



# Documento di sintesi dei lavori del Tavolo Cereali e Colture Proteiche

Il settore delle colture proteiche nel PSN 2023-27: Esigenze, strategia e strumenti di intervento

Ottobre 2021





**Documento realizzato nell'ambito del Programma Rete Rurale  
Nazionale 2014-20**

**Piano di azione biennale 2021-2023**

Autori: Michele Di Domenico (ISMEA), Giuseppe Di Rubbo (MIPAAF),  
Linda Fioriti (ISMEA), Cosimo Montanaro (ISMEA)

Gruppo di lavoro: Giovanni Dara Guccione (CREA), Michele Di  
Domenico (ISMEA), Giuseppe Di Rubbo (MIPAAF), Antonella Finizia  
(ISMEA), Linda Fioriti (ISMEA), Cosimo Montanaro (ISMEA), Serena  
Tarangioli (CREA)

Data: ottobre 2021



## INDICE

Il settore delle Colture Proteiche nel PSN 2023-27: Esigenze, strategia e strumenti di intervento .....	4
ALLEGATO 1 – Analisi SWOT per la filiera colture proteiche.....	21
ALLEGATO 2 – Esigenze settoriali in collegamento agli OS e agli elementi della SWOT per la filiera delle colture proteiche .....	23



## Il settore delle Colture Proteiche nel PSN 2023-27: Esigenze, strategia e strumenti di intervento

### 1. Le esigenze settoriali

Negli schemi regolamentari dell'Unione europea, per semplificazione, le leguminose sono state suddivise in due grandi categorie: **Colture proteiche** (pisello, fave, favino, lupino, soia, erba medica, ecc.) destinate prevalentemente ad uso zootecnico e **Leguminose da granella** (fagioli, lenticchie, fave, piselli, ceci, ecc.) per uso umano.

Per quanto riguarda i **legumi secchi** destinati all'alimentazione umana, la produzione dal 2016 al 2020 è aumentata notevolmente sia in termini di prodotto raccolto che di superficie coltivata, restando tuttavia su quantità abbastanza limitate rispetto alle colture proteiche destinate alla mangimistica animale. Per i ceci secchi la produzione è aumentata di circa il 50% (passando da circa 22 mila a 33 mila tonnellate) e la superficie coltivata si è estesa passando da 14 mila a circa 19 mila ettari. Restano contenute le produzioni della lenticchia secca (circa 5 mila tonnellate nel 2020, per una superficie di quasi 6 mila ettari), ma negli ultimi 5 anni sia produzione che superficie sono aumentate di oltre il 70%. La produzione del fagiolo secco è cresciuta in maniera più contenuta, facendo registrare un +12% negli ultimi 5 anni (raggiungendo le 13 mila tonnellate nel 2020), ma le superfici investite (circa 5 mila ettari) sono in calo (-6%). I **legumi freschi** sono rappresentati soprattutto da fagioli e fagiolini coltivati in piena aria (circa 150 mila tonnellate di prodotto nel 2020), per cui la produzione è rimasta stabile dal 2016 mentre le superfici sono in calo del 4%, attestandosi a circa 17 mila ettari. La produzione di pisello fresco, che ammonta a 80 mila tonnellate, registra un calo del 19% dal 2016, mentre la superficie resta stabile sui 16 mila ettari. L'Italia risulta deficitaria sia di legumi freschi che di legumi secchi destinati all'industria di trasformazione alimentare.

Nel 2019, in termini di valore della produzione alla fase all'origine i legumi IG valevano circa 3 milioni di euro pari al 1% del valore delle produzioni ortofrutticole IG.

#### Legumi a indicazione geografica (tonnellate)

#	Prodotto IG	2017	2018	2019	Var. % 2019 vs 2018	Quota 2019
1	Lenticchia di Castelluccio di Norcia	288	393	401	2%	54%
2	Lenticchia di Altamura	117	323	296	-8%	40%
3	Fagiolo Cuneo	17	50	25	-50%	3%
4	Fagiolo di Lamon della Vallata Bellunese	13	12	10	-18%	1,3%
5	Fagiolo di Sorana	7	7	7	0%	0,9%
6	Fagiolo Cannellino di Atina	3	3	3	-4%	0,4%
7	Fagioli Bianchi di Rotonda	1	2	1	-55%	0,1%
8	Fagiolo di Sarconi	0	16	0	-	-
	<b>Legumi</b>	<b>444</b>	<b>806</b>	<b>743</b>	<b>-8%</b>	<b>100%</b>
	Ortofrutta	558.031	378.534	508.094	34%	



Legumi/Ortofrutta	0,1%	0,2%	0,1%	-0,1%	
-------------------	------	------	------	-------	--

Fonte: Qualivita - Ismea

Nei prossimi anni, con l'aumento della popolazione mondiale, assisteremo ad una forte crescita della domanda di sostanze proteiche da destinare all'alimentazione umana, domanda che potrà essere in buona parte soddisfatta con le proteine vegetali contenute nei legumi da granella. L'intensificazione di tali produzioni avrà una valenza diversa nei vari continenti: nei paesi meno avanzati dell'Africa e dell'Asia, le coltivazioni di legumi da granella consentiranno di fornire alle popolazioni proteine meno costose per combattere in modo efficace il problema della fame, creare opportunità di lavoro e innalzare il reddito degli agricoltori. Nei paesi più progrediti come Unione europea e USA, le coltivazioni di legumi da granella, oltre alla finalità alimentare, assumeranno sempre più rilievo sotto altri aspetti soprattutto di natura agroecologica e nutrizionale<sup>1</sup>.

Le principali colture proteiche destinate all'alimentazione animale sono la soia, il pisello proteico, il favino, l'erba medica e la sulla.

La **soia** ha mostrato una significativa crescita delle superfici negli ultimi 15 anni (+45% tra il 2006 e il 2020) raggiungendo circa 270 mila ettari nel 2020 dai quali si sono ottenute poco meno di 1 milione di tonnellate di seme. L'Italia è il primo produttore a livello comunitario rappresentando una quota pari a circa il 35% delle superfici e di oltre il 40% dei raccolti complessivi. La progressione della coltura in Italia è da attribuire in larga parte alla riduzione delle superfici destinate a mais<sup>2</sup> che è territorialmente competitivo alla soia essendo entrambe le colture diffuse nelle regioni del Nord. La soia è la principale fonte proteica per l'alimentazione animale ed è caratterizzata da un tenore proteico molto elevato (42/48% sulla s.s.). Il seme di soia è sottoposto al processo di disoleazione per la produzione di olio (destinato all'alimentazione umana, all'industria mangimistica e agli usi industriali); da tale processo deriva come sottoprodotto la farina di soia che viene usata esclusivamente per l'alimentazione zootecnica ed è una componente di estrema importanza della razione alimentare appunto per l'elevato livello proteico che la caratterizza. L'utilizzo del seme di soia "tal quale" è minimo e pari a circa 15% degli utilizzi complessivi.

La produzione nazionale di soia è strutturalmente deficitaria non riuscendo a coprire la domanda dell'industria nazionale. Con particolare riferimento all'industria mangimistica, gli utilizzi sono pari a circa 3,2 milioni di tonnellate e il tasso di autoapprovvigionamento è pari quindi a circa il 30% del fabbisogno nazionale; tale valore scende a una percentuale tra il 15% e il 20% se si considera l'import di farine di soia e se il calcolo viene realizzato in equivalente seme<sup>3</sup>. In particolare, l'import nazionale di seme di soia, proveniente prevalentemente da Stati Uniti e Brasile, è pari, nella media degli ultimi 15 anni, a 1,5 milioni di tonnellate, ma ha mostrato una crescita nel periodo arrivando a 2,2 milioni di tonnellate nel 2020. Peraltro,

---

<sup>1</sup> Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali (2016), *I legumi da granella*, Piano internazionale dei legumi 2016.

<sup>2</sup> Per eventuali approfondimenti si rimanda al report "L'Italia e la PAC post 2020: contributo all'analisi di contesto per gli Obiettivi Specifici dell'OG1. Approfondimenti settoriali: filiera cereali" (disponibile al seguente link: <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/22869>).

<sup>3</sup> Da una tonnellata di seme di soia si ottengono 750 kg di farine.



poiché la soia OGM rappresenta una porzione significativa dell'offerta globale, il prodotto importato dall'Italia è costituito per la maggior parte da soia geneticamente modificata da impiegare nei mangimi zootecnici<sup>4</sup>. L'import di farine di soia (proveniente quasi esclusivamente dall'Argentina) è pari a circa 2 milioni di tonnellate tra il 2006 e il 2020 ma, al contrario del seme di soia, ha mostrato una tendenza flessiva negli ultimi anni scendendo a 1,7 milioni di tonnellate nel 2020. La dinamica contrapposta dell'import di seme, in aumento, e di farine, in calo, è da ricondurre al fatto che in Italia sta aumentando l'attività industriale di disoleazione, e di conseguenza la produzione nazionale di farine di soia.

