

PAC e impollinatori

Come rispettare gli impollinatori attraverso
la Politica Agricola Comune (PAC)?
Le api possono aiutarci a raggiungere
questo obiettivo

DOSSIER



© Etienne Bruneau, CARI

Il presente documento comprende alcune raccomandazioni per l'attuazione della PAC 2014-2020 e per l'orientamento della politica agricola europea. È destinato ai cittadini europei e alle loro associazioni, agli agricoltori e alle loro associazioni e consorzi, a tecnici agronomi, a scienziati, alle amministrazioni e ai decisori politici europei, nazionali e regionali responsabili della gestione e dell'elaborazione della PAC 2014-2020. Si rivolge inoltre agli organismi che si interessano alla salvaguardia dei sistemi di produzione alimentare, alla qualità ambientale e dunque anche agli impollinatori.

Bee Life Coordination apicole européenne asbl

4, Place Croix du Sud
1348 Louvain la Neuve – Belgio
+ 32 10 47 34 16
info@bee-life.eu
www.bee-life.eu

Slow Food

Via MendicITÀ Istruita 14
12042 Bra (CN) – Italia
+39 0172 419 611
europa@slowfood.it
www.slowfood.com/sloueuropa/eng/90/bees-and-pesticides

PAN Europe

Rue de la Pépinière 1
1000, Bruxelles – Belgio
+ 32 2503 0837
<http://www.pan-europe.info>

INTRODUZIONE

Questo documento contiene raccomandazioni per l'attuazione della PAC 2014-2020 e per l'orientamento della politica agricola europea.

Proponiamo di considerare gli impollinatori e le api al cuore del sistema di produzione alimentare e di costruire un sistema agricolo che risponda alle esigenze degli impollinatori, garantendo al contempo una produzione che contribuisca al benessere dei cittadini europei.

Ecco le principali raccomandazioni per tutti i territori europei rurali:

In termini agronomici:

- ▶ **Ridurre allo stretto necessario la contaminazione del vivente** (esseri umani, piante, animali, funghi...), **dei suoli, dell'acqua e dell'aria con sostanze chimiche di sintesi** (insetticidi, erbicidi, fungicidi, antiacari, nematocidi, fertilizzanti, regolatori di crescita...).
- ▶ **Favorire pratiche agricole rispettose dei cicli e degli equilibri naturali degli ecosistemi.** A tal fine, **sono essenziali** pratiche agronomiche fondamentali consolidate, come **la rotazione e la consociazione delle colture, i sistemi di produzione misti e diversificati** (allevamento, coltura, legname, trasformazione...).

In termini di gestione della PAC, è indispensabile:

- ▶ **Inserire i bisogni degli impollinatori nei testi delle leggi** europee, nazionali e regionali
- ▶ **Comunicare** ai beneficiari diretti della PAC i sostegni di cui possono beneficiare, con formazione e servizi tecnici indipendenti per realizzare un'agricoltura che sia in armonia con l'ambiente. Occorre sviluppare questi servizi e comunicare massicciamente ai beneficiari e alla società civile i risultati della ricerca sulle modalità produttive agricole in grado di rispettare l'ambiente e la natura. La formazione e la ricerca basate sull'approccio agro-ecologico, oltre all'educazione all'ambiente, sono elementi chiave per realizzare un'agricoltura rispettosa degli impollinatori.
- ▶ **Valutare** i risultati ambientali della PAC nel contesto rurale. La vitalità e la produttività dell'ape mellifera sono eccellenti indicatori che possono essere utilizzati per valutare i risultati ambientali.
- ▶ **Verificare l'efficacia dei metodi di controllo e di sanzione qualora** siano generati danni e le pratiche risultino nocive per gli impollinatori.

In allegato è fornita la nostra analisi, non esaustiva, dei Regolamenti della PAC, esaminati in funzione dei bisogni degli impollinatori. Sono inoltre indicati alcuni esempi di iniziative a favore degli impollinatori.

Le numerose caratteristiche dell'ape mellifera, tra cui la capacità di esplorare il proprio ambiente, la rendono un eccellente indicatore della qualità e della conservazione del nostro ambiente^{(A)(B)}.

Utilizzare l'ape mellifera per valutare i risultati della PAC in termini di miglioramento della qualità dell'ambiente è una strategia possibile. L'ape potrà così indicare se effettivamente gli obiettivi della PAC sono stati raggiunti.

(A) www.biodiv.be/implementation/surveys/scoping-meeting/etude-abeille-sentinelle_fr_sept-2013.pdf/download

(B) www.cari.be/medias/abcie_articles/108_biodiversite.pdf

1. Gli impollinatori nel cuore dei nostri sistemi alimentari e della PAC

Gli impollinatori svolgono un ruolo essenziale e insostituibile nella conservazione dei sistemi di produzione alimentare fertili, vivi e diversificati. In tutto il mondo, queste bottinatrici sono alla base della diversità dei frutti e degli ortaggi che finiscono nei nostri piatti¹ e di una moltitudine di piante selvatiche e coltivate. A partire dagli anni Novanta apicoltori e scienziati avvertono il mondo politico e la società civile sulla perdita di vitalità e moria delle api² e degli altri insetti impollinatori (api selvatiche, farfalle, falene...). **Il deperimento degli impollinatori constatato in ambiente rurale è un indicatore dello squilibrio che il modello di produzione agricola attuale impone agli ecosistemi.** Gli impollinatori, l'agricoltura e l'alimentazione sono alla base della nostra salute, delle nostre economie, delle nostre società e culture. **Per mantenere sistemi di produzione agricola sani e sostenibili, dobbiamo rispettare a ogni costo gli impollinatori e la biodiversità da cui tali sistemi dipendono.** A tal fine, è il nostro modo di pensare e di agire che deve evolvere.



