



REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI BRINDISI
COMUNE DI BRINDISI



**PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE DI UN IMPIANTO
AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA, IN IMMISSIONE, PARI A 51,87 MW
E POTENZA MODULI PARI A 64,9 MWp E RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA COME INDICATE NELLA
STMG DI TERNA - IMPIANTO AEPV-C01 UBICATO IN AREA S.I.N. DEL
COMUNE DI BRINDISI (BR)**

TITOLO:

Analisi Essenza

CODICE ELABORATO:

Q2RGE52_AnalisiEssenza

SCALA:

-

DATA	MOTIVO REVISIONE	REDATTO	APPROVATO
16.02.23	ADEGUAMENTO LINEE GUIDA AGRIVOLTAICO MITE		N/A

TECNICO:

Dott. Agr. Mario Stomaci



PROGETTISTA:

ING. FRANCESCO CIRACI'

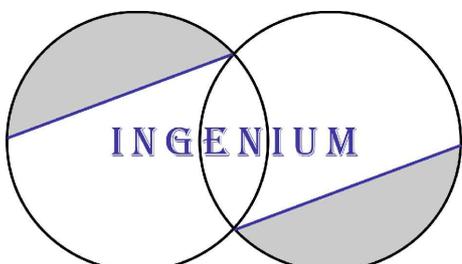


COMMITTENTE:

BRINDISI SOLAR 1 S.R.L
C.F./P.IVA 02611130747
Città S.VITO DEI NORMANNI CAP 72019
Via Antonio Francavilla, 6
PEC: brindisisolarsrl1@pec.it



Brindisi Solar



INGENIUM | Studio di Ingegneria di Ciraci Francesco,
Sede legale: San Lorenzo n. 2, Ceglie Messapica (Br), 72013,
Cell.3382328300,
Email:ciracifrancesco@gmail.com

Sommario

1.PREMESSA	2
2.Descrizione paesaggio agrario.....	6
3.Descrizione terreni circostanti	14
4.Colture di pregio presenti nell'area vasta e nell'area di progetto	16
4.1 Colture di pregio presenti nell'area di progetto.....	23
5.Conclusioni: interazione con le colture di pregio nell'area di progetto.....	25

1.PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Agr. Mario Stomaci, iscritto al n. 652 dell'albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Lecce, è stato incaricato dalla società BRINDISI SOLAR 1 SRL con sede legale in San Vito dei Normanni (BR) alla Via Antonio Francavilla n. 6 avente Codice Fiscale e Partita IVA 02611130747, di redigere una relazione sulle produzioni agricole di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico, al fine di individuare, descrivere e valutare le interazioni con le colture di pregio nell'area di progetto.

L'intero intervento proposto insiste sul Sito di Interesse Nazionale per le Bonifiche (SIN) di Brindisi, l'area interessata dal progetto è situata in località Macchia di Santa Lucia, ad NORD EST della centrale termoelettrica Federico II; ha un'estensione di circa 130,2 ettari, di cui solo 104,9 ettari sono stati impegnati per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, in quanto il resto delle aree (25 ha circa) nella disponibilità del proponente non sono state prese in considerazione in quanto o risultano interessate da vincoli da alvei attivi, e da servitù di elettrodotto e stradale, o non efficientemente collegabili al resto delle aree.

Tale superficie è distinta al catasto del comune di Brindisi come riportato nella tabella riportata di seguito.

Tali particelle ricadono nella zona E del Prg. L'impianto preposto denominato "AEPV-CO1" prevede una potenza di picco, in corrente continua, di 64,9 Mwp, e di 51,87 Mw di immissione in corrente alternata.

Comune	Foglio catastale	P.lla Catastale	Sup (mq)	Superficie di impianto (mq)	Superficie non utilizzata (mq)	% Terreno Utilizzato	ID Sub impianto
Brindisi	85	82	6226	30	6196	0,48%	C01-1
Brindisi	85	85	1881	1881	0	100,00%	C01-1
Brindisi	85	87	14466	12083,773	2382,2	83,53%	C01-1
Brindisi	85	149	66991	31764,855	35226,1	47,42%	C01-1
Brindisi	85	162	34552	26741,613	7810,4	77,40%	C01-1
Brindisi	85	163	299	299	0	100,00%	C01-1
Brindisi	85	186	20	20	0	100,00%	C01-1
Brindisi	85	218	650	650	0	100,00%	C01-1
Brindisi	85	219	195	195	0	100,00%	C01-1
Brindisi	85	97	3873	3873	0	100,00%	C01-2
Brindisi	85	111	3895	3895	0	100,00%	C01-2
Brindisi	85	112	4082	3863,375	218,6	94,64%	C01-2
Brindisi	85	115	6131	6165,793	0	100,57%	C01-2

