

REGIONE PIEMONTE

Provincia di Vercelli

Comune di Formigiana

PARCO FOTOVOLTAICO DELLA BENNA

Valutazione di Impatto Ambientale

ai sensi

del d.lgs 152/2006, art.23, Titolo III, parte seconda

COORDINAMENTO GENERALE

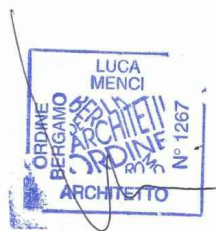


REN SOLAR ONE S.r.l.

mail: info@rensolar.it

P.IVA: 09897240967

PROGETTISTA



Arch. Luca Menci

mail: lucamenci@studiomenci.com

PROPONENTE



MYT DEVELOPMENTS INITIATIVES

mail: mytdevelopment@legalmail.it

P.IVA: 12146120964

OGGETTO

11. Approfondimenti specialistici

TITOLO

11.1 Relazione agronomica

CODICE ELABORATO

FOR-11.1-AS-0

DATA

Luglio 2023

SCALA

FORMATO

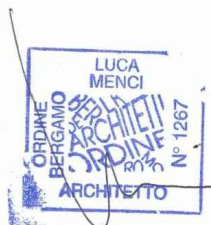
REDATTO DA

(Dott. Agr. Cristina Troietto)

APPROVATO DA

Luca Menci

TIMBRI E FIRME



INDICE

1	PREMESSA.....	1
2	ANALISI DEL CONTESTO AGRARIO DI RIFERIMENTO	1
2.1	CARTA DEI PAESAGGI AGRARI DEL PIEMONTE.....	3
3	ASPETTI NORMATIVI DI INTERESSE AGRICOLO ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI	4
3.1	CONSORZIO D'IRRIGAZIONE OVEST SESIA.....	5
3.1.1	TERRENI IRRIGATI CON IMPIANTI IRRIGUI A BASSO CONSUMO IDRICO REALIZZATI CON FINANZIAMENTO PUBBLICO	7
3.2	D.O.C. – D.O.C.G.	7
3.3	D.O.P. RISO DI BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE	7
3.3.1	IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE.....	7
3.3.2	CARATTERISTICHE VARIETALI DELLE VARIETÀ INCLUSE NELLA DOP	9
3.3.3	ANALISI DELLE SUPERFICI COLTIVATE A DOP ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DI PRODUZIONE	9
3.3.4	ANALISI DELLA COLTIVAZIONE DELLA DOP ALL'INTERNO DELL'AREA DI INTERVENTO	12
3.4	I.G.P. "NOCCIOLA DEL PIEMONTE" O "NOCCIOLA PIEMONTE"	14
3.5	P.A.T. PRODOTTI AGRICOLI TRADIZIONALI.....	14
3.6	INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO	14
3.6.1	CONSEGUENZE DELLA PRESENZA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO SUL SUOLO	17
4	LA COLTIVAZIONE DEL RISO	18
4.1	LA COLTIVAZIONE DEL RISO ALL'INTERNO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	21
5	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	24

1 PREMESSA

La presente relazione agronomica costituisce parte integrante della documentazione per l'istanza di VIA Nazionale per la realizzazione di un impianto di generazione elettrica con utilizzo della fonte rinnovabile solare attraverso la conversione fotovoltaica, denominato "Parco fotovoltaico della Benna", sito in comune di Formigliana (VC).

L'elaborato ha la finalità di:

- descrivere lo stato attuale degli argomenti di carattere agricolo legati alla sussistenza o meno di situazioni di inidoneità o di attenzione per l'installazione di impianti fotovoltaici riportati nelle D.G.R. del 30 gennaio 2012 n. 5-3314 e D.G.R. del 14 dicembre 2010 n. 3-1183;
- descrivere il contesto agrario del sito di intervento e la coltivazione del riso necessario a definire l'inquadramento ambientale della stato attuale.

2 ANALISI DEL CONTESTO AGRARIO DI RIFERIMENTO

L'area di intervento ricade all'interno dell'area risicola della provincia di Vercelli che insieme al basso novarese, biellese e alcune zone dell'alessandrino costituiscono il Distretto del riso del Piemonte dove nel 2021 si sono coltivati circa 113.600 ettari, di cui in provincia di Vercelli circa 69.250 ha, che corrispondono al 50% della superficie risicola Italiana.

All'interno del comune di Formigliana la quasi totalità della conduzione agricola dei terreni è a riso, così come per i territori dei comuni limitrofi, mentre la superficie destinata alle altre colture è limitata. Infatti la risicoltura che si è affermata nel vercellese a partire dagli inizi del novecento è quella in forma "stabile", dove il riso non entra in avvicendamento (rotazione) con le altre colture. Inoltre la profonda organizzazione del territorio, che la coltivazione del riso impone e gli indirizzi produttivi attuali volti alla realizzazione di estese camere di risaia, ha di fatto relegato la presenza arborea e le associazioni forestali in prevalenza lungo i principali corsi d'acqua ed in misura minore lungo i canali irrigui.

In particolare i terreni interessati dal presente progetto appartengono al territorio di baraggia, dove la coltivazione del riso è particolarmente recente e risale agli anni '50 del secolo scorso quando sono stati eseguiti degli interventi di bonifica.

"Il termine Baraggia ha origini agronomiche e, da sempre, è stato usato per indicare i terreni poco fertili, posti su diversi livelli e occupati da vegetazione spontanea tipica della brughiera quali rovi, erica, querce, ecc. L'unico mezzo per rendere i terreni utilizzabili dal punto di vista agronomico, era rappresentato dalla disponibilità costante di molte acque irrigue; l'irrigazione più di qualsiasi altro mezzo rappresenta, infatti, lo strumento per neutralizzare l'acidità del terreno, in particolare, se si tratta di irrigazione per sommersione. Proprio per queste ragioni, il riso, che richiede nelle tipiche zone di coltivazione padane la pratica dell'irrigazione per sommersione, la stessa raccomandata per la bonifica, poteva diventare una delle poche colture adatte a questi terreni".

Nella pianura vercellese, alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso, si è verificato un drastico calo delle potenzialità ambientali dell'agro-ecosistema risaia, causato dal repentino profondo mutamento delle tecniche agricole e della progressiva quasi totale dismissione dell'allevamento bovino. La monocoltura del riso resa possibile dall'uso del diserbo chimico e di macchinari di elevata potenza, senza trascurare l'elevata redditività, ha soppresso gli avvicendamenti colturali.

Alla congiuntura favorevole occorre aggiungere il fatto che le aziende risicole, pur richiedendo forti investimenti tecnologici, consentono mediamente nel tempo un margine economico discreto, accanto a periodi di ridotta attività lavorativa. Per tali motivi le imprese agricole localizzate in aree in grado di soddisfare le esigenze della coltura, hanno aumentato la percentuale della superficie aziendale a riso anche investendo nuovi capitali in operazioni di sistemazione del terreno.

Il riso è una pianta erbacea annuale coltivata in condizioni quasi permanenti di sommersione. L'uso dell'acqua può avere, in risaia, un'importanza anche superiore a quella del terreno stesso anche se negli ultimi anni in molte aree si sta diffondendo la pratica della semina in asciutta.

Durante la fase di coltivazione le esigenze idriche sono variabili: le fasi critiche nelle quali è necessario assicurare una buona disponibilità sono la germinazione del seme e il periodo che intercorre tra l'inizio della preparazione fiorale fino alla formazione della cariosside.

La domanda totale d'acqua è determinata, essenzialmente, dai valori di evapo-traspirazione e dalle perdite per percolazione o di superficie. I primi variano da zona a zona e nel corso della stagione vegetativa, essendo influenzati dall'umidità relativa dell'aria, dalla temperatura e dal vento.

Le perdite per infiltrazione sono dipendenti dal legame esistente fra acque superficiali e acque di falda, ma soprattutto sono in funzione delle caratteristiche fisiche dei terreni: sono minori in terreni limosi o argillosi e maggiori in terreni sabbiosi.

In questi ultimi si impone, nella preparazione della risaia, l'operazione di intasamento dello strato attivo, che ha proprio lo scopo di ridurre le perdite per percolazione.

I consumi idrici per evapo-traspirazione sono abbastanza ridotti (500-800 litri per Kg di sostanza secca) rispetto ai consumi per infiltrazione che fluttuano tra valori di 0,8-1,5 l/s x ha nei terreni argillosi di minore permeabilità sino a punte di 5 l/s x ha nelle zone sabbiose e bibule.

Tali quantità tradotte in volumi idrici richiesti dalle colture corrispondono a fluttuazioni variabili da 10.000 mc /ha x anno fino a circa 50.000 mc /ha x anno. L'apporto medio di acqua piovana (nei sei, sette mesi di presenza della coltura) nella zona risicola ove è ubicato l'intervento oggetto dello studio è insufficiente a soddisfare le esigenze colturali ed è da integrarsi con l'irrigazione.

L'entità rilevante dei corpi idrici impiegati lascia intendere che i risultati agronomici della coltivazione del riso, quindi anche quelli economici, sono largamente dipendenti, oltre che dalle caratteristiche dell'acqua utilizzata, dalla sua disponibilità e dalle tecniche del suo impiego. Infatti come è avvenuto nel 2022 dove la forte siccità della zona ha determinato, oltre alle ormai frequenti riduzioni della quantità di acqua distribuita annualmente dai vari consorzi, la mancata fornitura dell'acqua in molte zone la coltura non è riuscita a terminare il ciclo vegetativo con la conseguenza di mancate produzioni significative.

Oltre a soddisfare le esigenze di accrescimento del riso, la coltre idrica assolve ad altre importanti funzioni:

- è un volano termico allorché, nelle fasi vegetative iniziali, consente al riso di sopportare i bassi valori di temperatura dell'aria;
- è veicolo di elementi fertilizzanti che, in soluzione o in sospensione, precipitano nel terreno e sono assunti dalla pianta;
- è veicolo di ossigeno alle radici che, in condizioni di sommersione, si trovano in ambiente estremamente ridotto;
- è indispensabile per attenuare i rischi di sterilità o di aborto fiorale qualora si verificano flessioni eccessive della temperatura esterna durante la fase riproduttiva.

