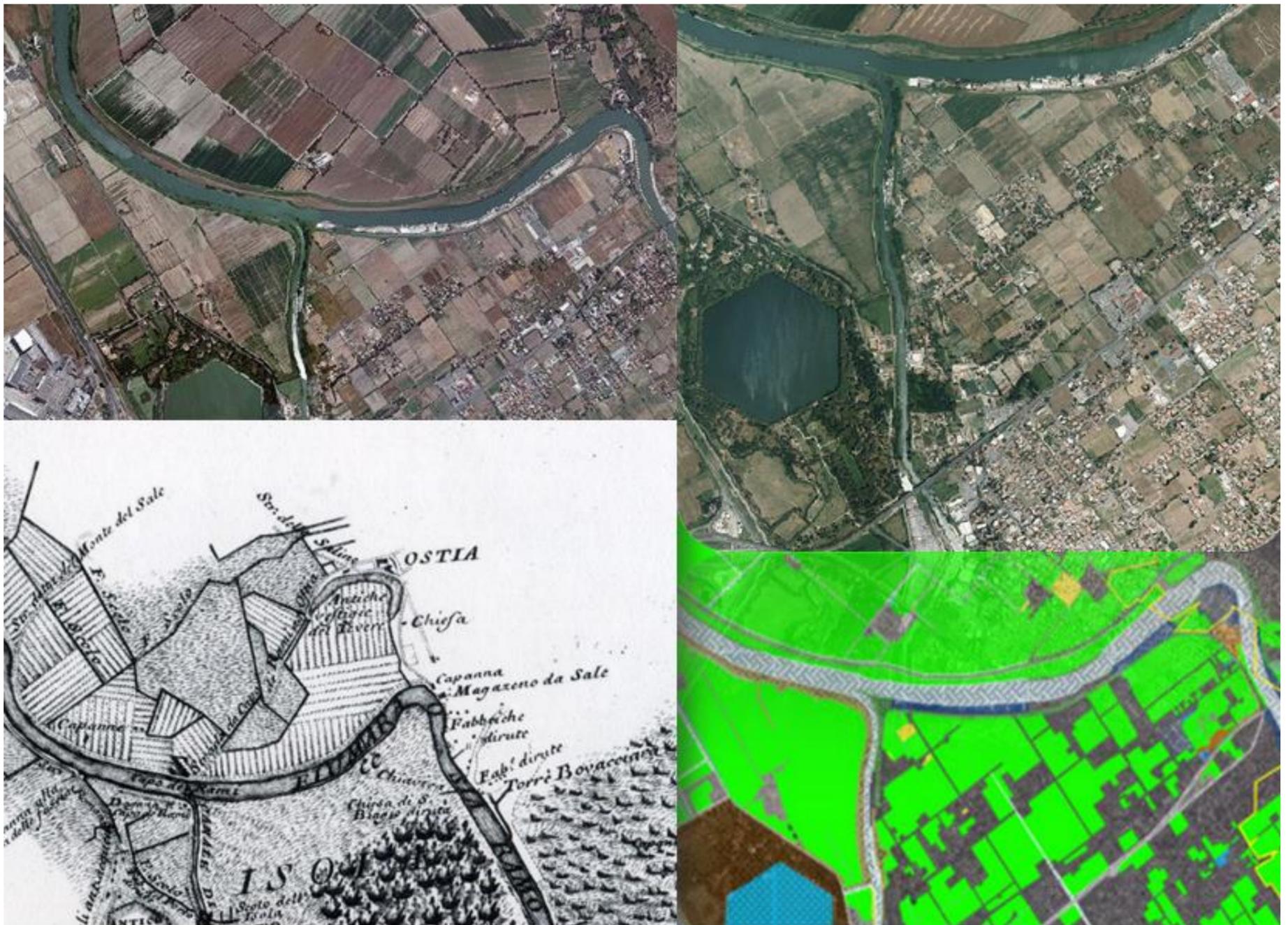


Aggiornamento Refresh
5° ciclo
Specifiche Tecniche di Rilevazione
Versione del 25 ottobre 2019



Sommario

1.	INTRODUZIONE	3
1.1.	Il progetto “Refresh”	3
1.2.	Contesto e quadro normativo di riferimento	4
2.	ELEMENTI DI ATTENZIONE NELL’AGGIORNAMENTO DEL SIPA	6
2.1.	La riforma pac 2014-2020 ed il rapporto tra “greening” e “refresh”	6
	2.1.1. La diversificazione delle colture	6
	2.1.2. Il mantenimento dei prati permanenti	6
	2.1.3. Gli elementi del paesaggio e le EFA – (aree di interesse ecologico)	7
2.2.	La PAC 2014-2020 ed il concetto di ammissibilità	9
	2.2.1. Il mantenimento delle superfici come condizione di ammissibilità.	9
	2.2.2. Le nuove regole di fotointerpretazione volte al riconoscimento dei terreni non mantenuti. 11	
	2.2.3. La classificazione del mancato rispetto del mantenimento durante l’aggiornamento Refresh	11
	2.2.3.1. Aree seminabili abbandonate - codice 667	14
	2.2.3.2. Coltivazioni arboree abbandonate - codice 668	16
2.3.	I diversi tipi di eleggibilità	17
	2.3.1. Altre coltivazioni permanenti (codice 669)	18
	2.3.2. Prati permanenti	18
2.4.	Superfici non eleggibili	21
2.5.	Il Monitoraggio	22
	2.5.1. Collegamento tra esigenze indotte dal Monitoraggio ed aggiornamento del SIPA. 22	
	2.5.2. Le novità introdotte dal Monitoraggio	22
3.	Piano di Volo del quinto triennio di aggiornamento “Refresh”	25
4.	METODOLOGIA OPERATIVA	26
4.1.	Aggiornamento tematico dello strato Refresh - raccomandazioni	26
	4.1.1. Terreni compresi nelle aree Aeroportuali	26
	4.1.2. Lavorazione delle coltivazioni permanenti	26
	4.1.3. Poligoni di grandi dimensioni	26
	4.1.4. Gestione delle capezzagne	26
	4.1.5. Coerenza nella classificazione	26
	4.1.6. Analisi ed eventuale integrazione delle modifiche Back Office	27
	4.1.7. Analisi e classificazione delle colture abbandonate	27
	4.1.8. Analisi e controllo dei prati permanenti	27
	4.1.9. Recepimento dei cambiamenti “reali”	27
5.	LA PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE	28
5.1.	Il Refresh agricolo	28
5.2.	Le codifiche del “Refresh Agricolo” e del “Refresh Esteso”	29
6.	GLOSSARIO	33

1. INTRODUZIONE

1.1. Il progetto “Refresh”

Il progetto “Refresh”, iniziato nel 2007, è nato con l’obiettivo di pianificare in maniera organica e periodica, mediante la fotointerpretazione di ortofoto aeree acquisite con cadenza triennale, l’aggiornamento delle informazioni di copertura/uso del suolo del SIPA (Sistema di Identificazione delle Parcelle Agricole) del SIAN, che rappresenta lo strumento con cui l’Italia verifica l’ammissibilità al pagamento delle superfici ai diversi regimi di aiuto previsti dalla Politica Agricola Comunitaria.

Il SIPA (o LPIS, acronimo dell’equivalente inglese Land Parcel Identification System) del SIAN, insieme alle altre basi di dati del SIAN, costituisce parte integrante del SIGC (Sistema Integrato di Gestione e Controllo) Italiano di cui rappresenta la componente territoriale e grafica e costituisce, per la mole di dati prodotta negli anni e per la frequenza di aggiornamento, una delle basi dati geografiche più rilevanti ed aggiornate a livello nazionale.

Il patrimonio informativo del SIPA è nato da un primo rilevamento, avviato nel 1998, che ha censito in tre anni (1998/2000) tutte le superfici che all’epoca erano state dichiarate in una domanda di aiuto per superficie. Negli anni successivi, questo primo impianto è stato mantenuto aggiornato in maniera disomogenea ed episodica con i controlli obbligatori previsti dai regolamenti comunitari e con interventi di fotointerpretazione sistematica, legati alla creazione degli schedari o ad aggiornamenti propriamente detti, guidati soprattutto dalla disponibilità di nuove informazioni fotografiche.

Nel triennio 2007/2009, tale patrimonio è stato invece completamente rinnovato (progetto Refresh) utilizzando immagini aeree ad alta risoluzione: ortofoto a colori con una risoluzione spaziale di 50 cm.

Da allora, l’intero territorio italiano viene completamente rilevato nell’arco di un periodo temporale (tipicamente un triennio) attraverso l’acquisizione di nuove ortofoto aeree a colori, la cui risoluzione è stata portata da 50 cm a 20 cm tra il 2014 ed il 2017. Tale attività periodica porta a individuare dei “cicli” di Refresh, che ad oggi sono i seguenti:

Ciclo	Periodo
1	2007/09
2	2010/12
3	2013/15
4	2016/18

Pertanto, nel 2019 inizia il quinto ciclo di Refresh, che si prevede di completare nel 2021.

Il progetto Refresh prevede dunque che, a partire dalle nuove ortofoto acquisite nell’anno, si proceda ad una loro fotointerpretazione con cui andare a delimitare e a classificare tutti gli appezzamenti (intesi come porzioni continue di terreno con una copertura/uso del suolo omogenea) agricoli e non agricoli, indipendentemente dai confini catastali e dalla consistenza territoriale delle aziende registrate nell’anagrafe del SIAN.

1.2. Contesto e quadro normativo di riferimento

Numerose disposizioni normative, emanate negli anni dall'Unione Europea, hanno richiesto agli Stati Membri di realizzare degli strumenti efficaci di controllo del territorio a supporto dell'erogazione dei contributi comunitari, in particolare nel settore dei pagamenti diretti e delle misure a superficie dello Sviluppo Rurale.

Di seguito si riporta l'elenco dei principali Regolamenti Europei che normano attualmente la materia:

REGOLAMENTO (UE) N. 1306/2013 del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 17 dicembre 2013 - sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 499/2014 della Commissione dell'11 marzo 2014 che integra i regolamenti (UE) n. 1308/2013 e (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio attraverso la modifica del regolamento di esecuzione (UE) n. 543/2011 della Commissione per quanto riguarda i settori degli ortofrutticoli freschi e degli ortofrutticoli trasformati.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 640/2014 della Commissione dell'11 marzo 2014 - che integra il regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema integrato di gestione e di controllo e le condizioni per il rifiuto o la revoca di pagamenti nonché le sanzioni amministrative applicabili ai pagamenti diretti, al sostegno allo sviluppo rurale e alla condizionalità.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 907/2014 della Commissione dell'11 marzo 2014 - che integra il regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli organismi pagatori e altri organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, le cauzioni e l'uso dell'euro.

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) N. 809/2014 della Commissione del 17 luglio 2014 - recante modalità di applicazione del regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema integrato di gestione e di controllo, le misure di sviluppo rurale e la condizionalità.

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) N. 908/2014 della Commissione del 6 agosto 2014 - recante modalità di applicazione del regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli organismi pagatori e altri organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, le norme sui controlli, le cauzioni e la trasparenza.

REGOLAMENTO (UE) N. 1307/2013 del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 17 dicembre 2013 - recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune e che abroga il regolamento (CE) n. 637/2008 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 73/2009 del Consiglio.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 639/2014 della Commissione dell'11 marzo 2014 - che integra il regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune e che modifica l'allegato X di tale regolamento.

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) N. 641/2014 della Commissione del 16 giugno 2014 - recante modalità di applicazione del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2017/1155 della Commissione del 15 febbraio 2017 che modifica il regolamento delegato (UE) n. 639/2014 per quanto riguarda le misure di controllo relative alla coltivazione della canapa, alcune disposizioni relative al pagamento di inverdimento, al pagamento per i giovani agricoltori che esercitano il controllo su una persona giuridica, al calcolo dell'importo unitario nel quadro del sostegno accoppiato facoltativo, alle frazioni di diritti all'aiuto e a taluni obblighi di comunicazione relativi al regime di pagamento unico per superficie e al sostegno accoppiato facoltativo, e che modifica l'allegato X del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (UE) 2017/2393 del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 13 dicembre 2017 (Omnibus) che modifica i regolamenti (UE) n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), (UE) n. 1306/2013 sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune, (UE) n. 1307/2013 recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune, (UE) n. 1308/2013 recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e (UE) n. 652/2014 che fissa le disposizioni per la gestione delle spese relative alla filiera alimentare, alla salute e al benessere degli animali, alla sanità delle piante e al materiale riproduttivo vegetale.

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2018/746 della Commissione del 18 maggio 2018 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 809/2014 per quanto riguarda la modifica delle domande uniche e delle domande di pagamento e i controlli.

La normativa di riferimento viene poi continuamente interpretata ed approfondita da una serie di "linee guida" redatte dalla Commissione direttamente o dai suoi Servizi Tecnici, con valore di "raccomandazioni". In particolare, per quanto riguarda la gestione del SIPA, assumono particolare rilievo le seguenti emissioni:

[DSGC/2018/11](#): Guidance document on the LAND PARCEL IDENTIFICATION SYSTEM (LPIS) under Art. 5, 9 and 10 of Commission Delegated Regulation (EU) NO 640/2014 and on the establishment of the EFA-LAYER referred to in Art. 70(2) of Regulation (EU) NO 1306/2013

[DS/EGDP/2015/02](#): Guidance document on the implementation by Member States of permanent grassland provisions in the context of greening – aggiornato al 2019.

[DS-CDP-2015-10 \(LPIS TG MLL\)](#) technical guidance on Management of different layers in LPIS, applicable for interaction between LPIS data sets

[TG_UPDATE](#) This technical guidance describes the LPIS reference parcel update cycle. Update concerns the part of the database upkeep activities that deal with the changes of land over time.

[DS/CDP/2018/17](#) Technical guidance on the decision to go for substitution of OTSC by monitoring

[DS-CDP-2018-018](#) Second discussion document on the introduction of monitoring to substitute OTSC: rules for processing applications in 2018-2019

Infine, si riportano le norme nazionali più rilevanti per la materia:

[Decreto n. 6513 del 18 novembre 2014](#)

Disposizioni nazionali di applicazione del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013

[Decreto n. 1420 del 26 febbraio 2015](#)

Disposizioni modificative ed integrative del decreto ministeriale 18 novembre 2014 di applicazione del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013

[Decreto n. 5604 del 2 ottobre 2017](#)

Modifica dei decreti del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 18 novembre 2014 e del 26 febbraio 2015 relativi alle disposizioni nazionali di applicazione del Regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013.

[Decreto n. 5465 del 7 giugno 2018](#)

Attuazione Regolamento Omnibus - Disposizioni nazionali di applicazione del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 luglio 2018, n. 165.

2. ELEMENTI DI ATTENZIONE NELL'AGGIORNAMENTO DEL SIPA

Nei prossimi sotto-paragrafi si descrivono i principali argomenti ai quali il fotointerprete dovrà prestare particolare attenzione nel corso della sua attività.

2.1. La riforma pac 2014-2020 ed il rapporto tra “greening” e “refresh”

La riforma della PAC, entrata in vigore a gennaio 2015, stabilisce, con il Regolamento UE 1307/2013, Artt. 46-49 e successive modifiche ed integrazioni, che, ai fini del pagamento del premio annuale e a partire dalla campagna 2015, debba essere controllato il rispetto delle regole del “Greening”, ovvero l'adempimento delle “pratiche agricole benefiche per il clima e per l'ambiente”.

Risulta quindi importante per il SIGC che il SIPA contenga le informazioni utili ai fini delle verifiche attinenti al Greening.

Di conseguenza, gli obblighi e gli elementi costituenti delle politiche Greening devono essere conosciuti dagli operatori Refresh, per affrontare la fotointerpretazione con la consapevolezza necessaria.

Le pratiche agricole benefiche per il clima e per l'ambiente che consentono il rispetto dei requisiti del Greening, sono:

- a) la **diversificazione** delle colture;
- b) il **mantenimento del rapporto** tra il prato permanente esistente nel 2015 e la superficie agricola totale (*DS/EGDP/2015/02*);
- c) il mantenimento o la creazione di **aree di interesse ecologico** (EFA) sulla superficie agricola;
- d) l'**adozione di pratiche equivalenti**, ossia pratiche analoghe che generano un beneficio per il clima e l'ambiente di livello equivalente o superiore alle precedenti.