Comune	Foglio catastale	P.IIIa Catastale	Sup (mq)	Superficie di impianto (mq)	Superficie non utilizzata (mq)	% Terreno Utilizzato	ID Sub impianto
Brindisi	85	116	11175	4850,655	6324,3	43,41%	C01-2
Brindisi	85	157	6179	4198,386	1980,6	67,95%	C01-2
Brindisi	115	6	15900	15900	0	100,00%	C01-3
Brindisi	115	63	32180	32180	0	100,00%	C01-3
Brindisi	115	67	87131	87131	0	100,00%	C01-3
Brindisi	115	84	11,35	11,35	0	100,00%	C01-3
Brindisi	115	88	31532	29952,823	1579,2	94,99%	C01-3
Brindisi	115	61	6405	5806,498	598,5	90,66%	C01-4
Brindisi	115	83	12286	12125,471	160,5	98,69%	C01-4
Brindisi	115	85	29154	28550,103	603,9	97,93%	C01-4
Brindisi	116	44	5467	1267	4200	23,18%	C01-5
Brindisi	116	45	4140	1287	2853	31,09%	C01-5
Brindisi	116	48	5101	5248	0	102,88%	C01-5
Brindisi	116	49	4693	4399	294	93,74%	C01-5
Brindisi	116	109	9725	7727	1998	79,46%	C01-5
Brindisi	116	111	2259	435	1824	19,26%	C01-5
Brindisi	116	36	8096	3196	4900	39,48%	C01-6
Brindisi	116	37	49168	48009	1159	97,64%	C01-6
Brindisi	116	38	4121	3002	1119	72,85%	C01-6
Brindisi	116	41	7650	7372	278	96,37%	C01-6
Brindisi	116	3	6249	6134	115	98,16%	C01-7
Brindisi	116	5	14453	675	13778	4,67%	C01-7
Brindisi	116	6	2593	2593	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	7	17477	17477	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	8	7268	4027	3241	55,41%	C01-7
Brindisi	116	9	8825	5227	3598	59,23%	C01-7
Brindisi	116	10	1501	885	616	58,96%	C01-7
Brindisi	116	11	5868	5868	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	17	9960	2067	7893	20,75%	C01-7
Brindisi	116	18	10400	9605	795	92,36%	C01-7
Brindisi	116	19	11800	6076	5724	51,49%	C01-7
Brindisi	116	20	14422	14422	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	21	11800	11800	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	22	13434	13272	162	98,79%	C01-7
Brindisi	116	23	9620	9620	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	24	8734	5185	3549	59,37%	C01-7
Brindisi	116	30	10000	10000	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	31	50002	49802	200	99,60%	C01-7
Brindisi	116	32	3063	920	2143	30,04%	C01-7
Brindisi	116	34	4746	2786	1960	58,70%	C01-7
Brindisi	116	35	9400	8630	770	91,81%	C01-7
Brindisi	116	50	3759	3529	230	93,88%	C01-7
Brindisi	116	51	8224	7594	630	92,34%	C01-7