I vantaggi della coltre idrica sono strettamente correlati al grado di livellamento del terreno entro le camere di coltivazione, oltre che alle caratteristiche fisico- chimiche delle acque. Il mancato livellamento annulla ogni regola di corretta misura della coltre idrica.

Nei territori risicoli è sempre stato di fondamentale importanza la presenza di consorzi irrigui dediti alla gestione di tutta la "filiera" irrigua dalle opere di presa sui principali corsi d'acqua di ogni zona, a tutto il sistema di canali principali e secondari di adacquamento, al sistema di ricaduta da una camera di risaia all'altra ed infine al sistema di raccolta finale.

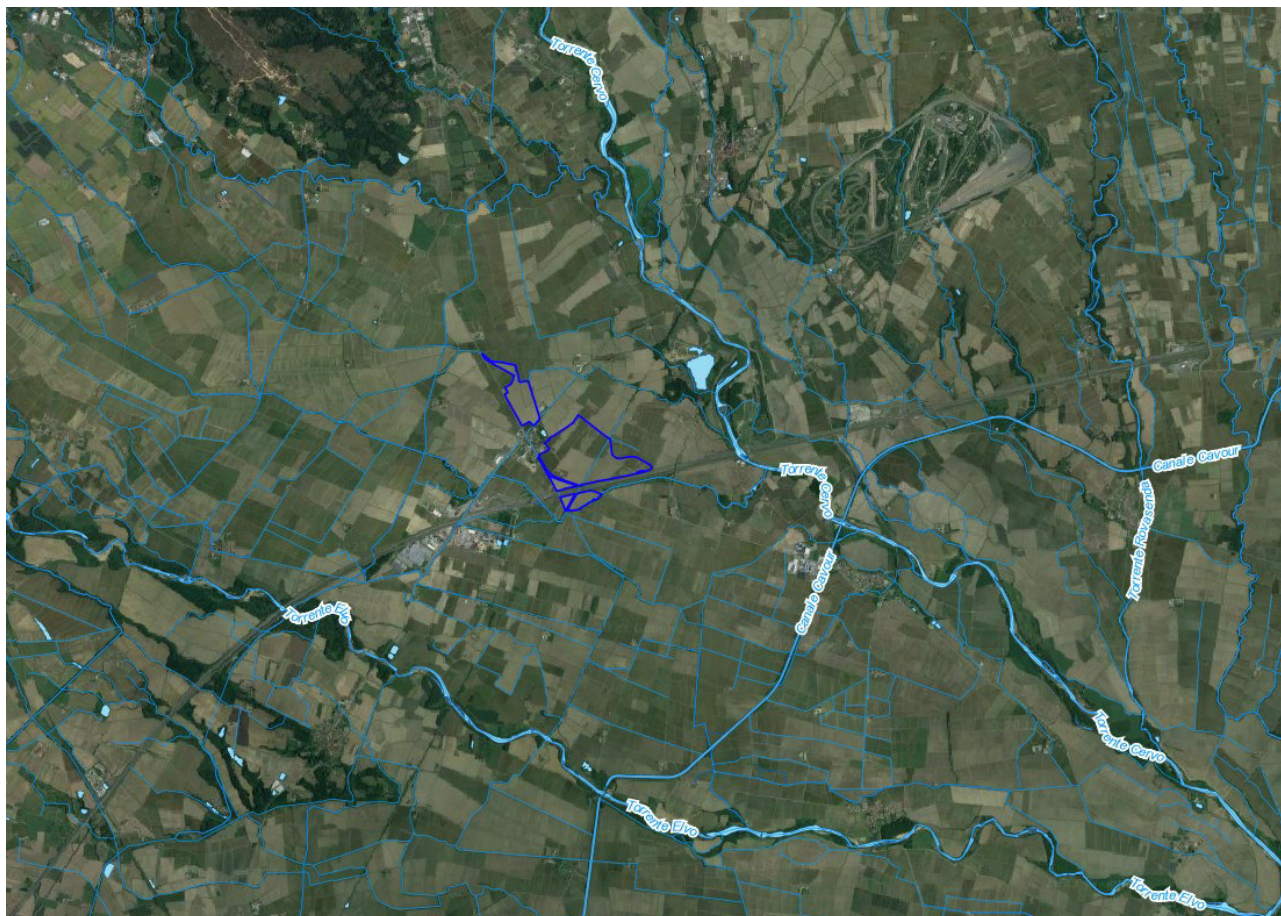


Figura 1 - Inquadramento territoriale dell'area vasta.

2.1 CARTA DEI PAESAGGI AGRARI DEL PIEMONTE

Lo studio sulla “carta dei Paesaggi Agrari” edita da IPLA nel 2012 classifica l’area oggetto di intervento all’interno del “Sistema di Paesaggio E – Terrazzi alluvionali antichi”.

Tale sistema è caratterizzato dalla presenza di: *“Superstiti lembi, smembrati, dell’antica pianura, sovrastanti le più fertili, irrigue e più intensamente coltivate piane dei Sistemi relativi alle precedenti pianure (B, C, e D). Dislocati in genere a saldatura dei primi rilievi montuosi o collinari, si elevano a guisa di altopiani caratterizzati da lievi, talora più marcate ondulazioni. Sono ben rappresentati specie nei territori più settentrionali, ma non vi è pianura, fino alle più meridionali, che non ne conservi almeno qualche lembo residuo. La modesta capacità produttiva di queste terre, eccessivamente invecchiate, e le esigue opere irrigue che sono state realizzate, hanno sconsigliato più incisivi interventi agronomici su queste aree subpianeggianti (Cfr.I.P.L.A.-Regione Piemonte, 1982, La capacità d’uso dei suoli del Piemonte). Popolamento umano, concentrato in centri minori e nuclei; assai più rado rispetto ai precedenti Sistemi di pianura”.*

A tale sistema sono riconducibili 4 sottosistemi di paesaggio quali:

- EI - Pianalti Cuneesi, Pinerolesi e del Carmagnolese;
- EII - Vaude;
- EIII - Baragge;
- EIV - Terrazzi Alessandrini

L'area di Formigliana è inserita all'interno del Sottosistema EIII – Baragge, e precisamente alla sovranità 12 – Ambienti agrari–Risaie.

In questi territori pianeggianti si è espansa la coltivazione della risaia, nonostante la povertà delle terre, determinando un impoverimento dato dalla presenza della monocultura e dalla sommersione, rispetto all'ordinamento colturale precedente basato sulle rotazioni agrarie.

Di seguito si riporta la descrizione della Sovranità EIII – 12.

Sovranità: EIII 12 Ambienti agrari. Risaie. Il buon reddito agrario assicurato alla produzione risicola da regole comunitarie, non ha risparmiato la messa a coltura anche delle terre baraggive. Le originarie, accentuate ondulazioni di questa antica pianura sono andate in questo modo perdute, insieme all'identità dei luoghi. Scomparse le alberate lineari che segnavano confini, restano monotone superfici orizzontali ridotte per molti mesi l'anno a stoppie bruciate dal sole. Specie in Baraggia, per la necessità richiesta dalle tecniche agronomiche di un perfetto livellamento del terreno, le manomissioni a carico del suolo sono state pesanti; in una possibile contrazione del mercato del riso, il suolo, ferito nella sua integrità, porrà prima o dopo problemi di ripristino e di riutilizzazione.	
--	---

Si specifica inoltre che accentuate ondulazioni del territorio sono state oggetto di opere di rimodellamento/sbancamento (cave), ed in alcuni casi anche di riporti, atte alla formazione di camere di risaia scalate in piani diversi di maggiori dimensioni, livellate e di forma più uniforme.

Considerazioni conclusive

La descrizione della sovranità auspica nel tempo una sorta di riutilizzazione del territorio

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico, con la "messa a riposo" del terreno e la predisposizione delle mitigazioni a verde, rientra nella riutilizzazione del territorio ed in una diversificazione ambientale e territoriale.

3 ASPETTI NORMATIVI DI INTERESSE AGRICOLO ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Regione Piemonte ha identificato nell'allegato 1 della DGR n. 3-1183 del 14/12/2010 le "aree e siti non idonei all'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile" ed al box 4 vengono specificate le "aree inidonee e aree di attenzione per la localizzazione degli impianti fotovoltaici a terra", in riferimento alle caratteristiche del territorio regionale.

Di seguito si approfondiranno gli argomenti della D.G.R. che riguardano il comparto agricolo:

- Consorzi di irrigazioni in riferimento alla inidoneità dei siti i cui terreni agricoli sono irrigati con impianti irrigui a basso consumo idrico realizzati con finanziamento pubblico;
- Le aree agricole destinate alla produzione di prodotti D.O.C.G., D.O.C. come aree inidonee;

- Le aree destinate alla produzione di prodotti D.O.P. e I.G.P. e dei P.A.T. (Prodotti Agroalimentari Tradizionali), come aree di attenzione;
- Analisi pedologica in riferimento ai terreni agricoli e naturali ricadenti nella prima e seconda classe di capacità d'uso del suolo, come aree inidonee.

Di seguito quando verrà riportato sito di intervento si intenderà l'insieme dell'area occupata dal parco fotovoltaico, del percorso del cavidotto e della stazione elettrica.

3.1 CONSORZIO D'IRRIGAZIONE OVEST SESIA

L'Associazione d'irrigazione Ovest Sesia è l'ente che nella zona gestisce il sistema irriguo. Il comprensorio del consorzio si estende su 100.000 ettari distribuiti nelle provincie di Vercelli, Biella e nella zona del Casalese per la provincia di Alessandria e serve le 9000 aziende agricole associate.