2.1.1. La diversificazione delle colture

La **diversificazione delle colture** prevede la presenza simultanea di più colture a livello aziendale ed ha una valenza ambientale soprattutto in relazione alla conservazione della fertilità dei suoli e della biodiversità. Questo impegno prevede:

- la presenza di almeno due colture nelle aziende la cui superficie a seminativo sia compresa tra 10 e 30 ha nessuna delle quali deve coprire più del 75% della superficie a seminativo;
- la presenza di almeno tre colture nelle aziende la cui superficie a seminativo sia superiore a 30 ha, con una coltura principale che copra al massimo il 75% della superficie a seminativo oppure due colture principali che sommate coprano al massimo il 95% ed una terza coltura che copra almeno il 5%.

Gli agricoltori che coltivino fino a 10 ettari a seminativo non hanno obblighi di diversificazione.

2.1.2. Il mantenimento dei prati permanenti

Il **mantenimento nel tempo delle superfici investite a prati permanenti e prati pascoli**, contribuisce al sequestro del carbonio, alla tutela della biodiversità ed a contrastare l'erosione del suolo; l'obbligo del mantenimento prevede, in determinate situazioni, anche il divieto di aratura e conversione di tali superfici.

I prati permanenti considerati sono definiti, dalla lettera h comma 1 dell'art 4 Reg 1307/2014 (come modificato dal Reg. UE 2393/2017): *“prato permanente e pascolo permanente” (congiuntamente denominati “prato permanente”): terreno utilizzato per la coltivazione di erba o di altre piante erbacee da foraggio, naturali (spontanee) o coltivate (seminate), e non compreso nell'avvicendamento delle colture dell'azienda da cinque anni o più; nonché, ove gli Stati membri decidano in tal senso (n.d.r.. l'Italia ha deciso in tal senso), non arato da cinque anni o più; può comprendere altre specie, segnatamente arbustive e/o arboree, che possono essere utilizzate per il pascolo, e, ove gli Stati membri decidano in tal senso, altre specie, segnatamente arbustive e/o arboree, che producono foraggi, purché l'erba e le altre piante erbacee da foraggio restino predominanti.*

Gli Stati membri possono anche decidere di considerare prato permanente:

- i) il terreno pascolabile che rientra nell'ambito delle prassi locali consolidate, qualora nelle superfici di pascolo non siano tradizionalmente predominanti erba e altre piante erbacee da foraggio; e/o
- ii) il terreno pascolabile, qualora nelle superfici di pascolo non siano predominanti o siano assenti erba e altre piante erbacee da foraggio.

In tale definizione sono compresi i prati stabili, i prati pascolo ed i pascoli naturali, puliti o con tara fino ad un massimo del 50%. Vi appartengono inoltre le superfici a bosco indicate dalle Regioni come oggetto di pratiche locali di pascolamento, anche quando la percentuale di tara dovesse superare il 50% fino a raggiungere al massimo il 70% (articolo 5 comma 2, lettera d del DM 5465 del 7 giugno 2018).

Il rispetto della norma sul mantenimento dei prati permanenti si valuta a livello nazionale, verificando che il rapporto tra superfici a prato permanente e superficie agricola totale non diminuisca di più del 5%, rispetto al rapporto di riferimento calcolato dallo Stato Membro nel 2015.

ATTENZIONE:

Per fornire al SIGC tutti gli elementi necessari al corretto calcolo delle superfici e delle percentuali menzionate, è molto importante che i prati permanenti come sopra definiti siano correttamente classificati nel SIPA e che siano quindi distinti dai seminativi

2.1.3. Gli elementi del paesaggio e le EFA – (aree di interesse ecologico)

Le aree di interesse ecologico (EFA - Ecological Focus Area) sono aree a forte valenza ecologica per motivi diversi (protezione della fauna selvatica, sequestro del carbonio, protezione dall'inquinamento delle acque superficiali e di falda, contrasto dell'erosione del suolo, mantenimento della biodiversità vegetale e animale, ecc.).

Gli obblighi per gli EFA spettano alle aziende con superficie a seminativo maggiore di 15 ha e consistono nel destinare il 5% di tali superfici ad EFA.

In virtù di ciò, Agea nel 2015 ha provveduto alla costituzione del layer EFA, integrato nello strato Refresh preesistente, provvedendo con esso all'individuazione degli EFA stabili all'interno delle aziende con superficie a seminativo maggiore di 15 ha. Per le modalità di costituzione di tale layer, si rimanda alle Specifiche Tecniche adottate ([specifiche tecniche efa v 2 0 6 feb2015](#)), disponibili nell'area pubblica del sito SIAN.

Attualmente le attività di manutenzione del Layer EFA previste in fase di aggiornamento Refresh, sono le seguenti:

- **l'aggiornamento delle EFA** già individuate sulla base delle ortofoto aggiornate,
- **l'individuazione di nuove EFA** precedentemente non delimitate per errore del fotointerprete o perché all'epoca non visibili o non presenti.

ATTENZIONE: Rispetto alle regole di costituzione, dal 2018 non è più necessario misurare la larghezza degli elementi e costruirne le linee mediane, in virtù dell'abolizione dei fattori di conversione e della maggiore elasticità nella definizione degli elementi del paesaggio introdotta dal Regolamento 1155 del 2017.

Gli EFA sulla base delle loro caratteristiche e delle regole amministrative alle quali devono rispondere, possono essere catalogati, in alcuni diversi gruppi

Una prima distinzione può essere fatta tra EFA stabili e temporanei, indicando tra i primi gli elementi permanenti o semipermanenti che devono essere mappati nel layer EFA.

Tra gli Efa stabili c'è un primo gruppo di EFA che sono anche 'Elementi caratteristici del paesaggio' protetti dalla Condizionalità, e, di conseguenza, sono considerati, a tutti gli effetti, superfici eleggibili facenti parte della "[parcella agricola](#)" alla quale vengono attribuiti. Tali Elementi per l'Italia sono rappresentati da:

- **Terrazzamenti;**
- **Stagni e laghetti** con superficie massima di 3000 mq, compresa una fascia di vegetazione ripariale fino ad una larghezza di 10 metri, esclusi i serbatoi in cemento o plastica;
- **Siepi o fasce alberate e alberi in filare;**
- **Alberi isolati;**
- **Fossati** di larghezza massima 10 m, esclusi i canali con pareti di cemento;
- **Muretti di pietra** tradizionali.

Questi elementi del paesaggio:

- devono essere registrati nel Layer EFA cioè nel SIPA ed aggiornati durante l'attività di Refresh; in seguito alle modifiche introdotte dal Reg UE 1155, dal 2018 non è più necessario delimitare solo gli elementi che rispettano le dimensioni massime stabilite, devono, invece, essere comunque delimitati esclusivamente sulla base della loro definizione;
- la loro superficie deve essere considerata eleggibile, cioè ammissibile al contributo, fino al valore della dimensione massima stabilita;
- devono essere considerati (ai fini del pagamento) equivalenti al tipo di superficie eleggibile sulla quale ricadono (seminativo, pascolo o coltivazione arborea);
- valgono come EFA solo quando ricadono o sono adiacenti ad un seminativo.

Per il calcolo della superficie valida ai fini EFA vale la stessa superficie valida ai fini del calcolo della superficie eleggibile moltiplicata per il solo fattore di ponderazione (i fattori di conversione sono stati eliminati dal DM 5604 del 2017 che modifica il DM 26 aprile 2015).

C'è un altro gruppo di EFA stabili che, pur essendo in alcuni casi anche Elementi Caratteristici del Paesaggio (da intendere come elementi caratteristici del paesaggio presenti nell'allegato X al Reg (UE) 1307/2013), non sono protetti dalla condizionalità in Italia e, di conseguenza, non rappresentano superficie eleggibile e non sono soggetti all'obbligo del mantenimento, a meno che non lo prevedano specifiche regole nazionali o locali. Si tratta di:

- **Gruppi di Alberi e boschetti** fino a 3000 mq di superficie massima situati in aree a seminativo;
- **Margini dei campi** adiacenti a terreni seminativi;
- **Fasce tampone ripariali** di qualsiasi tipo di corso d'acqua;
- **Ettari Agro forestali** (art. 44 del reg. 1698/2005 e art. 23 del reg. 1305/2013);
- **Cedui a rotazione rapida** (codice 681 o 500);
- **Superfici rimboschite** (codice 500 o 650 - art. 31 del reg. 1257/99, art. 43 del reg. 1698/05 e art. 22

Queste categorie di EFA:

- devono essere registrate nel Layer EFA e di conseguenza nello strato Refresh in quanto elementi stabili;
- sono valide ai fini del calcolo della superficie EFA, solo se sono situati sopra o sono adiacenti a superfici a seminativo o ad altri elementi del paesaggio che abbiano valore di seminativi e sono comunque considerati come superfici non eleggibili;

Per il calcolo della superficie valida ai fini EFA vengono utilizzati i fattori di ponderazione applicati alla dimensione prevista (lunghezza, area, numero), ottenendo quindi una superficie virtuale indipendente da quella reale del poligono.

Gli ultimi tre elementi elencati (Ettari agro forestali, Cedui a rotazione rapida e Superfici rimboschite), pur essendo superfici valide ai fini EFA, non hanno impatto sull'Aggiornamento Refresh in quanto mantengono invariata la loro classificazione dell'uso del suolo.

Infine, solo a titolo informativo, nel gruppo degli **EFA temporanei**, che non sono da censire nel SIPA sono da considerare:

- **Terreni lasciati a riposo;**
- **Colture azotofissatrici** tra quelle contemplate nell'allegato III al DM 6513 del 18 Novembre 2014;
- **Margini dei campi coltivabili** temporaneamente non coltivati;
- **Fasce di seminativo** lungo i bordi forestali **senza** produzione;
- **Fasce di seminativo** lungo i bordi forestali **con** produzione.

Si tratta di usi del suolo che l'agricoltore può decidere di realizzare se la superficie EFA dei seminativi della propria azienda non è sufficiente a coprire la percentuale minima prevista dall'obbligo Greening, poiché sono riconosciuti validi sotto il profilo ambientale ai sensi della legislazione (comunitaria e nazionale) vigente. Non è prevista la loro identificazione nel corso della fotointerpretazione Refresh.

Tabella 1 - Riepilogo delle caratteristiche degli EFA stabili attivati dall'Italia

TIPO DI EFA			
EFA	tipo di elemento	Dimensioni e definizioni	codice refresh
Alberi in filare	Lineare	Lunghezza minima 25m. diametro minimo della chioma 4m. tranne che per " <i>cupressus sempervirens</i> " e " <i>populus nigra</i> " per i quali è di 1m.	783
Stagni e laghetti	Areale	Superficie massima 3000 m ² , purché non impermeabilizzati artificialmente; comprensivi della vegetazione ripariale	784
Gruppi di alberi e boschetti	Areale	Superficie massima 3000 m ²	785
Fossati e canali	Lineare	Larghezza massima 10 m. purché non cementati	786
Muretti tradizionali	Lineare	Lunghezza minima 25 m. altezza minima 0,3 m. - larghezza minima 0,5 m. - massima 5m.	787
Siepi o fasce alberate	Lineare	Lunghezza minima 25m. larghezza massima 20m.	788
Bordi dei campi	Lineare	Larghezza compresa tra 1 e 20 m.	789
Terrazzamenti	Lineare	Lunghezza minima 25m. altezza minima 0,5m.	790
Fasce tampone ripariali	Lineare	Larghezza minima 1m. - massima 10 m.	791
Alberi isolati	Puntuale	Alberi non fruttiferi con diametro della chioma maggiore di 4 m.	793

Aree di interesse ecologico temporanee da non codificare come EFA

TIPO DI EFA			
EFA	tipo di elemento	dimensioni e definizioni	codice refresh
Ettari agroforestali	areale	N.A.	N.A.
Cedui a rotazione rapida	areale	specie ammesse: salice, pioppo, ontano, olmo, platano, paulownia, acacia saligna; nessun vincolo su fertilizzazione o trattamenti fitosanitari	N.A.

Superfici rimboschite	areale	rimboschimenti che, ai sensi dell'art. 32 del Reg. 1307, par.2, lettera b), punto ii) (per m2), hanno maturato titoli nel 2008 per misure legate allo SR	N.A.
Terreni a riposo	areale	N.A.	N.A.
Colture azotofissatrici	areale	elenco delle specie ammesse (vedi allegato III al DM 01/08/2014)	N.A.
Margini dei campi coltivabili	areale	N.A.	N.A.
Strisce lungo i bordi forestali senza produzione	lineare	larghezza minima 0,5m. larghezza massima 10m. ammesso il taglio e lo sfalcio	N.A.
Fasce tampone non ripariali temporanee	lineare	Sono strisce di terreno non lavorato suscettibili di tornare ad essere coltivate	N.A.
Strisce lungo i bordi forestali con produzione	lineare	larghezza minima 0,5m. larghezza massima 10m. ammesso il taglio e lo sfalcio	N.A.

2.2. La PAC 2014-2020 ed il concetto di ammissibilità

2.2.1. Il mantenimento delle superfici come condizione di ammissibilità.

Dal 1° gennaio 2015 il concetto di "mantenimento di una superficie in buone condizioni agronomiche ed ambientali" è cambiato, passando da elemento di valutazione della condizionalità ambientale ad elemento centrale dell'ammissibilità al pagamento, con l'introduzione dei concetti di:

1. criteri per il mantenimento della superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo ed alla coltivazione;
2. attività agricola minima da svolgere sulle superfici mantenute naturalmente.

Con questo regolamento il legislatore comunitario ha voluto definire meglio i margini di discrezionalità che in precedenza venivano lasciati agli Stati membri nell'ambito della definizione degli obblighi di mantenimento delle superfici agricole.

Si richiama in proposito il considerando n. 7 del Reg (UE) n. 1307/2013 del Consiglio:

Considerando n. 7 del Reg (UE) 1307/2013

Al fine di assicurare la certezza del diritto, dovrebbe essere delegato alla Commissione il potere di adottare determinati atti riguardo alla definizione del quadro all'interno del quale gli Stati membri devono definire i criteri che gli agricoltori sono tenuti a soddisfare al fine di rispettare l'obbligo di mantenere la superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione e le attività minime da svolgere sulle superfici mantenute naturalmente, nonché i criteri per determinare la predominanza dell'erba e delle altre piante erbacee da foraggio e per determinare le pratiche locali tradizionali nel prato permanente e nel pascolo permanente ("prato permanente").

L'articolo 4 paragrafo 1 lettera c del Regolamento 1307/2013 definisce:

"attività agricola"

i) la produzione, l'allevamento o la coltivazione di prodotti agricoli, compresi la raccolta, la mungitura, l'allevamento e la custodia degli animali per fini agricoli,

ii) il mantenimento di una superficie agricola in uno stato che la rende idonea al pascolo o alla coltivazione senza interventi preparatori che vadano oltre il ricorso ai metodi e ai macchinari agricoli ordinari, in base a criteri definiti dagli Stati membri in virtù di un quadro stabilito dalla Commissione, o

iii) lo svolgimento di un'attività minima, definita dagli Stati membri, sulle superfici agricole mantenute naturalmente in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione.

L'articolo 4 paragrafo 2 lettera a del Regolamento 1307/2013 asserisce poi che gli Stati membri:

- a) stabiliscono i criteri che gli agricoltori devono soddisfare perché sia rispettato l'obbligo di mantenere una superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione ai sensi del paragrafo 1, lettera c), punto ii);

I successivi atti delegati della Commissione riprendono e specificano quanto introdotto dai Regolamenti principali in materia di mantenimento delle superfici agricole. Infatti, l'articolo 4, paragrafo 1 del Regolamento (UE) 639/2014 così dispone:

Articolo 4

Quadro dei criteri di mantenimento della superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione:

1. *Ai fini dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera c), punto ii), del regolamento (UE) n. 1307/2013, i criteri che gli agricoltori devono soddisfare per rispettare l'obbligo di mantenere la superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione senza interventi preparatori che vadano oltre il ricorso ai metodi e ai macchinari agricoli ordinari sono stabiliti dagli Stati membri secondo una o entrambe le seguenti modalità:*

- a) *gli Stati membri richiedono che l'agricoltore svolga **almeno un'attività annuale**. Ove giustificato per motivi ambientali, gli Stati membri possono decidere di riconoscere anche attività realizzate solo ogni secondo anno;*
- b) *gli Stati membri definiscono **le caratteristiche che la superficie agricola deve avere** per poter essere considerata mantenuta in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione.*

2. *Nello stabilire i criteri di cui al paragrafo 1 gli Stati membri possono distinguere tra diversi tipi di superfici agricole.*

2.2.2. Le nuove regole di fotointerpretazione volte al riconoscimento dei terreni non mantenuti.

Tutte le superfici agricole devono essere mantenute in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione (articolo 2 del DM 18 novembre 2015 e s.m. e i.) con alcuni interventi agronomici annuali che gli agricoltori si impegnano ad effettuare nel momento in cui presentano la domanda di aiuto; in questo stesso momento essi possono anche scegliere quale tipo di intervento si impegnano a realizzare (aratura, sfalcio, pascolo, etc.).