Il **favino** e il **pisello proteico** vengono utilizzati dall'industria mangimistica dopo un processo di frantumazione e poi miscelati per la composizione dei mangimi. Hanno un tenore proteico inferiore di circa il 50% rispetto al seme di soia e il loro utilizzo nella mangimistica potrebbe essere considerato come sostitutivo della soia a condizione di aumentare considerevolmente i volumi di seme prodotti. Il favino viene utilizzato, oltre che per alimentazione del bestiame, anche come erbaio e per il sovescio, dato che apporta grandi benefici ai terreni in considerazione del fatto che ha elevate proprietà azotofissatrici ed è una delle coltivazioni più idonee per gli avvicendamenti colturali aziendali. Si tratta in entrambi i casi di colture che si adattano anche alle condizioni pedoclimatiche del Centro e del Mezzogiorno. Con riferimento al pisello proteico, le superfici nazionali sono fortemente instabili nel tempo, tra il 2006 e il 2020 sono oscillate tra 14 mila e 43 mila ettari; analogamente la produzione tra 155 mila e 400 mila tonnellate.

L'**erba medica** viene utilizzata per l'alimentazione animale come foraggio da prato di erba medica; per tale produzione è elevato il livello di autoconsumo aziendale e una quota è destinata agli impianti di trasformazione<sup>5</sup> che producono foraggi di erba medica essiccati e disidratati. L'erba medica assume un ruolo di grande importanza in termini di sostenibilità ambientale poiché produce quantitativi del tutto marginali di CO<sub>2</sub> se confrontati con la soia, garantisce una copertura poliennale continua dei terreni limitando i fenomeni di erosione oltre a essere un'importante azotofissatrice. La produzione nazionale di erba medica ammonta a 20 milioni di tonnellate per circa 710 mila ettari di superficie; negli ultimi 15 anni la dinamica produttiva non ha evidenziato significative variazioni sia in termini di superfici sia di volumi. Le superfici destinate a **erba medica biologica** hanno evidenziato una crescita significativa passando da 100 mila ettari nel 2016 a oltre 147 mila nel 2020, con una quota sul totale nazionale che passa dal 15% nel 2016 al 22% nel 2020.

Tra le foraggere di maggiore rilevanza per le regioni meridionali risulta la **sulla**, leguminosa particolarmente favorevole per gli impollinatori e prevalentemente utilizzata in rotazione al frumento duro. L'evoluzione nel medio periodo (2006-2019) evidenzia una certa instabilità delle superfici, che si mantengono mediamente

---

<sup>4</sup> Nel settembre 2020 la Commissione Europea ha approvato l'importazione e la commercializzazione all'interno dei confini UE di una varietà di soia OGM prodotta da Bayer-Monsanto per alimenti e mangimi (contro il parere del Parlamento europeo). Questo e altri OGM sono stati approvati da una completa procedura di autorizzazione, compresa una valutazione scientifica favorevole dell'Efsa, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare. Le autorizzazioni non coprono la coltivazione.

<sup>5</sup> AIFE/Filiera italiana foraggi – rappresenta 30 impianti di trasformazione dislocati tra Emilia-Romagna, Marche, Veneto, Lombardia, Lazio, Umbria, Toscana e Abruzzo ai quali viene conferita erba medica prodotta su circa 90 mila ettari, per una produzione di foraggi essiccati e disidratati pari a 800 mila tonnellate (il 10% del totale nazionale).



intorno ai 92 mila ettari. Allo stesso modo i raccolti risultano essere variabili negli anni, con valori che in media si attestano su circa 1 milione di tonnellate di prodotto.

### 1.1 Sintesi della SWOT e riassunto delle esigenze per ciascun obiettivo generale

Le determinanti dell'analisi SWOT per il settore delle proteiche sono desunte dall'analisi dei dati di contesto del settore e da specifici materiali messi a disposizione del Tavolo (RRN, Mipaaf). Dall'analisi SWOT del settore delle Colture proteiche (Allegato n. 1) emerge quanto di seguito riportato.

**Punti di forza:** le colture proteiche sono il prodotto principale dell'alimentazione zootecnica e la principale fonte di proteine di origine vegetale per l'alimentazione umana (**F1, F2**), quindi l'approvvigionamento di proteine vegetali per il settore agroalimentare è da tempo oggetto di particolare attenzione da parte delle Autorità UE e nazionali proprio per la sua importanza in ambito dell'alimentazione sia umana (*food*) che animale (*feed*). Il comparto zootecnico assorbe la maggior parte della produzione: in questo segmento, va fatta una distinzione tra i mangimi composti convenzionali e i mangimi di qualità certificata, come quelli biologici e quelli destinati alle filiere dei prodotti IG. Per quanto riguarda l'**alimentazione umana**, il settore produce le derrate grezze di base della dieta mediterranea: la gamma di prodotti del settore in causa è considerata, dalla quasi totalità dei nutrizionisti, la base per una dieta salutistica. I legumi offrono un'alimentazione ad elevato valore nutrizionale perché completa della quasi totalità di aminoacidi necessari a soddisfare il fabbisogno umano. Alcune specie di leguminose sono riconosciute come produzioni di alta qualità che caratterizzano il *made in Italy*, e molte di queste sono tutelate dai marchi di origine (Dop, Igp) o da altre certificazioni (presidi Slow Food), anche allo scopo di valorizzare le radici storiche antichissime di molti legumi nazionali (**F8**). In Italia è presente una rilevante diversità genetica, anche connessa alla "selezione" di varietà locali di leguminose che nel tempo hanno sviluppato un'elevata capacità di resistenza a stress biotici e abiotici e quindi di adattamento a territori con condizioni pedo-climatiche non ottimali (**F3**).

La caratteristica principale ed esclusiva di tutte le leguminose è che presentano il fenomeno dell'**azotofissazione**, hanno cioè la prerogativa di poter stabilire un rapporto di simbiosi con un batterio azotofissatore (*Bacillus radicola* e similari). Questa capacità di fissare l'azoto atmosferico e di trasferirlo al suolo si traduce in una serie di benefici per il terreno, l'ambiente e i costi di produzione: miglioramento della struttura e della fertilità del terreno, anche mediante l'attuazione della pratica del "sovescio", e riduzione del rischio d'impovertimento organico dei terreni attuando una rotazione colturale con piante depauperanti, come i cereali (**F6**); risparmio di risorse idriche (ridotta impronta idrica) che rende la coltivazione di legumi una scelta intelligente nelle zone aride e nelle regioni soggette a siccità (**F5**). Inoltre, l'impiego dei concimi azotati viene ridotto, in quanto le leguminose nell'avvicendamento agricolo riducono sostanzialmente la necessità di utilizzare fertilizzanti azotati di sintesi, diminuendo i costi complessivi di produzione per gli agricoltori (**F4**). La produzione di leguminose serve anche a contrastare il cambiamento climatico, poiché le colture proteiche possono contribuire a ridurre le emissioni di gas a effetto serra come la CO<sub>2</sub> (**F7**). La maggior parte dei legumi sono molto attraenti per le api e per gli impollinatori in genere, possono quindi avere un effetto positivo sulla biodiversità nei sistemi agricoli a basso impiego di fattori produttivi (**F9**).

**Punti di debolezza:** il settore è caratterizzato da un elevato livello di frammentazione aziendale e dell'offerta, sia in termini quantitativi che qualitativi (**D1**). Il panorama agricolo italiano, descritto dall'ISTAT nell'ultimo censimento, è caratterizzato da piccole aziende agricole, gestite prevalentemente da persone fisiche: quelle con superficie intorno ad 1 ettaro sono oltre il 50%, mentre quelle tra 1 e 5 ettari sono intorno al 35%; solo



il restante 15% è composto da aziende più grandi che, comunque, denotano un deficit operativo, che si ripercuote negativamente sul mercato.

I sistemi di produzione di molti legumi sono relativamente esigenti e queste colture risentono di una forte variabilità della resa, in parte dovute anche a fattori climatici (D2). Oltre alla variabilità delle rese, queste produzioni sono caratterizzate da una forte volatilità dei prezzi all'origine, determinati dalle oscillazioni sui mercati internazionali, che rendono instabile la redditività aziendale (D3). Soprattutto in riferimento alla soia, si riscontra una carenza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento) e la domanda del settore zootecnico per le filiere dei prodotti a IG<sup>6</sup> (D4). L'insufficiente disponibilità di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria mangimistica e quella agroalimentare determina un consistente ricorso alle importazioni di prodotti derivati dalle colture proteiche; nel caso della soia per alimentazione zootecnica, l'Italia importa una quota consistente di prodotto OGM (D10). Così come per tutti i seminativi, il settore delle colture proteiche risulta scarsamente organizzato, con un basso livello di aggregazione e forme associative poco efficaci, che risultano strutturalmente inadeguate alla gestione di volumi elevati di materia prima. In particolare, la fase di stoccaggio della produzione agricola risulta inadeguata alle esigenze del settore (D5, D9). In Italia la produzione di mangimi proteici biologici è estremamente marginale (circa l'1% della produzione totale dei mangimi) per la scarsa disponibilità di materia prima certificata bio, soprattutto soia (D6).

