

AGROENVIRONMENTÁLNÍ OPATŘENÍ V ČESKÉ REPUBLICE

VÁCLAV ZÁMEČNÍK

Ing. VÁCLAV ZÁMEČNÍK

Od roku 2003 působí v České společnosti ornitologické na pozici zemědělského koordinátora, věnuje se ochraně ptačích druhů zemědělské krajiny. V roce 2013 byl jedním z iniciátorů petice za Obnovu zemědělské krajiny.

V České republice se se agroenvironmentální opatření (AEO) využívají už od roku 2002, přesto pro ně stále neexistuje vstřícný český název. Množství prostředků, které skrze ně směřuje k přírodě a krajinně šetrnějšího zemědělského hospodaření, přesahuje jakékoli jiné nástroje na praktický management ve prospěch ochrany přírody zemědělské krajiny. Řeč je o agroenvironmentálních opatřeních či programech (dále jen AEO). Mají pomáhat přírodě, přesto podle některých ochranářů spíš škodí. Jaká je vlastně historie AEO v Evropě a v České republice a jaký je jejich přínos z pohledu ochrany přírody?

OHLÉDNUTÍ DO HISTORIE

Poprvé byly AEO začleněny do Společné zemědělské politiky (dále jen SZP) v roce 1987 jako volitelné opatření, od roku 1992 jsou pro členské státy povinné. Hlavním motivem pro jejich zavedení bylo stále významnější poznání, že intenzifikace zemědělství má negativní dopady na stav životního prostředí včetně druhové rozmanitosti. Proto je jejich cílem podpora způsobů využití zemědělské půdy, které

jsou v souladu s ochranou a zlepšením životního prostředí a krajiny, podpora zachování obhospodařovaných území vysoké přírodní hodnoty, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti a údržby krajiny. Každý členský stát si může AEO vymezit na základě svých národních potřeb a stejně tak se i mohou lišit jak samotná opatření, tak finanční prostředky na ně vynakládané. Přestože na počátku byl způsob kompenzace zemědělců různý, postupně se přešlo prakticky na jen jediný model plateb, a to kompenzace za ušlý příjem a náklady navíc.

VÝVOJ AEO V ČESKÉ REPUBLICE

Zkušenosti před vstupem do Evropské unie

Poprvé se AEO v České republice objevila v roce 2002, kdy byly součástí tzv. programu SAPARD (z anglického Special Accession Program for Agriculture and Rural Development). V pěti oblastech České republiky (CHKO Bílé Karpaty, CHKO Blaník, CHKO Litovelské Pomoraví, CHKO Moravský kras a CHKO Poodří) byly připraveny různé varianty na opatření pro travní porosty i ornou půdu, do kterých zemědělci mohli vstoupit. Každá z pěti oblastí si zpracovala



*AEKO potravní biopasy propojují krajinu a nabízí zajímavý potravní zdroj pro živočichy.
Foto Václav Zámečník*



AEKO pro čejku vytváří v druhé polovině roku potravní nabídku pro hmyz, ptáky i zvěř.
Foto Václav Zámečník

vlastní varianty opatření tak, aby co nejvíce řešily lokální situaci. Např. CHKO Moravský kras navrhlo opatření na zatravnění orné půdy nad jeskyněmi, zvláště pak v okolí závrtů, speciální oseední postupy v erozně citlivých ochranných zónách jeskyní spočívající ve vyloučení kukuřice a omezení pěstování obilovin a vytváření extenzivních ochranných pásů orné půdě bez používání hnojiv a herbicidů a s možností aplikace insekticidů jen do 15. března. V CHKO Bílé Karpaty se zase soustředili na podporu zachování významných květnatých luk a pastvin, vytvoření druhově bohatých travních porostů výsevem regionálních travních směsí a oplocení citlivých lokalit. Celkem se do pilotních AEO opatření přihlásilo sice jen 29 zemědělských podniků, ale hlavním cílem programu SAPARD bylo naučit se celý proces od přípravy až po financování AEO opatření, a to se podařilo.

Období 2004-2006

Od roku 2004 mohli zemědělci poprvé využívat AEO v rámci celé České republiky. Základním předpokladem pro příjem dotací bylo vytvoření registru půdních bloků, které byly evidovány v systému LPIS (zkratka pro Land Parcel Information System). Jedná se o tzv. geografický informační systém (GIS), který je tvořen primárně evidencí využití zemědělské půdy.