L'associazione, per acquisto o per concessione dispone delle acque necessarie ad alimentare il sistema irriguo derivandole dai fiumi Dora Baltea, Sesia e Po e dai torrenti Elvo e Cervo e distribuendole attraverso un fitto ed articolato insieme di canali e rogge tra cui lo storico "Canale Cavour". Nell'intorno dell'area oggetto di studio scorrono il Navilietto di San Damiano ed il canale Vanoni.

Da evidenziare che i metodi di irrigazione praticati all'interno del consorzio, grazie alla pendenza naturale del terreno ed alle sistemazioni effettuate, è possibile praticare l'irrigazione per scorrimento o per sommersione in relazione al tipo di coltura praticata.

Tale consorzio opera nelle aree individuate nella cartografia riportata alla figura 2.

Il progetto oggetto di studio non prevede l'utilizzo dell'acqua, a differenza della coltura del riso che invece necessita di significative quantità. Pertanto per tutto il periodo di esercizio dell'impianto fotovoltaico il consorzio avrà un risparmio idrico pari a $15.000 \text{ mc/ha} \times \text{anno}$ (consumo idrico medio stimato per le colture risicole nell'area) $\times 105 \text{ ha}$ (estensione dell'area non più coltivata a riso) = $1.575.000 \text{ mc/anno}$.

Considerazioni conclusive

La sottrazione di circa 105,0 ettari al comprensorio irriguo, che presenta una superficie totale di quasi 100.000 ha, non produce incidenze negative nella gestione funzionale del Consorzio Ovest Sesia.

Inoltre, in seguito alla realizzazione dell'impianto, per il periodo di esercizio dello stesso il Consorzio avrà una minore richiesta di risorsa idrica pari a $1.575.000 \text{ mc/anno}$.

Occorre sottolineare che negli ultimi anni i consorzi di irrigazione, sia a fronte di una maggiore richiesta idrica sia a causa di una minore disponibilità idrica da derivare, sono costretti a ridurre in percentuale l'acqua spettante ai vari consorziati. Pertanto una minore richiesta idrica di fatto si traduce in una maggiore disponibilità di acqua da parte del consorzio che potrà così migliorare il servizio fornito agli utenti.

Visto quanto sopra descritto l'intervento risulta avere effetti positivi ai fini della gestione del consorzio di irrigazione.

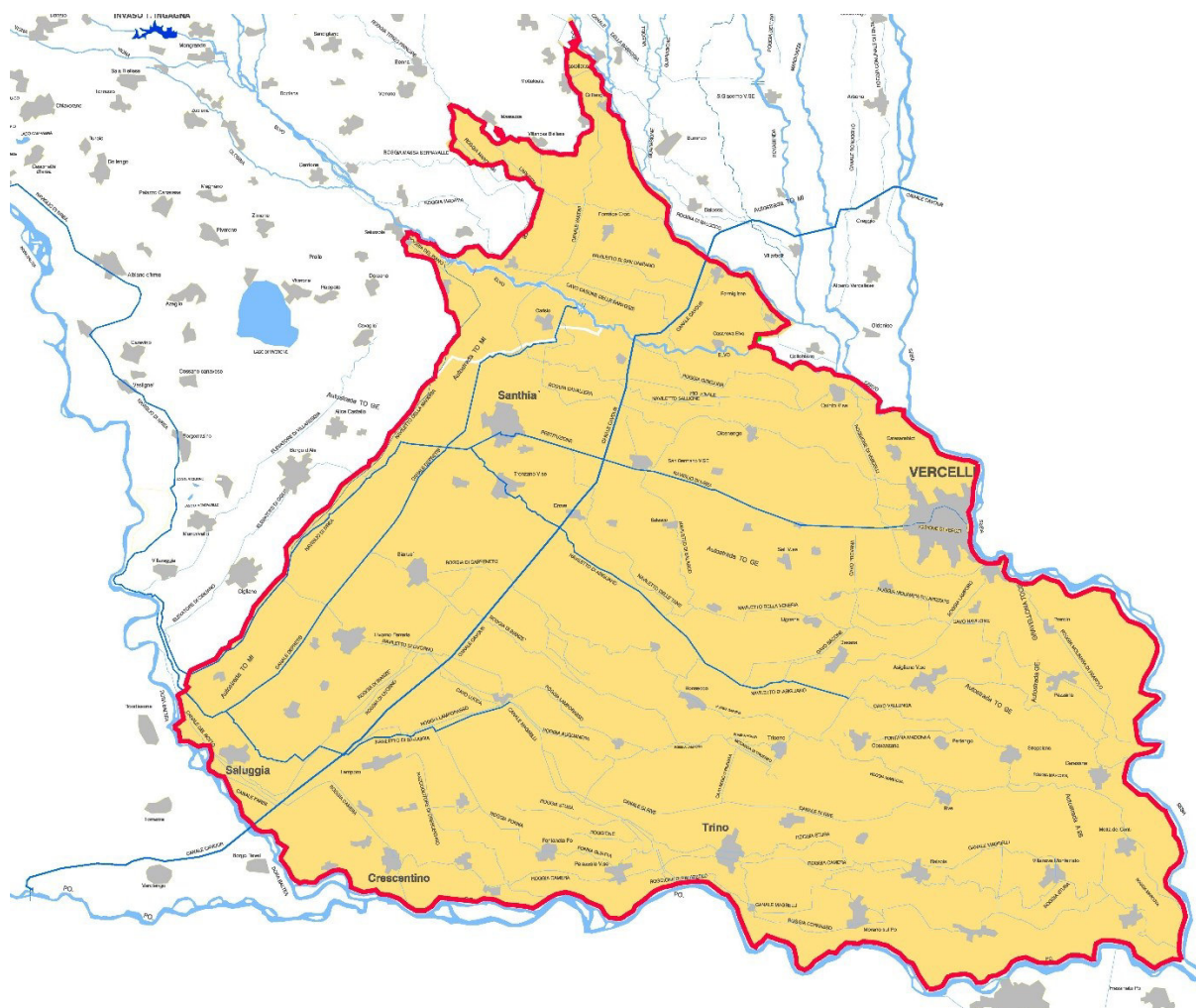


Figura 2.1 - Perimetrazione del Comprensorio del Consorzio Ovest Sesia e rete irrigua principale.

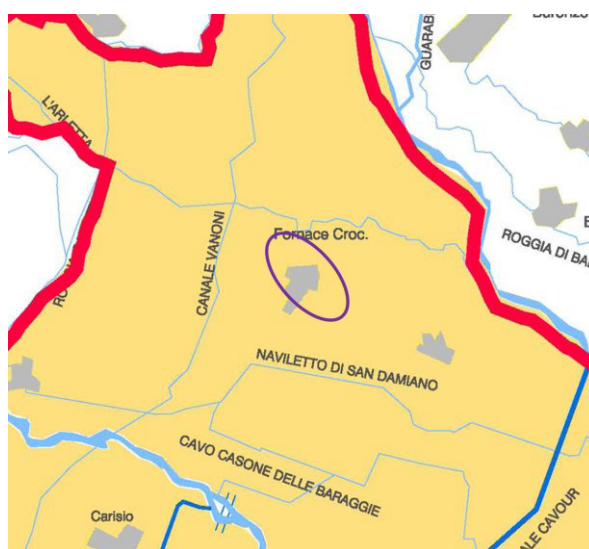


Figura 2.2 - Estratto della rete irrigua principale del Consorzio Ovest Sesia nell'intorno dell'area d'intervento.

3.1.1 TERRENI IRRIGATI CON IMPIANTI IRRIGUI A BASSO CONSUMO IDRICO REALIZZATI CON FINANZIAMENTO PUBBLICO

Nella D.G.R. del 14 dicembre 2010 n. 3-1183 nella quale vengono indicate le “aree e siti non idonei all’installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile” sono inclusi, come siti inidonei per la realizzazione di impianti fotovoltaici, i terreni irrigati con impianti a basso consumo idrico realizzati con finanziamento pubblico.

Nell’area di competenza del consorzio Ovest Sesia, come indicato al paragrafo precedente, tutto il sistema irriguo è caratterizzato da un reticolo idraulico costituito esclusivamente da canali principali, canali secondari, fossi, rogge che provvedono ad irrigare per scorrimento/sommersione i singoli appezzamento di terreno coltivati a riso.

Pertanto non sono presenti nel sito oggetto di studio e nel suo intorno impianti irrigui a basso consumo idrico realizzati con finanziamento pubblico.

Considerazioni conclusive

Nell’area di competenza dell’ipotesi progettuale in studio (parco fotovoltaico e cavidotto) non sono presenti impianti irrigui a basso consumo idrico realizzati con finanziamento pubblico.

Visto quanto verificato l’intervento in oggetto risulta essere idoneo.

3.2 D.O.C. – D.O.C.G.

Il comune di Formigiana non rientra nell’area di produzione di nessuna coltura atta alla rivendicazione di D.O.C. o D.O.C.G. della provincia di Vercelli (D.O.C.G. “Gattinara” – D.O.C. “Coste della Sesia” – D.O.C. “Piemonte”).

3.3 D.O.P. RISO DI BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE

Il comune di Formigiana è compreso nella zona di produzione della D.O.P. “Riso di Baraggia Biellese e Vercellese”. Tale denominazione fa rientrare l’area all’interno di quelle definite dalla normativa “di attenzione per la presenza di produzioni agricole di pregio”. Pertanto di seguito si analizzeranno le prescrizioni del disciplinare, verrà effettuata un’analisi delle superfici coltivate a D.O.P. ed infine verranno valutate le colture e le varietà coltivate sull’area oggetto di richiesta di intervento.

3.3.1 IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE

In questa sede verranno evidenziati gli articoli del disciplinare legati alla individuazione degli areali di produzione di prodotti agroalimentari di pregio e le specifiche condizioni da rispettare per poter ottenere, per il prodotto coltivato, la D.O.P. “Riso di Baraggia Biellese e Vercellese”.

