**Může přechod na ekologický typ hospodaření přispět k obnově druhového složení plevelových společenstev na orné půdě?**

**Can conversion to organic farming restore the species composition of arable weed communities?**

Hyvönen, T. 2007. Can conversion to organic farming restore the species composition of arable weed communities? Biological Conservation, 137: 382-390.

**Klíčová slova**: intenzifikace zemědělství, agrobiodiverzita, kanonická korespondenční analýza, společná zemědělská politika, typy hospodaření, herbicid

Začlenění problematiky biodiverzity do rentabilní produkce potravin je jednou z výzev moderního multifunkčního zemědělství. Intenzivní agrotechnika negativně ovlivňuje biodiverzitu na orné půdě, a to především plevelových společenstev, neboť řada pěstebních technologií je zaměřena právě na potlačení jejich výskytu. Rozvoj ekologického zemědělství v posledních letech by měl tento negativní vliv zvrátit. Významný pokles v abundanci populací plevelů jako následek intenzifikace zemědělství je znám z mnoha zemí, např. z Finska, Německa, Dánska a Velké Británie. Tyto změny jsou zejména spojovány s užíváním selektivních herbicidů, vysokých dávek dusíku a zjednodušením osevních postupů.

Přínosy ekologického způsobu pěstování plodin pro biodiverzitu jsou obvykle demonstrovány ve vztahu k modernímu konvenčnímu hospodaření. V této studii je však schopnost ekologického zemědělství přispět k obnovení druhové skladby plevelových společenstev posuzována na základě porovnání plevelových společenstev současného ekologického zemědělství s plevelovými společenstvy na počátku užívání moderních pěstebních opatření v 60. letech. Pro vzájemné porovnání byla použita data ze dvou výzkumů plevelové vegetace v jarních obilninách provedených v letech 1961–1964 a 1997–1999 ve Finsku. Mezi jednotlivými obdobími byly porovnány frekvence výskytu a početnost (počet rostlin/m2) 41 druhů plevelů. Pro zjištění vztahu mezi druhovým složením společenstev a jednotlivými proměnnými byla provedena parciální kanonická korespondenční analýza (pCCA). U 8 druhů byla zjištěna nižší a u 30 druhů vyšší či podobná frekvence výskytu na ekologicky obhospodařovaných polích v 90. letech než na polích v 60. letech. U 18 druhů byla zaznamenána nižší a u 20 vyšší či podobná početnost na ekologických polích než na polích v letech šedesátých. Tři druhy nebyly v rámci ekologických polí zaznamenány vůbec. Vliv plodiny a travního podsevu vysvětlil více variability v druhovém složení v 90. letech než v 60. letech. Vliv odvodnění a předplodiny byl významnější v 60. letech než v 90. letech. Bezprostřední benefit ekologického hospodaření byl zaznamenán u nitrofilních druhů, jež trpěly aplikací herbicidů. Obnova výskytu vytrvalých a oligotrofních druhů bude trvat delší dobu. Výsledky naznačují, že navzdory určitým přínosům pro biodiverzitu ekologické zemědělství v rané fázi není schopno přispět k obnovení populací plevelů na stejnou úroveň jako před zavedením intenzivních pěstebních technologií.

**Zpracovala**: Ing. Michaela Kolářová, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha – Suchdol, [mkolarova@af.czu.cz](mailto:mkolarova@af.czu.cz)