In generale si riscontra una carenza di risorse destinate alla ricerca e alla selezione varietale, e lacune nella conoscenza (scarsa esperienza agronomica, cooperazione insufficiente tra coltivatori e altri attori, ecc.), e una scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese, oltre che sulla sostenibilità della coltura (D7, D8).

**Minacce:** il mercato dei legumi tende sostanzialmente a concentrarsi in alcuni paesi, e tale concentrazione produttiva e commerciale rischia di globalizzare il mercato rendendolo sempre più sensibile alle turbative intrinseche delle *commodity* (volatilità dei prezzi), oltre che a speculazioni finanziarie. Ad esempio, un aumento dei prezzi mondiali causato da penuria di prodotto in uno dei grandi paesi produttori o esportatori (come Canada, USA o India), potrebbe innescare manovre speculative provocando un ingiustificato aumento dei prezzi in quelle aree meno progredite dove è predominante l'autoapprovvigionamento. Pertanto, per uno sviluppo sostenibile del settore mondiale dei legumi, sarebbe auspicabile contenere le concentrazioni produttive e incrementare le produzioni locali (M1, M2).

**Opportunità:** le opportunità delle filiere delle colture proteiche sono da ricondurre in larga misura alla domanda finale dei prodotti sia freschi, che trasformati. La transizione alimentare verso nuove diete, a base prevalentemente vegetale, rappresenta una delle più importanti opportunità di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici, generando significativi benefici in termini di salute umana. Si osserva un cambiamento nelle abitudini alimentari caratterizzato dalla diffusione di stili alimentari a base vegetale prevalente o esclusiva e dalla popolarità crescente delle diete ricche di legumi (ad esempio i piatti etnici).

I consumatori sono diventati sempre più consapevoli del modo in cui sono realizzati i prodotti di origine animale. Richiedono standard più elevati per quanto riguarda il benessere degli animali, l'impatto ambientale

---

<sup>6</sup> In base ai disciplinari DOP dei prodotti di origine animale (es. prosciutto di Parma, Parmigiano Reggiano, ecc.), il 50% degli alimenti della razione degli animali devono provenire dall'areale di produzione.





(cambiamento climatico/deforestazione), il tipo di produzione (basata su mangimi biologici o non geneticamente modificati e catene di approvvigionamento regionali). Quindi si osserva una domanda crescente di carni provenienti da animali alimentati con colture non OGM e/o provenienti da allevamenti biologici (che usano alimenti zootecnici biologici). Più nel dettaglio, le opportunità individuate per le colture proteiche sono di seguito riportate:

- Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM *free*, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG) **(O1)**;
- Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (per es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci, ecc.) **(O2)**;
- Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori **(O3)**;
- Aumento della domanda di prodotti proteici di origine vegetale, alternativi a carne e latticini (maggiore sensibilità dei consumatori verso le tematiche ambientali) **(O4)**;
- Possibilità di diversificare le fonti di reddito attraverso l'inserimento delle colture proteiche tra i prodotti aziendali, integrando l'offerta di servizi (per es. turistici) **(O5)**;
- Aumento della domanda di leguminose sia per il consumo fresco che per la trasformazione industriale **(O6)**.

## 1.2 Riassunto delle esigenze settoriali della filiera delle Colture Proteiche per ciascun obiettivo generale e obiettivo specifico

OG	OS	ESIGENZE SETTORIALI DELLA FILIERA COLTURE PROTEICHE	Elementi SWOT
OG1	OS1	<b>E1. Contrastare le fluttuazioni della produzione in quantità e qualità dovute a eventi climatici estremi, avversità fitopatologiche, danni da calamità naturali</b>	D1. D2. D4. D5. D7. D10.
OG1	OS1	<b>E2. Supportare il reddito degli agricoltori, in particolare a quelli che operano in zone con caratteristiche orografiche e pedoclimatiche difficili, tipiche delle aree marginali</b>	D2. F5. F6. F8. M4. O5.
OG1	OS2	<b>E3. Promuovere l'orientamento al mercato per rispondere alla domanda dell'industria e dei consumatori finali (selezione nuove varietà), incentivando anche la riorganizzazione e l'ammodernamento delle aziende agricole e agroalimentari che operano nell'ambito delle coltivazioni proteiche (sia per alimentazione zootecnica che per alimentazione umana)</b>	F1. D1. D4. D5. D7. D8. M2.
OG1	OS3	<b>E4. Concentrare l'offerta attraverso una maggiore aggregazione dei produttori agricoli (formazione di OP e AOP)</b>	D1. D5. O1.
OG1	OS3	<b>E5. Migliorare l'integrazione e la cooperazione lungo la filiera delle colture proteiche (sia per alimentazione zootecnica che umana) promuovendo una maggiore interconnessione tra la fase produttiva (industria sementiera e agricoltura/allevamento) e la fase industriale (mangimistica/alimentare).</b>	D1. D5. D8. O1. O4.
OG2	OS4	<b>E6. Incentivare la coltivazione delle proteiche per aumentare la capacità di sequestro del carbonio dei terreni</b>	F6. F7. D7. D8. O2.



<b>OG2</b>	OS4	E7. Implementare schemi colturali a beneficio del clima e dell'ambiente che mirino ad aumentare l'efficienza fotosintetica, il sequestro di CO2, l'efficienza nell'uso dell'azoto e dei nutrienti e a ridurre l'uso di agrofarmaci	F3. F4. F5. F6. F7. F9. D7.
<b>OG2</b>	OS4	E8. Migliorare i sistemi di monitoraggio e allerta per fornire informazioni tempestive e attendibili sulle condizioni agrometeorologiche per gli interventi in campo	D2. D7.
<b>OG2</b>	OS4	<b>E9. Sostenere la coltivazione biologica</b>	F4. F5. D6. D8. O1. O2. O3.
<b>OG2</b>	OS6	<b>E10. Promuovere la biodiversità e la conservazione degli habitat agricoli tradizionali, anche promuovendo accordi collettivi</b>	F3. F9. O3. D6. O3.
<b>OG2</b>	OS5	E11. Promuovere diffusione di tecniche di coltivazione e gestione sostenibile, riducendo le lavorazioni profonde e incentivando tecniche di agricoltura conservativa	F4. F5. F6. F7. D7.
<b>OG2</b>	OS5	E12. Implementare schemi colturali e tecniche agronomiche per efficientare l'uso delle acque e valorizzare la risorsa idrica	F5. D7.
<b>OG3</b>	OS7	E13. Rafforzare l'attrattività del settore delle proteiche per i giovani agricoltori soprattutto in una visione di connessione con lo sviluppo agro-alimentare delle coltivazioni in causa	F4. D5. O1. O2. O3. O5
<b>OG3</b>	OS8	E14. Incentivare la diversificazione produttiva e aumentare la connessione con il territorio valorizzando le produzioni di qualità e tradizionali, puntando su un'offerta turistica rurale integrata	F8. O1. O5.
<b>OG3</b>	OS9	<b>E15. Promuovere la partecipazione a sistemi di certificazione di qualità (IG, bio, integrato, ecc.) e l'adozione a sistemi di etichettatura volontaria</b>	F1. F8. F10. D4. D6. O1.
<b>OG3</b>	OS9	<b>E16: Promuovere presso i consumatori i benefici delle proteine vegetali per la nutrizione, la salute, il clima e l'ambiente</b>	F4. F5. F10. D7. O2. O3.
<b>OG3</b>	OS 9	E17: Promuovere la diffusione di tecniche a basso impatto ambientale e utilizzo consapevole della chimica di sintesi per rafforzare la produzione di cibi sani	D7. D8. O1. O2.

### 1.3 Individuazione delle esigenze prioritarie

#### LE ESIGENZE PRIORITARIE DELLA FILIERA DELLE COLTURE PROTEICHE

E1. Contrastare le fluttuazioni della produzione in quantità e qualità dovute a eventi climatici estremi, avversità fitopatologiche, danni da calamità naturali

E2. Supportare il reddito degli agricoltori, in particolare a quelli che operano in zone con caratteristiche orografiche e pedoclimatiche difficili, tipiche delle aree marginali

E3. Promuovere l'orientamento al mercato per rispondere alla domanda dell'industria e dei consumatori finali (selezione nuove varietà), incentivando anche la riorganizzazione e l'ammodernamento delle aziende agricole e agroalimentari che operano nell'ambito delle coltivazioni proteiche (sia per alimentazione zootecnica che per alimentazione umana)

E4. Concentrare l'offerta attraverso una maggiore aggregazione dei produttori agricoli (formazione di OP e AOP)

E5. Migliorare l'integrazione e la cooperazione lungo la filiera delle colture proteiche (sia per alimentazione zootecnica che umana) promuovendo una maggiore interconnessione tra la fase produttiva (industria sementiera e agricoltura/allevamento) e la fase industriale (mangimistica/alimentare).