Apiario in un campo di ciliegi in fiore, Francia – © Felix Gil

Come si nutre l'uomo? Porsi questa domanda significa rendersi conto del funzionamento dei nostri sistemi alimentari. Come sono organizzati? Quali sono le loro implicazioni? Chi è coinvolto? Su che scala? Attualmente, il sistema dominante produce una quantità di alimenti senza precedenti. Questa produzione, tuttavia, è subordinata all'uso di input chimici e di energia non rinnovabile. È accompagnata da importanti sprechi alimentari³ e da gravi ricadute socio-economiche. Inoltre, **dall'inizio del 21° secolo, la capacità di produzione agricola mondiale non è più aumentata⁴.** Allo stesso tempo, **l'erosione della biodiversità conferma, giorno dopo giorno, che l'attuale modello di produzione distrugge sistematicamente le risorse indispensabili per l'equilibrio dei sistemi agricoli.**



Ape mellifera su un fiore di cipolla – © CARIL

1 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800908002942>

2 Circa venti anni fa, la mortalità media delle colonie di api allevate variava tra lo 0 e il 5% annuale. Oggi, queste perdite arrivano a oltre il 30% l'anno in alcuni paesi. http://ec.europa.eu/food/animals/live_animals/bees/docs/bee-report_en.pdf

3 <http://www.fao.org/news/story/it/item/196458/icode/>

4 <http://www.fao.org/news/story/it/item/177481/icode/>



Intossicazione acuta di un apiario in Francia – © Julien Orain

La Politica Agricola Comune (PAC) 2014-2020 si pone l'obiettivo di favorire un'agricoltura più competitiva e sostenibile e stimolare lo sviluppo delle zone rurali⁵. Oggi non è più possibile pensare a una produzione agricola sostenibile senza che si rispetti la natura e l'ambiente. Ogni essere vivente (piante, insetti, mammiferi, vermi, batteri...) gioca un suo ruolo. Gli impollinatori portano vita alle piante. Il loro lavoro gratuito è alla base della riproduzione delle piante e della capacità di produzione dei sistemi alimentari. Perdere o sostituire gli impollinatori con un artificio tecnologico qualsiasi non è realistico se pensiamo al lavoro che svolgono (milioni e milioni di fiori bottinati ogni giorno).

Ogni decisore politico ha la responsabilità di farsi carico degli impollinatori con le proprie scelte. La PAC 2014-2020 è uno strumento che offre un'opportunità di salvaguardia per gli impollinatori.



Apiario in un campo di aranci, Spagna – © COAG

“La necessità di passare a modalità di produzione e consumo più sostenibili è ormai ampiamente riconosciuta. Le iniziative locali e i comitati che si occupano di alimentazione proliferano, creando le giuste condizioni per una transizione, nata dal basso, verso sistemi alimentari più sostenibili”.

Olivier De Schutter, Rapporteur ONU sul diritto all'alimentazione, mandato 2008-2014.

www.srfood.org/en/end-of-mandate-looking-back-and-onward

5 http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/index_fr.htm

2. I bisogni basilari delle api

Gli insetti impollinatori comprendono alcuni coleotteri, farfalle e mosche (sirfidi). Sono tuttavia le api ad avere la relazione più indissolubile con le piante a fiore. Oltre 2500 specie di api⁶ partecipano all'impollinazione in Europa : l'ape allevata (*Apis mellifera*), ma anche i bombi, l'ape megachile, la xylocopa, le osmie, ecc. La tabella di seguito indica, in termini generali e semplificati, quali sono i bisogni delle api.

ALIMENTAZIONE	HABITAT	PRODOTTI CHIMICI (insetticidi, fungicidi, erbicidi, antiparassitari...) ⁷	PARASSITI/PATOGENI
<p>Le api si sviluppano in funzione della disponibilità (diffusione nello spazio e nel tempo) delle risorse di bottinatura.</p> <p>Le api sono vegetariane; si procurano gli alimenti nel proprio ambiente, generalmente nettare, polline e acqua.</p> <p>Proprio come per l'essere umano, l'alimentazione dell'ape mellifera deve essere diversificata⁸ e avere una qualità⁹ nutrizionale adeguata.</p>	<p>L'<i>Apis mellifera</i> allevata costruisce il proprio nido in un alveare.</p> <p>Le api selvatiche hanno bisogno di siti di nidificazione¹⁰. A seconda delle specie, si rifugiano in cavità, nel suolo, nel legno...</p>	<p>Sono estremamente sensibili alle sostanze chimiche, in particolare alle molecole sistemiche, come neonicotinoidi o fipronil, anche in quantità minime.</p> <p>Per non disturbare il ciclo biologico dell'ape, la pressione dei contaminanti chimici a cui viene esposta deve tendere a zero.</p>	<p>Occorre favorire una ridotta pressione parassitaria e patogena. Questo riguarda esclusivamente le api mellifere e il risultato si ottiene attuando buone pratiche apistiche.</p>



6 http://www.cari.be/medias/abcie_articles/106_biodi2.pdf

7 <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130116.htm>
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0103073>
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0103592>

8 Le miscele di polline (4 tipi) garantiscono una durata di vita ottimale e una migliore resistenza ai patogeni. Il fabbisogno di aminoacidi essenziali è facilmente coperto, ma allo stesso tempo le api hanno bisogno di assumere lipidi e sostanze antiossidanti, altrettanto indispensabili per la loro vita. Nessun polline soddisfa l'intero fabbisogno alimentare delle api, che può inoltre variare a seconda delle specie e del metabolismo specifico.

9 lezione di piante coltivate (in particolare le piante oleaginose e le leguminose) il cui polline e nettare soddisfano il fabbisogno degli impollinatori.

10 In caso di modifiche della destinazione del suolo, gli impollinatori che nidificano in quel sito devono poter ritrovare nelle zone circostanti un ambiente favorevole, a una distanza compatibile con la loro capacità di colonizzazione. Questa distanza può essere piuttosto ridotta per alcune specie.

Identificazione degli strumenti d'azione agro-ambientali

- ▶ **Per la gestione delle risorse alimentari e dell'habitat, occorre agire su:** concimi sintetici ed erbicidi, varietà di piante presenti sul territorio, dimensione delle coperture vegetali, disposizione delle zone di rifugio...
- ▶ **Per la gestione dei prodotti chimici di sintesi, occorre agire su:** utilizzo dei prodotti chimici in agricoltura. Le principali modalità di esposizione delle api ai prodotti chimici sono ambientali: **il polline, il nettare e la melata, l'aria (polveri), l'acqua (di guttazione e altre fonti di acqua bottinata), la resina, il nido (tramite la cera e il suolo).**
- ▶ **Per i parassiti e i patogeni:** alimentazione e habitat adeguati e una pressione chimica legata a prodotti di sintesi che tenda a zero favoriscono le capacità di difesa delle api. Per quanto riguarda i parassiti (*varroa*, ecc.) e altri agenti patogeni (virus, funghi, ecc.) dell'ape allevata, il programma apistico della PAC consente di agire sulle tecniche di allevamento. Il programma per l'apicoltura è uno strumento che può offrire agli apicoltori il sostegno tecnico necessario per ridurre la pressione di tali parassiti¹¹ (si veda l'Allegato 4).