Nei terreni a prato permanente caratterizzati da vincoli ambientali (per altitudine e per pendenza) gli agricoltori possono limitarsi al rispetto dei requisiti previsti dall'“attività agricola minima” e l'unica attività ammessa è il pascolo; le Regioni possono anche indicare le zone (all'interno di quelle naturalmente mantenute), per le quali l'attività minima può essere effettuata con cadenza biennale.

IL DM 1420 del 26 febbraio 2015 fissa, inoltre, il carico di bestiame minimo espresso in UBA/ha ed il turno di pascolamento da rispettare per poter definire assolto l'obbligo di mantenimento, qualora il criterio di mantenimento utilizzato sia il pascolamento.

Le Regioni inoltre, ai sensi degli articoli 2 e 3 del medesimo DM 1420, possono derogare ai carichi minimi stabiliti indicando le zone per le quali ritengono di applicare tali deroghe. In sostanza l'agricoltore, quando non dovesse coltivare i terreni per i quali chiede un contributo o li volesse utilizzare esclusivamente come pascoli, deve garantire alcuni interventi minimi per evitare che i terreni perdano la loro capacità produttiva evolvendo verso una situazione di abbandono.

Nel caso in cui i terreni siano coltivati, la coltivazione stessa assolve questo obbligo. Il problema maggiore dal punto di vista del controllo si pone per i terreni scarsamente utilizzati o utilizzati in maniera saltuaria e/o molto estensiva come i pascoli.

Per recepire le novità introdotte dalla normativa Comunitaria e Nazionale sono stati previsti (nel 2015) due nuovi codici di fotointerpretazione che individuano, rispettivamente, i “seminativi abbandonati” e le “coltivazioni permanenti abbandonate”.

Agea non ha ritenuto di inserire un codice specifico per i “pascoli permanenti abbandonati”, in quanto il meccanismo della valutazione della percentuale di elementi non pascolabili già in vigore, è di per sé sufficiente a registrare la modifica della percentuale di ammissibilità dei pascoli anche in funzione del loro grado di utilizzo.

2.2.3. La classificazione del mancato rispetto del mantenimento durante l'aggiornamento Refresh

Gli ultimi Audit della Commissione Europea hanno più volte messo in evidenza le supposte carenze del SIGC Italiano nel riconoscimento dei terreni abbandonati nel SIPA e nella verifica dei criteri minimi di mantenimento durante l'effettuazione dei Controlli Oggettivi.

Si rende necessaria, quindi, una trattazione della materia che permetta ai fotointerpreti di comprendere a fondo il senso di questo tipo di classificazione.

Nello stesso tempo è bene tenere sempre presente che classificare un terreno come abbandonato lo priva dell'eleggibilità e, di conseguenza, tale operazione va effettuata solo con la dovuta consapevolezza ed un sufficiente grado di certezza.

L'aggiornamento dello strato Refresh, avendo cadenza triennale, consente di evidenziare le variazioni di copertura del suolo legate al mancato mantenimento dei terreni solo quando queste sono protratte nel tempo ed iniziano a divenire evidenti; in sostanza quando diventano visibili i segni dell'abbandono. È questo il motivo per il quale si è stabilito di introdurre le classi dei terreni abbandonati.

Durante gli ultimi audit della Commissione è stato rilevato come fosse abbastanza comune tra gli agricoltori visitati, l'abitudine di dichiarare a riposo i terreni generalmente più scomodi da coltivare e, in pratica, abbandonarli per anni ed anni.

Alcuni esempi di terreni dichiarati a riposo controllati in campo durante gli audit del 2016



Riconoscere, da fotointerpretazione, un terreno abbandonato da un terreno sul quale venga effettuata annualmente una pratica di mantenimento però, non è così facile, soprattutto se le pratiche sono interventi “leggeri” che modificano poco il soprassuolo. Per avere una sufficiente certezza è necessario consultare le immagini di più anni e, se disponibili e se necessario, anche tutte le sorgenti di dati disponibili. (GE, Sentinel, etc.).

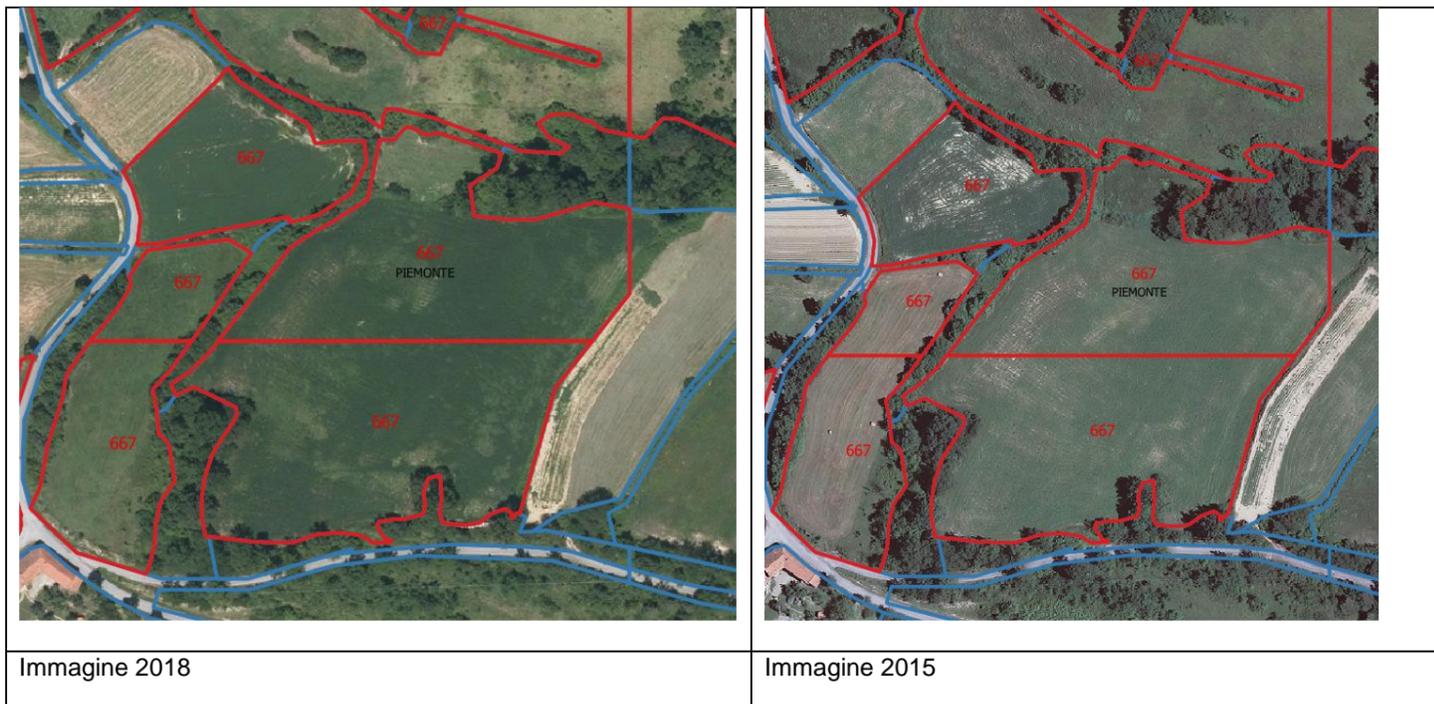
ATTENZIONE:

Nel dubbio è preferibile classificare come prato permanente un terreno abbandonato piuttosto che come terreno abbandonato un prato o un seminativo.

Nelle campagne di fotointerpretazione passate è accaduto che il codice dell'abbandono fosse attribuito con eccessiva leggerezza a terreni seminativi che si presentavano con una tessitura un po' disordinata caratteristica di alcune colture in determinate fasi della maturazione (ad esempio il favino o il pisello proteico) determinando così l'esclusione dai contributi di ampie superfici perfettamente eleggibili.

È altresì accaduto anche che fossero classificati come abbandonati terreni forse non lavorati (arati) per qualche anno ma che comunque non si potevano considerare con sufficiente certezza come tali.

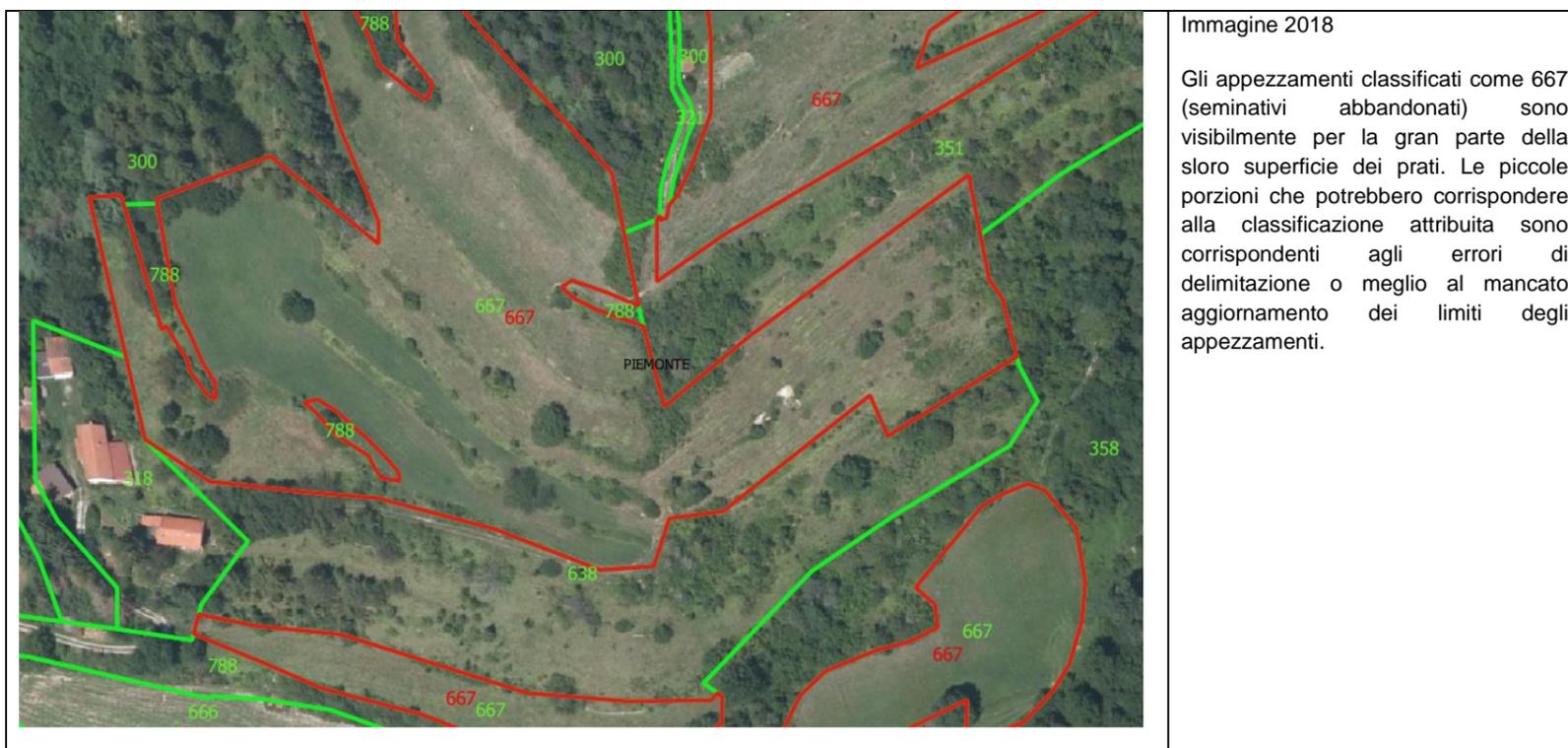
Di seguito alcuni esempi di "cattive pratiche" dalla fotointerpretazione 2018: i terreni classificati come abbandonati sono dei prati senza tara o dei seminativi, non esistono nelle immagini elementi che possano indirizzare l'analisi verso l'abbandono.



Nell'esempio che segue alcuni errori deprecabili.

È stato attribuito il codice 667 a superfici perfettamente eleggibili escludendole totalmente e per sempre dall'ammissibilità ai pagamenti. Nello stesso tempo superfici evidentemente non eleggibili che dovevano essere classificate come boschi ma avrebbero anche potuto essere superfici abbandonate (il risultato ai fini dell'ammissibilità al pagamento è lo stesso) sono state lasciate con classificazioni che gli conferiscono una sia pur parziale ammissibilità, vedasi i poligoni classificati come 358 e 351 (rispettivamente pascolo con tara al 50% e pascolo con tara al 20% quando la tara è rappresentata da alberi a foglia larga).

Un altro errore gravissimo dettato spesso dalla fretta è la mancata correzione dei limiti degli appezzamenti che sono visibilmente variati o comunque errati. Sono stati unicamente cambiati i codici (operazione meno onerosa in termini di tempo) lasciando i confini degli appezzamenti così come erano prima.



	<p>Immagine 2015</p>
	<p>Immagine 2018</p> <p>In celeste le correzioni che andavano effettuate per riportare i limiti degli appezzamenti "sul territorio".</p> <p>In bianco le codifiche corrette.</p> <p>638 = prato permanente senza tara</p> <p>300 = bosco di latifoglie</p> <p>667 = seminativo abbandonato</p>
	<p>Nell'immagine accanto il Refresh 2018 (in verde) è stato sovrapposto al Refresh 2015 (in viola) per mettere in evidenza le variazioni.</p> <p>Come si vede, nonostante l'evidente necessità evidenziata dalle correzioni (in celeste) non ci sono praticamente state variazioni del disegno</p>

ATTENZIONE:

È necessario porre particolare attenzione a queste situazioni e, quando sia necessario, prevedere l'acquisizione di chiavi di lettura sul terreno. I risultati di questi rilievi dovranno essere conservati e messi a fattor comune comunicandoli al coordinamento.

nel prossimo paragrafo si riportano i più importanti elementi di valutazione da prendere in considerazione durante la fotointerpretazione Refresh per classificare un appezzamento di terreno come abbandonato.

2.2.3.1. Aree seminabili abbandonate - codice 667

Si tratta dei seminativi sicuramente abbandonati sulla base del riscontro su diverse immagini nel corso di un periodo di più di tre anni, per i quali si assiste alla ricolonizzazione da parte di specie arboree ed arbustive perenni, in un contesto generale di coltivazioni erbacee da pieno campo in cui si possa escludere l'utilizzo pascolivo.

I segni del mancato mantenimento prolungato devono essere riconoscibili già sull'immagine di tre anni prima ed evidenti nell'immagine aggiornata.

Questi terreni dovranno essere classificati come seminativi abbandonati con il codice 667 **solo se**:

- il contesto è esclusivamente seminativo e non si individuano né pascoli né strutture di ausilio all'allevamento;
- la ricolonizzazione da parte delle essenze spontanee arbustive o arboree è evidente e rappresenta più del 5% della superficie dell'appezzamento, altrimenti, se ancora non sono presenti tare visibili o se le tare non rappresentano più del 5% della superficie, essi devono essere classificati come 638 - "prati permanenti senza tara".

