



Tiedekunta/Osasto Fakultet/Sektion – Faculty Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta		Laitos Institution – Department Ympäristötieteiden laitos	
Tekijä Författare – Author Sini Heikkilä			
Työn nimi Arbetets titel – Title Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen merkitys luonnon monimuotoisuudelle – esimerkkinä sudenkorennot			
Oppiaine Läroämne – Subject Ympäristönsuojelutiede			
Työn laji Arbetets art – Level Pro gradu		Aika Datum – Month and year Maaliskuu 2010	Sivumäärä Sidoantal – Number of pages 51 s. + 7 liites.
Tiivistelmä Referat – Abstract			
<p>Maatalouden ympäristötuen erityistuella viljelijät voivat perustaa niin sanottuja monivaikutteisia kosteikkoja. Kosteikkojen päätarkoitus on vesiensuojelu, mutta niillä tavoitellaan myös positiivisia vaikutuksia maatalousluonnon monimuotoisuudelle. Kosteikkojen vaikutusta monimuotoisuuteen on kuitenkin tutkittu Suomessa vähän. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin perustettujen kosteikkojen luonnon monimuotoisuutta yhden indikaattorilajiryhmän, sudenkorentojen, kautta. Tutkimuksessa selvitettiin miten monivaikutteiset kosteikat vaikuttavat sudenkorentojen monimuotoisuuteen maatalousympäristöissä, sekä mitkä kosteikon ominaisuudet selittävät sudenkorentojen monimuotoisuudessa havaittua vaihtelua. Tavoitteena oli samalla myös lisätä tietämystä maatalousympäristöissä esiintyvistä sudenkorentolajistosta. Tutkimus liittyy maatalouden ympäristötuen luontovaikutuksien seurantatutkimushankkeeseen (MYTVAS 3).</p> <p>Aineisto kerättiin 19 perustetulta kosteikolta Uudeltamaalta. Lisäksi kuudelle kosteikolle kerättiin vertailuaineistot samalla peltoaukealla sijainneiden ojen varsilta. Sudenkorentoinventoinnissa käytettiin sovellusta päiväperhosten linjalaskentamenetelmästä. Tutkimusaloilta kerättiin myös erilaisia ympäristötietoja. Kosteikkojen sudenkorentoaineistoja verrattiin kahdenlaisten vertailualueiden, valtaojien ja sarkaojen, sudenkorentoaineistoihin Kruskal-Wallisn varianssianalyysillä, jonka jälkeen tehtiin parittaiset vertailut. Kosteikon erilaisten ympäristöominaisuuksien vaikutusta sudenkorentojen laji- ja yksilömääriin selvitettiin rakentamalla yleistettyjä lineaarisia malleja ja sekamalleja.</p> <p>Parittaisissa vertailuissa tilastollisesti merkitsevä ero löytyi kosteikkojen ja sarkaojen vertailualueiden väliltä sekä sudenkorentojen laji- että yksilömäärien tapauksessa. Kosteikkojen ja valtaojien välillä ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sudenkorentojen lajirunsauden vaihtelua kosteikkojen sisällä selittivät monimuuttujamallien mukaan ympäristömuuttujat kelluslehtisten runsaus ja kosteikon pohjoisuus. Sudenkorentojen yksilörunsauden vaihtelua selittivät ympäristömuuttujat veden sameus, kelluslehtisten runsaus, suurten harvakasvustoisten ilmaversoisten peittävyys ja kasvillisen rantavyöhykkeen leveys. Muilla paitsi veden sameudella ja kasvillisen rantavyöhykkeen leveydellä oli positiivinen vaikutus sudenkorentojen monimuotoisuuteen.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan sanoa, että monivaikutteiset kosteikat lisäävät sudenkorentojen ja mahdollisesti yleisemminkin luonnon monimuotoisuutta paikallistasolla. Kosteikon ominaisuuksista etenkin kelluslehtisten vesikasvien runsaus on sudenkorentojen kannalta tärkeää, samoin suurten ilmaversoiskasvien kohtalainen määrä. Veden sameus on monimuotoisuutta vähentävä tekijä. Ympäristötuen kehittämisen kannalta merkittävä tulos on se, että kosteikon pinta-alalla ei ollut vaikutusta sudenkorentojen monimuotoisuuteen. Tutkimuksessa havaituista sudenkorentolajeista suurin osa esiintyy yleisenä Etelä-Suomessa, mutta joukossa oli myös muutama hieman harvinaisempi laji.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Monivaikutteinen kosteikko, luonnon monimuotoisuus, sudenkorennot, ympäristötuki			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Viikin tiedekirjasto ja Ympäristötieteiden laitos, ympäristötieteet			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			