Comune	Foglio catastale	P.IIIa Catastale	Sup (mq)	Superficie di impianto (mq)	Superficie non utilizzata (mq)	% Terreno Utilizzato	ID Sub impianto
Brindisi	116	54	2003	0	2003	0,00%	C01-7
Brindisi	116	55	1203	0	1203	0,00%	C01-7
Brindisi	116	57	4934	5	4929	0,10%	C01-7
Brindisi	116	58	3909	250	3659	6,40%	C01-7
Brindisi	116	59	7081	740	6341	10,45%	C01-7
Brindisi	116	60	4966	4881	85	98,29%	C01-7
Brindisi	116	61	4573	4573	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	62	10604	10510	94	99,11%	C01-7
Brindisi	116	63	4977	4702	275	94,47%	C01-7
Brindisi	116	64	4696	4426	270	94,25%	C01-7
Brindisi	116	65	10768	10193	575	94,66%	C01-7
Brindisi	116	69	5943	5633	310	94,78%	C01-7
Brindisi	116	70	23835	23070	765	96,79%	C01-7
Brindisi	116	71	10582	10262	320	96,98%	C01-7
Brindisi	116	72	11490	11175	315	97,26%	C01-7
Brindisi	116	73	17651	5720	11931	32,41%	C01-7
Brindisi	116	74	3788	3788	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	75	3592	1835	1757	51,09%	C01-7
Brindisi	116	76	6010	6010	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	77	2236	1746	490	78,09%	C01-7
Brindisi	116	78	17729	12887	4842	72,69%	C01-7
Brindisi	116	79	6918	6301	617	91,08%	C01-7
Brindisi	116	80	2727	0	2727	0,00%	C01-7
Brindisi	116	81	4357	4357	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	82	1523	1523	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	83	13297	11875	1422	89,31%	C01-7
Brindisi	116	84	3531	3441	90	97,45%	C01-7
Brindisi	116	86	18491	18491	0	100,00%	C01-7
Brindisi	116	87	4646	2858	4645,5	61,52%	C01-7
Brindisi	116	88	3703	2344	1359	63,30%	C01-7
Brindisi	116	172	14601	0	14601	0,00%	C01-7
Brindisi	116	174	1284	0	1284	0,00%	C01-7
Brindisi	116	176	6612	2256,395	4355,6	34,13%	C01-7
Brindisi	117	27	13650	6536	13648,6	47,88%	C01-7
Brindisi	117	24	5130	5130	0	100,00%	C01-7
Brindisi	117	25	8134	8134	0	100,00%	C01-7
Brindisi	117	33	2842	2351	2841,7	82,72%	C01-7
Brindisi	117	22	2842	2656	186	93,46%	C01-7
Brindisi	117	32	2842	2524	318	88,81%	C01-7
Brindisi	138	8	6049	4304	1745	71,15%	C01-8
Brindisi	138	97	923	450	473	48,75%	C01-8
Brindisi	138	109	4184	2583	1601	61,74%	C01-8

Brindisi	138	110	1428	730	698	51,12%	C01-8
Comune	Foglio catastale	P.IIIa Catastale	Sup (mq)	Superficie di impianto (mq)	Superficie non utilizzata (mq)	% Terreno Utilizzato	ID Sub impianto
Brindisi	138	112	1032	75	957	7,27%	C01-8
Brindisi	138	114	7332	5533	1799	75,46%	C01-8
Brindisi	138	123	39632	35225	4407	88,88%	C01-8
Brindisi	138	127	31976	25314	6662	79,17%	C01-8
Brindisi	138	235	13301	10307	2994	77,49%	C01-8
Brindisi	137	14	7040	0	7040	0,00%	C01-9
Brindisi	137	16	6480	1859	4621	28,69%	C01-9
Brindisi	137	37	24535	14918	9617	60,80%	C01-9
Brindisi	137	47	10493	3490	7003	33,26%	C01-9
Brindisi	137	48	12905	12905	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	49	6839	6839	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	50	10900	10900	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	51	4020	4020	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	54	12550	12550	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	55	9200	9200	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	56	3320	3320	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	73	1392	407	985	29,24%	C01-9
Brindisi	137	79	6207	1896	4311	30,55%	C01-9
Brindisi	137	82	72	0	72	0,00%	C01-9
Brindisi	137	83	27625	26104	1521	94,49%	C01-9
Brindisi	137	87	150	150	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	90	4375	4375	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	91	43390	43390	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	92	706	706	0	100,00%	C01-9
Brindisi	137	84	446	446	0	100,00%	C01-9

2.Descrizione paesaggio agrario

Il paesaggio rurale della Campagna Brindisina ha come primo elemento distintivo la percezione di un grande territorio aperto: un bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge e le deboli alture del Salento. Qui traspare un'immagine che rispecchia la forte connotazione produttiva del territorio agricolo, nel quale le colture permanenti ne connotano l'immagine. L'oliveto, pur rimanendo la coltura dominante dell'ambito raramente lo si ritrova come monocoltura prevalente: sovente infatti è associato al frutteto o ai seminativi, spesso è presente in mosaici agricoli dove prevalgono le colture orticole. L'area interessata dal progetto ricade nel comune di Brindisi.