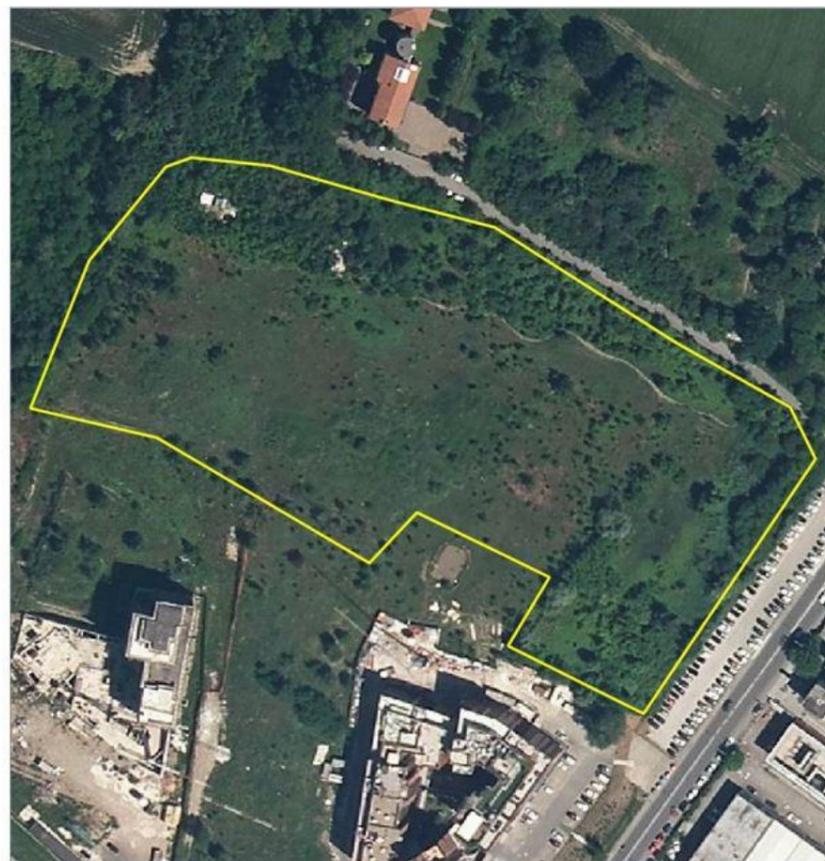
Queste situazioni si possono riscontrare con maggiore frequenza negli ambienti periurbani dove le lottizzazioni o l'aspettativa di destinazioni d'uso diverse da quella agricole comportano spesso periodi di transizione durante i quali l'attività agricola viene trascurata.

Anche le zone tipicamente caratterizzate da un'agricoltura marginale, familiare, di piccole dimensioni o a tempo parziale sono soggette ad essere abbandonate per l'invecchiamento e l'avvicendamento della popolazione agricola, così come lo sono i terreni molto scomodi in posizioni difficilmente raggiungibili o in forte pendenza ma in questi casi è importante verificare che non siano passibili di essere pascolati.

Infatti i terreni che rappresentano il dominio di questo tipo di analisi sono quelli situati in un contesto esclusivamente "seminativo", cioè di coltivazioni erbacee di pieno campo senza allevamenti.



Ortofoto 2017: l'appezzamento mostra la ricolonizzazione da parte delle essenze spontanee arbustive o arboree



Ortofoto 2014: l'appezzamento mostra già la ricolonizzazione da parte delle essenze spontanee arbustive o arboree. Riclassificare a codice 667

Si raccomanda ai fotointerpreti di valutare sempre attentamente il "contesto" in cui si sta operando;

se ci si trova in un contesto zootecnico, il codice 667 dovrà essere utilizzato con parsimonia, riservandolo a situazioni molto evidenti, utilizzando quando necessario codici non agricoli di altro genere come quelli dei boschi o dei fabbricati.

Nell'esempio riportato qui sotto (proveniente dal documento di Q&A della campagna 2018) il contesto è prevalentemente viticolo ed il terreno oggetto dell'analisi seppure nelle due immagini non mostri segni evidenti di attività agricola, non mostra neanche la crescita di vegetazione infestante, si è quindi ritenuto di consigliare ai tecnici di classificarlo come prato permanente senza tara dopo aver scorporato la porzione evidentemente non eleggibile..



Immagine 2015



Immagine 2018



Immagine 2015



Immagine 2018

Esempio di corretto utilizzo del codice 667 - seminativo abbandonato: siamo in ambito periurbano e l'infestazione da canna, già evidente nel 2015, è decisamente aumentata nel 2018.

2.2.3.2. Coltivazioni arboree abbandonate - codice 668

Sono le coltivazioni arboree o arbustive permanenti (specializzate o meno) che non sono state oggetto di manutenzione per un periodo talmente lungo da essere visibilmente riconoscibili da fotointerpretazione: l'abbandono, la ricolonizzazione da parte di essenze spontanee poliennali erbacee ed arboree e l'incuria. E' altrettanto manifesta la perdita della struttura e del modello caratteristici della coltivazione specializzata, la comparsa di fallanze, la presenza di piante morte, la caduta dei filari, la perdita della simmetria negli impianti specializzati, una tessitura maggiormente scabra in ogni tipo di impianto, etc.

Per classificare un impianto arboreo con questo codice i segni dell'abbandono devono essere già visibili sull'immagine di archivio disponibile ed evidenti sull'immagine aggiornata.

Anche nel riconoscimento degli impianti arborei abbandonati nelle scorse campagne di fotointerpretazione sono stati commessi degli errori, riconducibili in particolar modo alla classificazione come abbandonati di impianti non potati da qualche anno le cui chiome tendevano a "chiudere" rendendo la lettura delle immagini piuttosto difficoltosa.

In questi casi, deve fare da guida la conoscenza della realtà locale e delle pratiche agricole tradizionali di ciascuna zona ed è importante la consultazione di immagini di più anni e di diverse fonti.

Nell'analisi di situazioni simili va poi sempre tenuta in considerazione, soprattutto dai coordinatori di zona, la coerenza interpretativa. → **cose simili devono essere classificate nello stesso modo!**

Per aiutare la fotointerpretazione delle coltivazioni arboree e la distinzione di quelle coltivate da quelle abbandonate verranno resi disponibili al fotointerprete gli appezzamenti dichiarati a oliveto, castagneto e nocciolo durante la campagna 2019.

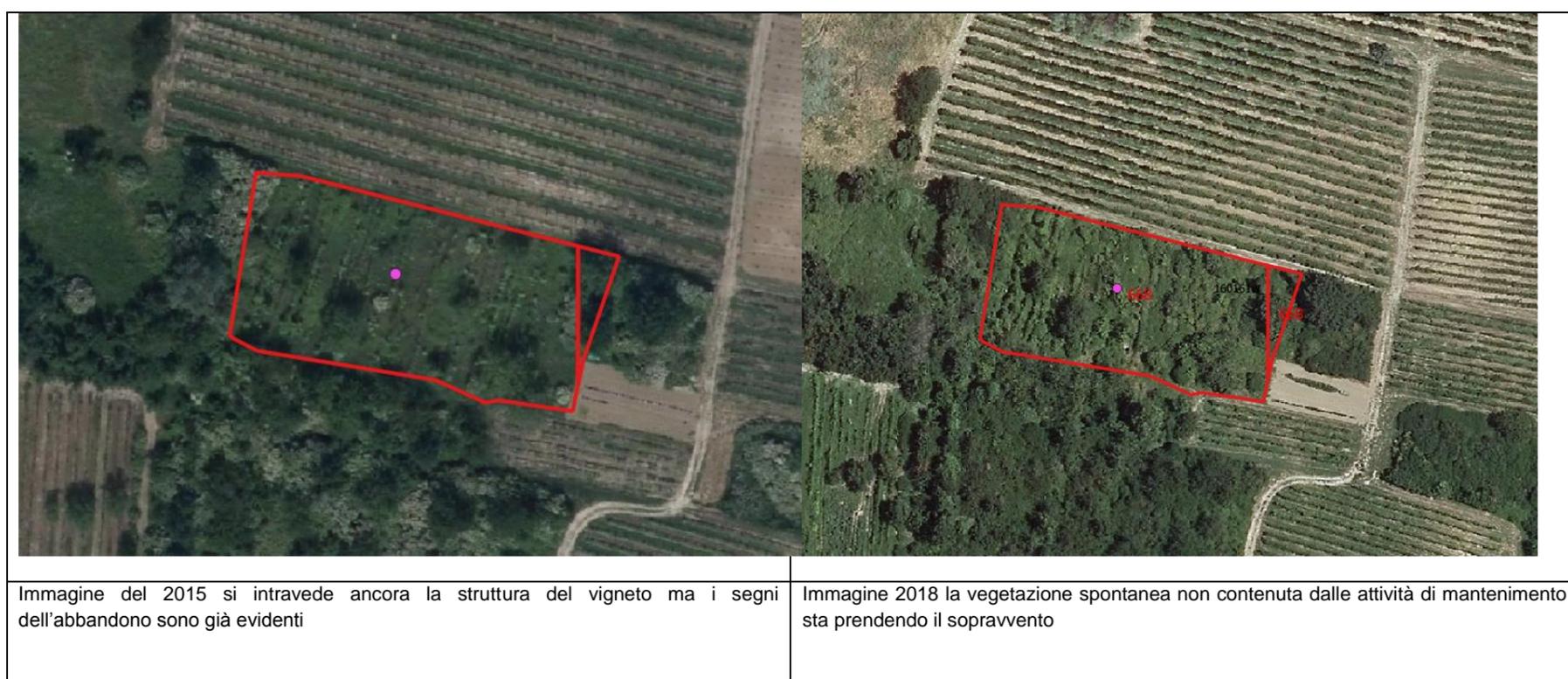
Per le seguenti colture arboree:

- 420 Olivo
- 492 Castagno
- 494 Nocciolo

nel corso dell'attività di aggiornamento verranno resi disponibili gli appezzamenti dichiarati ai suddetti macrocodici. Questo per evitare che alcune aree caratterizzate da forme di allevamento che prevedono sporadici interventi colturali sulla pianta vengano confuse con il bosco. Infatti, gli interventi sul terreno negli arboreti sono necessariamente annuali ma la presenza delle piante non sempre permette di valutarne l'effettivo avvenimento. Di conseguenza nel corso della fotointerpretazione si rende necessario far tesoro del dettaglio fornito dalle dichiarazioni. Ovviamente tali informazioni dovranno essere considerate con la cautela necessaria nel trattamento di un dato che rimane comunque di origine dichiarativa.

Quando nelle coltivazioni permanenti, siano evidenti i segni dell'abbandono (filari caduti, vegetazione arbustiva ed arborea che ha colonizzato l'interfilare, mancanza di sfalci o lavorazioni, potature inesistenti etc.) sia sull'immagine di archivio disponibile che sull'immagine aggiornata, queste andranno classificate con il codice 668.

Di seguito un esempio di codice 668 correttamente attribuito dalla fotointerpretazione della campagna Refresh del 2018



2.3. I diversi tipi di eleggibilità

I regolamenti che definiscono l'intelaiatura dell'ultima riforma, così come le linee guida per l'evoluzione dei sistemi LPIS Europei, hanno introdotto (dal 2015) alcune novità relativamente all'obbligo di registrare nel proprio sistema le diverse superfici agricole. Come regola generale diviene un obbligo, per ciascun sistema LPIS, ricondurre la superficie agricola a tre grandi gruppi di colture ammissibili:

- **Seminativi** (terre arabili)
- **Coltivazioni permanenti**
- **Prati permanenti** - così come definiti dall'art. 4 (1) (lettera h), della R.1307/2013¹, applicabile a partire dall'esercizio 2015.

Per l'Italia, a differenza di altri paesi comunitari, non si tratta di una completa novità, in quanto i pascoli con tara erano già da tempo contemplati dal nostro sistema di identificazione delle parcelle agricole. Diviene però necessario, e questa è una novità anche per noi, discriminare, in fase di fotointerpretazione, le superfici coltivate a prato ed escluse dall'avvicendamento per almeno 5 anni (fino ad oggi spesso classificate come seminativi), dai terreni arativi propriamente detti.

Questa distinzione, oltre a rappresentare un obbligo Comunitario, è necessaria perché, dal corretto computo della superficie aziendale totale a seminativi (esclusi i prati permanenti), dipendono alcuni degli obblighi "Greening" a cui è sottoposta l'azienda agricola:

¹ h: "prato permanente e pascolo permanente" (congiuntamente denominati "prato permanente"): terreno utilizzato per la coltivazione di erba o di altre piante erbacee da foraggio, naturali (spontanee) o coltivate (seminate), e non compreso nell'avvicendamento delle colture dell'azienda da cinque anni o più; può comprendere altre specie, segnatamente arbustive e/o arboree, che possono essere utilizzate per il pascolo purché l'erba e le altre piante erbacee da foraggio restino predominanti, nonché, ove gli Stati membri decidano in tal senso, terreno pascolabile che rientra nell'ambito delle prassi locali consolidate, qualora nelle superfici di pascolo non siano tradizionalmente predominanti erba e altre piante erbacee da foraggio;

- Sopra i 10 ettari di seminativi l'azienda è soggetta all'obbligo della diversificazione colturale;
- Sopra i 15 ettari di seminativi l'azienda è soggetta all'obbligo di possedere, o di costituire se assenti, le Aree di Interesse Ecologico per una percentuale di almeno il 5% della superficie aziendale.

Dal corretto computo delle superfici a prato permanente, invece, derivano alcune possibilità di esenzione dagli obblighi "Greening" anche per le aziende con superfici a seminativo di entità rilevante.

Infatti, ai sensi degli articoli 44 (3) (b) (diversificazione) e 46 (4) (b) (EFA) del Regolamento (UE) 1307/2013 infatti, sono esonerate dall'obbligo della diversificazione e da quello delle EFA le aziende:

- la cui superficie agricola ammissibile è costituita per più del 75 % da prato permanente, utilizzata per la produzione di erba o altre piante erbacee da foraggio o per la coltivazione di colture sommerse per una parte significativa dell'anno o per una parte significativa del ciclo colturale o sottoposta a una combinazione di tali tipi di impieghi.

2.3.1. Altre coltivazioni permanenti (codice 669)

Con l'applicazione della Riforma della PAC sono considerate coltivazioni permanenti tutte quelle coltivazioni, non necessariamente arboree, che escono dall'avvicendamento colturale e permangono sul terreno per un periodo superiore a 5 anni. In quest'ottica sono diventate colture permanenti alcune carciofaie (quelle con ciclo più lungo di 5 anni), le asparagiaie e molte aromatiche, come lavanda e rosmarino, con la caratteristica comune di permanere sul terreno per un periodo superiore ai 5 anni. La distinzione nel LPIS di questa caratteristica è importante ai fini dei calcoli delle superfici seminative aziendali per la verifica degli obblighi Greening.

È stato quindi introdotto il codice 669 (altre coltivazioni permanenti) con riferimento specifico all'asparago, al carciofo a ciclo lungo, alle piante aromatiche, al bambù, etc. L'attribuzione di questo codice dovrà sempre essere supportata da una analisi di più immagini che testimonino la effettiva durata del ciclo colturale.

2.3.2. Prati permanenti

La nuova definizione di "prato permanente" introdotta dall'Articolo 4 (1) (h) del Regolamento 1307/2013 sostituisce, dal 2015, la definizione precedente e nel seguito di questo documento la dicitura "prato permanente" sarà intesa con questo nuovo significato.

Questa nuova definizione comprende sia i prati polifiti fuori avvicendamento, fino ad oggi classificati come seminativi (con il codice 666), sia i pascoli e prati pascoli senza tara classificati con il codice 638, sia i pascoli con tara forfettaria classificati con i codici 654 e 659.

Al fine di operare la distinzione tra seminativi e prati permanenti fino ad oggi classificati tra i seminativi, si rende necessario modificare le definizioni di entrambi i codici coinvolti (666 e 638 vedi Allegato A – Sistema di classificazione ed Atlante dei casi particolari).

Dal punto di vista operativo, l'analisi sarà guidata dai dati dichiarativi ed il fotointerprete dovrà modificare sulla base delle nuove definizioni l'uso del suolo di quei poligoni per i quali l'immagine aggiornata e quelle di archivio più recenti (per un periodo di 5 anni) confermano il dato dichiarativo, ovvero non siano mai rilevabili segni di aratura.