E9. Sostenere la coltivazione biologica



E10. Promuovere la biodiversità e la conservazione degli habitat agricoli tradizionali, anche promuovendo accordi collettivi

E15. Promuovere la partecipazione a sistemi di certificazione di qualità (IG, bio, integrato, ecc.) e l'adozione a sistemi di etichettatura volontaria

E16: Promuovere presso i consumatori i benefici delle proteine vegetali per la nutrizione, la salute, il clima e l'ambiente

## 2. Descrizione della strategia di intervento

### 2.1 Descrizione della strategia complessiva di intervento

L'Unione Europea riconosce ormai da anni il ruolo strategico delle colture proteiche e sta introducendo una serie di strumenti politici, in particolare per l'agricoltura e la ricerca, che offrono la possibilità di rafforzare ulteriormente lo sviluppo delle proteine vegetali coltivate nell'UE. Questo sviluppo, tuttavia, continuerà ad essere influenzato dai seguenti fattori<sup>7</sup> che ovviamente andranno tenuti in debita considerazione nella definizione della futura strategia di intervento per il settore:

- l'aumento della competitività relativa delle colture proteiche coltivate nell'UE rispetto ad altre colture e alle proteine vegetali di paesi terzi, ad esempio attraverso la disponibilità di varietà migliori e una migliore conoscenza delle pratiche agronomiche specifiche e di altri aspetti del ciclo di produzione;
- lo sviluppo di filiere organizzate e di organizzazioni di produttori del settore, che consentono di realizzare economie di scala, migliorare la qualità e l'etichettatura per promuovere le colture proteiche coltivate nell'UE;
- maggiore riconoscimento del contributo dei legumi agli obiettivi ambientali e climatici, attraverso pratiche agro-ecologiche come i sistemi estesi di rotazione delle colture;
- cambiamento del comportamento e delle preferenze dei consumatori, compreso il riequilibrio tra proteine vegetali e proteine animali nel consumo umano e un'agricoltura ecologica.
- Influenza di altre politiche e dibattiti nella società sulla produzione di colture proteiche (ad esempio, arrestare la deforestazione tropicale, contribuire all'accordo di Parigi sul clima, agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, alla direttiva sulle energie rinnovabili e alla strategia europea per la sostenibilità e la bioeconomia).

Va comunque evidenziato che già l'attuale PAC (2014-2020) prevede diversi strumenti che riconoscono direttamente o indirettamente i benefici delle leguminose dal punto di vista ambientale o mantengono e sostengono la produzione di colture proteiche nell'UE, quali:

- il *greening* - attraverso la possibilità di coltivare alcune colture che fissano l'azoto a beneficio della biodiversità nelle aree di interesse ecologico e un requisito di diversificazione delle colture
- i programmi di sviluppo rurale, ad esempio attraverso misure agro-climatico-ambientali, trasferimento di conoscenze, servizi di consulenza, cooperazione e innovazione e strumenti di investimento

---

<sup>7</sup> Commissione Europea (2018), *Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo sullo sviluppo delle proteine vegetali nell'Unione Europea*.



- un sostegno accoppiato facoltativo, che può essere fornito a settori in difficoltà e per mantenere l'attuale livello di produzione.

In riferimento al sostegno accoppiato, nella **programmazione 2014-2020** l'Italia ha adottato un premio accoppiato destinato ai coltivatori di colture proteiche, che si articola nelle misure di un Piano proteico, distinte per aree territoriali. Questo piano assorbe circa l'8% del plafond destinato agli aiuti accoppiati per l'Italia, pari ad un valore di circa 34 milioni di euro nel 2019:

- **Misura 1.1 – premio alla soia nelle regioni del Nord Italia** (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte e Friuli-Venezia Giulia). Per i primi cinque ettari coltivati è concesso l'intero importo unitario, mentre per le superfici eccedenti l'aiuto è ridotto al 10% dell'importo unitario. Le aziende agricole la cui superficie coltivata a soia è inferiore o uguale a 5 ettari, ricevono il premio sull'intera superficie coltivata. Oltre a tale soglia, l'aiuto è riconosciuto fino a un numero massimo di ettari seminati a soia pari al 10% della superficie aziendale;
- **Misura 1.2 – premio alle colture proteaginose e leguminose nelle regioni del Centro Italia** (Toscana, Umbria, Marche, Lazio). Le colture ammissibili all'aiuto sono: girasole, colza e leguminose da granella, in particolare pisello, fava, favino, favetta, lupino, fagiolo, cece, lenticchia e vecce, ed erbai annuali di sole leguminose;
- **Misura 1.3 – premio alle leguminose nelle regioni del Sud Italia** (Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria, Campania, Basilicata, Sicilia e Sardegna). Le colture ammissibili all'aiuto sono: leguminose da granella, in particolare pisello, fava, favino, favetta, lupino, fagiolo, cece, lenticchia e vecce, ed erbai annuali di sole leguminose.

Il premio accoppiato è giustificato sulla base dell'importanza della produzione in queste regioni e per l'approvvigionamento delle filiere zootecniche e alimentari, con lo scopo di contrastare il deficit produttivo e di migliorare il grado di autoapprovvigionamento.

#### **Superfici a soia interessate dal pagamento accoppiato della Misura 1.1 nel 2019 (ha)**

Totale Superficie investita a soia Italia*	219.706
Totale Superficie investita a soia delle regioni interessate dal sostegno accoppiato*	218.444
Superfici determinate**	116.784
Copertura nazionale	53,2%
Copertura nelle regioni interessate	53,5%

(\*) Superfici totali desunte dai dati AGEA Fascicolo, 2019

(\*\*) Superfici accertate dagli Organismi pagatori

Fonte: Elaborazioni RRN-Ismea su dati AGEA



### Superfici a colture proteoleaginose, leguminose da granella ed erbai annuali di sole leguminose interessate dal pagamento accoppiato della Misura 1.2 nel 2019 (ha)

Totale SAU a leguminose/proteiche Italia*	2.525.624
Totale SAU a leguminose/proteiche delle regioni interessate dal sostegno accoppiato*	681.179
Superfici determinate**	278.936
Copertura nazionale	11,0%
Copertura nelle regioni interessate	40,9%

(\*) *Stime delle superfici totali desunte dai dati AGEA Fascicolo, 2019*

(\*\*) *Superfici accertate dagli Organismi pagatori*

Fonte: *Elaborazioni RRN-Ismea su dati AGEA*

### Superfici a leguminose da granella ed erbai annuali di sole leguminose interessate dal pagamento accoppiato della Misura 1.3 nel 2019 (ha)

Totale SAU a leguminose Italia*	2.387.212
Totale SAU a leguminose delle regioni interessate dal sostegno accoppiato*	1.156.921
Superfici determinate**	456.345
Copertura nazionale	19,1%
Copertura nelle regioni interessate	39,4%

(\*) *Stime delle superfici totali desunte dai dati AGEA Fascicolo, 2019, riferita ai prodotti interessati dal sostegno considerando tutte le diverse destinazioni, usi e qualità, anche se non tutte sono ammesse al premio accoppiato.*

(\*\*) *Superfici accertate dagli Organismi pagatori*

Fonte: *Elaborazioni RRN-Ismea su dati AGEA*

Richiamando il ruolo strategico riconosciuto alle proteiche anche dall'Unione Europea è evidente che lo sviluppo di tali colture potrebbe contribuire al raggiungimento della maggior parte dei 9 obiettivi specifici definiti della PAC 2023-2027 (economici, ambientali, climatici e socioeconomici, comprese abitudini alimentari più sane). La strategia proposta, pertanto, valuta l'attivazione di tutti gli strumenti d'intervento messi a disposizione dei Piani Strategici Nazionali, in modo da dare risposta alle diverse esigenze prioritarie individuate per il settore perseguendo, al contempo, gli obiettivi specifici e generali della nuova PAC.