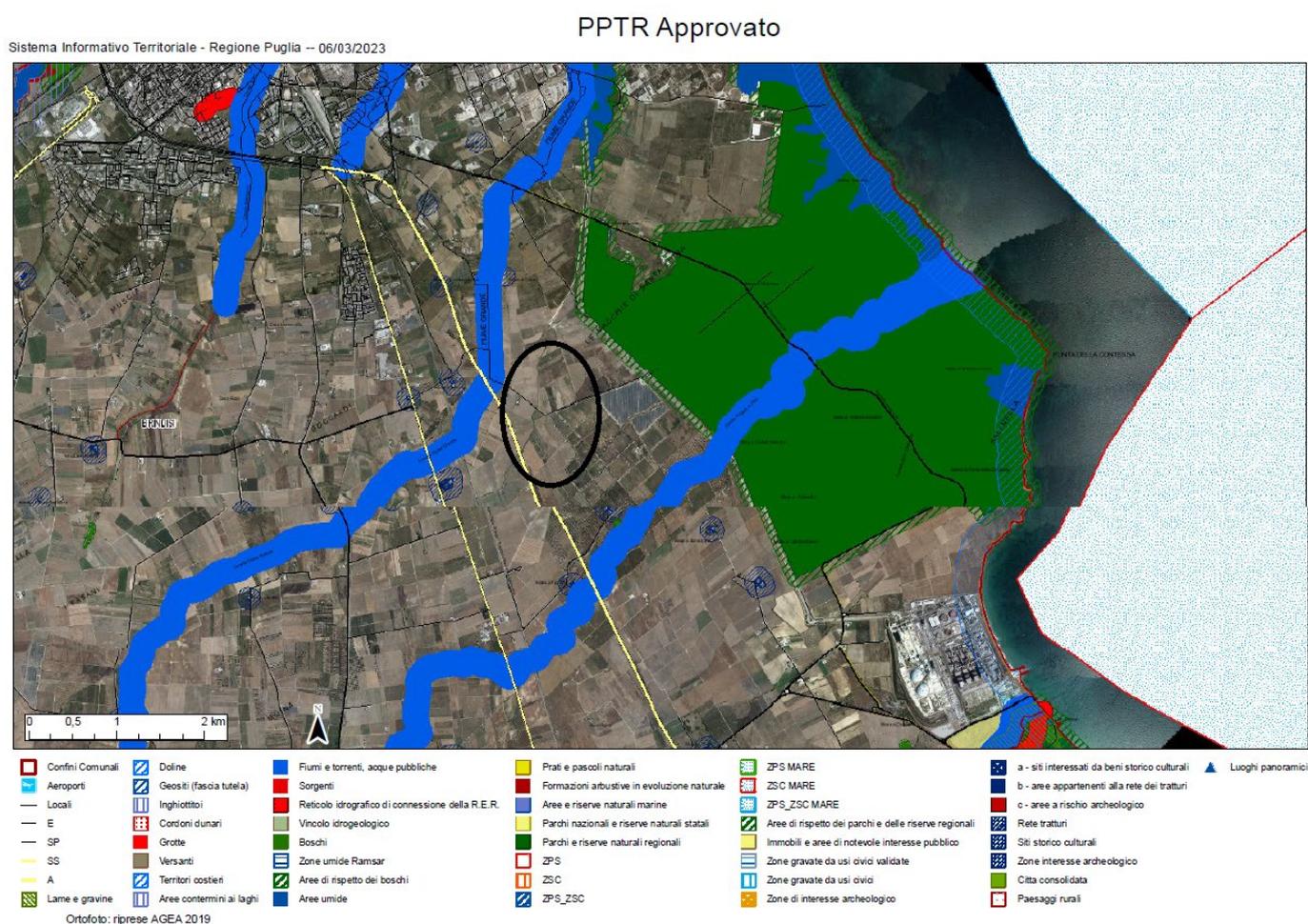


Fig.1 : PPTR Fonte Sit Puglia

La superficie totale dell'area interessata dal progetto è di circa 130,2 ettari, di cui solo 104,9 ettari sono stati impegnati per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, in quanto il resto delle aree (25 ha circa) nella disponibilità del proponente sono interessate da Vincoli PPTR, da alvei attivi, e da servitù di elettrodotto e stradale.

