

38 KEHITTYVÄ JA KESTÄVÄ LUOMU

38.1 Peltokasvien luomusadot ja tilojen välinen satovaihtelu Suomessa

Sari Iivonen, Lauri Jauhiainen, Mirva Kokkinen, Oiva Niemeläinen Luonnonvarakeskus (Luke)

TIIVISTELMÄ

Luomuviljelyssä vilja-, öljy- ja palkokasvien satotaso jää Suomessa tyypillisesti alhaisemmaksi kuin tavanomaisessa tuotannossa. Julkisesti käytössä olevien satotilastojen avulla ei kuitenkaan saada käsitystä luomusatojen vaihtelusta tilojen välillä. Luomusatopotentiaalin ja viljelyvarmuuden arvioimiseksi eri viljelykasveilla tarvitaan satotilastojen tarkempaa tarkastelua. Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu Luken satotilastoaineiston avulla luomusatojen suhdetta tavanomaisesti tuotettujen kasvien satoihin eri alueilla, eri kasvien satokuilua ja arvioitu eri peltokasvien satopotentiaalia luomutuotannossa. Satokuilulla tarkoitetaan viljelijän saavuttaman todellisen sadon ja potentiaalisen sadon välistä erotusta, mikä edustaa sadon hyödyntämätöntä tuottavuuspotentiaalia. Satotilastokyselyn otos poimittiin ositettuna otantana sekä tavanomaisilla että luomutiloilla. Otoskoko oli noin 5500 tavanomaista tilaa ja noin 700 luomutilaa. Vuosien 2014–2021 satotiedot 16 Ely-keskusalueelta kerättiin viljelijöiltä verkkokyselyillä ja puhelinhaastatteluilla. Tarkastelussa tilat luokiteltiin keskisadon mukaan luokkiin heikko, keskimääräinen (mediaani), hyvä, erinomainen ja mediaanitilan satoa arvioitiin suhteessa erinomaisiin tiloihin. Erinomaiseksi keskisadoksi määriteltiin sato, johon pääsi 10 % alueen viljelijöistä. Tästä suhteesta laskettiin satokuilu ja se kuvaa montako prosenttia mediaanitiloilla jää saamatta satoa verrattuna erinomaisiin tiloihin. Jos tilan sato saavuttaa tai jopa ylittää erinomaisen tilan rajan, satokuilu on nolla. Satokuilu laskettiin lisäksi myös absoluuttisena erona. Satokuilujakauman tilastolliset analyysit tehtiin mediaanitilan satokuiluista. Satokuilun ja sadon vaihtelu kiloina ja suhteessa pitkän aikavälin keskimääräiseen satoon mallinnettiin varianssikomponenttimallilla. Luomutilat saavuttivat keskimäärin 65 % tavanomaisen tilan sadoista. Kasvilajien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($P < 0.001$). Härkäpavun sadot olivat luomutuotannossa 84 % tavanomaisen tuotannon sadoista, kun taas rukiilla luomusadot olivat keskimäärin vain 54 % tavanomaisen tuotannon sadoista. Luomu- ja tavanomaisten satojen suhteeseen vaikutti myös Ely-keskusalue. Keskimääräinen satokuilu erinomaisten ja mediaanitilojen välillä oli luomutiloilla 38 % ja tavanomaisilla tiloilla 28 %. Satokuilu vaihteli myös kasvilajeittain. Satopotentiaalin vertailuissa havaittiin, että luomutilat voivat saavuttaa palkokasveilla suurempia ja monilla viljoilla lähes samansuuruisia satotasoja kuin mediaanitilat tavanomaisessa tuotannossa. Tulokset osoittavat, että suomalaisilla luomutiloilla olisi mahdollisuudet parantaa satotasoja enemmän kuin tavanomaisessa tuotannossa olevilla tiloilla. Tilojen saavuttamaan satotasoon vaikuttaa kasvilajin ja viljelytekijöiden lisäksi myös viljelijöiden asettamat tavoitteet ja päätökset. Erinomaisia satoja saavuttavien luomutilojen viljelykäytänteiden tarkastelu voisi antaa arvokasta tietoa luomutuotannon kehittämiseen Suomessa.