Pertanto, la strategia proposta prevede il ricorso a:

- **Pagamenti diretti** (disaccoppiato, accoppiato, ecoschema) con la finalità di sostenere i redditi degli agricoltori e sfruttare i vantaggi ambientali legati all'utilizzo delle leguminose. Il reddito della fase agricola è molto vulnerabile in ragione delle fluttuazioni della produzione in volume e qualità e della volatilità dei prezzi internazionali che influenzano il mercato nazionale in conseguenza degli elevati quantitativi



importati, soprattutto per quanto riguarda la soia (**E1, E2**). Per tali motivi, il sostegno al reddito attraverso i pagamenti diretti è uno degli strumenti per assicurare una remunerazione adeguata al settore delle colture proteiche riducendo le disparità rispetto al resto dell'economia e agli altri settori agricoli e soprattutto compensando la fluttuazione dei ricavi aziendali che in alcune annate impatta pesantemente sulla redditività, in combinazione con gli strumenti di gestione del rischio (polizza ricavi, fondi mutualistici, ecc.). Per quanto riguarda il **sostegno accoppiato**, nella proposta per la programmazione della PAC 2023-2027 per la concessione degli aiuti accoppiati alle proteiche non è necessaria la dimostrazione delle difficoltà del settore; inoltre, al plafond complessivo pari al 13% del massimale per i pagamenti diretti si può aggiungere un ulteriore 2% destinato alle sole colture proteiche (incluse le leguminose e i mix di leguminose e prati, purché le prime siano prevalenti). Indubbiamente il sostegno accoppiato rappresenta uno strumento estremamente utile per sviluppare una strategia nazionale a favore della produzione di proteine vegetali e andrebbe valutata sia la destinazione del 2% aggiuntivo, sia la possibilità – compatibilmente con le ulteriori scelte nazionali – di incrementare il budget disponibile oltre il 2%. In particolare, destinare il solo 2% del massimale previsto per i pagamenti diretti agli aiuti accoppiati alle colture proteiche significherebbe già raddoppiare il budget a disposizione per il settore (da 34 milioni di euro del 2020 a circa 72 milioni di euro nel 2023). Prevedere di mantenere l'attuale quota del massimale dei pagamenti diretti (0,92% nel 2020) e aggiungere a questa il 2% porterebbe il plafond a disposizione degli aiuti accoppiati per le leguminose ad un valore di circa 106 milioni di euro (nel 2023). In entrambi i casi, sarebbe da valutare se introdurre qualche criterio selettivo per l'accesso al premio legato a determinate caratteristiche di qualità della produzione (es. semente certificata, adesioni a disciplinari di produzione) o alla partecipazione a contratti di filiera. Intervenire in questo senso, aumentando in maniera sostanziale il valore dei premi destinati ai coltivatori di colture proteiche, permetterebbe di incentivare molte attività finalizzate sia alla ristrutturazione e all'ammodernamento del settore, sia alla riorganizzazione della filiera così fortemente interconnessa ad altri settori di notevole rilevanza per l'agroalimentare italiano (zootecnia e apicoltura *in primis*); inoltre, l'adozione di questa direzione strategica risulterebbe completamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di riduzione dell'impatto dei cambiamenti climatici, alla base della strategia UE *Farm to Fork*.

- Per quanto riguarda gli **ecoschemi**, l'argomento è ancora oggetto di definizione, ma allo stato attuale sono stati proposti 7 eco-schemi, tra questi quelli che possono avere validità per le colture proteiche sono: diffondere l'agricoltura biologica, ridurre l'uso/rischio dei prodotti fitosanitari, aumentare il *carbon stock* dei suoli attraverso la rotazione colturale.
- **Sviluppo rurale**: le misure dello sviluppo rurale saranno fondamentali per sostenere i necessari interventi nelle aziende agricole e/o loro forme di aggregazione. In particolare, nell'ambito degli **investimenti** la strategia ha l'obiettivo di rispondere alle esigenze di miglioramento della competitività del settore delle colture proteiche, da un lato attraverso la riorganizzazione e l'ammodernamento delle imprese per un migliore orientamento al mercato (**E3**), dall'altro promuovendo il miglioramento dell'integrazione tra la fase agricola e il settore industriale (mangimistica/trasformazione alimentare) incentivando lo sviluppo e l'efficientamento di infrastrutture adeguate per la gestione e commercializzazione del prodotto, prime fra tutte i centri di stoccaggio (**E5**). In questo senso, particolare attenzione va riservata agli interventi volti a favorire la creazione di organizzazioni di produttori e la cooperazione lungo la filiera produttiva (**E4**). Altre misure hanno l'obiettivo di valorizzare i vantaggi delle leguminose ai fini degli obiettivi ambientali e climatici, come le misure ACA, quelle per la promozione del biologico e l'agricoltura integrata, ecc. (**E6, E7, E9, E10**), nonché di promuovere la diversificazione della produzione e aumentare il legume con il territorio, valorizzando le caratteristiche di tradizionalità e storicità di molte varietà di leguminose (**E14**). Attraverso le misure di **formazione e consulenza** bisognerebbe sostenere la diffusione di adeguate



competenze aziendali con particolare riguardo all'utilizzo di tecniche colturali innovative (agricoltura 4.0), alla riduzione delle lavorazioni profonde e alla promozione dell'agricoltura conservativa (E11, E12). Inoltre, nell'ambito della **cooperazione e in particolare del partenariato per l'innovazione**, la strategia deve puntare a rafforzare la competitività attraverso la ricerca e l'innovazione, sia nell'ambito della selezione varietale che nell'ambito della produzione sperimentale in campo. Ulteriore obiettivo della strategia è quello di favorire la diffusione degli **strumenti di gestione del rischio**, come assicurazioni e fondi mutualistici, oltre che sostenere gli investimenti per migliorare i sistemi di monitoraggio e allerta sulle condizioni agrometeorologiche per gli interventi in campo (E8). Crescente importanza va data alle azioni di **informazione** e promozione rivolte ai consumatori per diffondere la conoscenza dei benefici delle proteine vegetali per la nutrizione, la salute, il clima e l'ambiente (E16).

- **Progetti integrati di filiera (PIF)**: i PIF offrono la possibilità di una progettazione complessa che favorisce la cooperazione di filiera e interprofessionale, legando gli interessi economici a quelli del territorio di appartenenza. Inoltre, è l'occasione di sperimentare processi complessi di cooperazione che potrebbero sfociare nel tempo in partenariati stabili.
- **Cooperazione e AKIS**: attuare linee guida specifiche per le leguminose al fine di favorire le nuove conoscenze rivolte soprattutto alle innovazioni e ai poliedrici processi di digitalizzazione previsti per l'agricoltura. Nella fattispecie, si richiama la necessità di fornire di strumentazione telematica sia i centri di stoccaggio, sia le imprese agricole. In altri termini, è opportuno inserire nella rete informatica l'intera filiera produttiva a monte della trasformazione.

Infine, è bene tener presente che in sinergia con il PSN opereranno talune misure del PNRR, in particolare la misura tesa a favorire l'innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo e alimentare (investimento 2.3) che potrà contribuire ad una gestione sempre più sostenibile dei processi produttivi del settore e dell'intervento sui contratti di filiera e di distretto che operano a favore dell'integrazione interprofessionale della filiera puntando alla competitività del settore. Inoltre, nell'ambito del Fondo complementare del PNRR sono previsti i finanziamenti per i contratti di filiera e distrettuali per i settori agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo, per un ammontare di 1,2 miliardi di euro<sup>8</sup>. Si tratta accordi stipulati tra i soggetti della filiera agroalimentare e il Ministero delle Politiche agricole per realizzare programmi d'investimento integrati a carattere interprofessionale e di rilevanza nazionale che riguardano la produzione primaria, la trasformazione, commercializzazione e distribuzione dei prodotti agricoli e agroalimentari, la promozione e la pubblicità di prodotti di qualità certificata o biologici e le attività di ricerca e sperimentazione.

Nello schema seguente è riportato il quadro dei possibili tipi di interventi sui quali si basa la strategia complessiva per il settore delle colture proteiche in risposta alle esigenze emerse.

---

<sup>8</sup> In base alla legge di conversione del decreto-legge n. 59-2021, approvata dal Senato il 17 giugno e confermata nella stessa versione dalla Camera il 1° luglio.