Varietà consentite (art. 2):

- Arborio;
- Baldo;
- Balilla;
- Carnaroli;
- S. Andrea;
- Loto;

- Gladio.

Da sottolineare che le varietà di riso coltivate devono essere solo quelle originarie (autentiche) sopra indicate e nelle confezioni con certificazione D.O.P. non è possibile trovare le varietà similari.

Pertanto per ottenere la D.O.P. non si possono coltivare varietà similari, ma solo quelle autentiche.

Territorio di produzione (art. 3)

La zona di coltivazione comprende circa 22.000 ettari a risaia.

La zona di produzione è situata nel nord-est del Piemonte, nelle Province di Biella e Vercelli, e comprende i seguenti 28 territori comunali: Albano Vercellese, Arborio, Balocco, Brusnengo, Buronzo, Carisio, Casanova Elvo, Castelletto Cervo, Cavaglià, Collobiano, Dorzano, Formigliana, Gattinara, Ghislarengo, Giffenga, Greggio, Lenta, Massazza, Masserano, Mottalciata, Oldenico, Rovasenda, Roasio, Salussola, San Giacomo Vercellese, Santhià, Villanova Biellese, Villarboit.

Il disciplinare per quanto riguarda gli aspetti legati alla coltivazione in campo non individua altre condizioni da rispettare per poter rivendicare la D.O.P.



Figura 3 - Delimitazione geografica del territorio di produzione della DOP "Riso di Baraggia Biellese e Vercellese".

Di seguito, per eventuali approfondimenti, si riporta il link dove visionare il disciplinare di produzione della D.O.P. "Riso di Baraggia Biellese e Vercellese".

<http://www.dop-igp.eu/flex/AppData/Redational/pdf/Riso%20di%20Baraggia%20Biellese%20e%20Vercellese.pdf>

3.3.2 CARATTERISTICHE VARIETALI DELLE VARIETÀ INCLUSE NELLA DOP

In questo paragrafo descriveremo le caratteristiche varietali ed agronomiche delle varietà consentite per l'ottenimento della D.O.P. "Riso di baraggia Biellese e Vercellese".

Varietà	Tipologia	Data semina	Tipo ciclo	Taglia
Arborio	Lungo A	Fino al 10-15/05	150 gg	Media (98 cm)
Baldo	Lungo A	Fino al 15/05	150 gg	Media (92 cm)
Balilla	Tondo/originario	Fino al 30/04	160 gg	Media (88 cm)
Carnaroli	Lungo A	Fino al 10-15/05	160 gg	Alta (130-150 cm)
S. Andrea	Lungo A	Fino al 15-20/05	155 gg	Media (107-116 cm)
Loto	Lungo A (ribe)	Fino al 30/05	132 gg	Bassa (76 cm)
Gladio	Lungo B (indica)	Fino al 15/05	130 gg	Bassa (72 cm)

Figura 4 – Caratteristiche varietali ed agronomiche della varietà della DOP Riso di Baraggia Biellese e Vercellese.

3.3.3 ANALISI DELLE SUPERFICI COLTIVATE A DOP ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DI PRODUZIONE

Nel presente paragrafo verranno riportate le superfici coltivate per il cui prodotto è stata richiesta la D.O.P. all'interno del territorio di produzione per il periodo 2017 - 2021 (5 annate agrarie – l'annata 2022 al momento della redazione del documento non è ancora disponibile).

I dati sono stati desunti dal "database" messo a disposizione dall'Ente Nazionale Risi alla sezione "superfici coltivate" dove è possibile ottenere, per ogni anno, i dati delle superfici risicole coltivate dettagliate per varietà, per provincia e per comune.

Per eventuali approfondimenti si riporta di seguito il link del database dell'Ente Nazionale Risi.

https://www.enterisi.it/servizi/seriestoriche/superfici_fase01.aspx

Per un'analisi dell'andamento delle superfici per le diverse varietà si è deciso di analizzare il periodo 2017 - 2021.

Dall'analisi dei dati indicati nella tabella di seguito riportata si evince che:

1. La superficie annuale per la quale è stata richiesta la D.O.P. tra il 2017 ed il 2021 varia da un minimo di 558,19 ha nel 2019 ad un massimo di 989,39 ha nel 2018. Il 2018 è stato l'unico anno in cui si è verificato un aumento significativo della superficie rivendicata a D.O.P.: Infatti in tutti gli altri anni l'ordine di grandezza si è sempre attestato nella fascia compresa fra i 550 ha ed 620 ha con un lieve incremento nell'annata 2021
Tale superficie, valutata rispetto alla superficie territoriale potenziale dell'intero territorio sul quale può essere prodotta la D.O.P., di circa 22.000 ha, rappresenta una percentuale variabile da un minimo del 2,63% a un massimo del 4,65 %.
Ciò sta a significare che più del 95% del territorio non è destinato alla produzione D.O.P. e che a fronte di un eventuale prossimo aumento della richiesta di mercato per il prodotto D.O.P. sono molti gli ettari potenzialmente disponibili.
2. Delle 7 varietà coltivate le principali risultano essere quelle da "risotti" quali il S. Andrea, Carnaroli ed in misura minore l'Arborio. Tutti risi a ciclo lungo e con il Carnaroli anche a taglia alta. Infatti le tre varietà rappresentano mediamente almeno il 95% della produzione D.O.P.. L'unica varietà da "risotto" pochissimo rivendicata a D.O.P. è il Baldo che nel periodo esaminato non ha mai superato la percentuale del 2% di superficie coltivata.
Da evidenziare che nel periodo esaminato non è mai stata coltivata la varietà Balilla. Tale varietà rientra in quelle storiche appartenente alla denominazione "riso originario" (tondo). Inoltre sono state poco o pochissimo coltivate le varietà più precoci (a ciclo breve), non da "risotto", che permettono la semina fino a quasi alla fine di maggio e con questo consentono di evitare il periodo critico rappresentato da periodi freddi di aprile ed inizio maggio, che

in territori prealpini non sono così infrequenti. Infatti Gladio su 5 annate ne ha tre con 0%, due annate con circa 1%. Invece Loto a fronte dell'ultima annata con superficie coltivata prossima allo 0%, presenta due annate con picchi dal 7 al 12%.

	Ettari annuali rivendicati	% ettari annuali rivendicati	Ettari territorio di produzione DOP
2017	579,16	2,63%	579,16
2018	989,39	4,50%	989,39
2019	558,19	2,54%	558,19
2020	622,93	2,83%	622,93
2021	709,67	3,23%	709,67

Figura 5 – Ettari annuali rivendicati in riferimento alla superficie del territorio di produzione DOP nel periodo 2017-2021

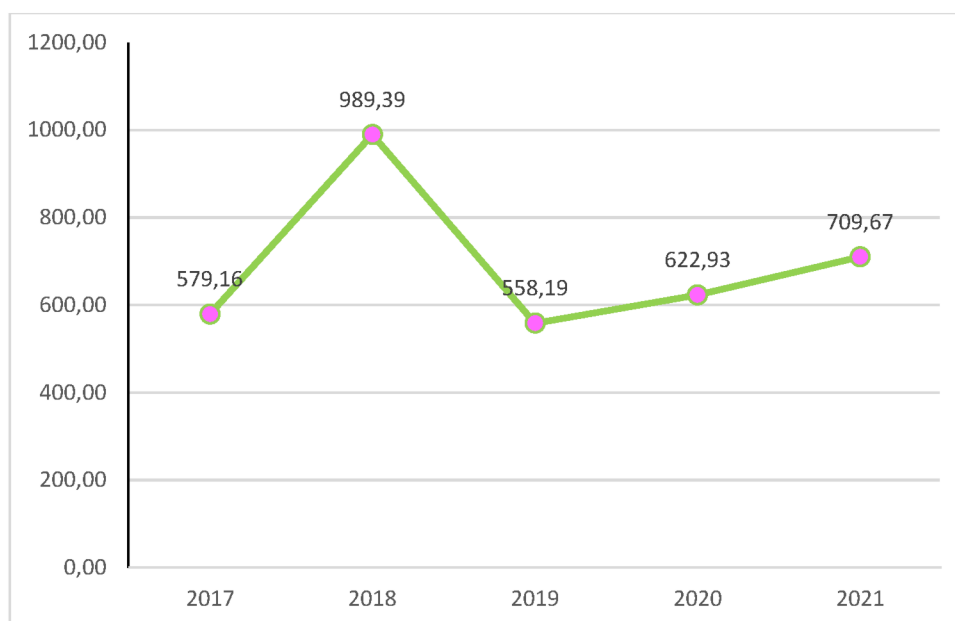


Figura 6 - Ettari totali coltivati a DOP nel periodo 2017-2021

	Arborio DOP	Baldo DOP	Balilla DOP	Carnaroli DOP	S. Andrea DOP	Loto DOP	Gladio DOP	Ettari totali DOP
2017	46,30 (7,99%)	11,83 (2,04%)	0,00 (0%)	254,20 (43,89%)	189,76 (32,76%)	71,07 (12,27%)	6,00 (1,04%)	579,16
2018	228,09 (23,05%)	21,04 (2,13%)	0,00 (0%)	255,83 (25,86%)	400,82 (40,51%)	74,61 (7,44%)	10,00 (1,01%)	989,39
2019	52,60	2,47	0,00	228,72	240,04	34,36	0,00	558,19

	(9,42%)	(0,44%)	(0%)	(40,98%)	(43,00%)	(6,16%)	(0%)	
2020	48,94 (7,86%)	1,91 (0,31%)	0,00 (0%)	308,87 (49,58%)	233,59 (37,50%)	29,62 (4,75%)	0,00 (0%)	622,93
2021	41,87 (5,90%)	2,21 (0,31%)	0,00 (0%)	319,14 (44,97%)	339,15 (47,79%)	2,75 (0,39%)	0,00 (0%)	709,67