Mezi hlavní cíle AEO patřilo zamezení zrychlenému odtoku vody z krajiny, snížení eroze půdy, podpoření ekologické stability krajiny a zachování a zvýšení přírodní rozmanitosti na zemědělsky využívané půdě. Součástí AEO bylo v tomto období rovněž ekologické zemědělství a od roku 2006 také integrovaná produkce ovoce a vinné révy.

Největší podíl prostředků (více než 50 %) směřovalo do podopatření *Ošetřování travních porostů*, které kromě základních managementů pro louky a pastviny nabízelo také několik nadstavbových variant (extenzivní louky a pastviny, posun seče na loukách, trvale podmáčené louky a rašelinné louky a hnízdiště chřástala polního a bahňáků). Mezi hlavní cíle opatření patřilo zejména udržení životních podmínek pro rostlinné a živočišné druhy, příspěvek k zadržení vody v krajině a snížení zátěže půdy a vody nadbytkem živin. Důležitá byla podmínka vstoupit se všemi půdními bloky s kulturou travní porost (tzv. celofaremnost). Na orné půdě bylo hlavním tématem snížení rizika eroze a zlepšení struktury půdy (zatravnění orné půdy, vytváření travnatých pásů, pěstování meziplodin) a pouze jediné podopatření Biopásy mělo za cíl podpořit druhovou diverzitu. Z předchozího období se rovněž převedla dvě

opatření zacílená na hospodaření v CHKO Moravský kras (*Stabilizace závrtů na orné půdě a Oseední postup v ochranných zónách jeskyní*).

Z pohledu ochrany přírody se některé z podmínek nejvíce využívaného podopatření *Ošetřování travních porostů* ukázaly být časem nevhodně nastavené, zejména pak nejzazší termín pro provedení první (15. července) a druhé (15. října) seče. Povinnost dvou sečí u nejvíce využívaného základního titulu nebyla na některých stanovištích vhodná, ale od samého začátku měly odpovědné orgány ochrany přírody (dále jen OOP) možnost druhou seč prominout. Nicméně kvůli zvýšené administrativní zátěži k tomu docházelo jen výjimečně. Na travních porostech zemědělci prakticky nejevili zájem o variantu nadstavbových titulů s neposečenými pásy, na orné půdě pak o *Travnaté pásy na svažitéch půdách* nebo podopatření zacílené na hospodaření v CHKO Moravský kras, kde dokonce vstoupil jen jediný žadatel. Naopak zemědělci rádi využívali podopatření *Pěstování meziplodin*, které bylo pro ně finančně zajímavé a přitom jednoduše realizovatelné.

AEO významně přispělo ke stabilitě krajiny z pohledu eroze v podhorských a horských oblastech zatravněním více než 30 000 ha orné půdy. Současně se prostřednictvím AEO a doplňující platbě za hospodaření v méně příznivých oblastech podařilo udržet zemědělství i v podhorských a horských regionech, kde by jinak hrozilo ukončení zemědělské činnosti a následné zarůstání krajiny. Rovněž dotační titul na ochranu chřástala polního vytvořil záruku, že alespoň na části hnízdního areálu tohoto druhu nebude hnízdění ohroženo zemědělskou



Čejčí kuřátka v AEO ploše na jejich ochranu. Foto Václav Zámečník



Chřástalí plocha v popředí rozčleňuje seč v čase a přispívá k větší mozaice travních porostů PO Králický Sněžník. Foto Václav Zámečník

činností. Současně z tohoto opatření profitovala celá řada dalších druhů živočichů a rostlin, kterým dřívější termín seče negativně zasahuje do jejich vývoje.

Asi největší změnou pro zemědělce bylo zavedení systému půdních bloků v elektronické, veřejně přístupné evidenci a systému kontroly s hrozbou vysokých sankcí. V případě České republiky, kde cca 80 % zemědělské půdy nevlastnili samotní uživatelé, byla povinnost „upsat se“ na pět let do závazku pro mnohé zemědělce riziková. Navíc se naplno projevil rozdíl mezi katastrům nemovitostí a reálnou situací, kdy velmi často neodpovídaly kultury ani výměry, ze kterých zemědělci platili nájemné a na které naopak čerpali dotace. I to vedlo k tomu, že ve snaze získat co největší dotace z prvního pilíře SZP (tzv. přímé platby) zemědělci postupně ukrajovali z travnatých pásů podél polí a dokonce docházelo k likvidaci rozptýlené zeleně včetně soliterních stromů nebo liniových stromořadí. To přispělo k přesnější definici počtu stromů, respektive plochy keřů, na hektar půdního bloku, kdy zemědělec není krácen na přímých platbách.