Gli ultimi Audit della Commissione Europea tenutisi negli scorsi anni in Artea, Agrea ed Agea hanno messo in evidenza le supposte carenze del LPIS Italiano nella distinzione delle tre categorie di superficie eleggibile che obbligatoriamente un LPIS deve inventariare. Il problema, in Italia non è nella distinzione tra seminativi e prati permanenti con tara o tra seminativi e pascoli permanenti ma nella distinzione tra seminativi e prati non avvicendati che occupano il terreno per periodi superiori ai 5 anni. È necessario porre particolare attenzione a queste situazioni utilizzando tutti gli strumenti a disposizione come la consultazione delle immagini di archivio e dei dati dichiarativi e, quando sia necessario, prevedere l'acquisizione di chiavi di lettura sul terreno. I risultati di questi rilievi dovranno essere conservati e messi a fattor comune comunicandoli al coordinamento.

	
<p>Uso del suolo Refresh con, in celeste, i poligoni dichiarati a prato permanente.</p>	<p>Aggiornamento del suolo Refresh che, a partire dagli appezzamenti interessati dalla dichiarazione, ha delimitato appezzamenti interi coerenti con la definizione di prato permanente.</p>

per decidere se attribuire la classe di prato permanente con tara piuttosto che quella del seminativo abbandonato (codice 667) assume una particolare rilevanza l'attenzione al contesto:

1. in presenza di un contesto "pascolivo", i terreni con una presenza visibile di elementi non ammissibili , ovvero con presenza di cespugli ed alberi che hanno colonizzato il pascolo in misura maggiore del 5% della superficie, dovranno essere classificati con la classe di pascolo con tara corrispondente, cioè con il codice 659 (prato permanente con tara al 20% che comprende i terreni con una presenza di elementi non eleggibili che va dal 6% al 20%) o con il codice 654 (prato permanente con tara al 50%, che comprende i terreni con una presenza di elementi non eleggibili compresa tra il 21 ed il 50%);
2. in presenza di un contesto "seminativo", è fondamentale valutare attentamente lo stato dei luoghi e solo laddove:
 - siano evidenti i segni di un abbandono pluriennale, quindi l'assenza di sfalci e lavorazioni, ma anche un peggioramento nel tempo della percentuale di superficie eleggibile (che indica che il terreno non solo non è stato mantenuto con sistemi meccanici ma neanche attraverso il pascolo)
 - siano presenti elementi non eleggibili costituiti da alberi e/o cespugli in misura maggiore del 5%
 - non si rilevino i segni di attività zootecniche

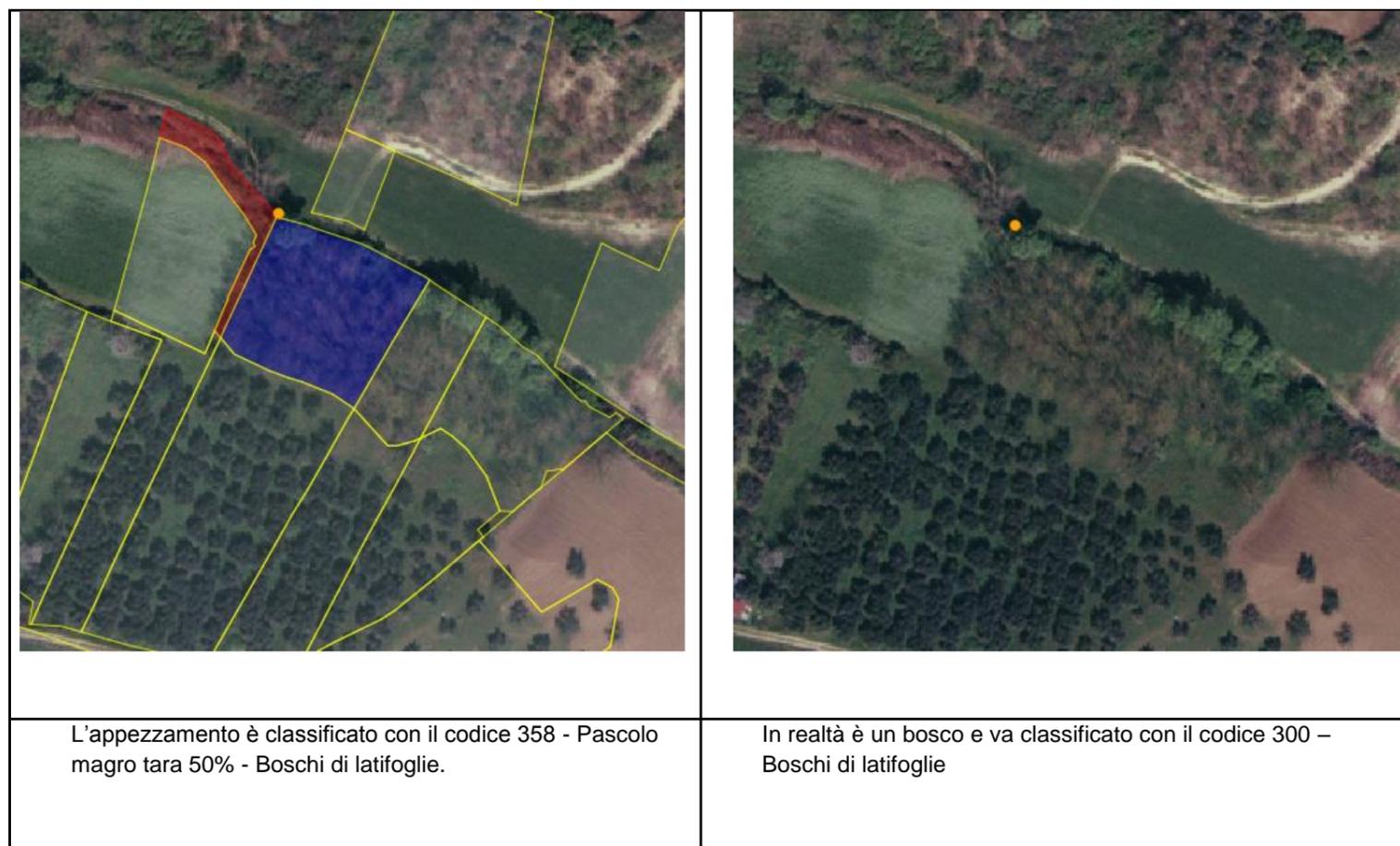
l'eventuale evoluzione del terreno verso un aumento della superficie non eleggibile deve essere considerata come conferma dell'avvenuto abbandono e la superficie dovrà essere classificata con il codice 667 "seminativi abbandonati".

Qualora invece, in qualsiasi contesto la % di tara sia maggiore del 50% si deve sempre classificare l'appezzamento come non eleggibile utilizzando i codici appropriati del bosco o delle aree non coltivabili.

Durante la valutazione di qualità del LPIS realizzata nel 2018 sono stati riscontrati una serie di problemi relativi, ancora, all'annoso problema dell'attribuzione di codici eleggibili (soprattutto pascoli con tara) a superfici marginali: siepi, boschetti, margini dei campi, boschetti, etc.

A queste superfici non eleggibili o eleggibili con riserva (in alcuni casi) è stata attribuita una eleggibilità in maniera totalmente errata e questo rappresenta un errore gravissimo durante la valutazione della qualità del LPIS; un cosiddetto "difetto critico" la cui presenza mette in discussione, per la Commissione Europea, l'affidabilità dell'intero sistema LPIS Italiano.

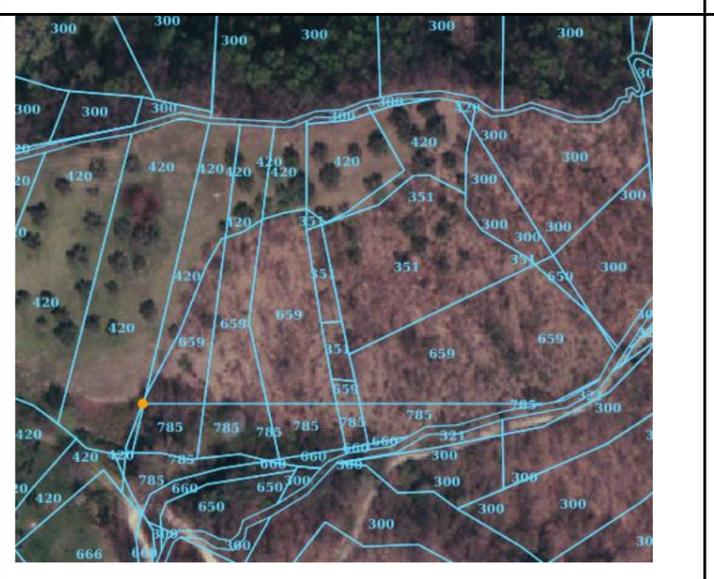
Se ne riporta di seguito qualche esempio:



<p>Appezamenti</p>	<p>campo</p>
	<p>Il suolo presente a sistema è classificato con il codice 356. Pascolo magro tara 20% - aree a vegetazione sclerofilla – macchia mediterranea</p> <p>questo suolo deriva da un accertamento Refresh 2010 mai più aggiornato – nel 2010 la classificazione era già sbagliata, sebbene l'immagine fosse molto poco leggibile.</p>



<p>Appezamenti</p>	<p>campo</p>
	<p>Il suolo presente a sistema è classificato in parte con il codice 358. Pascolo magro tara 50% - Boschi di latifoglie ed in parte con il codice 654. I due poligoni vengono accorpati avendo lo stesso macrouso</p> <p>deriva da un Refresh 2010 mai più aggiornato già errato allora.</p>

	
<p>Appezamenti</p>	<p>campo</p>
	<p>Il suolo presente a sistema è classificato come 659: Pascolo magro tara 20% -</p> <p>In realtà è un bosco, sebbene si veda male con le immagini JRC perché gli alberi non hanno ancora le foglie</p> <p>deriva da un Refresh 2016 errato.</p>

2.4. Superfici non eleggibili

Per quanto riguarda la classificazione delle superfici non eleggibili si rimanda all'allegato A alle specifiche tecniche che rappresenta il catalogo delle classi utilizzate nel Refresh.

Si riportano qui solo le regole generali che definiscono le superfici minime da scorporare obbligatoriamente per le diverse categorie di uso del suolo e le nuove disposizioni in materia di terreni aeroportuali che, introdotte solo da poco meritano di essere sottolineate:

- per i pascoli con tara, la dimensione minima per gli elementi non eleggibili da scorporare è di 500 m²;
- per tutte le altre superfici eleggibili: i manufatti devono sempre e comunque essere delimitati e dedotti indipendentemente dalla loro dimensione mentre, le superfici non eleggibili di altro genere devono essere scorporate quando sono di dimensioni superiori ai 100 m².
- NB si ricorda inoltre che per quanto riguarda le aree aeroportuali che fino al 2017 andavano fotointerpretate in maniera oggettiva, cioè andavano considerate eleggibili quando fosse presente una attività agricola evidente, dalla scorsa campagna Agea ha preso la decisione di demandare, l'eventuale attribuzione di eleggibilità ad un successivo controllo documentale che consenta la verifica puntuale delle concessioni e delle regole di gestione stabilite dalle singole autorità aeroportuali.
- A tal fine tutte le superfici ricadenti all'interno della zona aeroportuale, lungo i bordi delle piste di atterraggio, delle vie di rullaggio e delle piste di arresto, o comunque ricadenti nel perimetro della zona, generalmente delimitata da muri, strade o recinti, di pertinenza delle attività aeroportuali, andranno classificate come fabbricato/aeroporto con il codice 323, anche quando visibilmente utilizzate per lo sfalcio di erba o per altra attività agricola.

Nella tabella seguente si riportano le soglie minime vigenti per i diversi tipi di superficie eleggibile:

Elemento non eleggibile	Uso del suolo che lo contiene	Sup. minima da delimitare
Manufatti	tutti	>0
Tare diverse dai manufatti	666	100 m ²
Tare diverse dai manufatti	638	100 m ²
Tare diverse dai manufatti	651 ed altre coltivazioni permanenti	100 m ²
Tare diverse dai manufatti - cespugli o alberi in gruppo o rocce	654-659	500 m ²

Tabella 2 - superficie minima da delimitare per le diverse superfici non eleggibili

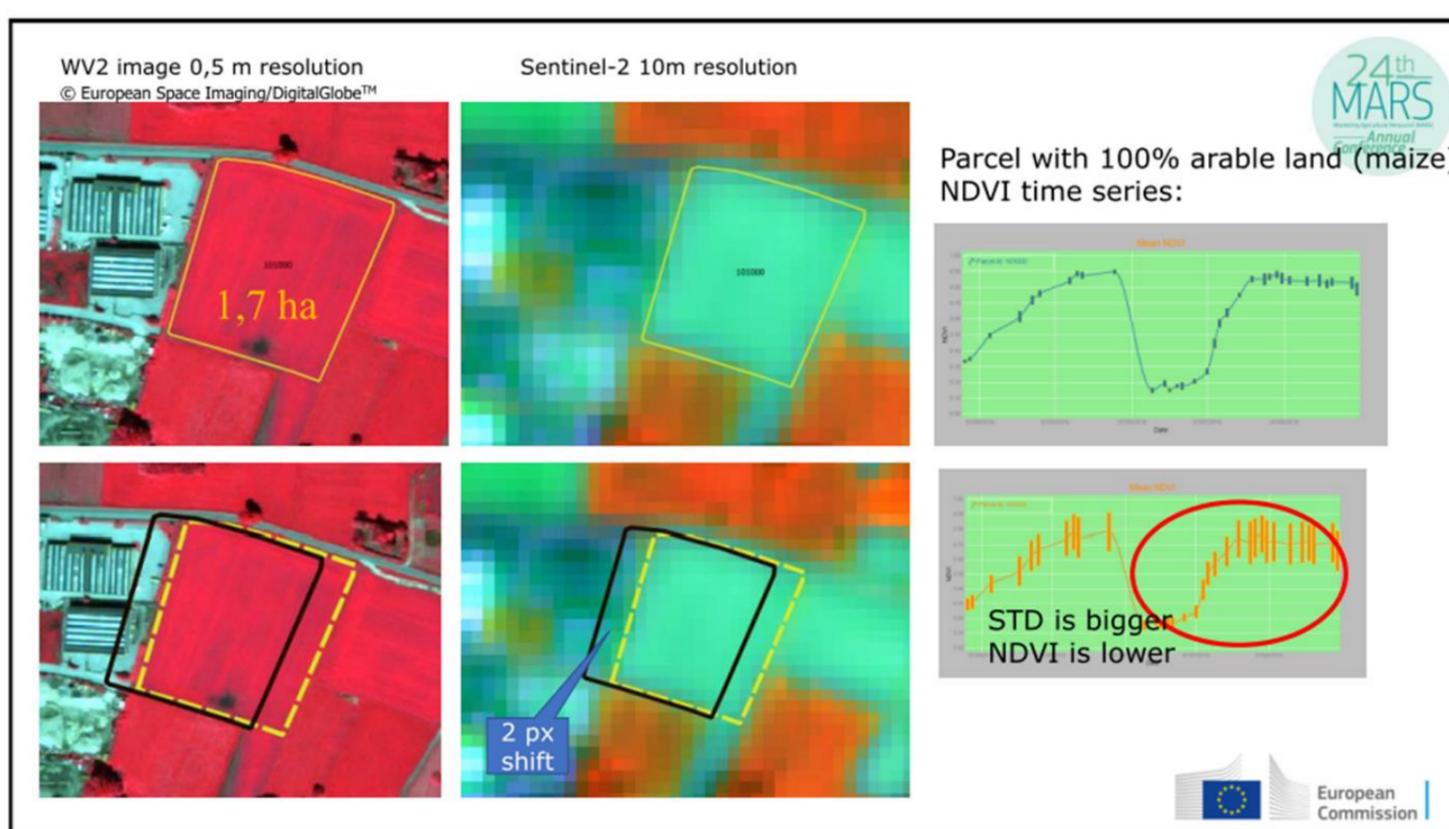
2.5. Il Monitoraggio

Il regolamento di esecuzione (UE) 2018/746 della Commissione che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 809/2014 definisce il monitoraggio come:

"Procedura di osservazione regolare e sistematica, tracciatura e valutazione del rispetto di tutti i criteri di ammissibilità, gli impegni e altri obblighi che possono essere monitorati con i dati dei satelliti Sentinel di Copernicus o con altri dati con un valore almeno equivalente, durante un periodo di tempo che consenta di trarre una conclusione sull'ammissibilità dell'aiuto o del sostegno richiesto" con l'ausilio, "quando necessario ed al fine di concludere in merito all'ammissibilità dell'aiuto o del sostegno richiesto, di adeguate attività di follow-up".