Trattasi di aree pianeggianti e che attualmente risultano per la maggior parte destinate a seminativo, carciofeto e incolto. L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico e dalla relativa opera di connessione, compresa l'area intorno di 500 m, è stata inclusa nell'elenco dei "Siti di interesse nazionale per le bonifiche" (SIN), presenta comunque diverse superfici coltivate a:

- Seminativo;
- Oliveto; la maggior parte delle piante presenti sono state impiantate come delimitazione del confine altre, invece, sono caratterizzate da un sesto di impianto regolare. Le cultivar sono quelle tipiche della zona, ovvero "Cellina di Nardò" e "Ogliarola salentina", di età variabile da 10 a 80 anni, nella maggior parte dei campi i sintomi da Xylella fastiosa sono ben riconoscibili;
- Carciofeti.

Si segnala, inoltre, la presenza sporadica di elementi arborei quali fico, fico d'india, olivastro, mandorlo, perastro ed eucalipto in ordine sparso e del tutto casuale sulle aree interessate dal progetto, localizzate principalmente in corrispondenza delle aree marginali dei terreni ed in corrispondenza di piccoli ruderi ivi presenti.



Foto 1 (area oggetto di studio)



Foto 2 (area oggetto di studio)



Foto 3 (area oggetto di studio)



Foto 4 (area oggetto di studio)



Foto 5 (area oggetto di studio)



Foto 6 (area oggetto di studio)

- **Ficus carica domestica L (fico)**

Famiglia: Moraceae

Il fico è una specie arborea con solo fiori femminili e frutto edule, è xerofila, resistente quindi ad ambienti siccitosi dei climi temperati. La biologia e la morfologia radicale spiegano il suo ampio potere di resistenza a svariati fattori climatici; presenta un'ottima adattabilità alle temperature elevate e può resistere, in riposo vegetativo, a temperature anche vicine ai -10° C. Il potente sistema radicale, capace di perlustrare diversi strati di terreno e le foglie coriacee, caduche e palmate, permettono alla pianta di resistere alla scarsa umidità del terreno e di adattarsi e svilupparsi anche nei terreni più poveri.

- ***Opuntia ficus indica* (Fico d'india)**

Famiglia: Cactaceae

Il fico d'india è una pianta succulenta appartenente alla famiglia delle *Cactaceae* che risulta da un aggregato di articolazioni carnose costituenti le cosiddette "pale" o cladodi, da considerare rami. Le pale all'inizio sono parenchimatose, appiattite, poi acquistano consistenza fibro-legnosa, ingrossano e costituiscono il fusto. Le foglie nascono alla base di varie gemme sparse sulla superficie delle palee sono poco visibili. Dalle gemme situate sui bordi delle pale se ne sviluppano delle nuove e anche le infiorescenze. La sua diffusione nell'areale pugliese è dovuta alle caratteristiche ed esigenze climatiche della specie; è una specie adatta a vivere in ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità, è una pianta eliofila e quindi si avvantaggia di un'esposizione diretta alla luce solare, riuscendo a svilupparsi anche su terreni poveri e rocciosi, tipici della macchia mediterranea.

- ***Olea europaea sylvestris* (Olivastro)**

Famiglia: Oleaceae

L'olivastro altro non è che l'olivo selvatico che cresce spontaneamente in gran parte dei terreni del Mediterraneo. Albero o arbusto longevo di media altezza, dai rami giovani induriti e spinescenti. Tronco contorto e corteccia grigio chiara più o meno liscia. Foglie coriacee a margine liscio, brevemente picciolate, ellittico-lanceolate, leggermente mucronate all'apice.

Fiori pedunculati, bianchi e numerosi, in brevi pannocchie all'ascella delle foglie. I frutti, rispetto a quelli del classico olivo si presentano di dimensioni minori. Ha un portamento arbustivo e si adatta bene a diversi tipi di terreno resistendo anche alla siccità.