## 2.2 Definizione degli interventi in relazione agli strumenti del PSN o a strumenti esterni

ESIGENZE SETTORIALI DELLA FILIERA COLTURE PROTEICHE	TIPI D'INTERVENTO (I PILASTRO)					TIPI D'INTERVENTO - SVILUPPO RURALE (II PILASTRO)					
	PD	Aiuti accoppiati	Eco-schema	OCM	Gestione del rischio	Impegni ACA	Vincoli naturali	Investimenti e progetti di filiera	Giovani e nuove imprese	Cooperazione	AKIS
E1. Contrastare le fluttuazioni della produzione in quantità e qualità dovute a eventi climatici estremi, avversità fitopatologiche, danni da calamità naturali	X			X	X						
E2. Supportare il reddito degli agricoltori, in particolare a quelli che operano in zone con caratteristiche orografiche e pedoclimatiche difficili, tipiche delle aree marginali	X	X									
E3. Promuovere l'orientamento al mercato per rispondere alla domanda dell'industria e dei consumatori finali (selezione nuove varietà), incentivando anche la riorganizzazione e l'ammodernamento delle aziende agricole e agroalimentari che operano nell'ambito delle coltivazioni proteiche (sia per alimentazione zootecnica che per alimentazione umana)				X				X			X
E4. Concentrare l'offerta attraverso una maggiore aggregazione dei produttori agricoli (formazione di OP e AOP)				X						X	
E5. Migliorare l'integrazione e la cooperazione lungo la filiera delle colture proteiche (sia per alimentazione zootecnica che umana) promuovendo una maggiore interconnessione tra la fase produttiva (industria sementiera e agricoltura/allevamento) e la fase industriale (mangimistica/alimentare).				X				X		X	X
E6. Incentivare la coltivazione delle proteiche per aumentare la capacità di sequestro del carbonio dei terreni			X			X					
E7. Implementare schemi colturali a beneficio del clima e dell'ambiente che mirino ad aumentare l'efficienza fotosintetica, il sequestro di CO <sub>2</sub> , l'efficienza nell'uso dell'azoto e dei nutrienti e a ridurre l'uso di agrofarmaci			X			X					
E8. Migliorare i sistemi di monitoraggio e allerta per fornire informazioni tempestive e attendibili sulle condizioni agrometeorologiche per gli interventi in campo					X			X			X
E9. Sostenere la coltivazione biologica			X			X					





E10. Promuovere la biodiversità e la conservazione degli habitat agricoli tradizionali, anche promuovendo accordi collettivi	X		X			X
E11. Promuovere diffusione di tecniche di coltivazione e gestione sostenibile, riducendo le lavorazioni profonde e incentivando tecniche di agricoltura conservativa	x		x			
E12. Implementare schemi colturali e tecniche agronomiche per efficientare l'uso delle acque e valorizzare la risorsa idrica	X		X		X	
E13. Rafforzare l'attrattività del settore delle proteiche per i giovani agricoltori soprattutto in una visione di connessione con lo sviluppo agro-alimentare delle coltivazioni in causa					X	
E14: Incentivare la diversificazione produttiva e aumentare la connessione con il territorio valorizzando le produzioni di qualità e tradizionali, puntando su un'offerta turistica rurale integrata					X	X X
E15. Promuovere la partecipazione a sistemi di certificazione di qualità (IG, bio, integrato, ecc.) e l'adozione a sistemi di etichettatura volontaria	X		X		X	
E16: Promuovere presso i consumatori i benefici delle proteine vegetali per la nutrizione, la salute, il clima e l'ambiente			X			X
E17: Promuovere la diffusione di tecniche a basso impatto ambientale e utilizzo consapevole della chimica di sintesi per rafforzare la produzione di cibi sani	X	X			X	

### 3. Raccomandazioni o nodi da sciogliere

**Pagamento accoppiato:** revisione dell'elenco delle colture destinarie di aiuto. Si può considerare un'ipotesi di premio maggiorato legato alla qualità della produzione (mangimi zootecnici destinati alla filiera di prodotti IG o bio, legumi con certificazioni IG, ecc.).

**Interventi sotto forma di pagamenti diretti, interventi settoriali e quelli di sviluppo rurali precisati nella strategia** - Le misure agro-climatico-ambientali, insieme a requisiti imposti dalla condizionalità e all'introduzione di interventi ambientali volontari su base annuale a valere sul budget dei pagamenti diretti, costituiscono le componenti principali della PAC per migliorare, in modo diretto, la performance dell'agricoltura e della gestione forestale rispetto alla biodiversità ed al paesaggio e, più generalmente, all'ambiente, incentivando e favorendo un cambiamento del comportamento degli agricoltori. Tuttavia, le opportunità di migliorare la performance ambientale dell'agricoltura deriveranno da un più ampio quadro di interventi che includono investimenti, conoscenza, innovazione e cooperazione secondo opportune strategie economiche, sociali ed ecologiche.

Tipologie di intervento:

- concentrare l'offerta attraverso una maggiore aggregazione dei produttori (Organizzazioni di Produttori), al fine di sostenere la economicità della coltivazione;
- incentivare il potenziamento e l'ammodernamento delle dotazioni infrastrutturali locali e logistiche, finalizzato a migliorare l'offerta sia in termini di quantità, sia in termini di qualità;
- sostegno ai programmi di miglioramento delle tecniche produttive, a partire dalle sementi certificate;
- incentivare e sostenere le sinergie produttive tra agricoltori associati (coltivatori ed allevatori) ed apicoltori - incremento dell'apicoltura negli areali agricoli "marginali";
- valorizzare la catena produttiva integrata: allevamento zootecnico/proteine vegetali autoctone – apicoltura.

**Contratti di filiera:** si può ipotizzare che l'incremento della coltivazione delle piante proteiche possa essere attuato attraverso una maggiore e più mirata incentivazione della alleanza tra produttori (coltivatori di piante proteiche) e utilizzatori (allevatori, apicoltori), sviluppando l'assunto deliberato dal nuovo corso della PAC: progettare una agricoltura "più sostenibile, più *green*". ed il sostegno alle sinergie produttive tra agricoltori associati (coltivatori ed allevatori) ed apicoltori, consentirebbe un notevole incremento dell'apicoltura negli areali agricoli, utilizzando, in modo dinamico, i periodi di maggiore fioritura. Dal connubio tra queste figure professionali, si potrebbero ottenere i seguenti vantaggi:

- realizzare notevoli benefici alle coltivazioni erbacee, arboree e forestali, favorendo l'impollinazione incrociata di cui beneficiano moltissime specie, in particolare, le cosiddette specie allogame;
- incrementare l'attività ed il reddito degli agricoltori e degli apicoltori;
- contrastare l'attuale declino degli impollinatori naturali. Infatti, l'impollinazione in agricoltura è diventata assai precaria per il perdurare di situazioni ambientali non favorevoli; a causa di ciò si assiste, da qualche lustro, ad una forte riduzione degli allevamenti apistici.

Dal punto di vista della **sostenibilità ambientale**, la cooperazione tra produttori agricoli ed apicoltori, oltre ai notevoli vantaggi economici per gli allevatori, servirebbe a contrastare il declino delle popolazioni di impollinatori che sono necessarie e propedeutiche all'attività agricola. Sicuramente le api rappresentano un



indicatore per lo stato generale della biodiversità dei paesaggi agricoli, al pari di altre specie già considerate nella valutazione preliminare della nuova PAC; sono, infatti, molto sensibili ai cambiamenti ambientali, in quanto la loro sopravvivenza dipende da un insieme di elementi legati alla qualità degli habitat, all'integrità e funzionalità degli agro-ecosistemi. La sinergia tra agricoltori associati (agricoltori e allevatori) e gli apicoltori determinerebbe, per quanto concerne le specie proteiche da incentivare negli areali considerati, un maggior ricorso a prodotti proteici OGM-free ed autoctoni. Ciò consentirebbe di contenere gli effetti della volatilità dei prezzi delle materie prime (specialmente quelle d'importazione) e di contrastare l'instabilità dei mercati dei mangimi, migliorando, allo stesso tempo, anche la razione alimentare nelle diverse specie animali allevate. Grazie a questa collaborazione tra i diversi attori della filiera e le interazioni con i rappresentanti dei settori di interesse aumenterebbe la possibilità di prevenire e/o gestire le crisi di mercato, attraverso misure che mirino al miglioramento delle infrastrutture e delle strutture di stoccaggio, e alla regolazione della immissione sul mercato dei prodotti finiti, anche attraverso la costituzione di fondi comuni e/o assicurazioni ed eventualmente, in casi estremi, la pianificazione di ritiri dal mercato.

Sul fronte della sinergia tra diversi settori, tale rafforzamento andrebbe anche incontro ai progetti relativi alla costituzione dei distretti territoriali neutrali dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub> in cui il contributo negativo degli allevamenti zootecnici possa essere compensato, appunto a livello territoriale, da attività agricole o da azioni di contesto (siepi, alberature, produzione energia da fonti rinnovabili, ecc.) che comportano un saldo positivo; in questo senso, la diffusione di leguminose apporterebbe un contributo nettamente positivo.

**Recupero aree marginali:** l'Istat evidenzia che più del 40% del territorio italiano è collocato in collina, e l'annuario statistico agrario conferma che in tali aree il grado di urbanizzazione è basso e la redditività dei terreni agricoli è inferiore rispetto alle aziende di pianura. Va quindi considerato un intervento che miri al miglioramento del reddito dei produttori in queste "aree marginali", ove si possono ben collocare le coltivazioni di leguminose ed altre coltivazioni cosiddette "povere". Questo intervento dovrebbe integrare anche l'obiettivo di preservare l'habitat e i paesaggi. Sarebbe possibile il recupero di moltissime aree considerate marginali, ove, allo stato, non risulta possibile realizzare ordinamenti colturali cosiddetti "intensivi". Le moderne agro-tecniche permettono di recuperare tali areali, rendendo competitiva la coltivazione qualora il prodotto finale (fieni, farine, ecc..) fosse impiegato per produzioni di alta qualità; produzioni che, grazie a tali peculiarità, potrebbero incentivare la propria diffusione nazionale ed estera, favorendo, allo stesso tempo, il recupero di quote di mercato importanti (obiettivo di migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività).