Servizio di impollinazione sulla colza, Belgio – © CARI

¹¹ Il rapporto EPILOBEE dimostra che i tassi di mortalità delle api nel 2011/2012 in Europa non sono dovuti a patologie. http://ec.europa.eu/food/animals/live_animals/bees/docs/bee-report_en.pdf

3. Strumenti di azioni politiche per migliorare la salute degli impollinatori

- ▶ **Favorire le reti, lo scambio e la diffusione di conoscenze** sul ruolo e le esigenze degli impollinatori.
- ▶ **Definire la (le) priorità:** nel contesto delle priorità europee, nazionali e regionali, come *il ripristino, la salvaguardia e il miglioramento degli ecosistemi legati all'agricoltura e alla foresta*¹², è importante considerare la difesa degli insetti impollinatori nella totalità del territorio rurale¹³ europeo: colture, agroforestazione, foreste, prati, maggesi. Questo approccio deve essere orientato a lungo termine, ma è essenziale che dimostri risultati intermedi e tangibili a breve termine.
- ▶ **Definire la (le) pressione(i) da evitare:**
 - (1) Ridurre allo stretto necessario la contaminazione degli esseri viventi (piante, animali, esseri umani, ecc.), dei suoli, dell'acqua e dell'aria da parte di sostanze chimiche di sintesi.
 - (2) Evitare la riduzione della diversità delle piante, in particolare delle pollinifere e nettariifere.
- ▶ **Definire gli obiettivi e misurare i risultati:** secondo il principio della buona gestione finanziaria (Regolamento n°1605/2002 – Articolo 27), gli obiettivi politici definiti devono essere *"specifici, misurabili, realizzabili, pertinenti e datati"*. Per esempio, gli obiettivi indicati qui di seguito possono essere definiti e sviluppati: ridurre di x % la tossicità e/o la quantità di utilizzo delle sostanze chimiche x, y, z sugli esseri viventi, in tutti i territori agricoli da oggi all'anno y.



Maggesi fioriti al margine di un campo, realizzato in collaborazione tra apicoltori, agricoltori e cacciatori, Francia – © Felix Gil

¹² http://ec.europa.eu/agriculture/policy-perspectives/policy-briefs/05_en.pdf

¹³ L'alternanza tra zone a rischio e zone di riserva non è favorevole agli impollinatori. Esempio: le zone come Natura 2000 (18% del territorio europeo, 27.000 siti) non sono sufficienti, è l'intero territorio rurale che deve poter accogliere gli impollinatori.

► Come definire impegni e obiettivi?

- Occorre seguire un principio: **l'agronomia¹⁴ è alla base dell'agricoltura**. L'utilizzo di input chimici¹⁵ è un artificio costoso in termini di energia e distrugge gli equilibri della natura. Le pratiche agronomiche sostenibili consentono di conservare paesaggi diversificati, la stabilità, la vitalità e la fertilità degli agroecosistemi.
- A livello europeo, nazionale e regionale¹⁶, occorre **identificare lacune e aspetti positivi dei testi di legge** della PAC in termini di concezione, gestione e applicazione (si vedano gli Allegati n°1-2-3 del presente documento per un'analisi dei testi di legge della PAC a livello europeo). È necessario innanzitutto inserire in dettaglio nei **testi** le esigenze degli impollinatori. Infine, occorre porsi **domande** sulla gestione della PAC, ad esempio: cosa accade nella valutazione dei programmi di sviluppo rurale? Quali organismi sono responsabili della valutazione del programma? Quale metodologia di controllo è utilizzata? Quante sanzioni sono state sancite per il mancato rispetto delle condizionalità in un periodo dato? Quali sono i programmi di ricerca in corso sui metodi che consentono di ridurre l'utilizzo preventivo dei pesticidi? Perché autorizzare prodotti fitosanitari sulle superfici di interesse ecologico, visti i residui che lasciano e le proprietà translaminari (assorbimento da parte delle piante) di molti di loro?
- Comunicare e fare conoscere a tutti gli interlocutori i **problemi osservati** sul campo, ad esempio l'utilizzo di pesticidi di sintesi lungo i corsi d'acqua e lungo le strade o l'irrorazione di insetticidi e fungicidi su piante in fiore. Occorre inoltre comunicare le **esperienze che hanno impatti positivi** sugli impollinatori locali.



Semi coperti di pesticidi, esposti lungo la strada, Austria del sud



I suoli contaminati e le polveri generate durante il lavoro causano problemi di intossicazione degli impollinatori – © Virginie Hateau

14 Rotazione delle colture, sistemi di produzione mista (come allevamento-coltura e agroforestazione) di scala umana, selezione di piante produttive ma poco esigenti in termini di input chimici e altre tecniche e metodi ben conosciuti dagli agricoltori.

15 Per input chimici si intendono le sostanze chimiche (i piretroidi come la deltametrina, i composti organofosforici come il clorpirifos, gli insetticidi sistemici come i neonicotinoidi e il fipronil, i fungicidi sistemici e translaminari, ecc.), gli OGM, i fertilizzanti di sintesi. La tossicità dei pesticidi di nuova generazione è aumentata esponenzialmente a partire dagli anni '70. Questi pesticidi sono spesso usati secondo un "calendario" preciso o in modo preventivo, ossia senza alcuna prova del rischio di perdite causate da insetti nocivi.