- **Prunus dulcis (mandorlo)**

Famiglia: Rosaceae

Il mandorlo è, come notorio, un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Rosaceae al genere prunus. È una pianta molto rustica ed estremamente longeva. Presenta foglie larghe, lanceolate, picciolate e caduche, e può raggiungere 5-7 metri di altezza. Presenta radici a fittone e fusto dapprima diritto e liscio e di colore grigio, successivamente contorto, screpolato e scuro. I fiori delle piante del mandorlo si caratterizzano per avere una colorazione bianca rosata e per il fatto che la fioritura è davvero molto abbondante e si può verificare prima del periodo in cui spuntano le prime foglie. È una specie che è possibile incontrare molto spesso nei nostri areali grazie alle sue capacità di adattamento. Si adatta facilmente a terreni di diversa natura ma, ad ogni modo, preferisce tutti quei suoli leggeri che non presentano un elevato livello di umidità; la pianta del mandorlo riesce a svilupparsi senza particolari problemi all'interno di luoghi caratterizzati da climi tipicamente caldi, come i nostri areali, così come cresce ottimamente anche all'interno di zone con climi più freddi, presentando peraltro una notevole resistenza nei confronti della siccità.

- **Pyrus spinosa (Pero mandorlino)**

Famiglia: Rosaceae

Il pero mandorlino è un albero di modeste dimensioni che può raggiungere i 4-6 metri di altezza dal portamento spesso arbustivo, con chioma molto irregolare. Il tronco presenta corteccia di colore grigio, fessurata negli esemplari maturi. Ha rami eretto-patenti con lenticelle quasi nulle. I getti più giovani sono spesso spinoscenti, con corteccia rossastra sovente tomentosa o ricoperta da una caratteristica densa pruina non persistente. Tali giovani rami recano gemme di forma ovoidale, ottuse, racchiuse in 6-9 brattee brunastre, cigliate pelosette ovvero glabre. Le foglie, lunghe dai 2-8cm hanno forma strettamente lanceolata, presentano margine intero o lievemente crenulato, con apice acuto. Sono munite di picciolo lungo circa 2-5 cm provvisto di stipole. I fiori, pentameri, sono raccolti in corimbi sorretti da brevi rametti da cui si dipartono i peduncoli fiorali, tomentosi, lunghi sino a 2 cm. Il frutto di

forma sferica con colore che varia da verde-bruno a giallo sporco per la presenza su quasi la totalità della superficie di formazioni suberose (lentiggini) che spesso confluiscono tra loro ricoprendo l'intero frutto. Ha una grande capacità di adattamento su moltissimi tipi di suolo, è molto comune anche lungo i margini stradali.

- **Eucalyptus L. (Eucalipto)**

Famiglia: Myrtaceae

L'eucalipto è una pianta sempreverde, in Italia queste piante possono raggiungere i 30 metri di altezza. Tronco slanciato ed eretto, corteccia liscia, bianco verdognola che si sfalda in placche caduche più scure di varia forma. Lanceolate falciformi, sempreverdi, scarsamente aromatiche, lunghe fino a 22 cm e larghe 1-1,5 cm. I fiori (compaiono in primavera-estate) sono giallognoli, odorosi, peduncolati, riuniti in ombrellette peduncolate formate da 5-10 elementi. Il frutto è un pissidio emisferico di 7-8 mm, che si apre a maturità per 4 valve; i semi, numerosi, sono di colore bruno.

- ***Cupressus sempervirens (L.) (cipresso italico)***

Famiglia: Cupressaceae

Durante il sopralluogo è stato possibile riscontrare la presenza di diversi esemplari cipresso comune, chiamato anche italico (*Cupressus sempervirens, L*) che è una conifera appartenente al genere *Cupressus*. Il cipresso è una pianta sempreverde con portamento colonnare, altezza raggiungibile 15-20 metri ma non sono rari i casi in cui l'altezza supera i 25. Le foglie sono di tipo squamiforme, le quali si sovrappongono le une sulle altre conferendone la tipica forma di questa pianta. L'apparato radicale del cipresso è di tipo fittonante il che vuol dire che ha una radice centrale dalla cui si sviluppano con la crescita radici secondarie; tale radice è un elemento molto importante della pianta in quanto gli garantisce stabilità in particolare alle raffiche di vento, tuttavia con l'avanzare dell'età la pianta produce anche radici di ancoraggio che si sviluppano a raggiera rispetto alla chioma della pianta per poter ulteriormente garantire una migliore stabilità. Il cipresso è una pianta abbastanza rustica, non richiede particolari suoli e può vegetare bene in molti terreni anche in quelli più poveri ed aridi. L'unico fattore che può precludere sulla crescita della pianta in altezza è l'effettiva

disponibilità di profondità di terreno che, per far sì che la pianta raggiunga la massima altezza, deve essere superiore ai 50 cm.