2.5.1. Collegamento tra esigenze indotte dal Monitoraggio ed aggiornamento del SIPA.

Il monitoraggio quindi consiste nel verificare, attraverso l'elaborazione automatica di tutte le immagini Sentinel (o di altra origine) acquisite nel corso dell'annata agraria, determinati fenomeni che avvengono nel corso dell'anno negli appezzamenti dichiarati delle aziende agricole, al fine di determinare se quel che succede sia congruente con quanto dichiarato dal produttore. L'elaborazione automatica consiste nel calcolare, a partire dal segnale proveniente da tutti i pixel che compongono l'appezzamento dichiarato, diverse tipologie di indici (fra i quali ad esempio il NDVI). Il valore assunto da tali indici nel tempo consente di identificare la presenza della tipologia di coltura dichiarata o l'esecuzione di una determinata pratica agricola (ad esempio l'aratura o la raccolta).



Nell'immagine qui sopra vengono messe a confronto due immagini (VHR e Sentinel2) e due situazioni: nella prima il poligono dichiarato e "monitorato" è rappresentato da un campo di mais "pulito" cioè completamente coltivato.

Nella seconda il poligono monitorato è spostato ed in parte occupato da un fabbricato.

Nei grafici rappresentati sulla destra invece, è riportato il valore dell'indice NDVI che rappresenta l'intensità dell'attività vegetativa nel corso dell'anno.

La curva del campo di mais pulito è quella tipica del mais. Nella curva del poligono "sporco" dal fabbricato la risposta all'NDVI è meno netta (la curva è più bassa) ma, soprattutto la variabilità (tra pixel e pixel) misurata dalla lunghezza delle barrette verticali (STD= Standard Deviation) è enormemente maggiore.

Per poter eseguire con costrutto la procedura sopra descritta è indispensabile che gli appezzamenti monitorati siano il più possibile omogenei come copertura ed uso del suolo. Questa esigenza si riflette direttamente sull'attività di aggiornamento Refresh, poiché diventa molto importante che gli appezzamenti individuati nel Refresh rappresentino una sola classe di uso/copertura del suolo e che si proceda a scorporare gli elementi estranei (ad esempio filari di alberi, bordi dei campi dai seminativi) che potrebbero interferire con il segnale (vedi glossario) elaborato nelle immagini satellitari.

2.5.2. Le novità introdotte dal Monitoraggio

Considerando quanto esposto nel paragrafo precedente, si rende necessario analizzare gli appezzamenti presenti nel Refresh, soprattutto quelli di grandi dimensioni e verificare la loro omogeneità.

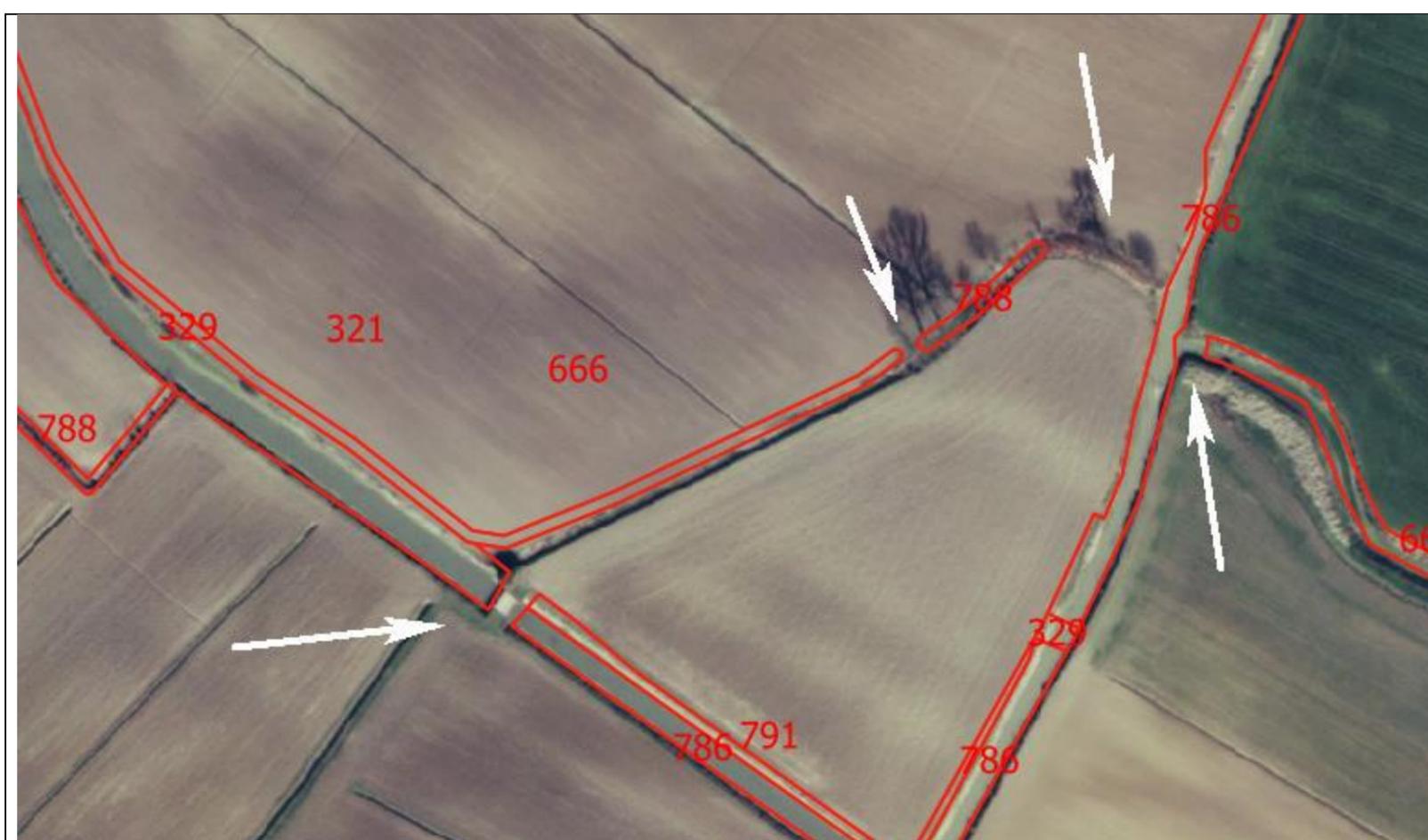
Ad esempio, un poligono classificato come seminativo se contiene al suo interno anche strade, filari di alberi, corsi d'acqua etc., ha scarsa probabilità di essere classificato correttamente dalla procedura automatica del monitoraggio. Nel corso delle attività di aggiornamento Refresh sarà quindi necessario porre particolare attenzione ai poligoni di grande estensione (a seminativo o a colture permanenti) e verificare che non contengano elementi che, nel rispetto dei requisiti dimensionali previsti dalle presenti specifiche, possono essere scorporati dal poligono in esame.

Nel nostro territorio ad esempio, non è raro che due campi siano divisi da un elemento di separazione che può essere rappresentato da una siepe o da un fossato e che questo elemento si interrompa per permettere il passaggio delle macchine e degli uomini da un campo all'altro. La

soluzione di continuità tra i due campi è generalmente rappresentata da una capezzagna o da un ponticello non coltivato che serve esclusivamente alla funzione di passaggio. Questa porzione di terreno, a meno che non sia, come in alcuni casi succede, effettivamente coltivata, non deve essere classificata come seminativo o come prato ma con il codice non eleggibile appropriato ad esempio margine del campo. In modo che i due campi rimangano geometricamente separati tra di loro.

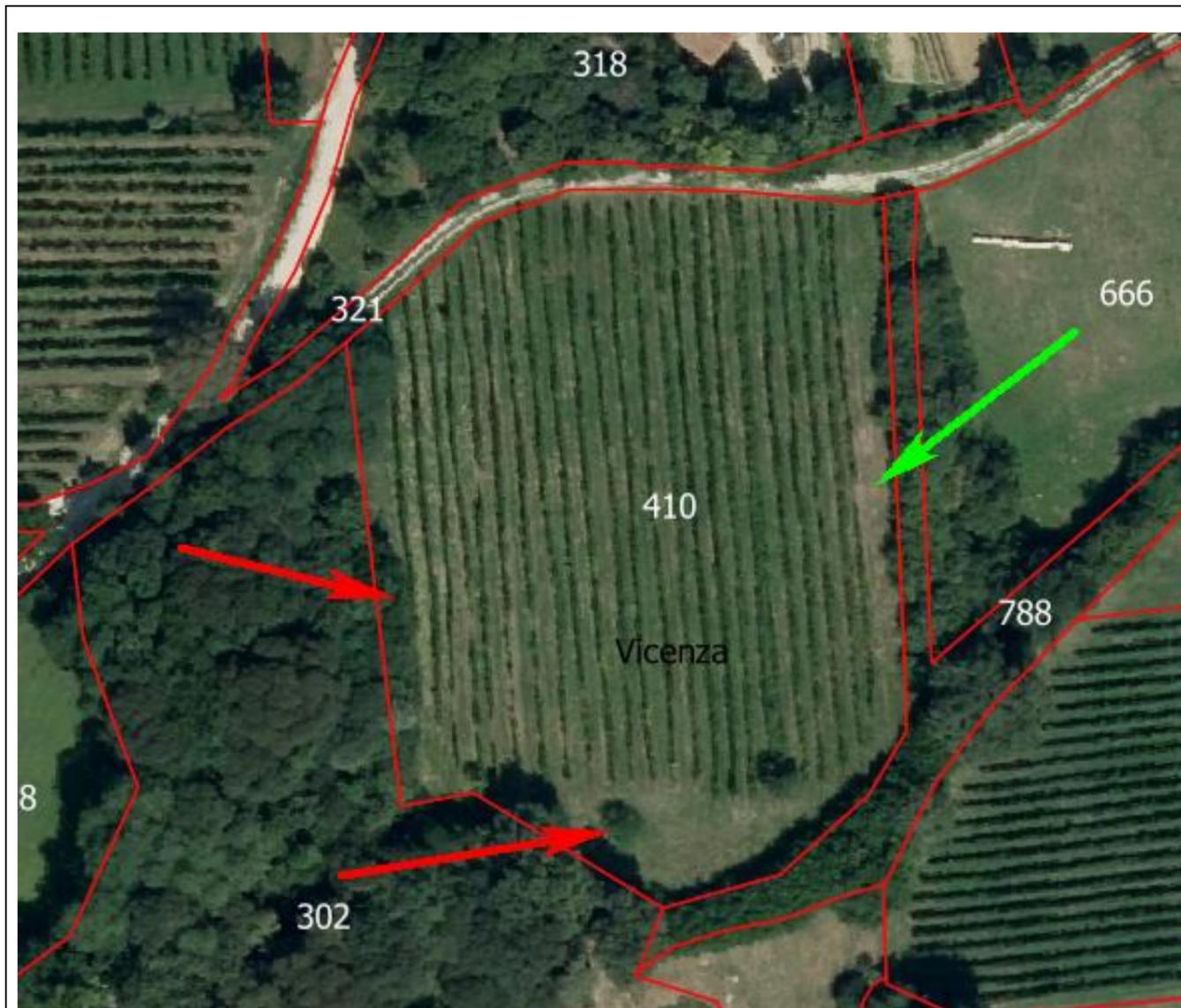


Nell'immagine qui sopra ad esempio la mancata delimitazione dell'ultimo tratto di strada fa sì che il poligono a seminativo diventi molto più grande del dovuto mettendo insieme cose differenti



Anche in questo caso la mancata delimitazione del ponticello sul canale della soluzione di continuità tra siepe e canale, di un pezzo di siepe e di un pezzo di canale non permettono la corretta definizione degli appezzamenti di terreno a seminativo

La stessa raccomandazione per una maggiore omogeneità, vale per gli appezzamenti investiti con coltivazioni arboree, per i quali dovrebbero essere delimitati, nel rispetto delle regole di fotointerpretazione preesistenti (vedi Allegato A), appezzamenti il più possibile omogenei per tipo di impianto (specie e forma di allevamento) e dovrebbero essere scorporati tutti gli elementi interferenti come ad esempio superfici marginali, altre superfici con utilizzi differenti, chiarie di superficie rilevante, margini di larghezza superiore ai 10 metri, etc.



Nell'immagine a fianco le frecce rosse indicano:

la più alta un margine del bosco delimitato male che può interferire con la lettura della risposta spettrale del vigneto

la più bassa una superficie che pur essendo probabilmente funzionale all'impianto andrebbe scorporata con un codice diverso (ad esempio un prato permanente) per evitare interferenze.

La freccia verde indica una corsia di servizio di larghezza non eccessiva che sarebbe bene lasciare codificata come vigneto per evitare di disegnare confini immaginari.

3. PIANO DI VOLO DEL QUINTO TRIENNIO DI AGGIORNAMENTO “REFRESH”

Di seguito si riporta la pianificazione dei voli prevista nell’ambito del quinto ciclo di refresh

PIANO REFRESH 2019-2021



Fig. 1 Le ortofoto prodotte per il 2019 hanno una risoluzione nominale di 20 cm al suolo

4. METODOLOGIA OPERATIVA

I fotointerpreti avranno come strato di partenza il layer Refresh degli usi del suolo costituito negli anni precedenti ed aggiornato l'ultima volta nel 2016, sul quale dovranno:

- o **verificare**, confrontandolo con le nuove ortofoto, se nel periodo intercorso siano intervenute variazioni dell'uso del suolo agricolo e non agricolo;
- o **riclassificare** quegli usi del suolo che, pur non essendo cambiati sono stati oggetto di una modifica delle regole di classificazione (aeroporti, terreni abbandonati, prati permanenti, EP, coltivazioni arboree, poligoni troppo grandi, etc.) con l'ausilio (quando previsto) dei dati dichiarativi e delle informazioni provenienti dagli interventi grafici successivi al precedente aggiornamento (istanze di riesame e controlli oggettivi);

La lavorazione consiste nel confronto tra la nuova copertura fotografica aerea (volo 2019) e quelle utilizzate durante i cicli di aggiornamento precedenti (2016 e 2013).

Questa operazione di confronto tra "prima" e "dopo" deve garantire al massimo grado anche il recepimento delle modifiche intervenute sullo strato Refresh dopo la sua "pubblicazione" sul GIS_AGEA (interventi di BO, istanze di riesame, controlli a campione) quando queste non siano superate (o contraddette) dalla realtà riscontrabile sulle nuove ortofoto.

In sintesi, i diversi passaggi del procedimento di lavorazione possono riassumersi nei paragrafi successivi.

4.1. Aggiornamento tematico dello strato Refresh - raccomandazioni

Avendo a disposizione le immagini aeree aggiornate, in questa fase l'operatore deve aggiornare le geometrie dei poligoni e/o la loro classificazione quando, dall'analisi della nuova copertura fotografica, rileva dei cambiamenti "reali" nell'uso del suolo.

Questo vale sia per gli usi del suolo agricoli compresi gli elementi del paesaggio, che per quelli non agricoli. L'obiettivo della fotointerpretazione deve essere quello di aggiornare l'uso del suolo sulla base di quanto visibile sull'ortofoto dell'anno e del confronto con le immagini storiche, individuando i cambiamenti intervenuti e correggendo gli eventuali errori commessi nelle fasi precedenti sia relativi all'estensione delle superfici, che alla classificazione.

Qualunque modifica suggerita da tale analisi deve essere riportata sul suolo, se coerente (in caso di superfici non eleggibili), con i limiti dimensionali definiti in precedenza (vedi tabella 2 del paragrafo 2.4). L'unica eccezione riguarda quelle modifiche che possono essere considerate "apparenti" in quanto, ad una analisi attenta, si riconoscono come dovute alle diverse caratteristiche dell'ortofoto attuale rispetto a quella precedente (angolo ed altezza di volo, sovrapposizione geometrica, maggiore o minore risoluzione spaziale e/o spettrale, colorazione adottata, ecc.) o a fattori esterni interferenti come eventi eccezionali temporanei (es alluvioni, incendi) che non permettono di leggere bene il territorio.

Solo in questi casi sarà considerato corretto non apportare modifiche al suolo esistente per evitare di comunicare al produttore una modifica del suolo aziendale che non trova corrispondenza nella realtà fisica.

