

Kerääjäkasvit luomuvihannestilan viljelykierrossa – tilatutkimuksen tuloksia

Sari Iivonen¹, Pirjo Kivijärvi²

1. Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti, Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli, sari.iivonen@helsinki.fi
2. Luonnonvarakeskus (Luke), Lönnrotinkatu 3, 50100 Mikkeli, pirjo.kivijarvi@luke.fi

TIIVISTELMÄ

Kerääjäkasveja hyödynnetään vihannestilojen viljelykierrossa mm. varhaisvihannesten sadonkorjuun jälkeen tai viherlannoituskasvuston lopetuksen jälkeen. Kerääjäkasvien käytöllä tavoitellaan sadonkorjuujätteistä vapautuvien ja maassa huuhtoutumaan alttiina olevien ravinteiden sitomista kerääjäkasvustoon, maan rakenteen ylläpitoa ja rikkakasvien hallintaa. Tässä tilatutkimuksessa verrattiin luomuparsakaalin varhaiskorjuun jälkeen kerääjäkasviksi kylvettyjen valkosinapin, öljyretikan, italian raiheinän ja hunajakukan biomassan tuottoa, ravinteiden sitomiskykyä ja niiden vaikutusta maassa olevan typen määrään syksyllä ja seuraavana kasvukautena. Lisäksi tutkittiin kerääjäkasvien esikasvivaikutusta seuraavana kesänä perustetulle luomuporkkanakasvustolle.

Parsakaalin sato korjattiin heinäkuun loppupuolella 2014, sadonkorjuujäte murskattiin kesantomurskaimella ja muokattiin maahan lautasmuokkaimella 31.7. ja kerääjäkasvit kylvettiin 18.8. Kylvömäärät olivat (kg/ha): valkosinappi (lajike Achilles) 20, öljyretikka (lajike Farmer) 15, italian raiheinä (lajike Meroa), 25 ja hunajakukka (lajike Balo), 15. Kontrollina oli alue, johon ei kylvetty kerääjäkasvia ja maa jäi kasvustosta paljaaksi. Kylvöalan pituus oli 201 m ja leveys 12 m kaikilla koejäsenillä. Maanäytteet otettiin koejäsenittäin ennen kerääjäkasvin kylvöä elokuussa, kylvön jälkeen syyskuussa ja lokakuussa sekä seuraavan kasvukautena kesäkuun alussa ja heinäkuun lopussa. Vuonna 2014 maanäytteet otettiin maaprofiilin syvyyksiltä 0-10 cm, 10-25 cm ja 25-50 cm ja vuonna 2015 syvyyksiltä 0-25 cm ja 25-50 cm. Syksyllä 2014 otettiin lokakuun alussa kasvustonäytteet maanpäällisen biomassan määrittämistä varten. Kasvusto kynnettiin 20 cm:n syvyydeltä toukokuun puolivälissä 2015 ja alalle kylvettiin porkkana kesäkuun alussa.

Valkosinappi tuotti syksyllä suurimman maanpäällisen kuiva-ainesadon, 1416 kg/ha. Hunajakukan kuiva-ainesato oli toiseksi paras, 933 kg/ha. Italian raiheinän ja öljyretikan kuiva-ainesadot jäivät alle 300 kg/ha. Valkosinapin maanpäälliseen biomassaan sitoutui typpeä syksyn aikana 57 kg/ha ja hunajakukalla 33 kg/ha. Liukoisen typen määrä maassa oli syyskuun puolivälissä, noin kuukausi kerääjäkasvien kylvön jälkeen kontrollialalla ja öljyretikka-alalla selvästi korkeampi kuin muilla kerääjäkasvialoilla. Öljyretikkaa on yleisesti pidetty voimakkaan juuristonsa takia hyvänä kerääjäkasvina. Tämän tilatutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että öljyretikkaa ei voida varauksetta suositella kerääjäkasviksi parsakaalin sadonkorjuun jälkeen. Kasvukaudella 2015 on tutkittu kerääjäkasvien vaikutusta luomuporkkanan satoon ja ravinteiden saatavuuteen alkukesällä ja heinäkuun lopussa. Nämä tulokset raportoidaan Maataloustieteen päivillä.

Asiasanat: kerääjäkasvi, luomuparsakaali, luomuporkkana, biomassa, typpi, esikasvivaikutus