3.Descrizione terreni circostanti

Dai diversi sopralluoghi in campo, è stato possibile constatare che nell'immediato intorno l'area oggetto di studio, in una fascia estesa circa 500 m, sono presenti degli appezzamenti coltivati esclusivamente a seminativo, carciofeto e talvolta ad uliveto: piante di età variabile messe a dimora con un sesto d'impianto di 10,00 x 10,00 e talvolta 12,00 x 12,00 visibilmente affette in maniera aggressiva da xylella. L'area in oggetto ricade, infatti, nella zona infetta da Xylella Fastidiosa, così come si evince dalle cartografie presenti sul sito "Emergenza Xylella" (SIT Puglia) e così come specificato nella determinazione del Dirigente Sezione Osservatorio Fitosanitario del 21/05/2019 n.59.

La maggior parte delle particelle adiacenti sono risultate incolte mentre alcuni lembi di terra sono utilizzati per la coltivazione di orticole a uso familiare. Nell'immediato intorno di alcune particelle ricadenti sui foglio 85-115-116 è stata riscontrata la presenza di vigneto.



Foto 7 (area intorno)



Foto 8 (area intorno)



Foto 9 (area intorno)

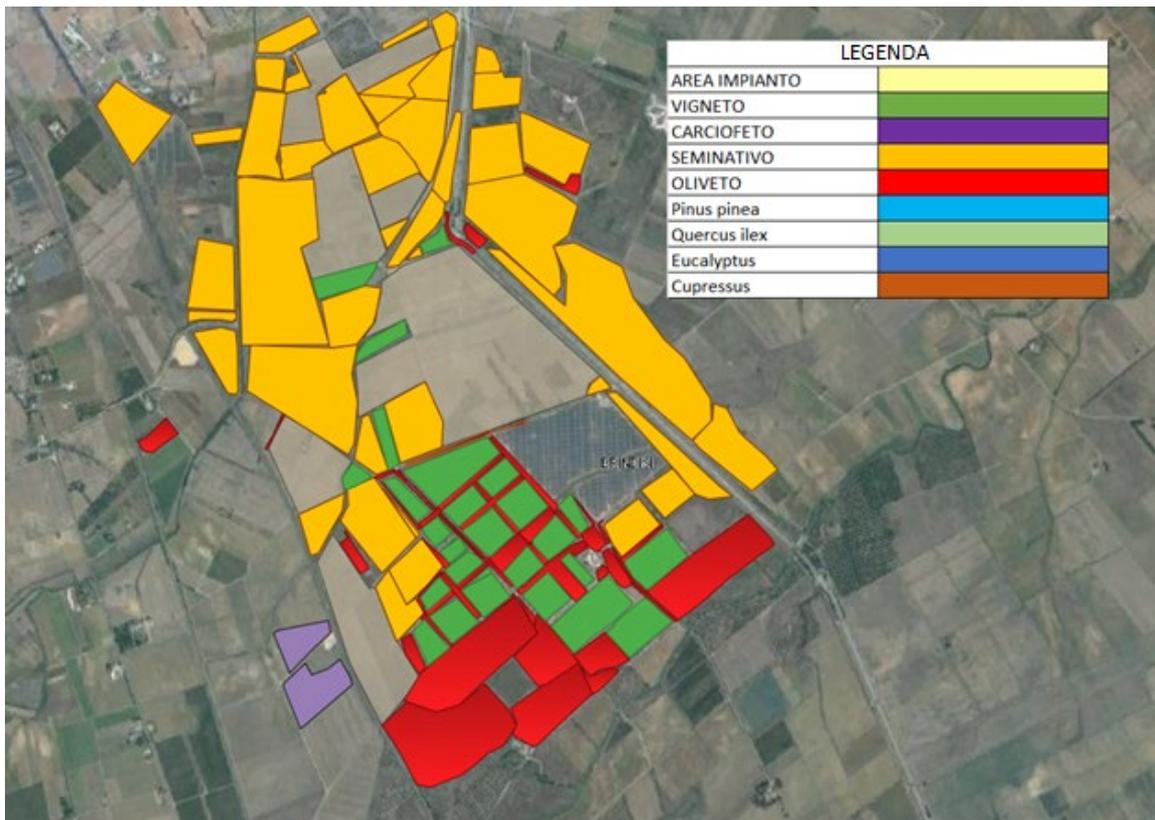


Fig. 3- Destinazione culturale area impianto e area intorno

4. Colture di pregio presenti nell'area vasta e nell'area di progetto

La provincia di Brindisi è da sempre vocata alla coltivazione del grano, olivi e viti e, successivamente, alle colture ortive; tra quest'ultime riveste particolare importanza la coltivazione del carciofo. L'intera provincia annovera nel proprio territorio pregiati alimenti riconosciuti col marchio DOC e DOP. Per quanto concerne la produzione di olio, Brindisi rientra, come diversi altri paesi del territorio di Brindisi, tutti i paesi del leccese e alcuni della provincia di Taranto, nella zona di produzione dell'Olio Extravergine di Oliva Terra d'Otranto a marchio DOP. Le varietà di olive usate per produrre quest'olio sono l'Ogliarola leccese e la Cellina di

- la raccolta deve avvenire entro e non oltre il 31 Gennaio;
- la raccolta deve avvenire direttamente dalla pianta;
- l'intervallo di tempo tra raccolta e macinazione non deve essere superiore a 48 ore;
- l'estrazione dell'olio può essere effettuata solo con processi meccanici che sono in grado di produrre olio senza alterare le caratteristiche chimico-fisiche dello stesso;
- l'acidità massima totale non può essere superiore allo 0,6%.

Nardò, le quali devono esser presenti per una percentuale non inferiore al 60%; la rimanente parte può essere costituita da altre varietà tipiche del territorio di produzione.

Il DOP Terra d'Otranto è un olio di oliva dal colore verde giallo, odore fruttato medio con sensazioni di foglia, ed un sapore dolce con una media sensazione di amaro e piccante.