Období 2007-2013

Ve srovnání s předchozím obdobím došlo k rozšíření nabídky opatření. Nově bylo možné v rámci opatření *Integrovaná produkce* také pěstovat zeleninu. U ošetřování travních porostů došlo k doplnění několika nových titulů a k další diverzifikaci možných managementů. Nově byl zpřísněn vstup zemědělců do opatření – stále zůstávala podmínka vstoupit se všem travními porosty,

ale v ZCHÚ, na území NP a v lokalitách soustavy Natura 2000 mohli zemědělci vstupovat pouze do nadstavbových (tedy více zacílených) opatření. V případě, že jim navrhovaný management nevyhovoval, museli se domluvit s OOP na změně nebo si nechat povolit možnost vstoupit do základního managementu. U základního managementu byly po zkušenosti s předchozím obdobím posunuty termíny první a druhé seče na 31. července, respektive na 31. října. K posunu termínu z 15. srpna na 15. července došlo také u opatření *Ptačí lokality na travních porostech* – hnízdiště bahňáků. Nově bylo umožněno u opatření na travních porostech po provedení seče dle stanoveného termínu také následné přepásání. Bohužel na orné půdě nedošlo

k očekávanému rozšíření opatření na podporu biodiverzity.

Stejně jako u předchozího období, zemědělci si přednostně vybírali zejména jednodušší varianty nadstavbových opatření. Často rozsáhlé půdní bloky na travních porostech byli zemědělci se svojí výkonnou technikou schopni sklídit během krátké doby, a přestože se dařilo dostat větší flexibilitu do povinných termínů, zůstala tato flexibilita na úrovni příliš velkých půdních celků. Mimo jiné i proto, že varianty s neposečenými pásy byly zemědělci využívány minimálně. Docházelo tím k dalšímu prohlubování negativních dopadů celoplošných managementů na bezobratlé – i přes stále větší diverzifikaci termínů a nově i možnost částečně kombinovat seč a pastvu.

Problematická také zůstává povinnost kosit nedopasené plochy pastviny (tzv. nedopasky). Důvody pro zavedení této podmínky jsou jasné, nicméně z ochránářského pohledu jsou nedopasky v mnoha případech pro biodiverzitu přínosné. Na zbytky stojící vegetace jsou navázané různé druhy bezobratlých živočichů, navíc taková vegetace může poskytovat živočichům kromě potravy i kryt. Je zde sice možnost se souhlasem OOP nedopasky nekosit, ale z pohledu praxe je to jen další administrativní zátěž, kterou část zemědělců nechce podstupovat, a radši si situaci nekomplikují a nedopasky automaticky posečou nebo zmulčují. Na druhou stranu je třeba doplnit, že v některých případech mohou být nedopasky problematické i z ochránářského pohledu (např. v případě invazivních



Na polích zařazených do AEKO na ochranu čejky chocholaté dochází k přirozené sukcesi, která se na každé lokalitě liší druhovou skladbou rostlin i intenzitou zarůstání. Foto Václav Zámečník



Neposečený pás na louce. Foto Václav Zámečník

druhů) a jejich pokosení je nutné.

Také na orné půdě nedocházelo k takovému využívání jediného podopatření zacíleného na biodiverzitu – *Biopásů*, jak by si to naše krajina zasloužila.

