

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Ekologian ja systemaatiikan laitos	
Tekijä — Författare			
Marjut Muhojoki			
Työn nimi — Arbets titel			
Maaperäpunkit peltoeliöyhteisössä: Viherlannoituksen vaikutus populaatio- tiheyksiin			
Oppiaine — Läroämne			
Eläintiede (morf.-ekol-linja)			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumaara — Sidoantal
Pro gradu-tutkielma		Huhtikuu 1995	39 + liitteet
Tiivistelmä — Referat			
<p>Viherlannoituksen vaikutusta maaperäpukkien tiheyksiin tutkittiin Helsingin yliopiston Viikin koetilalla v. 1988-1991. Käsittelen tutkimuksessani neljää näytteenottopäivää vuosina 1990-1991: 26.6.90, 24.7.90, 3.7.91 ja 31.7.91. Verrattavina olivat ohran puhdasviljelmä ja ohra viljeltynä eri aluskasveilla. Aluskasveina käytettiin puna-apilaa ja italianraiheinää.</p> <p>Koejärjestely oli muodoltaan 4 x 4 latinalainen neliö. Näytteitä otettiin 4 kpl/koeruutu/otantapäivä. Näistä osanäytteistä käsittelin yhden/koeruutu/otanta. Maaperäeläimet eroteltiin kuivasuppilomenetelmällä. Määrittelin punkit stereomikroskoopilla ja tein tilastolliset testit varianssianalyseillä.</p> <p>Jaoin punkit ravinnon käytön perusteella neljään alalahkoon: Mesostigmata, Oribatida, Prostigmata ja Astigmata. Oribatida- ja Astigmata-alalahkot syövät hajoavaa kasviainesta ja maaperän mikro-organismeja. Prostigmata-punkteista n.75 % on kasvissyöjiä ja n.25 % petoja. Jaoin Mesostigmata-alalahkon punkit Gamasina-petopunkkeihin ja Uropodina-kasvissyöjiin.</p> <p>Punkteja esiintyi keskimäärin 36.600 yksilöä/m². Populaatorakenne oli tyypillinen peltoekosysteemille. Prostigmata-punkteja oli selvästi eniten (> 60 %). Mesostigmata-alalahko, joka koostui yksinomaan Gamasina-punkteista, muodosti n. 20 % löydetystä yksilöistä. Vähiten esiintyi Oribatida- (n.10 %) ja Astigmata-punkteja (n.10 %).</p> <p>Viherlannoituksen oletettiin lisäävän populaatiotiheyksiä, mutta todisteita hypoteesin puolesta löytyi vähän. Apila-viherlannoitus lisäsi kokonais- ja Prostigmata-pukkien määriä vain viimeisessä otannassa. Muissa otannoissa ja alalahkoissa suuntaus oli sama, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Italianraiheinä-viherlannoitus-käsittelyssä vaikutukset olivat päinvastaisia. Vaikka italianraiheinä tuotti eniten viherlannoitusmassaa, siinä esiintyi punkkeja vähiten, jopa vähemmän kuin ohran monokulttuurissa.</p> <p>Punkkimäärät nousivat selvästi kasvukauden loppua kohden v. 90. Jälkivaikutusvuosi -91, jolloin koko peltoalalla viljeltiin vehnää, oli kylmempi ja kuivempi kuin edellinen vuosi, ja tiheydet 31.7. laskivat tai pysyivät samoina verrattuna kauden ensimmäiseen otantaan.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
Viherlannoitus, maaperäpunkit			
Säilytyspaikka — Förvaringställe			
Eläintieteidenlaitoksen kirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			