**Diversificazione e servizi ecosistemici:** andrebbe valorizzata la grande varietà di specie di leguminose tradizionalmente presenti nelle diverse aree del territorio e supportata la diversificazione produttiva, fattore che oltre a sostenere la sopravvivenza delle attività agricole anche in aree più marginali, rappresenta un motore di sviluppo territoriale, contribuendo ad attrarre nelle aree rurali gli abitanti delle zone urbane e integrando l'offerta dei servizi, sia quelli turistici che altri tipi di servizi per la collettività (es. fattorie didattiche). L'impiego di alimenti prodotti nella stessa località potrebbe consentire lo sviluppo di prodotti DOP, IGP o coperti da sistemi nazionali di qualità, incrementando il reddito dei produttori in relazione alla valorizzazione del prodotto specifico presso il consumatore finale. Questo aspetto può contribuire al raggiungimento dell'obiettivo specifico di migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore.

**Tutela della biodiversità:** Per contribuire a questo obiettivo si potrebbero inserire, in rotazione agronomica, piante particolarmente adatte a sostenere lo sviluppo del settore apistico, con caratteristiche di rusticità e



resistenza alla siccità che ben si adattano a terreni cosiddetti marginali. Si unirebbero, quindi, le capacità produttive di prodotti per l'alimentazione del bestiame, ad una notevole disponibilità di infiorescenze per gli insetti impollinatori, con risvolti ambientali notevoli e marcati. Le molteplici **“cultivar” di leguminose nazionali** possono dare ottimi rendimenti sia per quanto concerne il valore nutrizionale, sia per l'apporto proteico. Ciò è stato riscontrato da diverse sperimentazioni. In particolare, è stato evidenziato che il pisello proteico, il favino (il cece nel sud Italia) e altre leguminose foraggere, come l'erba medica e, al sud, la veccia e la sulla consentono di soddisfare, se coltivate utilizzando le moderne agro-tecniche, sia i fabbisogni nutritivi totali, sia l'esigenza di disporre di un prodotto di alta qualità da impiegare nelle filiere che determinano le “eccellenze italiane”.

**Proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute** – Da quanto illustrato, appare evidente l'importanza strategica di aumentare la produzione di leguminose destinate alla mangimistica. Non di meno si deve considerare la valenza delle leguminose in ambito *food*. Il ruolo dei legumi nella dieta mediterranea è legato alle notevoli proprietà nutrizionali, prima di tutto come fonti consistenti di proteine a basso costo e a basso impiego di input. In quanto fornitori di proteine, i legumi non devono infatti essere utilizzati come contorno, ma dovrebbero integrare le altre portate del pasto, sostituendo, in 2-4 occasioni settimanali, le fonti proteiche classiche: carne, pesce, formaggi, affettati o uova. Associare legumi e cereali, secondo la tradizione mediterranea, risulta essere la migliore scelta dal punto di vista dell'apporto proteico. Infatti, la composizione in aminoacidi delle proteine presenti nei legumi è diversa e complementare rispetto a quella che troviamo nei cereali (riso, pasta, farro, orzo): un piatto di pasta e ceci, riso e fagioli, orzo e lenticchie fornisce all'organismo tutto il panel di aminoacidi necessari.

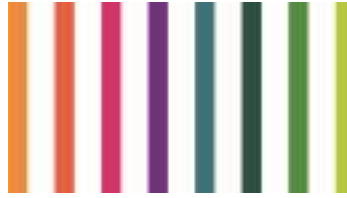


## ALLEGATO 1 – Analisi SWOT per la filiera colture proteiche

ANALISI SWOT PER LA FILIERA COLTURE PROTEICHE	
<b>PUNTI DI FORZA</b>	
<b>F1.</b>	Produzioni di base per l'alimentazione zootecnica, anche del circuito delle IG
<b>F2.</b>	Fonte primaria di proteine vegetali per l'alimentazione umana
<b>F3.</b>	Ampia biodiversità per la presenza di molte varietà
<b>F4.</b>	Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione
<b>F5.</b>	Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica)
<b>F6.</b>	Elevata capacità di fissazione dell'azoto: colture miglioratrici della fertilità e della struttura fisica del terreno, ideali per gli avvicendamenti colturali con cereali
<b>F7.</b>	Ridotta impronta del carbonio: elevata capacità di trattenere materia organica riducendo le emissioni di gas serra nell'atmosfera (CO <sub>2</sub> )
<b>F8.</b>	Presenza di produzioni di nicchia ad elevato grado di tipicità e qualità (presidi Slow Food) e possibilità di sviluppo di economie locali
<b>F9.</b>	Forte connessione con il settore apicolo
<b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b>	
<b>D1.</b>	Polverizzazione aziendale e produttiva
<b>D2.</b>	Elevata variabilità delle rese delle colture proteiche dovuta a fattori climatici
<b>D3.</b>	Elevata variabilità della redditività della fase agricola legata alle oscillazioni dei prezzi dovute alla correlazione con i mercati internazionali (soia)
<b>D4.</b>	Carenza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento, soprattutto per la soia) e rischio di non adeguata disponibilità di materie prime per l'alimentazione zootecnica del circuito tutelato delle IG
<b>D5.</b>	Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci
<b>D6.</b>	Scarsa diffusione di agricoltura biologica (soia)
<b>D7.</b>	Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura
<b>D8.</b>	Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)
<b>D9.</b>	Scarsa organizzazione del settore, necessità di adeguare le infrastrutture industriali per elevati volumi
<b>D10.</b>	Forte ricorso alle importazioni di materia prima da parte dell'industria mangimistica (elevata quota di OGM) e dell'industria di trasformazione alimentare
<b>MINACCE</b>	
<b>M1.</b>	Elevata instabilità dei mercati internazionali, anche per fenomeni speculativi
<b>M2.</b>	Forte competizione da parte dei Paesi terzi (soprattutto USA e Brasile)
<b>OPPORTUNITÀ</b>	
<b>O1.</b>	Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)



<b>O2.</b>	Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...)
<b>O3.</b>	Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori
<b>O4.</b>	Aumento della domanda di prodotti proteici di origine vegetale, alternativi a carne e latticini (maggiore sensibilità dei consumatori verso le tematiche ambientali)
<b>O5.</b>	Possibilità di diversificare le fonti di reddito attraverso l'inserimento delle colture proteiche tra i prodotti aziendali, integrando l'offerta di servizi (es. turistici)
<b>O6.</b>	Aumento della domanda di leguminose sia per il consumo fresco che per la trasformazione industriale



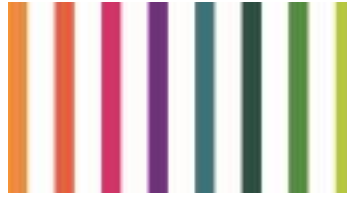
## ALLEGATO 2 – Esigenze settoriali in collegamento agli OS e agli elementi della SWOT per la filiera delle colture proteiche

OG	OS	ESIGENZE SETTORIALI DELLA FILIERA COLTURE PROTEICHE	Elementi SWOT
OG1	OS1	E1. Contrastare le fluttuazioni della produzione in quantità e qualità dovute a eventi climatici estremi, avversità fitopatologiche, danni da calamità naturali.	<p>D1. Polverizzazione aziendale e produttiva</p> <p>D2. Elevata variabilità delle rese delle colture proteiche dovuta a fattori climatici</p> <p>D4. Carenza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento, soprattutto per la soia) e rischio di non adeguata disponibilità di materie prime per l'alimentazione zootecnica del circuito tutelato delle IG</p> <p>D5. Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci</p> <p>D7. Scarso livello di diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura</p> <p>M3. Ricorso alle importazioni da parte dell'industria mangimistica</p>
OG1	OS1	E2. Supportare il reddito degli agricoltori che operano in zone con caratteristiche orografiche e pedoclimatiche a maggior rischio di abbandono	<p>D2. Elevata variabilità delle rese delle colture proteiche dovuta a fattori climatici</p> <p>F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica)</p> <p>F6. Elevata capacità di fissazione dell'azoto: colture miglioratrici della fertilità e della struttura fisica del terreno, ideali per gli avvicendamenti colturali con cereali</p> <p>F8. Presenza di produzioni di nicchia ad elevato grado di tipicità e qualità (presidi Slow Food) e possibilità di sviluppo di economie locali</p> <p>M4. Riduzione delle superfici destinate a colture favorevoli per le api e altri impollinatori a danno della biodiversità</p> <p>O5. Possibilità di diversificare le fonti di reddito attraverso l'inserimento delle colture proteiche tra i prodotti aziendali (aumento della domanda da parte dell'industria di trasformazione)</p>
OG1	OS2	E3. Incentivare la riorganizzazione e l'ammodernamento delle filiere delle coltivazioni destinate all'alimentazione zootecnica (promuovendo una maggiore interconnessione tra fase agricola, industria mangimistica e allevamenti) e dei legumi per alimentazione umana	<p>F1. Produzioni di base per l'alimentazione zootecnica, anche del circuito delle IG</p> <p>D1. Polverizzazione aziendale e produttiva</p> <p>D4. Carenza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento, soprattutto per la soia) e rischio di non adeguata disponibilità di materie prime per l'alimentazione zootecnica del circuito tutelato delle IG.</p> <p>D5. Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci (poche OP)</p> <p>D7. Scarso livello di diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura</p> <p>D8. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)</p> <p>M2. Forte competizione da parte dei Paesi terzi (soprattutto USA e Brasile)</p>