Particolare attenzione andrà posta nella corretta classificazione dei seguenti elementi:

4.1.1. Terreni compresi nelle aree Aeroportuali

Come descritto dettagliatamente nel paragrafo 2.4 relativo alle superfici non eleggibili, dalla scorsa campagna le superfici comprese all'interno del recinto di servizio delle aree aeroportuali dovranno sempre essere classificate come superfici non eleggibili e classificati come fabbricati/aeroporti (codice 323)

4.1.2. Lavorazione delle coltivazioni permanenti

Per le coltivazioni permanenti sarà necessario escludere dai poligoni esistenti, eventuali aree comprese che non contengano piante e, al tempo stesso, non siano riconoscibili come aree di servizio dell'arboreto. Ciò per adeguare le superfici alle esigenze del monitoraggio che per funzionare al meglio richiede la maggiore omogeneità possibile dei suoli all'interno dei poligoni definiti. Come indicazione di massima non dovrebbero più esistere aree di servizio che abbiano una larghezza maggiore di 10 m. ma deve essere comunque salvaguardata la oggettività dell'interpretazione (ogni confine deve appoggiare su "oggetti" visibili nelle immagini) vedi paragrafo 2.5

4.1.3. Poligoni di grandi dimensioni

Si raccomanda di procedere alla suddivisione di eventuali poligoni di grandi dimensioni in corrispondenza dei limiti fisici evidenti sull'ortofoto (siepi, strade, fossi, tare, muretti a secco, cambio di coltura/uso, ecc.). Il monitoraggio ha difficoltà a lavorare sullo strato attuale, proprio perché i poligoni, specialmente i seminativi, si estendono talvolta su grandi superfici, definite da più poligoni collegati tra loro da stretti corridoi che non dovrebbero più esistere. Vedi ancora paragrafo 2.5

4.1.4. Gestione delle capezzagne

Quando dall'analisi comparata della serie temporale delle immagini di archivio sia possibile individuarle come elementi permanentemente utilizzati come aree di servizio, le capezzagne devono essere classificate come margini dei campi con il codice 789.

Quando invece dalla medesima analisi sia possibile individuarle come elementi temporanei, suscettibili di tornare ad essere coltivati in virtù del variare degli avvicendamenti colturali, dovranno essere lasciate all'interno dell'appezzamento a seminativo o a prato al quale appartengono. Vedi Allegato A

4.1.5. Coerenza nella classificazione

Rimane molto importante la coerenza nella classificazione; è necessario, cioè, porre la massima attenzione a che:

- o Gli elementi dello stesso tipo conservino la medesima classificazione per tutta la loro estensione.

- o Elementi dello stesso tipo siano classificati nello stesso modo per tutto il lotto di lavorazione

4.1.6. Analisi ed eventuale integrazione delle modifiche Back Office

In questa fase l'operatore dovrà visualizzare e valutare lo strato informativo delle lavorazioni realizzate direttamente sul SIPA nel periodo intercorso dalla pubblicazione dell'ultimo aggiornamento Refresh (B.O., istanze di riesame, controlli oggettivi, etc.), al fine di decidere se integrarle nello strato Refresh aggiornato, provvedendo al contempo alla loro armonizzazione geometrica e all'eventuale estensione all'intorno omogeneo. Le modifiche BO saranno rese visibili solo quando il macrouso dello strato BO risulti incongruente con quanto presente nell'uso del suolo Refresh per rendere più leggibile l'informazione.

4.1.7. Analisi e classificazione delle colture abbandonate

In presenza di un contesto congruente e di tutte le informazioni necessarie, è estremamente importante, qualora lo stato di abbandono dei terreni sia evidente in modo incontrovertibile dall'attenta analisi dell'ortofoto attuale e di quelle d'archivio, come descritto dettagliatamente nel paragrafo 2.2.2 e seguenti, riclassificare i terreni a seminativo 666 e/o gli impianti arborei 651 (e relativi codici di dettaglio) con i codici 667 - aree seminabili abbandonate e 668 - colture arboree abbandonate, Si ribadisce l'estrema importanza della valutazione del contesto per l'utilizzo di tali codici.

Eventuali dubbi circa lo stato di abbandono andranno risolti tramite l'acquisizione di chiavi di lettura mediante appositi rilievi in loco e/o con la consultazione con il coordinamento di SIN.

4.1.8. Analisi e controllo dei prati permanenti

Le Norme stabiliscono che dopo 5 anni di uso a foraggiare o riposo, il terreno a seminativo divenga un prato permanente. Utilizzando il dato dichiarativo, si dovrà procedere alla riclassificazione con il codice 638 dei seminativi (666) coinvolti (come descritto nel paragrafo 2.3.2). L'informazione deve essere valutata oggettivamente, tenendo conto della conoscenza del contesto territoriale (da approfondire anche con l'aiuto del coordinamento Sin), soprattutto per quanto riguarda il riconoscimento dei prati stabili; il fotointerprete dovrà valutare l'opportunità di modificare la classificazione delle superfici precedentemente classificate come seminativi (666) in prati permanenti fuori avvicendamento (638) quando questo sia deducibile con ragionevole certezza dall'analisi comparata delle immagini aggiornate e di quelle d'archivio disponibili (RGB ed IR anche di due campagne precedenti), al fine di stabilire che la porzione di territorio interessata non abbia subito lavorazioni profonde (aratura) negli ultimi 5 anni. Eventuali dubbi in merito andranno risolti tramite l'acquisizione di chiavi di lettura mediante rilievi in loco.

4.1.9. Recepimento dei cambiamenti "reali"

Come già accennato, al fine di evitare inutili e continue piccole modifiche delle superfici eleggibili dichiarabili dalle aziende agricole non legate ad effettive variazioni di eleggibilità, l'approccio interpretativo mira a distinguere i cambiamenti reali. dovranno essere mappate esclusivamente le variazioni di copertura del suolo di dimensioni superiori alle superfici non eleggibili minime da scorporare obbligatoriamente, cioè quelle già definite nella tabella 2 del paragrafo 2.4.

Operativamente il fotointerprete, allo scopo di rilevare le variazioni di uso del suolo, dovrà mettere a confronto ed analizzare tre strati:

- la **nuova ortofoto**
- le linee dello strato vettoriale **dell'uso del suolo di riferimento**
- la **precedente ortofoto**.

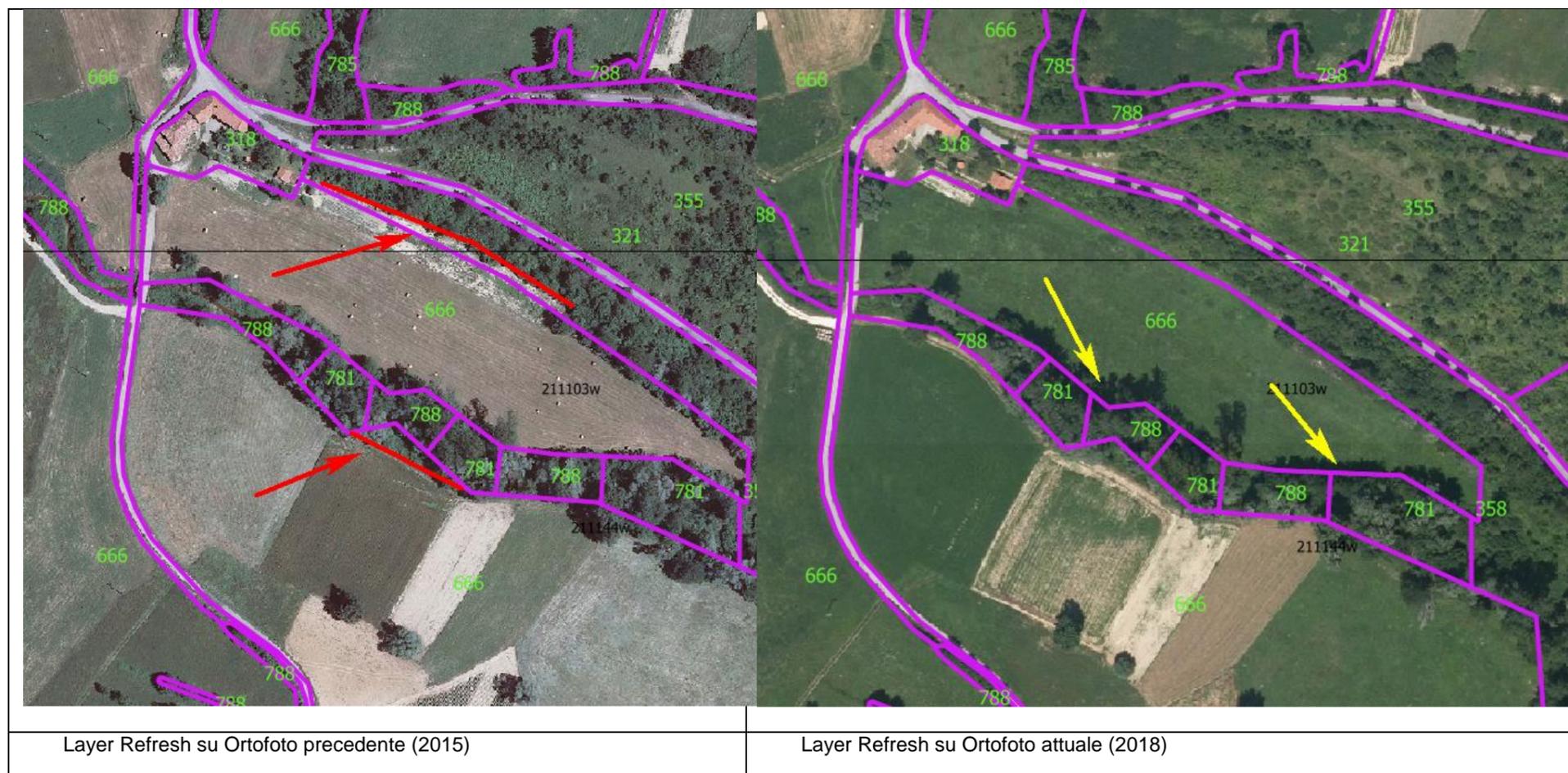
In questa fase non dovranno essere presi in considerazione i così detti "cambiamenti apparenti" che corrispondono a cambiamenti imputabili ad una non perfetta sovrapposizione tra le ortofoto delle due annualità; tale non perfetta sovrapposizione può essere causata dalla diversità nei parametri di acquisizione (ad es. angolo di vista, data ed ora di volo, risoluzione) o del successivo trattamento delle ortofoto (quali il modello digitale del terreno utilizzato per l'orto rettifica). I "cambiamenti apparenti" si possono riscontrare soprattutto quando è presente la vegetazione arborea, in quanto la dimensione della chioma degli alberi può variare in funzione delle condizioni vegetative e delle diverse condizioni meteo stagionali.

Riconoscere queste situazioni prevede, da parte del fotointerprete, una maggiore esperienza e conoscenza del territorio e delle dinamiche agronomiche che lo interessano. Egli dovrà, infatti, valutare, di volta in volta, l'opportunità di ridisegnare il limite di uso del suolo sulla base di un'attenta analisi che escluda modifiche dovute all'estensione delle chiome degli alberi che non siano presenti al livello del terreno.

Gli obiettivi da raggiungere tassativamente sono:

- **l'analisi** completa e dettagliata dell'area di lavoro
- l'individuazione di tutte le variazioni intervenute nel periodo
- **la correzione di tutti gli errori** riscontrati nella precedente fotointerpretazione
- **il rispetto delle geometrie** preesistenti quando non sussistano variazioni territoriali.

Di seguito si riportano alcuni esempi.



Nell'esempio qui sopra si può vedere lo strato Refresh sovrapposto alle due immagini: dal confronto emergono alcuni errori della precedente fotointerpretazione nella delimitazione degli usi (indicati dalle frecce di colore rosso) ed alcune variazioni apparenti indicate dalle frecce di colore giallo da non recepire.

5. LA PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE

Gli strumenti a disposizione dell'operatore permettono di attribuire allo strato di uso del suolo una codifica bivalente utilizzata al fine di mantenere aggiornati contemporaneamente sia i tematismi del “Refresh Agricolo” che quelli del “Refresh Esteso” e permettere l'esportazione di output diversi.

Se questa scelta permette di ottimizzare i tempi di lavorazione, nello stesso tempo richiede ai fotointerpreti uno sforzo notevole per padroneggiare completamente le due legende di classificazione e mantenere la consapevolezza dell'attribuzione di eleggibilità (RA) anche nel momento in cui decidono di inserire un territorio in una determinata categoria di copertura del suolo di carattere naturale o antropico (RE).

5.1. Il Refresh agricolo

La classificazione Refresh comprende categorie che sono identificabili come “copertura del suolo” (le aree seminabili, i boschi ed i pascoli ad esempio) ed altre che sono più propriamente assimilabili ad “usi” (ad esempio le serre fisse, le aree tecniche e tutti i codici di dettaglio delle coltivazioni arboree). Questa distinzione è importante perché, per poter attribuire un codice di “uso”, bisogna avere a disposizione una quantità di informazioni maggiori di quelle necessarie per attribuire un codice di “copertura”.

Per comodità, comprenderemo spesso le classi Refresh (coperture ed usi del suolo) nella dicitura “uso del suolo”.

L'attività di fotointerpretazione è finalizzata alla suddivisione dell'area di lavoro in **appezzamenti omogenei** per uso del suolo.

Per appezzamento si intende una porzione continua di terreno della quale è riconoscibile, con le immagini a disposizione, una copertura/uso del suolo omogenea/o tra quelle elencate nella **Tabella 3** (riportata di seguito).

I confini degli appezzamenti omogenei devono essere tracciati in corrispondenza del cambiamento di copertura del suolo o quando l'omogeneità sia interrotta da limiti permanenti quali:

- **Strade e ferrovie;**
- **Fiumi e torrenti;**
- **Fossi e canali di irrigazione, scarpate, dirupi, muri.**

I confini degli elementi del paesaggio con andamento lineare (siepi, filari, fossati, terrazzamenti, margini, etc.) dovranno essere interrotti, invece, ogniqualvolta sia presente una interruzione di continuità di rilievo che permetta di considerare interrotto l'elemento delimitato: quando ad esempio un canale finisce o quando la continuità di una siepe è interrotta da un passaggio o da un altro elemento intersecante.

NB questa interruzione di continuità non deve però diventare l'elemento di continuità tra i due oggetti cui la siepe fa da confine. Cioè ad esempio se una siepe divide due campi a seminativo ed ad un certo punto si interrompe mettendo in comunicazione i due campi, questi due campi devono essere considerati un solo oggetto solo se in corrispondenza della soluzione di continuità il terreno è lavorato. Altrimenti questo tratto di capezzagna senza siepe andrà classificato come margine del campo e funzionerà da elemento separatore di due seminativi diversi (vedi gli esempi riportati nel paragrafo 2.5.2).

In alcuni casi, per determinare correttamente sia la delimitazione che la classificazione di un appezzamento, può essere necessario il ricorso ai diversi dati ausiliari disponibili o, in ultima analisi, al servizio di assistenza e supporto del coordinamento di SIN.

I dati ausiliari ad oggi disponibili sono:

- **L'ortofoto del 2013**
- **L'ortofoto di riferimento del 2016** a colori naturali, sulla quale è stato precedentemente aggiornato il layer Refresh e rispetto alla quale devono essere effettuate le valutazioni relative ad eventuali cambiamenti dell'uso del suolo e delle EFA;
- **L'ortofoto aggiornata del 2019** a colori naturali e all'infrarosso che permette di distinguere tra i diversi tipi di vegetazione e che evidenzia risposte diverse in relazione al tipo di fogliame e ad altre caratteristiche, e mette in evidenza gli elementi non vegetati, come l'acqua, i fabbricati etc.
- **Lo strato Back Office** del SIPA AGEA, che rappresenta il dato di copertura/uso del suolo attualmente (nel momento in cui si procede alla fotointerpretazione) presente e valido nel GIS del SIAN. Sarà possibile visualizzare le modifiche intervenute rispetto all'ultima interpretazione Refresh (2016) solamente quando il macrouso risulti incongruente con quello dello strato di riferimento. Questo permetterà di eliminare molto del "rumore di fondo" rappresentato dalle segnalazioni che non modificano la sostanza del rilievo, concentrando l'attenzione dei tecnici su quelle veramente pertinenti.