Figura 7 – Distribuzione della coltivazione delle 7 varietà della DOP nel periodo 2017-2021

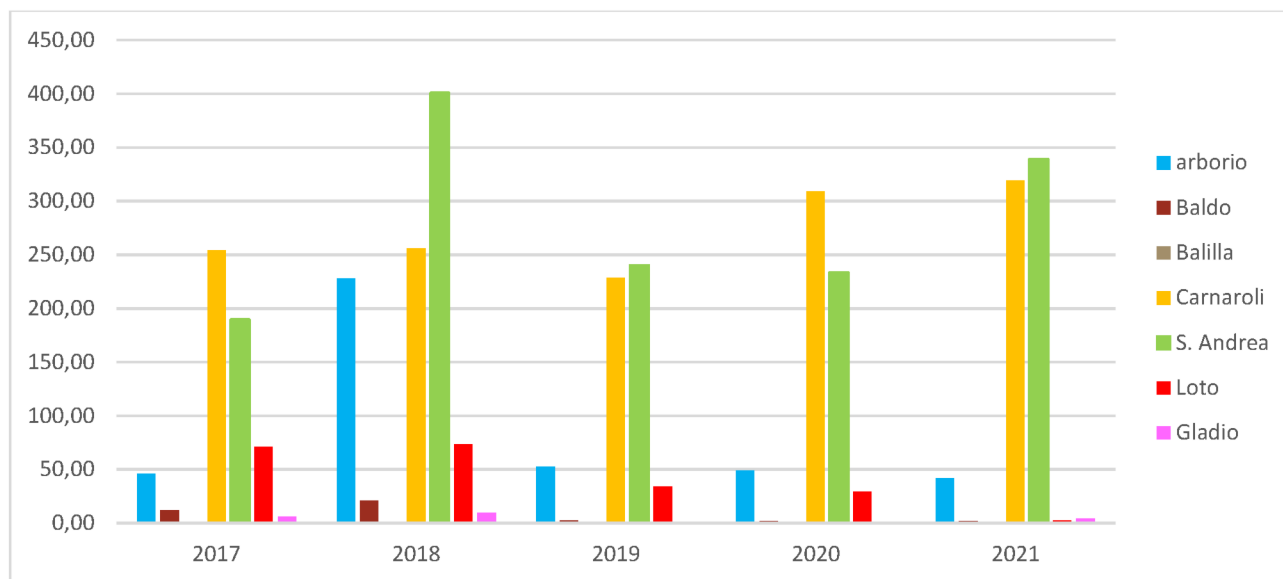


Figura 8 - Distribuzione annuale della superficie coltivata delle 7 varietà della DOP nel periodo 2017-2021.

Se analizziamo la coltivazione delle singole varietà all'interno del comune di Formigiana si evince quanto di seguito riportato.

Nel comune di Formigiana nel periodo esaminato non sono stati rivendicati ettari a D.O.P., a fronte di una coltivazione del riso a livello comunale che si attesta intorno ai 900-950 ettari.

Ciò sta a significare che alle aziende che operano nel territorio di Formigiana la coltivazione della D.O.P. non interessa e che a fronte di un'eventuale necessità è disponibile tutto il territorio comunale attualmente coltivato a riso.

Inoltre significa che la sottrazione di circa 105 ettari, pari alla superficie destinata al progetto del parco fotovoltaico, non incide sulla potenzialità della produzione D.O.P. nel comune di Formigiana ed in generale sulle potenzialità della produzione totale della D.O.P..

Comune di Formigiana			
	Ettari totali coltivati a riso	Ettari coltivati a riso rivendicati come DOP%	% DOP
2017	968,55	0,00	0,00%
2018	1031,93	0,00	0,00%
2019	985,47	0,00	0,00%

2020	911,23	0,00	0,00%
2021	869,29	0,00	0,00%

Figura 9 - Confronto ettari totali coltivati a riso nel comune di Formigliana e quelli destinati a D.O.P nel periodo 2017-2021.

3.3.4 ANALISI DELLA COLTIVAZIONE DELLA DOP ALL'INTERNO DELL'AREA DI INTERVENTO

I terreni interessati dalla realizzazione del parco fotovoltaico sono condotti da un'azienda agricola.

Di seguito si riportano i dati generali desunti dal fascicolo aziendale presente all'interno del portale regionale "Anagrafe agricola" per effettuare un'analisi appropriata sulla tipologia di produzione agricola effettuata.

Ordinamento colturale

L'azienda ha ordinamento monocolturale risicolo.

Varietà coltivate

Le varietà di riso coltivate o che verranno coltivate desunte dall'analisi del fascicolo aziendale nell'ultimo quinquennio (2023 – 2019) sono le seguenti otto, suddivise nelle seguenti tipologie: un tondo, 3 lungo a e 4 lungo b:

- Sole CL (tondo);
- CL26 (lungo b);
- Barone CL (lungo a);
- CL 388(lungo a);
- Ronaldo (lungo a);
- PLV 024 (lungo b);
- PLV 136IT (lungo b);
- PLV 01 (lungo b).

Varietà coltivate				
2019	2020	2021	2022	2023
Ronaldo CL	CL26	Sole CL	CL388	CL388
Barone CL	Sole CL	CL388	PVL 024	PVL 024
CL26	CL 388	PVL 024	PVL 136 IT	PVL 136 IT
Sole CL	PVL 024	PVL 01		

Figura 10 - Distribuzione delle varietà coltivate o in coltivazione nel quinquennio 2019-2023



Figura 11 - Individuazione delle camere di risaia nel sito di Formigliana con indicato (in blu) il perimetro dell'area di intervento

Caratteristiche varietali

Per nessuna delle varietà coltivate poteva o può essere richiesta la rivendicazione della D.O.P. in quanto non appartengono alle 7 varietà autentiche ma sono tutte similari.

Iscrizione al consorzio RISO DI BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE o

L'azienda agricola che nell'ultimo quinquennio ha condotto le camere di risaia oggetto di realizzazione del campo fotovoltaico non ha mai rivendicato la produzione DOP, in quanto dal fascicolo aziendale si evince che non è iscritta al consorzio RISO DI BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE.

Considerazioni conclusive

Le condizioni per poter ottenere la D.O.P. "Riso di Baraggia Biellese e Vercellese" sono:

- rientrare all'interno del territorio di produzione;
- essere iscritto al consorzio "Riso di Baraggia Biellese e Vercellese"
- coltivare una delle varietà autentiche indicate nel disciplinare (no similari);
- richiedere la D.O.P..

Il potenziale produttivo a livello di areale di produzione della D.O.P. è scarsamente utilizzato.

Nel comune di Formigliana nel quinquennio analizzato non è stato prodotto riso rivendicato come D.O.P..

Pertanto la sottrazione di circa 105 ettari determinata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto non incide sulla potenzialità della produzione D.O.P. del comune di Formigliana ed in generale sulle potenzialità della produzione dell'areale di produzione della D.O.P..

Inoltre analizzando la coltivazione delle 7 varietà autentiche ammesse emerge che il mercato richiede quasi esclusivamente quelle da risotti ed all'interno di queste quelle tradizionali, quali S. Andrea, Carnaroli ed Arborio. Infatti la varietà Baldo che è considerata una buona varietà da risotto, ma non rientra tra le denominazioni tradizionali, è scarsamente coltivata e per questo si desume che sia scarsamente richiesta dal mercato.

Detto ciò attualmente la coltivazione D.O.P. è indirizzata verso la coltivazione delle tre varietà da risotto tradizionali.

Infine l'analisi della produzione dell'azienda agricola che conduce i terreni oggetto di studio ha evidenziato che coltiva esclusivamente varietà simili e nessuna autentica e che non è mai stata iscritta al consorzio "Riso di Baraggia Biellese e Vercellese". Pertanto si deduce che non è nell'interesse dell'azienda agricola coltivare riso D.O.P..

In relazione a quanto sopra riportato, ed analizzato nell'intero paragrafo 3.3. non sono emersi punti critici (di attenzione) per rendere non idoneo il sito di intervento.

3.4 I.G.P. "NOCCIOLA DEL PIEMONTE" O "NOCCIOLA PIEMONTE"

Il comune di Formigliana non rientra nella zona di produzione dell'Indicazione Geografica Tipica della "Nocciola del Piemonte".

3.5 P.A.T. PRODOTTI AGRICOLI TRADIZIONALI

L'elenco aggiornato dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali (P.A.T.) della regione Piemonte è stato approvato con D.G.R. del 18 aprile 2016, n. 16-3169.

In tale elenco per la categoria F "Prodotti vegetali allo stato naturale o trasformati" l'unica produzione presente che può ricadere all'interno del territorio di Formigliana è la n. 79 dell'elenco "Risi tradizionali".

Le nove varietà dette "tradizionali" o "storiche" sono: Arborio, Baldo, Balilla, Carnaroli, Gigante Vercelli, Maratelli, Razza 77, Sant'Andrea, Vialone nano.

Come ampiamente relazionato al paragrafo 2.3.4 "Analisi della coltivazione della DOP all'interno dell'area di intervento", le varietà sopra elencate non sono mai state coltivate nell'ultimo quinquennio all'interno delle venti camere di risaia oggetto di richiesta di realizzazione di un impianto fotovoltaico.

3.6 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'analisi dei suoli presenti nell'area è basata sulla carta dei Suoli della Regione Piemonte, redatta dall'IPLA alla scala 1:50.000. La cartografia è consultabile sul geoportale della Regione Piemonte alla sezione MAPPE al tema "agricoltura".

