuussaari, M. 2022. Flies are important pollinators of mass-flowering caraway and respond to landscape and floral factors differently from honeybees. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 323, 107698.

Kaila, L., Ketola, J., Toivonen, M., Loukola, O., Hakala, K., Raiskio, S., Hurme, T., Jalli, M. 2022. Pesticide residues in honeybee-collected pollen: does the EU regulation protect honeybees from pesticides? *Environmental Science and Pollution Research* 29, 18225-18244.

Toivonen, M., Herzon, I., Toikkanen, J., Kuussaari, M. 2021. Linking pollinator occurrence in field margins to pollinator visitation to a mass-flowering crop. *Journal of Pollination Ecology* 28, 153–166.

Kuussaari, M., Toivonen, M., Heliölä, J., Pöyry, J., Mellado, J., Ekroos, J., Hyyryläinen, V., Vähä-Piikkiö, I., Tiainen, J. 2021. Butterfly species' responses to urbanization: differing effects of human population density and built-up area. *Urban Ecosystems* 24, 515–527.

Kinnula, S., Toivonen, M., Soinne, H., Joona, J., Kivelä, J. 2020. Effects of mixed pulp mill sludges on crop yields and quality. *Agricultural and Food Science* 29, 276–286.

Toivonen, M., Herzon, I., Rajanen, H., Toikkanen, J., Kuussaari, M. 2019. Late flowering time enhances insect pollination of turnip rape. *Journal of Applied Ecology* 56, 1164–1175.

Toivonen, M., Huusela-Veistola, E., Herzon, I. 2018. Perennial fallow strips support biological pest control in spring cereal in Northern Europe. *Biological Control*, 121, 109–118.

Toivonen, M., Peltonen, A., Herzon, I., Heliölä, J., Leikola, N., Kuussaari, M. 2017. High cover of forest increases the abundance of most grassland butterflies in boreal farmland. *Insect Conservation and Diversity*, 10, 321–330.

Birge, T., Toivonen, M., Kaljonen, M., Herzon, I. 2017. Probing the Grounds: developing a payment-by-results agri-environment scheme in Finland. *Land Use Policy*, 61, 302–315.

Toivonen, M., Herzon, I., Kuussaari, M. 2016. Community composition of butterflies and bumblebees in fallows: niche breadth and dispersal capacity modify responses to fallow type and landscape. *Journal of Insect Conservation*, 20, 23–34.

Toivonen, M., Herzon, I., Kuussaari, M. 2015. Differing effects of fallow type and landscape structure on the occurrence of plants, pollinators and birds on environmental fallows in Finland. *Biological Conservation*, 181, 36–43.

Toivonen, M., Herzon, I., Helenius, J. 2013. Environmental Fallows as a new policy tool to safeguard farmland biodiversity in Finland. *Biological Conservation*, 159, 355–366.

Peer-reviewed book sections

Toivonen, M. 2020. Luonnon palvelut lautasella. In: Mattila, H. (ed.) *Elämän verkko: luonnon monimuotoisuutta edistämässä*. Gaudeamus. p. 52–67.

Peer-reviewed articles in international scientific conference proceedings

Toivonen, M., Herzon, I., Rajanen, H., Toikkanen, J., Kuussaari, M. 2018. Linking pollinator abundance in field margins to crop pollination service. *Peerage of Science*, 5th European Congress of Conservation Biology. doi: 10.17011/conference/eccb2018/107046

Kuussaari, M., Heliölä, J., Herzon, I., Honkanen, M., Hyvönen, T., Korpela, E.-L., Saarinen, M., Toivonen, M. 2018. Evidence for positive population-level effects of an agri-environment scheme on grassland butterflies. *Peerage of Science*, 5th European Congress of Conservation Biology. doi: 10.17011/conference/eccb2018/107461

Other scientific publications

Herzon, I., Toivonen, M., Swiderski, C., Helenius, J. 2011. Realized environmental values of Environmental Fallow policy measure. In: Schulman, N., Kauppinen, H. (eds.) *Maataloustieteen päivät, 2012*. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja, 28. 7 p.

Publications intended for professional communities

Kaljonen, M., Niemi, J., Paalanen, L., Salminen, J., Toivonen, M., Heikkinen, M., Härkänen, T., Rinne, P., Sares-Jäske, L., Savolainen, H., Siimes, K., Tapanainen, H., Valsta, L., Virkkunen, H. 2022. Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja ongelmat. Julkaisussa: Kaljonen, M., Karttunen, K., Kortetmäki, T. (toim.) *Reilu ruokamurros. Polkuja kestävään ja oikeudenmukaiseen ruokajärjestelmään*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38/2022. Suomen ympäristökeskus.

Toivonen, M. 2021. Pölyttäjät hyötyvät monipuolisesta pellonkäytöstä. Julkaisussa: Birge, T. ja työryhmä. *Pölyttäjätystävällinen maatila - periaatteet ja käytännöt pölyttäjätystävällisempään maatalouteen*. BSAG.

Himanen, S., Heliölä, J., Peltola, R., Raiskio, S. & Toivonen, M. 2021. Tavoite 2: Pölyttäjien määrä. Julkaisussa: Kärkkäinen, L. & Koljonen, S. (toim.). *Arvio EU:n biodiversiteettistrategian vaikutuksista Suomessa*. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 92–107.

Toivonen, M., Huusela, E., Hyvönen, T., Kuussaari, M. 2021. Peltoeliöstön tutkimus kartuttaa tietoa suomalaispeltojen monimuotoisuudesta. *Luomulehti* 3/2021, 32–33.