Současnost

V roce 2015 se spustilo (proces schvalování nové podoby Společné zemědělské politiky se o rok opozdil) aktuální programové období. První nejvíce viditelnou změnou bylo nové označení – nově se doplnil název na agroenvironmentálně-klimatická opatření. Hned druhým slovem je nicméně potřeba doplnit, že se jednalo spíše o kosmetickou úpravu názvu než významnější posun jiným směrem. U podopatření *Ošetřování travních porostů* došlo opět k několika změnám. Byla zrušena celofaremnost, tedy zemědělec nemusí vstupovat se všemi půdními bloky s kulturou travní porost. Došlo k doplnění opatření o titul zacílený na ochranu modrásků, na druhou stranu byl zrušen titul na ochranu bahňáků, který nepřispěl k vysněné regeneraci bahňáků na tradičních hnízdištích na travních porostech. Titul nebyl schopen zajistit potřebné zamokření pozemků a samotná úprava hospodaření byla v tomto případě nedostatečná. Jednou z největších změn byla povinnost ponechat na půdních blocích o výměře nad 12 ha 3-10 % neposečené plochy o velikosti do 1 ha ve formě pásů nebo plochy do následné seče nebo do následujícího roku. Na orné půdě došlo k rozdělení titulu *Biopásy* na variantu pro opylovače a tzv. krmnou variantu a k doplnění titulu zacíleného na podporu

hnízdění čejky chocholaté. Současně se zrušilo podopatření *Meziplodiny*, které se staly jednou z variant v rámci podmínek tzv. ozelenění přímých plateb. Ekologické zemědělství se osamostatnilo mimo AEO. Opět tak došlo k dalšímu rozvoji AEO směrem k větší flexibilitě a k rozšíření nabídky opatření, nicméně zůstává otázka, zda je to ke změně negativního vývoje druhové diverzity dostatečné. Jedním z příkladů je nastavení minimální výměry travních porostů, od kdy zemědělci mají povinnost ponechat část plochy nesklizených. Z pohledu výzkumu zůstává pro bezobratlé živočichy 12 ha příliš velká výměra a bylo by žádoucí ponechat nesklizené plochy



Neproduktivní mimoprodukční plochy mají v krajině zásadní význam pro celou řadu organismů. Foto Václav Zámečník

nebo časově více rozvolnit seč už od menší výměry, např. od 5 ha. Rovněž některé managementy nedostatečně reflektují místní podmínky a zasloužily by si větší flexibilitu. Jedná se např. o druhově bohaté pastviny, u nichž je podmínka dvou operací, ale zejména v horských oblastech se často jedná o stanoviště, kde probíhá jen jedna operace ročně. Nedostatečný je bohužel stále zájem zemědělců o opatření na orné půdě, i když dochází ke stálému nárůstu ploch zařazených do těchto opatření.

JAKÝ VÝZNAM V OCHRANĚ PŘÍRODY TEDY AEO MAJÍ?

Pokud se budeme ptát, zda se prostřednictvím AEO podařilo zastavit úbytek biodiverzity na národní úrovni, pak odpověď musí být bohužel negativní. Podpora biodiverzity není sice jediným cílem AEO, ale v podstatě všechna opatření by měla přispět ke zlepšení stavu zemědělské krajiny a tím nepřímo podpořit i její druhovou rozmanitost. Jak však dokládají výsledky jednotného programu sčítání ptáků a další výzkumy zaměřené na různé skupiny živočichů, stále druhovou rozmanitost naší zemědělské krajiny ztrácíme. Svůj podíl viny mohou mít u ptačích druhů, které migrují, také podmínky na tahu nebo na zimovištích, ale pokles početnosti je zřejmý i u druhů stálých. Nicméně je nutné současně doplnit, že nikdo doposud nevyhodnotil, jak by se biodiverzita vyvíjela, pokud by AEO neexistovala.

Faktem zůstává, že pro období 2015-2020 bylo v ČR alokováno na AEO cca 3,1 miliardy



Seč louky probíhá dnes velmi rychle. Foto Václav Zámečník

Euro, což z pohledu celkového rozpočtu SZP tvoří jen zhruba 10 %. Dlouhodobě mají zásadní dopad na hospodaření na trvalých travních porostech (cca 90,5 % všech travních porostů bylo v roce 2015 zařazeno do podopatření Ošetřování travních porostů). Ve stejném roce bylo pod některým ze závazků AEO opatření (bez ekologického zemědělství a integrované produkce) jen 1 % plochy orné půdy, z 82 % směřovalo na zatravnění a titul Biopásy se realizoval jen na necelých 2000 ha (součet všech závazků za rok 2016). Pokud bychom vzali průměrnou šíři biopásu 12 m, představuje tato výměra zhruba 1600 km linií a cca 0,07 % rozlohy orné půdy.