OG1	OS3	E4. Concentrare l'offerta attraverso una maggiore aggregazione dei produttori agricoli (formazione di OP e AOP)	<p>D1. Polverizzazione aziendale e produttiva</p> <p>D4. Carezza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento, soprattutto per la soia) e rischio di non adeguata disponibilità di materie prime per l'alimentazione zootecnica del circuito tutelato delle IG</p> <p>D5. Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci</p> <p>O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)</p>
OG1	OS3	E5. Migliorare l'integrazione tra la fase produttiva e le fasi successive commerciali e industriali attraverso lo sviluppo delle OP e dei contratti di filiera	<p>D1. Polverizzazione aziendale e produttiva</p> <p>D5. Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci</p> <p>D8. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)</p> <p>O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)</p> <p>O4. Aumento della domanda di prodotti proteici di origine vegetale, alternativi a carne e latticini (maggiore sensibilità dei consumatori verso le tematiche ambientali)</p>
OG2	OS4	E6. Incentivare la coltivazione delle proteiche per aumentare la capacità di sequestro del carbonio dei terreni	<p>F6. Elevata capacità di fissazione dell'azoto: colture miglioratrici della fertilità e della struttura fisica del terreno, ideali per gli avvicendamenti culturali con cereali</p> <p>F7. Ridotta impronta del carbonio: elevata capacità di trattenere materia organica riducendo le emissioni di gas serra nell'atmosfera (CO2)</p> <p>D7. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)</p> <p>O2. Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...)</p>
OG2	OS4	E7. Implementare schemi culturali a beneficio del clima e dell'ambiente che mirino ad aumentare l'efficienza fotosintetica, il sequestro di CO2, l'efficienza nell'uso dell'azoto e dei nutrienti e a ridurre l'uso di agrofarmaci	<p>F3. Ampia biodiversità per la presenza di molte varietà</p> <p>F4. Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione</p> <p>F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica)</p> <p>F6. Elevata capacità di fissazione dell'azoto: colture miglioratrici della fertilità e della struttura fisica del terreno, ideali per gli avvicendamenti culturali con cereali</p> <p>F7. Ridotta impronta del carbonio: elevata capacità di trattenere materia organica riducendo le emissioni di gas serra nell'atmosfera (CO2)</p> <p>F9. Forte connessione con il settore apicolo</p> <p>D7. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)</p>

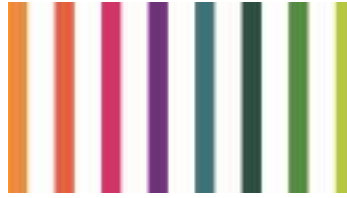




OG2	OS4	E8. Migliorare i sistemi di monitoraggio e allerta per fornire informazioni tempestive e attendibili sulle condizioni agrometeorologiche per gli interventi in campo	<p>D2. Elevata variabilità quali-quantitativa dei raccolti dovuta a fattori climatici</p> <p>D7. Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura</p>
OG2	OS4	E9. Sostenere la coltivazione biologica	<p>F4. Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione</p> <p>F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica)</p> <p>D6. Scarsa diffusione di agricoltura biologica (soia)</p> <p>D8. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)</p> <p>O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)</p> <p>O2. Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...)</p> <p>O3. Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori</p>
OG2	OS6	E10. Promuovere la biodiversità e la conservazione degli habitat agricoli tradizionali, anche promuovendo accordi collettivi	<p>F3. Ampia biodiversità per la presenza di molte varietà</p> <p>F9. Forte connessione con il settore apicolo</p> <p>O3. Forte connessione con il settore apicolo e possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori</p> <p>D6. Scarsa diffusione di agricoltura biologica (soia)</p> <p>O3. Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori</p>
OG2	OS5	E11. Promuovere diffusione di tecniche colturali "di precisione-agricoltura 4.0" riducendo le lavorazioni profonde e promuovendo tecniche di agricoltura conservativa	<p>F4. Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione</p> <p>F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica)</p> <p>F6. Elevata capacità di fissazione dell'azoto: colture miglioratrici della fertilità e della struttura fisica del terreno, ideali per gli avvicendamenti colturali con cereali</p> <p>F7. Ridotta impronta del carbonio: elevata capacità di trattenere materia organica riducendo le emissioni di gas serra nell'atmosfera (CO2)</p> <p>D7. Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura</p>



OG2	OS5	E12. Implementare schemi colturali e tecniche agronomiche per efficientare l'uso delle acque e valorizzare la risorsa idrica	F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica) D7. Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura
OG3	OS7	E13. Rafforzare l'attrattività del settore delle proteiche per i giovani agricoltori	F4. Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione D5. Scarso livello di aggregazione del settore e forme associative poco efficaci O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG) O2. Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...) O3. Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori O5. Possibilità di diversificare le fonti di reddito attraverso l'inserimento delle colture proteiche tra i prodotti aziendali (aumento della domanda da parte dell'industria di trasformazione)
OG3	OS7	E15. Promuovere la partecipazione a sistemi di certificazione di qualità (IG, bio, integrato, ecc.) e l'adozione a sistemi di etichettatura volontaria	F1. Produzioni di base per l'alimentazione zootecnica, anche del circuito delle IG F8. Presenza di produzioni di nicchia ad elevato grado di tipicità e qualità (presidi Slow Food) e possibilità di sviluppo di economie locali F10. Presenza di operatori dell'industria sementiera strutturati per la produzione e la distribuzione di sementi certificate D4. Carenza strutturale di materia prima nazionale per soddisfare la domanda dell'industria (basso grado di autoapprovvigionamento, soprattutto per la soia) e la domanda del settore zootecnico per le filiere dei prodotti a IG D6. Scarsa diffusione di agricoltura biologica (soia) O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)
OG3	OS9	E16: Promuovere la diffusione di tecniche a basso impatto ambientale e utilizzo consapevole della chimica di sintesi	F4. Elevata sostenibilità ambientale grazie alla ridotta necessità di input chimici di coltivazione F5. Coltivazioni in gran parte rustiche e resistenti alla siccità, utilizzabili in terreni marginali (ridotta impronta idrica) F10. Presenza di operatori dell'industria sementiera strutturati per la produzione e la distribuzione di sementi certificate D7. Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura O2. Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...) O3. Possibilità di incrementare la biodiversità ambientale attraverso le sinergie produttive tra agricoltori e apicoltori



OS 9  
E17: Rafforzare tecniche e metodi di gestione orientati al riutilizzo dei sottoprodotti, alla trasformazione e alla riduzione degli sprechi alimentari promuovendo azioni di economia circolare, di informazione e di educazione alimentare volte ai consumatori

D7. Scarsa diffusione di tecniche colturali avanzate (agricoltura di precisione 4.0, innovazione, tecnologia, ecc.) che potrebbero incidere sui costi, sulla qualità e sulle rese oltre che sulla sostenibilità della coltura

D8. Scarso livello di specializzazione produttiva e di know-how che permetta di standardizzare le produzioni e stabilizzare le rese (colture proteiche considerate miglioratrici e complementari alle colture primarie)

O1. Valorizzazione delle colture proteiche di qualità (OGM free, autoctone) destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'ambito dei circuiti tutelati da certificazione (biologico, IG)

O2. Crescente attenzione delle tematiche climatico-ambientali da parte della società civile soddisfatte dalle caratteristiche agronomiche delle colture proteiche (es. sequestro materia organica nei terreni, basso uso fitofarmaci...)



Rete Rurale Nazionale  
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali  
Via XX Settembre, 20 Roma



[RETERURALE.IT](https://www.reterurale.it)



Pubblicazione realizzata con il contributo FEASR (Fondo europeo per l'agricoltura e lo sviluppo rurale) nell'ambito del Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020