16 Questi testi si trovano nei portali delle istituzioni competenti (come il Ministero per l'ambiente e l'agricoltura).

- **Penalizzare**, proporzionalmente ai danni causati, le pratiche di produzione che non rispettano le norme di utilizzo e che sono in contrasto con le esigenze degli impollinatori.
- Per quanto riguarda la **valutazione** dei risultati della PAC:
 - Una relazione realizzata dalla Corte dei Conti¹⁷ individua **numerosi problemi di concezione e gestione** della PAC 2007-2013. Tale relazione illustra che gli obiettivi sono tanti e complessi, difficili da misurare o non raggiunti (si veda anche la relazione sul primo pilastro della PAC 2007-2013¹⁸).
 - o Relativamente all'attuazione della PAC 2014-2020, perché non includere **la vitalità e la produttività dell'ape mellifera come indicatore agroambientale** e verificare in che modo l'ape può essere utilizzata per valutare i risultati in termini di gestione del paesaggio e dell'ambiente, di biodiversità e di performance della produzione agricola?
- **Comunicare** chiaramente alla società civile le azioni attuate dai programmi nazionali della PAC, i sostegni di cui può beneficiare, i risultati ottenuti
 - Creare uno spazio di riflessione volto a strutturare le diverse iniziative a favore di un sistema alimentare rispettoso della natura.
 - Divulgare e diffondere gli studi scientifici e le iniziative che dimostrano risultati agronomici rispettosi degli impollinatori.



Apiario e avocadi, Spagna – © COAG

17 Il sostegno agroambientale è ben concepito e gestito in modo soddisfacente?" (2011) http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/cont/dv/sr7_/sr7_it.pdf

18 "Politica Agricola Comune: il sostegno specifico previsto in base all'articolo 68 del Regolamento (CE) n° 73/2009 del Consiglio è ben concepito e attuato in modo soddisfacente?" (2013) http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR13_10/SR13_10_IT.pdf

ALLEGATI 1-2-3

ANALISI DI ALCUNI ARTICOLI DEI REGOLAMENTI DELLA PAC E COMMENTI AFFINCHÉ SI TENGA CONTO DEGLI IMPOLLINATORI

Per redigere questi allegati, sono stati esaminati i Regolamenti europei che costituiscono la PAC 2014-2020 su cui sorgono diverse domande. I Regolamenti consentono di rispondere ai bisogni degli impollinatori? Le norme esistenti sono sufficientemente dettagliate e nette? Saranno rispettate? Gli Stati membri attueranno la PAC in modo da rispettare gli impollinatori?

Questa analisi non è esaustiva e può naturalmente essere ampliata a diversi livelli dagli attori coinvolti.

Allegato 1.

Regolamento (UE 1306/2013) Finanziamento, gestione e monitoraggio della PAC¹⁹

Questo regolamento definisce le basi della gestione della PAC. In particolare, presenta le condizionalità per il diritto ai pagamenti diretti da parte di agricoltori e gestori di terreni.

Capi e articoli	I nostri commenti
<p>Titolo VI – Condizionalità</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Capo I – Ambito di applicazione▶ Capo II – Sistema di controllo e sanzioni amministrative relative alla condizionalità▶ Allegato II – Regole di condizionalità	<ul style="list-style-type: none">▶ Così come definite attualmente, le condizionalità si riferiscono ad alcuni articoli o alla totalità del quadro normativo delle Direttive acqua, nitrati, uccelli, del Regolamento pesticidi. Le condizioni si limitano e si accontentano, nella maggior parte dei casi, del minimo necessario.
<p>Titolo VII – Disposizioni comuni</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Capo I – Comunicazioni (Articolo 102 – Comunicazione di informazioni)▶ Capo III – Relazioni e valutazione (Articolo 110 – Monitoraggio e valutazione della PAC).	<ul style="list-style-type: none">▶ In materia di prodotti fitosanitari, per esempio, la condizionalità non mira a ridurre la pressione chimica. La condizionalità esige il rispetto di una disposizione contenuta nel Regolamento 1107/2009, articolo 55, ossia l'utilizzo adeguato dei prodotti tramite l'attuazione di buone pratiche d'utilizzo e il rispetto delle indicazioni riportate sull'etichetta del prodotto.
<p>Titolo III – Sistema di consulenza aziendale (Articolo 12 e Allegato I)</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Occorre accertarsi che le condizionalità e i Regolamenti della PAC siano rispettati. Occorre verificare l'efficacia dei metodi di controllo e sanzione al fine di evitare infrazioni che hanno un impatto negativo sugli impollinatori. Sono inoltre necessarie valutazioni dei risultati e degli obiettivi da raggiungere.▶ Le associazioni e le organizzazioni sul campo che constatano infrazioni reiterate che danneggiano gli impollinatori devono comunicarlo alle autorità regionali, nazionali ed europee (ad es. irrorazione lungo i corsi d'acqua, irrorazione in fioritura, ecc.).▶ È importante informarsi per sapere come beneficiare del sistema di consulenza aziendale citato al Titolo III e valutare in che modo tali consulenze sono legate alle misure 14 e 15 del Regolamento (UE) 1305/2013.

19 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0549:0607:it:PDF>

Allegato 2.

Regolamento (UE) n° 1307/2013 sui pagamenti diretti²⁰ (Pilastro 1)

Questo Regolamento comprende tre misure di ecologizzazione agroambientale e climatica (diversificazione delle colture, prati permanenti e superfici di interesse ecologico). Secondo la nostra analisi, le misure di ecologizzazione non comportano benefici per gli impollinatori se non sono accompagnate da **modalità di gestione che mirino a soddisfare i bisogni degli impollinatori**.

Articoli	Nostri commenti
Diversificazione delle colture (Articoli 43 e 44) Seminativi che occupano tra i 10 e i 30 ettari Esigenza: almeno 2 colture. Coltura principale < 75 % dei seminativi Seminativi di area > 30 ettari Esigenza: almeno 3 colture. Coltura principale < 75 % dei seminativi Le due colture principali occupano < 95 % dei seminativi Le soglie massime non si applicano nel caso in cui più del 75 % sia occupato da erba o altre piante erbacee da foraggio o terreni lasciati a riposo. Queste esigenze non si applicano nel caso in cui: - il 75 % dei seminativi è occupato da prati permanenti e il resto dei terreni è < 30 ettari. - il 75 % dei seminativi è coperto da erba, altre piante erbacee da foraggio o terreni lasciati a riposo e il resto dei terreni è < 30 ettari	<p>Queste misure non vanno a vantaggio degli impollinatori se non accompagnate da modalità di gestione adatte.</p> <p>Dovrebbe essere obbligatoria una rotazione sufficientemente lunga per:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Evitare di attirare e far moltiplicare i parassiti delle piante (fusariosi) e gli insetti nocivi (diabrotica del mais)▶ Limitare le esigenze di prodotti fitosanitari e di input▶ Non distruggere risorse ausiliarie come il suolo, l'acqua, gli impollinatori▶ Ridurre i bisogni energetici <p>Ridurre l'utilizzo dei pesticidi di sintesi sulle colture agricole è un obiettivo che occorre definire, seguire, controllare e rispettare.</p>
Pratiche equivalenti alla diversificazione delle colture (Allegato IX)	
1) Diversificazione delle colture	
Requisiti: almeno 3 colture, la coltura principale occupa al massimo il 75 % del terreno e si verifica almeno una delle seguenti condizioni:	
- vi sono almeno 4 colture,	
- si applicano i limiti massimi inferiori,	
- vi è una selezione di colture più appropriata, come, ad esempio, le leguminose, colture proteiche, colture che non necessitano, a seconda dei casi, di irrigazione né di trattamenti fitosanitari	▶ Interessante se le leguminose e le colture proteiche producono nettare e polline e fioriscono nella stagione della bottinatura e se la riduzione di pesticidi è effettiva.
- sono incluse varietà regionali di tipi di colture antiche, tradizionali o minacciate di estinzione che occupino almeno il 5 % della superficie in avvicendamento.	