Aby efektivita takto vynaložených prostředků byla co největší, je nutné, aby se design AEO co nejvíce opíral o poznatky ověřené výzkumem nebo dlouhodobou praxí. V tom však spočívá jeden problémů efektivnosti AEO - přestože měly a mají obrovský potenciál zlepšit stav zemědělské krajiny i konkrétních druhů, je jejich vědecké vyhodnocení stále nedostatečné. Optimální scénář při navrhování nového opatření by vypadal zhruba následovně:

- 1) výzkum zacílený na dané téma s cílem definovat příčinné vazby
- 2) zpracování návrhu, jak pomocí konkrétních opatření řešit dané problémy
- 3) ověření funkčnosti navrhovaných opatření pomocí experimentu
- 4) návrh a implementace AEO do programového dokumentu

V současné době se ale tento postup dodržuje jen výjimečně. Základní výzkum, o který by se bylo možné opřít, se v ČR u většiny ohrožených druhů neprovádí a tak se často musí vycházet ze zahraničních podkladů. Podobně jsou na tom prakticky všechny členské státy EU, které vstoupily v roce 2004 nebo později. Většina vědeckých prací pochází ze zemí západní Evropy, především pak z Velké Británie, kde se dlouhodobě věnuje výzkumu ptáků velká pozornost. Je to obrovská škoda, protože pouze touto cestou je možné posouvat efektivitu opatření a odhalit skutečně příčinné vazby za úbytkem druhové diversity zemědělské krajiny. Také experimentální ověření zatím není od grantových agentur nebo odpovědných institucí dostatečně

podporované a tak se opatření implementují v podobě, která kombinuje výsledky odborné literatury nebo dílčích výzkumných aktivit s praktickými zkušenostmi bez možnosti ověřit přínosy a funkčnost v různých podmínkách praxe. Povinný monitoring přínosů AEO, který zajišťuje Ministerstvo zemědělství, nemůže kvůli limitovanému rozpočtu a velké šíři potenciálních dopadů AEO zacházet do optimálního detailu.

CELKOVÉ SHRnutí VĚDECKÝCH VÝSTUPŮ HODNOTÍCÍCH OPATŘENÍ PŘÍNOSNÝCH PRO ŽIVOČICHY

Asi nejkomplexnější vyhodnocení zemědělských postupů a opatření směřujících do zemědělství přináší publikace *What Works in Conservation* (Sutherland et al. 2017). Autoři shromáždili všechny dostupné odborné publikace, které se daným opatřením/postupům věnují, a u každého sledovali 3 parametry: účinnost opatření na cílové druhy, míra jistoty dostupných dat (úroveň poznání) a případné škodlivé vedlejší účinky na cílové druhy nebo prostředí. Jako jednoznačně pozitivní přitom vychází opatření na podporu potravy a hnízdění pro ptáky a ostatní živočichy ponecháním pásů nebo části polí nesklizených plodin nebo jejich směsí a plochy nechané ladem (set-aside). Mezi opatření s pravděpodobně pozitivním přínosem patří např. vytváření travnatých okrajů polí a pastvin a pásů nektarodárných/kvetoucích rostlin, ponechávání neposečených ploch, ponechávání strnišť přes zimu, ponechávání úhorových pásů, větší využívání jařin, vytváření krajinných prvků a jiných polopřirozených stanovišť



Trvalé travnaté pásy jsou významným krajinným prvkem. Foto Václav Zámečník

v zemědělské krajině. U některých AEO (např. opatření na ochranu bahňáků) pak výzkum prokázal, že jejich úspěch závisí na zemědělském hospodaření jen z části a bez doplňujících aktivit (zvýšení hladiny spodní vody – vytváření mokřadů) samotné AEO nebude pro bahňáky dostatečně přínosné. Míra poznání (a tím i jejich vyhodnocení) se značně liší mezi jednotlivými opatřeními podle výzkumného úsilí, které se jim věnuje. Právě díky detailnímu výzkumu se podařilo odhalit ohrožující příčiny úbytku početnosti některých ptačích druhů zemědělské krajiny a cílenými opatřeními se na území, kde se AEO aplikovalo, podařilo zvrátit jejich negativní trend. Příkladem může být třeba ochrana chřástala polního ve Skotsku, strnada cvrčivého v Anglii nebo dropa velkého v Rakousku. Zajímavým přístupem jsou pak AEO založené na platbě za výsledek. Při tomto modelu, který se používá např. v některých německých spolkových zemích, je základem úzká spolupráce se zemědělcem. Nejprve je totiž nutné vysvětlit zemědělci, co předmět ochrany (nejčastěji

se jedná o rostlinné druhy) ohrožuje a jak může úpravami svého hospodaření cílovým druhům pomoci. Hlavní míra zodpovědnosti za úspěšnost opatření se tak přesouvá na samotného zemědělce, pro kterého se dosažení vhodného cílového stavu předmětu ochrany stává jeho osobním zájmem.