L'unità cartografica della carta dei suoli all'1:250000 è la 00055 che risulta essere costituita da tre delineazioni: una di dimensioni assai rilevanti e due di limitata estensione. Sono situate tra il Biellese ed il Vercellese, tra i torrenti Cervo ed Elvo, dalla città di Biella sino a Formigliana (VC). Si tratta, per ciò che riguarda la morfologia, di un terrazzo/conoide molto

vecchio, in parte ondulato per il passaggio di antichi percorsi fluviali, che rappresenta un'antica superficie risparmiata dall'erosione. I depositi sono fortemente alterati e sono formati da ghiaie in profondità (anche di dimensioni rilevanti) e sabbie e limi verso la superficie. L'uso del suolo è caratterizzato da un'agricoltura in rotazione abbastanza marginale, per la presenza di una spinta urbanizzazione e, nella parte più orientale da risicoltura intensiva in sommersione.

In relazione alla classificazione ad un livello di maggior dettaglio quello alla scala 1:50000, i terreni presenti nell'area oggetto di studio ricadono nell'Unità Cartografica di suolo "U0475", costituita da 5 delineazioni tutte comprese fra Biellese meridionale e Vercellese; la più estesa si estende da Vergnasco (BI) e Villanova Biellese (BI) e raggiunge la provincia di Vercelli fino al comune di Formigliana (VC).

I suoli prevalenti sono quelli della fase "MAGNONEVOLO, rappresentati dai seguenti:

- MG4 Magnonevolo fase anthraquico grossolana, limoso-fine riscontrabile nel 70% dell'unità 55, caratterizzato dalla presenza di suoli profondi con una profondità utile ridotto, a volte al di sotto dei 30 cm di profondità, per la presenza di condizioni di idromorfia indotte dalla coltivazione del riso. L'uso del suolo è totalmente risicoloso e per questo il profilo originario del suolo è stato nel tempo molto frequentemente rimaneggiato. La disponibilità di ossigeno è imperfetta ed il drenaggio è mediocre. Il topsoil è privo di scheletro di colore da bruno grigiastro a grigio olivastro la tessitura franca e la reazione da acida a sub-acida.
La classe d'uso dei suoli è la III;
- MG2 Magnonevolo fase anthraquica grossolana, limoso-fine riscontrabile nel 30% dell'unità 55, caratterizzato dalla presenza di suoli profondi con una profondità utile ridotto, a volte al di sotto dei 30 cm di profondità, per la presenza di condizioni di idromorfia indotte dalla coltivazione del riso. L'uso del suolo è totalmente risicoloso e per questo il profilo originario del suolo è stato nel tempo molto frequentemente rimaneggiato. La disponibilità di ossigeno è imperfetta ed il drenaggio è mediocre. Il topsoil è privo di scheletro di colore da giallo brunastro a bruno giallastro la tessitura franca e la reazione è sub-acida.
La classe di capacità d'uso del suolo è la III.

Nell'area di studio non si è operato un approfondimento specifico per l'assegnazione di uno dei due suoli sopra riportati in quanto le loro caratteristiche sono simili e soprattutto per tutti e due la classe di capacità d'uso del suolo è la III, in quanto i suoli appartenenti alle classi I e II non sono ritenuti idonei per la normativa regionale all'installazione di impianti fotovoltaici.

Secondo la "Carta della capacità d'uso dei suoli" alla scala 1:50000 l'area oggetto di intervento rientra nella classe III in quanto sono "suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie" con limitazione di tipo w1 legata alla "Limitazione idrica: disponibilità di ossigeno per le piante".

Di seguito si riportano alcune qualità specifiche del suolo desunte dalle schede delle unità tassonomiche MGN4 e MGN2.

Descrizione sintetica

Disponibilità di ossigeno: Imperfetta.

Capacità in acqua disponibile: da 240 a 275 mm.

Rischio di incrostamento superficiale: Moderato.

Rischio di deficit idrico: Assente.

Lavorabilità: Moderata.

Tempo di attesa: Lungo (> di 6 gg).

Percorribilità: Moderata.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie: Moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento.

Capacità d'uso: Terza Classe (III), sottoclasse w1, limitazione per parziale asfitticità e fertilità non ottimale del suolo.

Cenni sulla gestione dei suoli: sono suoli che a causa della risicoltura e della sommersione, hanno importanti limitazioni per le colture agrarie diverse dal riso. Infatti prima di ottenere discreti risultati con altre colture è necessario un riposo di alcuni anni.

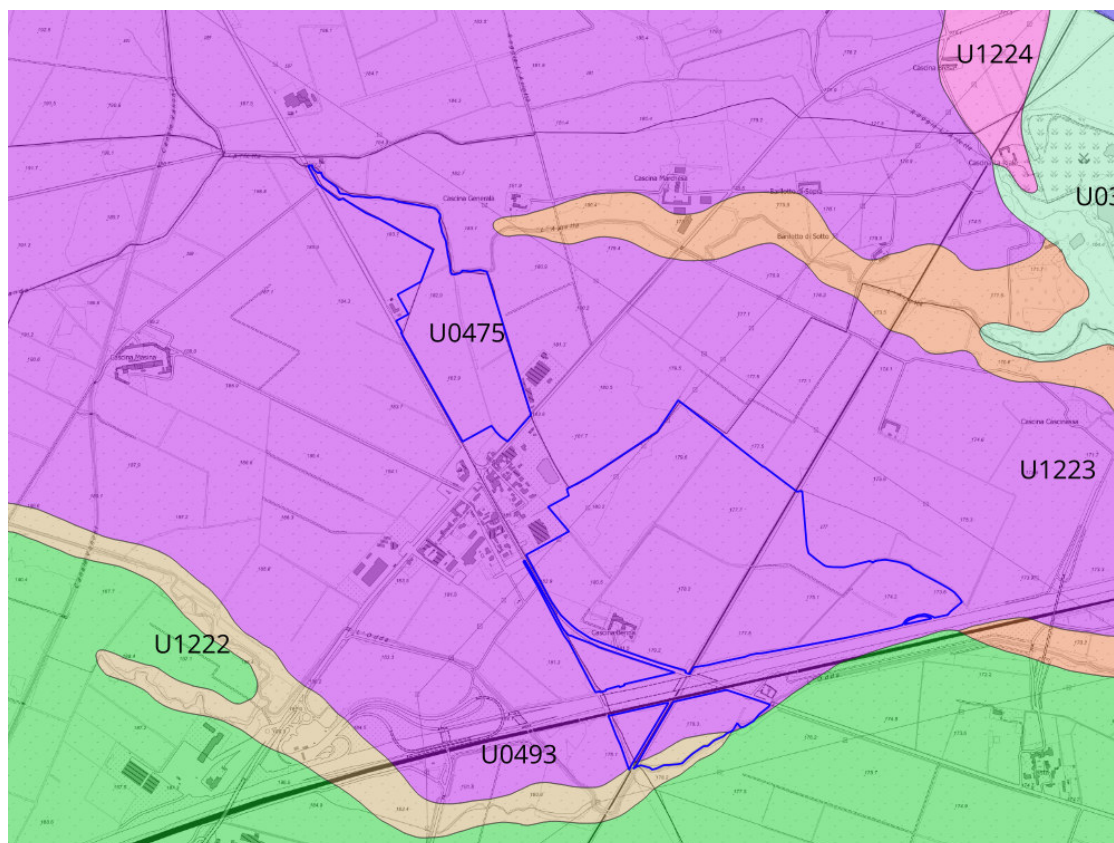


Figura 12 - Estratto Carta dei Suoli con individuazione per l'area di intervento dell'Unità cartografica di suolo U0372, con indicato (in blu) il perimetro dell'area di intervento

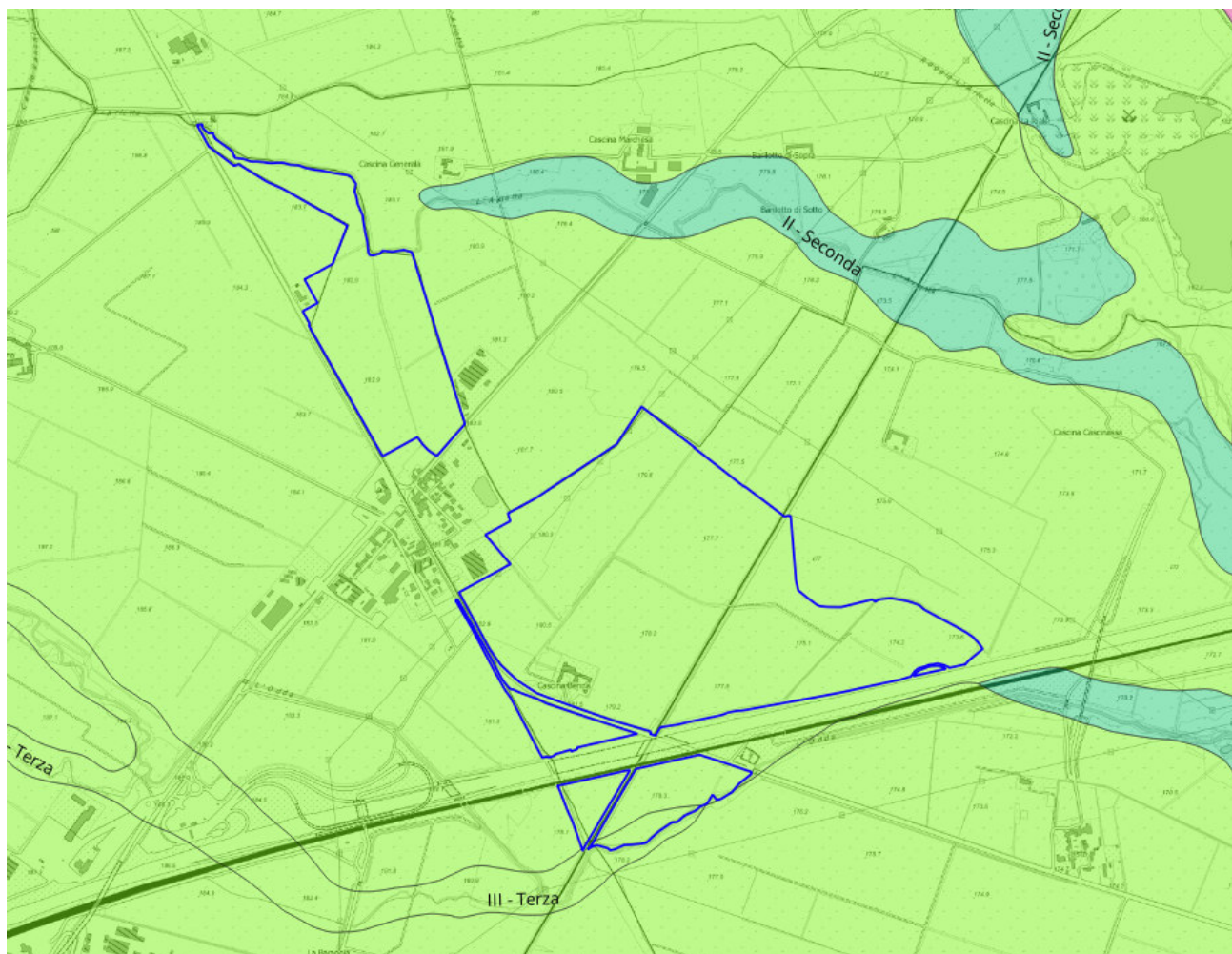


Figura 13 - Estratto Carta Capacità d'Uso del Suolo con indicato (in blu) il perimetro dell'area di intervento