Kaljonen, M., Salminen, J., Alhola, K., Knuuttila, S., Toivonen, M., Furman, E. 2020. Environmental impacts need to be taken into account in nutrition recommendations. Views on environmental policy. Syke policy brief 31.8.2020. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Kaljonen, M., Salminen, J., Alhola, K., Knuuttila, S., Toivonen, M., Furman, E. 2020. Ympäristövaikutukset on huomioitava ravitsemussuosituksissa. Näkökulmia ympäristöpolitiikkaan / Syke Policy Brief 31.8.2020. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Toivonen, M. 2019. Villit pölyttäjät ovat puutarhan etu ja ylpeyden aihe. Puutarha & Kauppa 8/2019, 32.

Toivonen, M. 2019. Maatilan monet mahdollisuudet hyönteisten suojeluun. Luomulehti 2/2019, 24–25.

Herzon, I., Birge, T., Pithon, J., Rūsiņa, S., Toivonen, M., Roslin, T., Pain, G. 2018. High Nature Value farmland assignments. In: I. Herzon (ed.) Package of educational materials on High Nature Value farmland topic. Deliverable D.3.18. of HNV-Link project, University of Helsinki.

Toivonen, M. 2018. Myöhään kukkiva ja torjunta-aineeton rypsi pölyttyy parhaiten. Mehiläinen, 3/2018, 94–95.

Herzon, I., Toivonen, M., Kankaanpää, O., Mäkinen, T., Delasalle, M., Le Barh, C., Swiderski, C., Helenius, J. 2012. Luonnonhoitopeltojen ympäristöhyödyt. In: Heliölä, J., Herzon, I. (eds.) Maatilan luontoarvojen mittaaminen – luonnonhoitopellot, erityistukialueet ja tilataso. Suomen ympäristö, 26, p. 9–40.

Publications intended for the general public

Toivonen, M. 2017–2022. Blog ‘Pellolla ja pientareella’ with > 20 blog posts on sustainable food production and biodiversity conservation on farmland.

www.muutoslehti.fi/blogi/pellolla-ja-pientareella/
<https://suomenluonto.fi/blogit/pellolla-ja-pientareella/>

Heliölä, J., Kuussaari, M., Toivonen, M. 2022. EU:n ennallistamisasetus vahvistaisi myös pölyttäjien suojelua ja seurantaa. Polyttajat.fi-sivuston blogi 9.12.2022. <https://www.polyttajat.fi/eun-ennallistamisasetus-vahvistaisi-myos-polyttajien-suojelua-ja-seurantaa/>

Toivonen, M. 2022. Metsäinen maisema lisää kukkakärpästen monimuotoisuutta pelloilla. Polyttajat.fi-sivuston blogi 18.10.2022. <https://www.polyttajat.fi/metsainen-maisema-lisaa-kukkakarpasten-monimuotoisuutta-pelloilla/>

Toivonen, M. 2022. Laitumia, syysviljoja ja hyönteispölytteisiä kasveja – peltojen monimuotoisuutta voi edistää kasvivalinnoilla. Just Food -hankkeen blogi 18.8.2022. [https://www.justfood.fi/fi-FI/Puheenvuorot/Blogit/Laitumia_syysviljoja_ja_hyonteispolyttei\(63671\)](https://www.justfood.fi/fi-FI/Puheenvuorot/Blogit/Laitumia_syysviljoja_ja_hyonteispolyttei(63671))

Toivonen, M., Kuussaari, M. 2021. Cap-suunnitelmaan lisää kunnianhimoa (Vieraskynä). Maaseudun tulevaisuus 25.8.2021.

Toivonen, M. Peltojen monimuotoisuustutkimus vaatii paljon työtä mutta tuottaa kaivattua tietoa. Just Food -hankkeen blogi 15.7.2020. [https://www.justfood.fi/fi-FI/Puheenvuorot/Blogit/Peltojen_monimuotoisuustutkimus_vaatii_p\(58057\)](https://www.justfood.fi/fi-FI/Puheenvuorot/Blogit/Peltojen_monimuotoisuustutkimus_vaatii_p(58057))

Höijer, L., Toivonen, M., Lamminen, M. 2020. MULTA, JUST FOOD & Leg4Life: Pellolla edistämässä luonnon monimuotoisuutta. Suomen Akatemian Strategisen tutkimuksen Ajankohtaista hankkeilta - blogi 22.5.2020. www.aka.fi/fi/strategisen-tutkimuksen-rahoitus2/ajankohtaista/2020/food-pellolla-edistamassa-luonnon-monimuotoisuutta/

Toivonen, M., Kuussaari, M., Herzon, I. 2018. Monimuotoisuudeltaan arvokkaat pellot säästettävä (Mielipide). Maaseudun tulevaisuus 7.12.2018.

Toivonen, M. 2018. Säilyvätkö kukkaniityt? Suomen Luonto, 5/2018, 20–23.

Toivonen, M., Pöyry, J., Kuussaari, M. 2018. Pölyttäjät altistuvat neonikotinoideille (Mielipide). Suomen Kuvalehti 1.6.2018.

Toivonen, M. 2017. Hyvinkään Palopurolla rakennetaan tulevaisuuden ruokajärjestelmää. #muutos magazine, 4.9.2017.

Kuussaari, M., Hyvönen, T., Herzon, I., Toivonen, M. 2016. Hömppäheinistä on hyötyä maatalousluonnolle (Mielipide). Maaseudun tulevaisuus 26.9.2016.

Toivonen, M., Herzon, I. 2015. Niitty- ja nurmiluonnonhoitopelloilla suojellaan eri eliölajeja. Ketonoidanlukko, 1/2015, 12–13.