BUDOUCNOST

AEO zůstávají jedním z hlavních nástrojů, jak zachovat druhovou rozmanitost jak ve volné krajině, tak i ve zvláště chráněných územích. Pokud ale mají mít viditelný dopad v krajině, je nutné, aby se současný pokles druhové diverzity promítl do nastavení SZP posílením opatření, která mají potenciál stav zemědělské krajiny skutečně zlepšit. To je úkol v první řadě pro politiky, kteří na národní i evropské úrovni domlouvají podobu SZP. Při samotné přípravě opatření je nutné patřičně vyhodnotit všechny dostupné informace, navrhovaná opatření se musí patřičně probrat se samotnými zemědělci a celkově se musí posílit spolupráce mezi ochranou přírody a zemědělci.

Jednou z cest může být další rozvoj poradenství zaměřeného na rozvoj biodiverzity nebo specifické plánování vhodných managementů na úrovni samotných farem. Současně je nutné patřičně navýšit objem prostředků na vyhodnocení účinnosti AEO.

Článek vznikl v rámci projektu „Osvěta a propagace možností ochrany volně žijících a rostoucích druhů v rámci zemědělského hospodaření“ podpořeného Ministerstvem zemědělství ČR. Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MZe.



LITERATURA

Beaumont, D.J. & England, B.J. (2016): The Corncrake *Crex crex* population in Scotland from 1993 to 2015 with an overview of conservation measures taken during this period. *Vogelwelt* 136: 153-161.

Bellebaum, J. & Koffijberg, K. (2018): Present agri-environment measures in Europe are not sufficient for the conservation of a highly sensitive bird species, the Corncrake *Crex crex*. *Agriculture Ecosystems & Environment* 257: 30-37.

MacDonald, M.A., Cobbold, G., Mathews, F., Denny, M.J.H., Walker, L.K., Grice, P. & Anderson, G.Q.A. (2012): Effects of agri-environment management for cirl buntings on other biodiversity. *Biodiversity and Conservation* 21:1477-1492.

MZe (2004): Horizontální plán rozvoje venkova ČR na období 2004 - 2006.

MZe (2004): Výroční zpráva o programu SAPARD v České republice za rok 2003.

MZe (2005): Výroční hodnotící zpráva o Programu horizontální plán rozvoje venkova ČR za rok 2004

MZe (2007): Výroční hodnotící zpráva o Programu horizontální plán rozvoje venkova ČR za rok 2006

MZe (2007): Program rozvoje venkova České republiky 2007 - 2013.

MZe (2011): Výroční zpráva o implementaci Programu rozvoje venkova ČR 2007 - 2013 za rok 2010

MZe (2014): Program rozvoje venkova na období 2014 - 2020.

MZe (2015): Výroční zpráva o implementaci Programu rozvoje venkova ČR 2007 - 2013 za rok 2014

MZe (2017): Výroční zpráva o provádění Programu rozvoje venkova na období 2014-2020 za rok 2016

MZe (2017): Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2016 „Zelená zpráva“.

Newton, I. (2017): *Farming and birds*. London: William Collins.

Raab, R., Julius, E., Greis, L., Schütz, C., Spakovszky, P., Steindl J. & Schönemann, N. (2014): The Austrian Agri-Environmental Scheme for Great Bustard (*Otis tarda*). *Aquila* 121: 95-102.

Reif, J. & Vermouzek, Z. (2018): Collapse of farmland bird populations in an Eastern European country following its EU accession. *Conservation Letters* 2018, doi: 10.1111/conl.12585.

Sutherland, W.J., Dicks, L.V., Ockendon, N., Petrovan, S.O. & Smith, R.K. (2018): *What Works in Conservation 2018*. Cambridge.

Verhulst, J., Kleijn, D. & Berendse, F. (2007): Direct and Indirect Effects of the Most Widely Implemented Dutch Agri-Environment Schemes on Breeding Waders. *Journal of Applied Ecology* 44, no. 1: 70-80.