3.6.1 CONSEGUENZE DELLA PRESENZA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO SUL SUOLO

Per valutare le possibili conseguenze della presenza dell'impianto fotovoltaico sul suolo si fa riferimento alla relazione sul "Monitoraggio degli effetti del fotovoltaico a terra sulla fertilità del suolo e assistenza tecnica" redatta da IPLA per Regione Piemonte nel 2017.

Nello studio sono stati analizzati quattro siti in provincia di Alessandria.

Nella relazione non si evidenziano particolari differenze delle caratteristiche pedologiche e biologiche del suolo tra la parte presente fuori pannello e quella sotto pannello. In generale sembra che dall'Indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS) la copertura dei pannelli ad inseguimento sia migliorativa della qualità del suolo.

Infine nelle conclusioni si riporta che: gli effetti delle coperture sono tendenzialmente positivi.

Considerazioni conclusive:

Da quanto sopra descritto per l'area di Formigliana è stata confermata la presenza della tipologia di suolo presente nell'Unità appartenenti alla terza classe di capacità d'uso del suolo. Per quest'ultima caratteristica l'area rientra nei siti idonei alla realizzazione di impianti fotovoltaici come da normativa regionale.

Inoltre dagli studi sopra riportati è emerso che in generale gli effetti delle coperture sulle caratteristiche pedologiche del suolo sono tendenzialmente positive e che la QBS sia migliore nella copertura dei pannelli con impianti ad inseguimento.

L'impianto di Formigliana è previsto ad inseguimento pertanto ricade nella condizione favorevole per migliorare nel tempo le caratteristiche pedologiche del sito.

Visto quanto sopra descritto la realizzazione dell'impianto fotovoltaico rientra tra quelle ammissibili e non presenta criticità.

4 LA COLTIVAZIONE DEL RISO

Nel presente paragrafo verrà descritta la tecnica colturale del riso, approfondendo gli aspetti ambientali importanti per la valutazione dello stato attuale ambientale.

Il riso (*Oryza sativa*) è una coltivazione primaverile-estiva e necessita di temperature comprese tra i 10 ed i 30 °C per svilupparsi ed il ciclo vegetativo può essere compreso fra 130 e 180 giorni.

Si coltiva nelle "camere" (appezzamenti) delimitate da argini e collegate alla rete irrigua per la fornitura e lo scolo dell'acqua.

La tecnica colturale prevede le seguenti operazioni

Aratura

L'aratura, nella risaia, è necessaria per provocare l'ossidazione del terreno dopo i mesi di sommersione dell'annata precedente, da eseguirsi o in autunno (dopo la raccolta) o in primavera. Gli indirizzi comunitari (PAC/PSR) tendono ad indirizzare l'esecuzione dell'aratura dopo la fine di febbraio per mantenere, con le stoppie in campo, un minimo di copertura e limitare l'erosione del terreno, la lisciviazione delle sostanze nutritive e dei residui dei prodotti fitosanitari e dei diserbanti.

Con l'aratura è pratica comune incorporare nel terreno parte della concimazione utilizzando concimi organici o organico-minerali.

Semina

La semina da effettuarsi tra aprile e maggio può essere di tipo tradizionale, con la distribuzione a spaglio di circa 150-200 kg di semente per ettaro su risaia sommersa o con l'attuale "semina in asciutta" a file dove l'acqua viene immessa quando le piantine si trovano allo stadio di 3/4 foglia (dopo circa 20 gg dalla semina).

L'epoca di semina è tra aprile e maggio.

La semina può essere in acqua (tradizionale) o in asciutta.

Visto il forte incremento dell'utilizzo della semina in asciutta nel documento della PAC 2023-2027 viene finanziata la semina in acqua.

Concimazione

L'obiettivo della concimazione è quello di garantire produzione di elevata qualità ed in quantità economicamente sostenibili nel rispetto della salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità (recupero asportazioni) e della prevenzione delle avversità.

Gli interventi di concimazione, oltre a quello distribuito in fase di preparazione del terreno per la semina possono essere 2 con il primo ad inizio accostamento (dopo circa 20/24 gg dalla semina) ed il secondo all'inizio della levata, in alcune situazioni di particolari carenze potrebbe essere effettuato un terzo passaggio.

Di norma gli interventi in copertura sono sempre azotati ed in funzione della dotazione del terreno possono apportare anche fosforo e potassio.

Le dosi nell'agricoltura convenzionale sono:

- unità di azoto totali 100-150 kg/ha;
- unità di fosforo (P_2O_5) 70/80 kg/ha;
- unità di potassio (K_2O) 100-150 kg/ha

Mentre secondo la norma della produzione integrata, come da disciplinare di produzione della regione Piemonte 2023) vengono indicate delle dosi standard alle quali possono essere apportate delle detrazioni/incrementi in relazione a specifiche dotazioni del terreno (previa analisi) o produzioni che si discostano dalla produzione normale attestata fra le 6,5 – 7,5 t/ha, di seguito si riporta la dose standard.

Dose standard di azoto 120 kg/ha.

Dose standard di fosforo 55 kg/ha.

Dose standard di potassio 120 kg/ha.

Difesa

La difesa si compone dei trattamenti di diserbo e contro le avversità fitosanitarie.

I diserbi somministrati sono di norma due, il primo dopo circa 20 gg, alla 3/5 foglia, ed il secondo dopo altri 20/30 gg. Inoltre, in relazione a situazioni particolari di infestanti presenti, si possono effettuare altri trattamenti diserbanti.

Invece i trattamenti con i prodotti fitosanitari contro le avversità sono rivolti principalmente contro il Brusone (*Pyricularia oryzae*). Regione Piemonte a supporto della produzione agricola integrata emette a scadenza regolare bollettini specifici che riportano tutti gli elementi conoscitivi a supporto per il controllo del Brusone.

E' norma effettuare due trattamenti: il primo prima dell'emissione della pannocchia ed il secondo con la presenza di almeno il 30% delle pannocchie.

Monitoraggio brusone campagna 2023

Bollettino Brusone del 13/07/2023

Località:	Rischio:
TRINO VERCELLESE (VC)	0
OLCENENGO (VC)	0
SAN GIACOMO VERCELLESE (VC)	0
CAMERIANO (NO)	0
NIBBIA (NO)	0
TERDOBBIA (NO)	0
TERRANOVA (AL)	0

Prossimo aggiornamento: 17/07/2023

Significato della segnalazione:

Rischio 0 - basso: condizioni scarsamente favorevoli all'insorgenza del brusone;

Rischio 1 - medio/basso: condizioni favorevoli all'insorgenza del brusone solo in presenza di un fattore predisponente (varietà sensibili, terreni leggeri, concimazioni abbondanti, ..);

Rischio 2 - medio/alto: condizioni favorevoli all'insorgenza del brusone in presenza di più fattori predisponenti (varietà sensibili, terreni leggeri, concimazioni abbondanti, ..);

Rischio 3 - alto: condizioni estremamente favorevoli all'insorgenza del brusone.

Figura 14 – Esempio di bollettino emesso dal settore fitosanitario della regione Piemonte contro l'avversità Brusone del riso

Raccolta

La raccolta inizia, raramente alla fine di agosto, normalmente a settembre sino alla metà di ottobre, per poi continuare anche fino alla metà di novembre in particolari annate particolarmente piovose.

Mietitrebbiatura tradizionale con taglio stoppie a circa 10 cm e successiva asportazione (rotoballe). Altre tecniche di mietitrebbiatura a parità di altezza di taglio distribuiscono in campo le stoppie con una modalità che possono essere lasciate in campo, altre che asportano solo la parte finale con un rilascio di stoppie in piede di altezza decisamente più alta.

Gestione dell'acqua in risaia (Altra operazione significativa a livello ambientale effettuata nella tecnica colturale del riso)

La sommersione in risaia, nella tecnica di semina in acqua avviene dopo l'erpatura con un livello di 3/5 cm al suolo, dopo circa 8/10 gg dalla semina si fa la prima asciutta per dare la possibilità alle radichette di affrancarsi e successivamente viene di nuovo sommersa.

Per quanto riguarda la semina in asciutta la sommersione avviene solo dopo l'affrancamento delle radichette.

Le successive asciutte verranno programmate in occasione delle concimazioni e dei diserbi.

Infine nella fase di maturazione cerosa la risaia viene definitivamente asciugata in vista della raccolta.