20 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1307&from=en>

2) Avvicendamento delle colture	
Requisiti: almeno tre colture, di cui la principale occupi al massimo il 75 %, e si verificano una o entrambi le seguenti condizioni:	
- è seguita una sequenza pluriennale di colture, e/o terreni lasciati a riposo, più benefica per l'ambiente	
- vi sono almeno quattro colture.	
3) Copertura invernale del suolo (* evitare il doppio finanziamento)	► Fare attenzione a non utilizzare pesticidi su queste colture. Il trattamento contamina pianta, suolo e fiori della coltura, a seconda della persistenza. Vietare l'uso di erbicidi per la distruzione della copertura.
4) Colture intercalari (* evitare il doppio finanziamento, Articolo 43 12. c)	► Fare attenzione a non utilizzare pesticidi su queste colture. Il trattamento contamina pianta, suolo e fiori della coltura, a seconda della persistenza. Vietare l'uso di erbicidi per la distruzione della copertura.

Prati permanenti Articoli 43 e 45	Nostri commenti
<p>Gli agricoltori non convertono o arano prati permanenti situati in zone designate dagli Stati membri.</p> <p>Queste zone corrispondono generalmente a "zone sensibili o utili da un punto di vista ambientale" (prati umidi, torbieri, prati con suolo calcareo, ...).</p>	<p>I prati sono interessanti per gli impollinatori se gestiti in modo appropriato, in modo da consentire una fioritura diversificata e una pressione chimica legata a prodotti di sintesi (pesticidi, input) molto contenuta.</p> <p>Gli elementi da prendere in considerazione in tale gestione sono, ad esempio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► la data di sfalcio/pascolo per la conservazione della flora mellifera ► la densità di bestiame, adeguata alle risorse disponibili ► le modalità di triturazione e sfalcio ► il momento di sfalcio e triturazione (nei periodi in cui gli impollinatori hanno un'attività ridotta) ► favorire una gestione che diminuisca l'uso di pesticidi e fertilizzanti di sintesi per sviluppare una flora diversificata e ridurre la pressione chimica sugli impollinatori ► evitare i trattamenti antiparassitari sistematici e preventivi sugli allevamenti d'animali. ► ...
Pratiche equivalenti al mantenimento dei prati permanenti (Allegato IX)	
1) Gestione dei prati o pascoli	
Requisiti: mantenimento dei prati permanenti e uno o più delle seguenti condizioni:	
- regime di taglio o falciatura appropriata (date, metodi, limiti),	

- mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio sui prati permanenti e controllo della boscaglia,	► La presenza di elementi differenziati garantisce una maggiore biodiversità favorevole agli impollinatori.
- varietà di erbe specifiche e/o regime di semina per il rinnovo a seconda del tipo di prato, con assenza di distruzione di un alto valore naturale,	► Zona interessante per garantire la presenza di una diversità di impollinatori.
- asporto del foraggio o fieno,	► Comporta un impoverimento del suolo e può quindi favorire la semina di una flora diversificata favorevole agli impollinatori.
- gestione appropriata dei terreni ripidi,	
- regime di fertilizzazione,	
- restrizioni all'uso di prodotti fitosanitari.	► Positivo per la riduzione della pressione causata dai pesticidi.
2) Sistemi di pascolo estensivo	<p>► Positivo per le risorse alimentari degli impollinatori (la bassa densità di capi animali favorisce la presenza di fiori melliferi nei prati)</p> <p>► Generalmente il pascolo estensivo implica una diminuzione della pressione chimica (scarso utilizzo di sostanze chimiche nei prati e di antiparassitari sugli animali).</p>
Requisiti: mantenimento dei prati permanenti e uno o più delle seguenti condizioni:	
- pascolo estensivo (calendario, densità massima di allevamento),	
- pascolo guidato o pastorizia di montagna,	
- uso di razze locali o tradizionali per il pascolo nei prati permanenti.	

Aree di interesse ecologico (articoli 43 e 46)	Nostri commenti
Entro il 1° agosto 2014 gli Stati membri decidono che una o più delle seguenti superfici siano considerate aree di interesse ecologico :	<p>► Come per le altre due misure di ecologizzazione del pilastro 1, le aree di interesse ecologico sono interessanti per gli impollinatori solo se associate a modalità di gestione appropriate.</p> <p>► Esempio: vietare l'utilizzo di pesticidi e fertilizzanti su queste superfici e favorire la presenza di piante mellifere.</p> <p>► Esigere la massima superficie di aree di interesse ecologico. L'attuale valore del 5% non è indiscutibile e probabilmente potrà evolversi nei prossimi anni. Articolo 46, paragrafo 1: <i>"La percentuale di cui al primo comma del presente paragrafo può essere aumentata dal 5 % al 7 % alle condizioni di cui ad un atto legislativo del Parlamento europeo e del Consiglio a norma dell'articolo 43, paragrafo 2, TFUE. Entro il 31 marzo 2017 la Commissione presenta una relazione di valutazione sull'attuazione del primo comma del presente paragrafo corredata, se del caso, di una proposta relativa all'atto legislativo di cui al secondo comma"</i>.</p>