NB È importantissima ed obbligatoria la consultazione di quest'ultimo strato informativo al fine di recepire tutte le modifiche "compatibili" con la nuova immagine.

- **Lo strato dichiarativo dei prati permanenti.**
- **Lo strato dichiarativo delle altre coltivazioni arboree permanenti (nocciolo, Castagno, Olivo).**

5.2. Le codifiche del "Refresh Agricolo" e del "Refresh Esteso"

Nel 2010 l'intera copertura nazionale del Refresh Agricolo è stata sottoposta ad un'attività di approfondimento della classificazione secondo le specifiche del Refresh Esteso (vedi Refresh_Esteso_Specifica_Tecnica versione 3 del 20 settembre 2010).

L'aggiornamento Refresh viene eseguito, da allora a partire da uno strato già "Esteso", cioè classificato con un doppio codice che, da un lato ne qualifica l'ammissibilità al pagamento e dall'altro ne definisce l'appartenenza ad una delle classi di uso/copertura del suolo riconducibili al 3° livello della legenda europea del Corine Land Cover.

Nella tabella 3 è riportata la corrispondenza fra le classi RA – RE.

Nell'allegato A vengono descritte le classi di uso del suolo partendo da quelle del Refresh Agricolo per arrivare alle possibili classi del Refresh Esteso che le dettagliano.

Dalla campagna 2016, la classificazione RE viene utilizzata anche per conferire alle particelle catastali un attributo qualitativo che le identifichi come Boschi, così come definiti dal INFC (Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio) e, di conseguenza, le qualifichi come possibili oggetti delle misure forestali contemplate dal quadro strategico per lo sviluppo rurale, in questo contesto particolare attenzione dovrà essere posta alla corretta classificazione RE dei pascoli con tara e dei Boschi.

La classificazione RE sarà inoltre utilizzata per conferire alle superfici una qualifica di Elemento del paesaggio eleggibile (EP) o di Area di interesse ecologico valida ai fini della verifica degli obblighi del Greening (EFA).

Tabella 3 – Codici di fotointerpretazione da utilizzare e corrispondenza tra legenda Agricola e legenda Estesa.

A - CLASSI DA APPROFONDIRE			
CODICE RA	DESCRIZIONE REFRESH AGRICOLO	CODICE RE	DESCRIZIONE REFRESH ESTESO
650	BOSCHI	300	Boschi di latifoglie
650	BOSCHI	301	Boschi di conifere
650	BOSCHI	302	Boschi misti di conifere e latifoglie
650	BOSCHI	304	Cespuglieti
650	BOSCHI	305	Vegetazione sclerofilla - Macchia mediterranea
650	BOSCHI	303	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
654	PASCOLO (TARA 50%)	358	Boschi di latifoglie
654	PASCOLO (TARA 50%)	359	Boschi di conifere
654	PASCOLO (TARA 50%)	360	Boschi misti di conifere e latifoglie
654	PASCOLO (TARA 50%)	361	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
654	PASCOLO (TARA 50%)	362	Cespuglieti
654	PASCOLO (TARA 50%)	363	Aree a vegetazione sclerofilla
654	PASCOLO (TARA 50%)	364	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota
659	PASCOLO (TARA 20%)	351	Boschi di latifoglie
659	PASCOLO (TARA 20%)	352	Boschi di conifere
659	PASCOLO (TARA 20%)	353	Boschi misti di conifere e latifoglie
659	PASCOLO (TARA 20%)	354	Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
659	PASCOLO (TARA 20%)	355	Cespuglieti
659	PASCOLO (TARA 20%)	356	Aree a vegetazione sclerofilla
659	PASCOLO (TARA 20%)	357	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota
660	MANUFATTI	316	Edificato residenziale
660	MANUFATTI	318	Fabbricati isolati
660	MANUFATTI	319	Stalle e fabbricati ad uso zootecnico
660	MANUFATTI	320	Aree industriali e commerciali
660	MANUFATTI	321	Infrastrutture di trasporto
660	MANUFATTI	322	Aree portuali
660	MANUFATTI	323	Aeroporti
660	MANUFATTI	324	Aree estrattive
660	MANUFATTI	325	Discariche
660	MANUFATTI	326	Cantieri
660	MANUFATTI	327	Aree verdi urbane
660	MANUFATTI	328	Aree ricreative e sportive
690	ACQUE	329	Corsi d'acqua
690	ACQUE	786	Fossi e canali di larghezza inferiore ai 10 metri
690	ACQUE	330	Laghi e bacini d'acqua di superficie significativa
690	ACQUE	335	Invasi e piccoli bacini d'acqua
690	ACQUE	333	Vegetazione ripariale
690	ACQUE	331	Paludi interne
690	ACQUE	332	Paludi salmastre
690	ACQUE	334	Saline
690	ACQUE	336	Lagune costiere

690	ACQUE	337	Estuari
690	ACQUE	338	Mari e oceani
770	AREE NON COLTIVABILI	339	Spiagge
770	AREE NON COLTIVABILI	340	Rocce nude
770	AREE NON COLTIVABILI	341	Aree con vegetazione rada
779	AREE DI SERVIZIO ALLA COLTURA DEL RISO	365	Seminativi
779	AREE DI SERVIZIO ALLA COLTURA DEL RISO	366	Corsi d'acqua
780	TARE	342	Cespuglieti
780	TARE	343	Vegetazione sclerofilla - Macchia mediterranea
780	TARE	344	Vegetazione ripariale
780	TARE	347	Gruppo di Alberi no EFA
780	TARE	782	Aree incolte a vegetazione spontanea all'interno di aree seminabili
500	ARBORICOLTURA DA LEGNO	313	Arboricoltura da legno
500	ARBORICOLTURA DA LEGNO	309	Boschi di latifoglie
500	ARBORICOLTURA DA LEGNO	310	Boschi di conifere
500	ARBORICOLTURA DA LEGNO	311	Boschi misti di conifere e latifoglie
500	ARBORICOLTURA DA LEGNO	312	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
B - CLASSI DA NON APPROFONDIRE			
138	PASCOLO CONSOCIATO CON COLTIVAZIONI ARBOREE		
151	COLTIVAZIONE ARBOREA CONSOCIABILE		
166	SEMINATIVO CONSOCIATO CON COLTIVAZIONI ARBOREE		
410	VITE		
420	OLIVI		
430	AGRUMI		
491	CARRUBO		
492	CASTAGNO		
493	MANDORLO		
494	NOCCIOLO		
495	NOCE		
497	PISTACCHIO		
557	SERRE		
638	PRATO PASCOLO PERMANENTE (SENZA TARA)		
651	COLTIVAZIONI ARBOREE SPECIALIZZATE		
666	AREE SEMINABILI		
667	AREE SEMINABILI ABBANDONATE		
668	COLTIVAZIONI ARBOREE ABBANDONATE		
669	ALTRE COLTIVAZIONI PERMANENTI (ASPARAGO, CARCIOFO)		
685	COLTIVAZIONI ARBOREE PROMISCUE (PIU SPECIE ARBOREE)		
781	SIEPI E FILARI		
681	COLTIVAZIONE ARBOREA A CICLO BREVE		
C – CLASSI DEGLI EFA E DEGLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO – valgono come codici estesi			
783	ALBERI IN FILARE – EP PROTETTO DALLA CONDIZIONALITA'		
784	STAGNI E LAGHETTI – EP PC		
785	GRUPPI DI ALBERI E BOSCHETTI		

786	FOSSATI E CANALI – EP PC
787	MURETTI TRADIZIONALI – EP PC
788	SIEPI E FASCE ALBERATE – EP PC
789	MARGINI DEI CAMPI
790	TERRAZZAMENTI - EP PC
791	FASCE TAMPONE RIPARIALI
793	ALBERI ISOLATI – EP PC

6. GLOSSARIO

Appezamento - Porzione continua di terreno della quale è riconoscibile una copertura del suolo omogenea tra quelle previste dal sistema di classificazione. Per la delimitazione di un appezzamento sono da prendere in considerazione limiti permanenti quali:

- strade e ferrovie;
- fiumi e torrenti;
- fossi e canali di irrigazione, scarpate, dirupi, muri (di larghezza superiore ai 2 metri);
- confine tra coperture /usi del suolo differenti (esempio tra aree seminabili ed aree olivetate).

(CLC) CORINE LAND COVER - E' un progetto GIS coordinato dalla Commissione Europea che si propone di dotare l'Unione Europea, gli stati associati ed i paesi limitrofi dell'area mediterranea e balcanica di informazioni territoriali omogenee sullo stato dell'Ambiente. Nel progetto Refresh viene utilizzato lo strato "uso del suolo". CORINE come strato informativo ausiliario e la legenda della codifica "Refresh Esteso" è una legenda derivata da quella CORINE.

EP - Elementi caratteristici del Paesaggio sono elementi che vengono ritenuti strutturali nella composizione del paesaggio di una certa zona (l'intero territorio Nazionale per l'Italia). Alcuni di questi sono protetti dalla condizionalità e sono di conseguenza soggetti a diversi obblighi tra cui quello di non eliminazione. Questi ultimi rappresentano superficie eleggibile ai sensi dell'articolo 9 (2) del Regolamento (UE) 640/2015. Gli altri sono validi solo come EFA e non rappresentano dunque superficie eleggibile ma rimangono non eleggibili. Sono tutti validi come superficie EFA a condizione che siano adiacenti ad un seminativo o che insistano sopra un seminativo.

EFA - Ecological Focus Area = Aree di interesse ecologico

Sono aree di interesse ecologico che fanno parte delle pratiche agricole benefiche per il clima e per l'ambiente nell'ambito del Greening della nuova PAC, la loro presenza in misura di almeno il 5% della superficie aziendale a seminativo è obbligatoria per le aziende che conducono più di 15 ettari a seminativo. Alcune di queste sono elementi del paesaggio protetti dalla condizionalità e rappresentano superficie eleggibile, altre sono eleggibili di per sé per tipo di uso del suolo. La superficie valida ai fini dell'obbligo (diversa da quella reale) viene calcolata utilizzando i fattori di ponderazione stabiliti dall'allegato II del DM 1420 del 26 febbraio 2015 e s.m. ed integrazioni.

Isola aziendale - Porzione di territorio contigua, condotta da uno stesso produttore, individuata (in Italia) in funzione delle particelle catastali confinanti risultanti nella consistenza territoriale del fascicolo aziendale.

LPIS (Land Parcel Identification System = **SIPA** Sistema di identificazione delle Parcelle Agricole) –

Definito dal Reg. (UE) 17-12-2013 n. 1306/2013 – art.70

1. Il sistema di identificazione delle parcelle agricole è costituito sulla base di mappe, documenti catastali o altri riferimenti cartografici. Le tecniche utilizzate si basano su un sistema informatizzato d'informazione geografica, comprese orto immagini aeree o spaziali, con norme omogenee che garantiscono un grado di precisione equivalente almeno a quello della cartografia su scala 1:10.000 e, dal 2016, su scala 1:5.000, tenendo conto della configurazione e dello stato della parcella. Ciò è stabilito conformemente alle norme esistenti dell'Unione.

In deroga al primo comma, gli Stati membri possono continuare a fare ricorso a queste tecniche, comprese le orto immagini aeree o spaziali; si applica un criterio omogeneo di accuratezza equivalente almeno a quello della cartografia su scala 1:10.000 a partire dal 2016 ove siano state acquisite in base a contratti a lungo termine concordati prima del novembre 2012.

2. Gli Stati membri assicurano che il sistema di identificazione delle parcelle agricole contenga un livello di riferimento per contemplare le aree di interesse ecologico. Tale livello di riferimento comprende in particolare i pertinenti impegni specifici e/o i regimi di certificazione ambientale di cui all'articolo 43, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 1307/2013 equivalenti alle prassi di cui all'articolo 46 di tale regolamento, prima che i moduli di domanda di cui all'articolo 72 del presente regolamento per i pagamenti per pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente di cui agli articoli da 43 a 46 del regolamento (UE) n. 1307/2013 siano forniti per l'anno di domanda 2018 al più tardi.

Monitoraggio - "Procedura di osservazione regolare e sistematica, tracciatura e valutazione del rispetto di tutti i criteri di ammissibilità, gli impegni e altri obblighi che possono essere monitorati con i dati dei satelliti Sentinel di Copernicus o con altri dati con un valore almeno equivalente, durante un periodo di tempo che consenta di trarre una conclusione sull'ammissibilità dell'aiuto o del sostegno richiesto" con l'ausilio, "quando necessario ed al fine di concludere in merito all'ammissibilità dell'aiuto o del sostegno richiesto, di adeguate attività di follow-up".

Copertura del suolo (land cover) - Copertura fisica e biologica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone ad uso agricole, i boschi e le foreste, le aree naturali e (semi) naturali, le zone umide, i corpi idrici.

Parcella agricola - una porzione continua di terreno, sottoposta a dichiarazione da parte di un solo agricoltore, sulla quale non è coltivato più di un unico gruppo di colture o, se nell'ambito del Reg. (UE) n. 1307/2013 è richiesta una dichiarazione separata di uso riguardo a una superficie che fa parte di un unico gruppo di colture, una porzione continua di terreno interessata da tale dichiarazione separata; fermi restando criteri supplementari per l'ulteriore delimitazione delle parcelle agricole adottati dagli Stati membri.

Particella catastale - porzione di territorio identificata univocamente dal catasto terreni dall'Agenzia delle Entrate-Territorio (A.E.).

RA - Refresh Agricolo: Strato tematico costituito durante il primo ciclo di fotointerpretazione "Refresh" al fine di mappare il territorio italiano sotto il profilo dell'ammissibilità ai contributi comunitari e di seguito aggiornato con cadenza triennale.

RE - Refresh Esteso: Strato tematico derivato dal Refresh Agricolo con l'utilizzo di una legenda CLC derivata, che si propone di approfondire le categorie "non agricole" del Refresh sotto il profilo Ambientale ed Antropico.

SIGC - Sistema Integrato di Gestione e Controllo, in Europa **IACS** (Integrated Administrative Control System), comprende i seguenti elementi:

- a) una banca dati informatizzata;
- b) un sistema di identificazione delle parcelle agricole;
- c) un sistema di identificazione e di registrazione dei diritti all'aiuto ai sensi dell'articolo 21;
- d) le domande di aiuto;
- e) un sistema integrato di controllo;
- f) un sistema unico di registrazione dell'identità degli agricoltori che presentano domande di aiuto;
- g) un sistema di identificazione e di registrazione degli animali

è inoltre integrato con altre basi di dati (anagrafe tributaria, Agenzia del territorio, etc.).

Uso del suolo (land use) - Classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e future (ad esempio ad uso residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo). L'uso del suolo rappresenta l'effettivo utilizzo cui quel determinato suolo è soggetto nel momento in cui è fotointerpretato ed ha validità temporale (annuale o poliennale) in funzione del tipo di uso

Segnale: Nel contesto Sentinel, la quantità è l'intensità della luce solare riflessa (Sentinel 2) o delle onde radio diffuse (Sentinel 1) o qualsiasi combinazione e derivata di queste.

In un contesto di monitoraggio, la variazione del segnale verrà tracciata lungo la dimensione o l'asse temporale.

NDVI: Il Normalized Difference Vegetation Index L'NDVI viene così calcolato:

$$NDVI = \frac{(NIR - VIS)}{(NIR + VIS)}$$

dove VIS e NIR stanno rispettivamente per le misure di riflettanza spettrale acquisite nella regione rossa del visibile (VIS) e nell'infrarosso vicino (NIR = Near Infra Red).

In sostanza l'algoritmo NDVI sottrae i valori di riflettanza nel rosso da quelli nell'infrarosso vicino e poi divide questo valore per la somma delle bande del rosso e dell'infrarosso vicino.

Questa "normalizzazione" permette di attenuare le differenze dovute ad esempio all'intensità della radiazione luminosa (ad esempio tra la riflettanza in pieno sole e quella con un cielo coperto)

Teoricamente i valori di NDVI sono rappresentati in una scala che va da -1 ad 1 ma in pratica i valori negativi estremi rappresentano l'acqua ed i valori intorno allo zero il suolo nudo e valori superiori a 0,7-0,8 la vegetazione verde densa. In pratica quindi utilizziamo soprattutto il range da 0 ad 1.