Particolari prescrizioni sulle modalità di permanenza dell'acqua all'interno della risaia, per proteggere la fauna acquatica sono contenute all'interno di azioni specifiche finanziate dal PSR e dalla PAC, come ad esempio la creazione di fossi all'interno della risaia dove dovrà essere garantito sempre un livello minimo di acqua. Altra azione finanziata è la sommersione invernale delle risaie.

Gestione erbacea degli argini delle camere di risaia e dei fossi adacquatori e di scolo (Altra operazione significativa a livello ambientale effettuata nella tecnica culturale del riso)

La gestione del contenimento della vegetazione erbacea presente sugli argini delle risaie è molto frequentemente effettuata con il diserbo (glifosate), tanto che, seppur con delle limitazioni, è ammessa anche nel disciplinare di produzione integrata dove sono riportate le quantità massime di glifosate da utilizzare per ettaro per anno. Tale tecnica è largamente diffusa nel comparto risicolo delle provincie piemontesi.

Altra soluzione è il contenimento della vegetazione erbacea attraverso sfalci o trinciature. Tale modalità molto più sostenibile dal punto di vista ambientale è stata finanziata ed è finanziata in alcune azioni del PSR e della PAC.

Per quanto riguarda la gestione della vegetazione lungo canali e fossi irrigui è effettuata (si spera) attraverso sfalci e trinciature.

Gli sfalci e le trinciature di norma sono eseguiti in relazione allo sviluppo annuale della vegetazione erbacea su tutta la superficie contemporaneamente e più volte all'anno. Particolari prescrizioni sui periodi e modalità di intervento sono state finanziate ed sono finanziate in alcune azioni del PSR e della PAC.

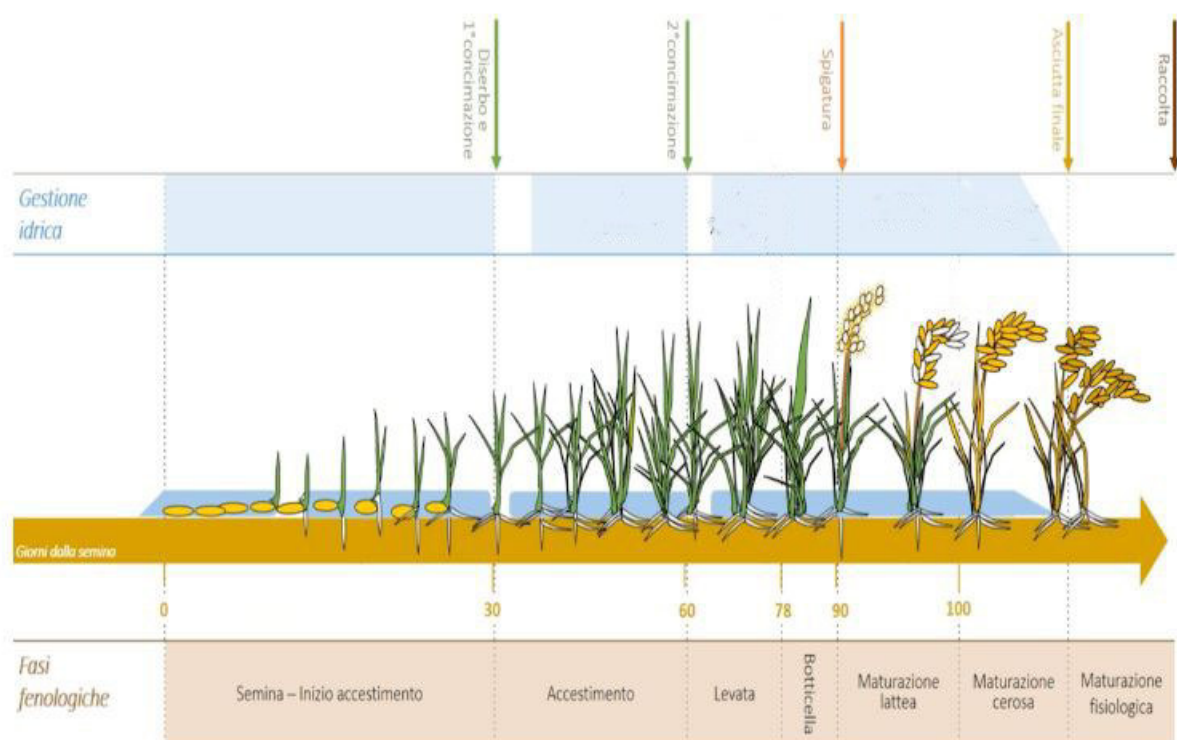


Figura 15 – Fasi fenologiche della coltura del riso.

4.1 LA COLTIVAZIONE DEL RISO ALL'INTERNO DELL'AREA DI INTERVENTO

In relazione ai sopralluoghi effettuati nei terreni oggetto di proposta di realizzazione di parco fotovoltaico la coltivazione del riso si svolge secondo le pratiche tradizionali.

Nella stagione 2023 l'aratura è stata effettuata tra la fine di aprile e maggio lasciando le stoppie in campo.

Semina in acqua a maggio.

Concimazioni convenzionale (prima concimazione fine giugno)

Diserbo convezionale (primo diserbo fine giugno).

Raccolta con mietitrebbiatura con altezza stoppie di circa 10 cm e successiva asportazione del prodotto.

Gestione acqua tradizionale senza sommersione invernale.

Gestione vegetazione argini risaie e fossi irrigui attraverso trinciatura. Nella stagione in corso il primo intervento è stato eseguito a metà giugno su tutti gli argini.



Figura 16 – Camera di risaia n.4 ad inizio aprile 2023 con stoppie

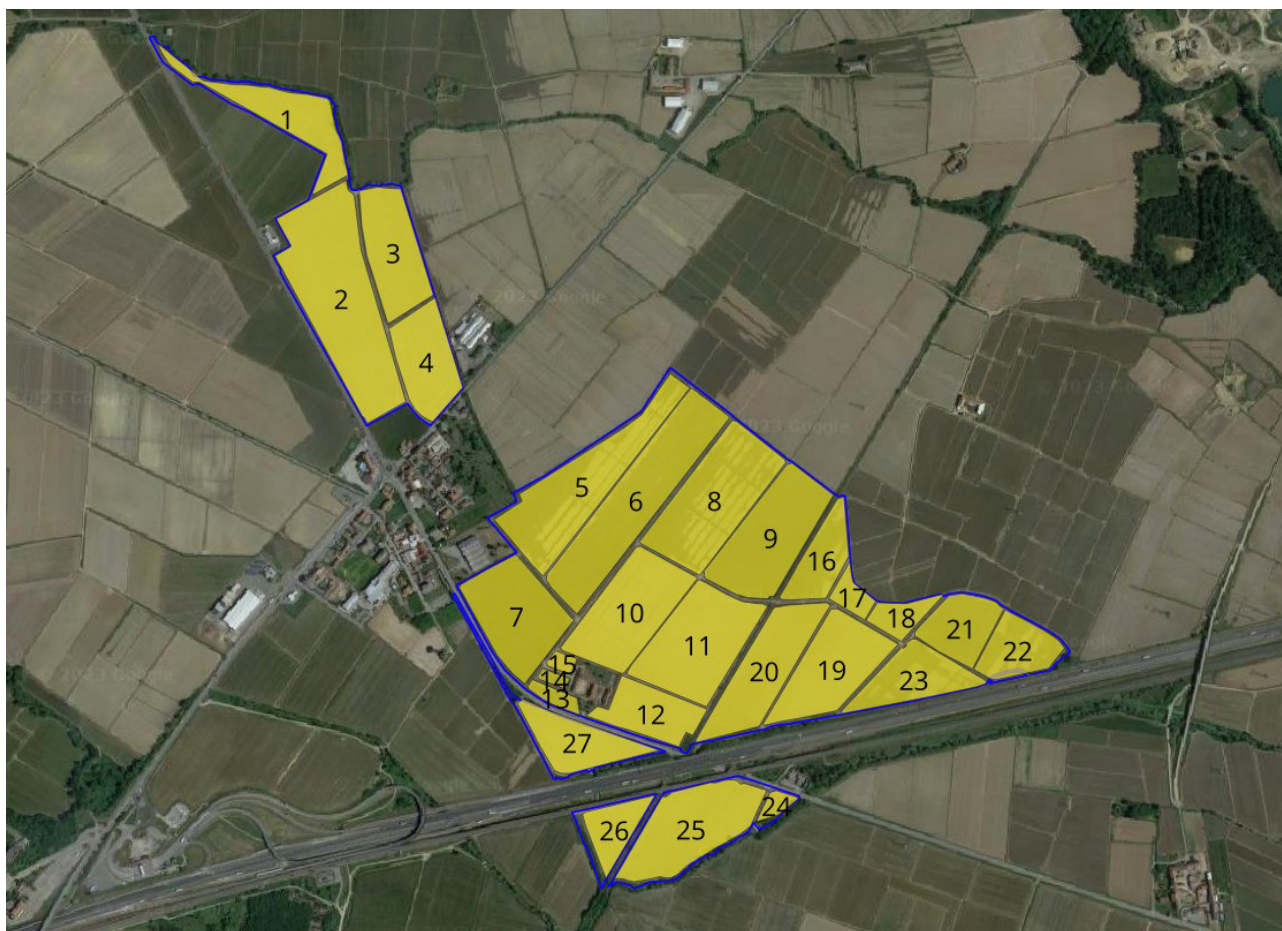


Figura 17 – Planimetria camere di risaia all'interno del perimetro dell'area di intervento (linea blu)

5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 18 – In primo piano. Oltre la S.P. 230 le camere di risaia della parte nord numero 2, 3 e 4. Inoltre sulla sinistra, che confina con l'area d'intervento, il torrente Arletta con vegetazione arboreo-arbustiva limitata agli argini e tutto intorno risaia. Infine è possibile prendere visione dell'estrema estensione del paesaggio risicolo della pianura vercellese.



Figura 19 – All'interno del perimetro rosso le risaie oggetto di studio, nella parte centrale sono visibili due filari di pioppi