a) terreni lasciati a riposo;	► La tipologia di terreno a riposo ha un impatto molto diverso sugli impollinatori. Il terreno a riposo, considerato area di interesse ecologico, deve permettere lo sviluppo di una flora mellifera.
b) terrazze;	
c) elementi caratteristici del paesaggio, compresi gli elementi adiacenti ai seminativi dell'azienda, in deroga all'articolo 43, paragrafo 1, del presente regolamento, tra questi possono rientrare elementi caratteristici del paesaggio che non sono inclusi nella superficie ammissibile a norma dell'articolo 76, paragrafo 2, lettera c), del regolamento (UE) n. 1306/2013;	
d) fasce tampone, comprese le fasce tampone occupate da prati permanenti, a condizione che queste siano distinte dalla superficie agricola ammissibile adiacente;	<ul style="list-style-type: none"> ► Le fasce tampone possono accrescere l'esposizione degli impollinatori ai pesticidi. In effetti, gli impollinatori attirati da queste zone rischiano di aumentare la loro esposizione alle molecole sparse sulle colture circostanti attraverso i derivati e sorvolando le colture stesse. ► L'uso di pesticidi nelle fasce tampone deve essere vietato. ► Il monitoraggio e i controlli sull'utilizzo dei pesticidi nelle zone agricole adiacenti devono essere eseguiti con ancora più attenzione.
e) ettari agroforestali che ricevono, o che hanno ricevuto, sostegno a norma dell'articolo 44 del regolamento (CE) n. 1698/2005 e/o dell'articolo 23 del regolamento (UE) n. 1305/2013;	Una diversità delle specie forestali con la presenza di specie mellifere avrebbe ripercussioni importanti sulla sopravvivenza degli impollinatori, oltre a un ritorno economico aggiuntivo in termini di produttività della superficie agricola.
f) fasce di ettari ammissibili lungo le zone periferiche delle foreste;	Interessanti a condizione che non siano trattati
g) superfici con bosco ceduo a rotazione rapida, senza impiego di concime minerale e/o prodotti fitosanitari;	Generalmente non presentano alcun interesse per gli impollinatori (a eccezione di alcune specie come i salici, nel caso in cui la loro fioritura sia rispettata...).
h) superfici oggetto di imboschimento ai sensi dell'articolo 32, paragrafo 2, lettera b), punto ii), del presente regolamento;	Vietare l'utilizzo dei pesticidi in queste aree
i) superfici con colture intercalari o manto vegetale ottenuto mediante l'impianto o la germinazione di sementi, alle condizioni di cui all'applicazione dei fattori di ponderazione di cui al paragrafo 3 del presente articolo;	
j) superfici con colture azotofissatrici.	Alcune di queste specie sono mellifere. Vietare l'uso di pesticidi in queste aree.

III. Pratiche equivalenti alle aree di interesse ecologico:	Nostri commenti
Requisiti: applicazione di una delle seguenti pratiche almeno sulla percentuale di seminativi fissata	
a norma dell'articolo 46, paragrafo 1:	
1) Messa a riposo ecologico (dei terreni)	
2) Creazione di "fasce tampone" per le zone ad alto valore naturale, i siti della rete Natura 2000 o altri siti di tutela della biodiversità, anche lungo siepi e corsi d'acqua	
3) Gestione delle fasce tampone e delle delimitazioni di campi non coltivati (regime di taglio, varietà di erbe locali o specifiche e/o regime di semina, risemina con varietà regionali e assenza di uso di prodotti fitosanitari, di smaltimento di letame e/o concimi minerali, di irrigazione e di impermeabilizzazione dei suoli)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zona di rifugio ▶ Se non vengono poste misure di gestione sulle fasce tampone e le colture adiacenti, si rischia di aumentare l'esposizione degli impollinatori ai trattamenti di pesticidi applicati alle colture adiacenti, poiché queste aree diventano trappole per gli impollinatori.
4) Gestione di bordi, strisce all'interno di campi e appezzamenti per fauna selvatica o fauna specifica (bordo erbaceo, protezione di nidi, fasce con fiori selvatici, sementi locali miste, colture non raccolte)	
5) Gestione (potatura, sfrondata, date, metodi, restauro) di elementi caratteristici del paesaggio (alberi, siepi, vegetazione ripariale arborea, muretti di pietra (terrazze), fossati, stagni)	Questa gestione può essere eseguita e adattata ai bisogni degli impollinatori
6) Mantenimento di suoli torbosi o umidi arabili seminati a erba (con assenza di uso di concimi e prodotti fitosanitari)	
7) Produzione su seminativi, con assenza di uso di concimi (concimi minerali e letame) e/o prodotti fitosanitari, e non irrigati, non seminati con la stessa coltura per due anni consecutivi e nello stesso posto (* evitare il doppio finanziamento, Articolo 43 12. c)	Molto interessante perché interessa direttamente la riduzione della pressione chimica dovuta a prodotti di sintesi sui seminativi.
8) Conversione di seminativi in prato permanente a uso estensivo	

Allegato 3.

Regolamento (UE) 1305/2013 Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)²¹ (pilastro 2)

Il secondo pilastro della PAC presenta un numero consistente di misure interessanti per sviluppare innovazioni agroalimentari, conoscenze e innovazioni sociali ed economiche.

Misure	Nostri commenti
Formazione, informazione, consulenza Articoli 14 e 15 ²²	<ul style="list-style-type: none">▶ Favorire la teoria e la pratica e affrontare temi come l'agroecologia²³ tra pratiche in atto, organizzazioni sociali e sistema alimentare – come ad esempio: Conoscere e gestire un territorio e un paesaggio – L'autonomia foraggera – I meccanismi di cambiamento e transizione – Le piante mellifere e i bisogni degli impollinatori – Come sviluppare un punto di vendita diretta e di trasformazione, la vendita nella filiera corta, la conversione all'agricoltura biologica, lotta integrata contro gli insetti nocivi, ecc.▶ Favorire l'interdisciplinarietà (tecnica, aspetti sociali, gestione, economia, cultura, comunicazione, ...).▶ Fornire servizi a lungo termine, compresi impegni da parte degli attori che tendano verso risultati tangibili, ad esempio la salute degli impollinatori, la qualità dell'acqua, dei suoli e dell'aria▶ Come già citato dalla legislazione è indispensabile utilizzare formatori e consulenti indipendenti e di qualità.▶ Queste misure non finanziano l'istruzione secondaria e superiore. Tuttavia, affinché vi siano continuità e coerenza nel sistema, occorre integrare le nozioni relative ai sistemi alimentari e ai loro legami con la natura nei programmi di insegnamento.
Cooperazione, dialogo, concertazione, reti Articoli 20, 27; 35; 42-44; 52; 54 ²⁴	<ul style="list-style-type: none">▶ Favorire la creazione di reti tra gli agricoltori (coltivatori, apicoltori, allevatori...), i tecnici, gli scienziati, le ONG, la società civile per lo sviluppo di iniziative e attività di gestione a livello dei territori. Occorre fare attenzione che queste iniziative non generino costi importanti o eccessivi oneri amministrativi per i partecipanti.
Ricerca in collaborazione con le parti interessate Articolo 53 ²⁵	<ul style="list-style-type: none">▶ Sviluppare progetti di ricerca le cui tematiche mirino a diminuire la pressione degli input chimici sugli impollinatori, promuovendo al contempo un modello agricolo basato sulla conoscenza dei cicli naturali. La conoscenza degli equilibri acqua-suolo-aria-piante-animale permette di evitare l'uso di input di sintesi e di beneficiare dei servizi forniti dagli esseri viventi ausiliari come le api (impollinazione), i predatori e i parassitoidi (lotta contro gli insetti nocivi) e i lombrichi (lavoratori dei suoli)..

21 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305&from=fr>

22 Articolo 14. Misura per la realizzazione di formazione professionale (corsi, visite, scambi di breve durata sugli usi agricoli e forestali). Sostegno ai costi di organizzazione, viaggio, dimostrazione. Articolo 15. Misura per migliorare le performance economiche, ambientali e climatiche degli utilizzi, delle imprese e degli investimenti.

23 www.agroecologie.be

24 Regolamento (UE) 1305/2013; Articoli: 20 – Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali 27 Realizzazione di gruppi e organizzazioni di produttori 35 Cooperazione; 42-44 Leader 52 Rete europea di sviluppo rurale 54 Rete rurale nazionale

25 53 – Partenariati europei per l'innovazione (PEI) http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip in materia di produttività e sostenibilità agricola (PEI-AGRI) http://ec.europa.eu/agriculture/eip/index_en.htm

Sistemi di qualità degli alimenti Articolo 16	► Favorire regole specifiche che tengano conto dei bisogni degli impollinatori.
Investimento fisico Articolo 17	► Favorire gli investimenti che soddisfano i bisogni degli impollinatori. Stimolare a livello economico tutte le pratiche agricole positive per le esigenze degli impollinatori.
Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese Articolo 19	► Moltiplicare le iniziative locali innovative a livello sociale e ambientale (fare attenzione all'offerta di formazione, all'accessibilità dei terreni, ecc.).
Gestione dei rischi Articolo 18, 36, 37, 38 ²⁶	► Queste sono misure d'intervento importanti. Tuttavia, occorre favorire pratiche agricole che aumentino la resilienza del sistema agricolo, rendendolo capace di resistere alle catastrofi: suolo di qualità per evitare l'erosione, diversificazione delle colture e rotazioni per evitare le infestazioni.
Foresta/agroforestazione Articoli 21-26; 34 ²⁷	Per le pratiche agricole in quanto tali, suggeriamo i seguenti principi di base:
Misure agroambientali e climatiche (MAEC), tra cui l'agricoltura biologica (Articolo 28 a 32) ²⁸	► Ridurre al minimo necessario l'uso dei trattamenti fitosanitari e veterinari. Non favorire i trattamenti preventivi a base di sostanze chimiche sugli animali e sul territorio rurale: le colture, i prati, le aree rifugio, le zone boschive e agroforestali, le superfici di interesse ecologico.
Benessere animale (Articolo 33)	► Favorire i sistemi agricoli misti come la policoltura-allevamento e l'agroforestazione ²⁹ , in modo da favorire l'equilibrio e la continuità dei cicli naturali dell'azienda agricola (ciclo delle materie biologiche, qualità dei suoli, diversificazione della copertura vegetale...) e tendere verso una migliore autonomia dell'azienda agricola (riduzione dell'uso di input chimici).
	► Tenendo conto della dimensione delle aree delle colture, applicare la rotazione in modo da favorire i cicli naturali (ridurre la pressione degli insetti nocivi, migliorare la fertilizzazione grazie alla rigenerazione naturale dei suoli, aumentare le disponibilità per le risorse ausiliarie, ridurre progressivamente il bisogno di utilizzare input chimici, energetici, foraggeri...).
	► Scegliere e mantenere piante interessanti per gli impollinatori ³⁰ attraverso le colture (ad esempio leguminose foraggere come erba medica e lupinella), i prati, le zone boschive e agroforestali.
	► Prestare attenzione alla "conservazione, l'utilizzo e lo sviluppo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura". Le specie mellifere sul territorio devono presentare una qualità floreale per gli impollinatori, associata a una qualità nutritiva per i consumatori.

26 Regolamento (UE) 1305/2013; Articoli: 18 – Ripristino del potenziale produttivo agricolo, 36 – Gestione del rischio 37 – Assicurazione del raccolto, degli animali e delle piante, 38 – Fondi di mutualizzazione per le avversità atmosferiche, per le epizootie e le fitopatie, per le infestazioni parassitarie e per le emergenze ambientali.

27 Regolamento (UE) 1305/2013; Articoli: 21 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste, 22 – Forestazione e imboschimento, 23 – Allestimento di sistemi agroforestali, 24 – Prevenzione e ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici, - 25 Investimenti diretti ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali, 26 – Investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste, 34 – Servizi silvo-ambientali e climatici salvaguardia delle foreste.

28 Regolamento (UE) 1305/2013; Articoli: 28 - Pagamenti agro-climatico-ambientali, 29 – Agricoltura biologica, 30 – Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sull'acqua, 31 – Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, 32 – Designazione delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici.

29 Agroforestazione: alberi campestri e coperture vegetali per le api http://data.over-blog-kiwi.com/0/93/91/74/20140506/ob_e23c00_afaf-agroforesterie-et-abeilles.pdf Alberi e impollinatori http://data.over-blog-kiwi.com/0/93/91/74/20140506/ob_bc475c_livret-arbres-pollinisateurs.pdf

30 http://www.cari.be/medias/abcie_articles/138_flore.pdf; Elenchi di piante d'interesse mellifero – si veda l'Allegato 4, p 36. http://www.itsap.asso.fr/downloads/publications/cahier_technique_verdissement_bd.pdf

Commento:

Spetta agli Stati membri definire le misure agroambientali e climatiche. Secondo la valutazione della Corte dei conti (2011), i principali gruppi di pratiche agricole per i pagamenti agroambientali sono i seguenti:

- ▶ Agricoltura biologica
- ▶ Produzione integrata
- ▶ Altri mezzi d'estensivazione delle modalità di sfruttamento agricolo: riduzione dei fertilizzanti, riduzione dei pesticidi ed estensivazione dell'allevamento
- ▶ Rotazione delle colture, mantenimento dei terreni a riposo
- ▶ Misure destinate a prevenire o ridurre l'erosione dei suoli
- ▶ Risorse genetiche (razze autoctone che rischiano di essere abbandonate, piante minacciate dall'erosione genetica)
- ▶ Azioni di conservazione e di rafforzamento della biodiversità
- ▶ Manutenzione del paesaggio, in particolare conservazione delle caratteristiche tradizionali dei terreni agricoli
- ▶ Azioni legate all'acqua (con l'eccezione della gestione delle sostanze nutritive), come le fasce tampone, margini dei campi e gestione delle zone umide.

Tra le misure agroambientali, esistono misure semplici e generalizzate (manutenzione dei pascoli, copertura vegetale dei terreni agricoli, ecc.) e misure più esigenti (come agricoltura biologica e agroforestale) che richiedono metodi di gestione agricola più ambiziosi. Queste **misure esigenti** sono attualmente messe in atto su una superficie agricola troppo ridotta e da una proporzione troppo ridotta di agricoltori. Sono queste misure che devono essere incoraggiate perché sono quelle che hanno il maggiore impatto ambientale. I migliori esempi di misure agroambientali sono quelle «**incentrate sulle realizzazioni**» e la cui attuazione porta a risultati direttamente osservabili sul campo.

http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/cont/dv/sr7_/sr7_it.pdfsr7_fr.pdf

Allegato 4.

Regolamento (UE) n° 1308/2013 sull'organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli³¹

Programma miele: si vedano le raccomandazioni del congresso europeo sull'apicoltura 2013, Beecome:
<http://www.become.eu/recommendations/>

³¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1308&from=en>

Allegato 5.

Esempi di iniziative di formazione, di ricerca o di educazione alla natura e agli impollinatori

- Es.1. Cotone e apicoltura: questa iniziativa ha rivitalizzato la coltura del cotone e la produzione di miele di cotone nel sud della Spagna grazie a metodi di lotta integrata agli insetti nocivi (IPM)³²
- Es.2. Il bio: scelta per un'acqua di qualità, per ridurre la contaminazione di pesticidi e nitrati.³³
- Es.3. . Fattorie e fiori : iniziativa olandese che unisce misure di IPM con la valorizzazione delle piante mellifere³⁴
- Es.4. Le alternative ai neonicotinoidi: suggerimenti tratti da un sondaggio in Italia³⁵
- Es.5. Strategie di lotta integrata contro gli insetti nocivi del mais messe in pratica in Italia³⁶
- Es.6 Api, alberi e territorio: paesaggi agroforestali per accogliere e nutrire le api domestiche³⁷ in Francia.
- Es.7. Carta dipartimentale di coesistenza: riproduttori di semi, apicoltori, agricoltori agrobiologici, comunità territoriali, attori dello stesso territorio³⁸
- Es.8. APENET & Beenet: monitoraggio nazionale in Italia della salute dell'ape e del suo ambiente³⁹
- Es.9. Creare nuovi modelli alimentari: la "Ceinture aliment-terre liègeoise"⁴⁰
- Es.10. Agricolture alternative: comprendere, mettere in rete e sostenere le iniziative che mettono la natura al centro del sistema alimentare⁴¹
- Es.11. Il gusto del paesaggio⁴², la rappresentazione teatrale e musicale "La Solitudine dell' Ape"⁴³, lo spettacolo Terra Madre, Fratello Seme, Sorella Acqua, il film "Scier la branche sur laquelle on est assis"⁴⁴: strumenti artistici, di comunicazione e di sensibilizzazione innovativi per comprendere l'ape mellifera, la sua storia, i suoi problemi, il suo habitat
- Es.12. Un comune nel nord dell'Italia specializzato nella coltura di mele decide di vietare qualsiasi utilizzo di pesticidi nel territorio comunale⁴⁵
- Es.13. Rete natura: esempi di gestione dei prati⁴⁶

32 <http://bee-life.eu/en/doc/454/>

33 <http://www.itab.asso.fr/downloads/eauaa82.pdf>

34 <http://bee-life.eu/medias/temp/bos-22032013-ipm-for-a-bee-friendly-landscape-brussels.pdf>

35 <http://bee-life.eu/en/doc/610/>

36 <http://bee-life.eu/en/doc/611/>

37 <http://www.agroforesterie.fr/documents/fiches-thematiques/Livret-Arbres-Abeilles-agroforesterie-Principes-AP32.pdf>

38 http://m.cg47.fr/fileadmin/Documents/Agriculture_et_foret/Charte_coexistence_dec_2012.pdf

39 <http://www.bulletinofinsectology.org/pdfarticles/vol66-2013-160-160beenet.pdf>

40 <http://www.catl.be>

41 <http://www.agricultures-alternatives.org/>

42 <http://legoutdupaysage.com>

43 <http://lasolitudinedellape.blogspot.be>

44 <https://www.facebook.com/pages/Bee-Life-European-Beekeeping-Coordination/228160887382539?ref=hl>

45 <http://www.mieliditalia.it/index.php/api-agricoltura-ambiente/notizie-agricoltura-e-ambiente/81632-in-val-venosta-il-primo-comune-deuropa-senza-pesticidi->

46 http://www.natagora.be/fileadmin/Reseau_nature/Fiche_de_gestion/Prairies_Fleuries_Fauches.pdf
http://www.natagora.be/fileadmin/Reseau_nature/Fiche_de_gestion/Patures_VersionFinale.pdf



Financed by the European Union

The contents of this publication are the sole responsibility of the author and the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.