A livello regionale l'intera Puglia ha inoltre ottenuto il riconoscimento IGP (identificazione geografica protetta).

Le tipiche Terre Rosse, composte da Terreni Calcereo-Argillosi, rappresentano l'ambiente ideale per la coltivazione del Vitigno Negroamaro e del più versatile Vitigno Primitivo, che in questo tipo di

terreni da vini più strutturati. Il comune di Brindisi in cui è collocata la zona prevista per la realizzazione di un impianto integrato di produzione elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di produzione agricola biologica rientra in uno degli areali di produzione di vini doc della Puglia.

La **doc di Brindisi** comprende tutto il territorio amministrativo del comune di Brindisi e Mesagne. I vini a denominazione di origine controllata «Brindisi» devono essere ottenuti dalle uve prodotte dai vigneti aventi, nell'ambito aziendale, la seguente composizione ampelografica:

- «Brindisi» Rosso e Rosato, minimo 70% Negroamaro; possono concorrere alla produzione di detti vini anche le uve provenienti dai vitigni Malvasia nera di Brindisi, Susumaniello, Montepulciano, Sangiovese e le uve di altri vitigni a bacca nera idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico" - iscritti nel registro nazionale delle varietà di vite per uve da vino approvato, con D.M. 7 maggio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 242 del 14 ottobre 2004 e successivi aggiornamenti, riportati nell'allegato 1 del presente disciplinare - da sole o congiuntamente, nella misura massima del 30% .
- «Brindisi» Negroamaro o Negro amaro, Rosso e Rosato, minimo 85% Negroamaro; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca nera idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura massima del 15% come sopra identificati.
- «Brindisi» Susumaniello, minimo 85% Susumaniello; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca nera idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura massima del 15% come sopra identificati.
- «Brindisi» Bianco, minimo 80% Chardonnay, Malvasia bianca, da sole o congiuntamente: possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca bianca idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", - iscritti nel registro nazionale delle varietà di vite per uve da vino approvato, con D.M. 7 maggio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 242 del 14 ottobre 2004 e successivi aggiornamenti, riportati nell'allegato 1 del presente disciplinare nella misura massima del 20% come sopra identificati, ad esclusione dei moscati.
- «Brindisi» Chardonnay, minimo 90% Chardonnay; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca bianca idonei alla

coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura del 10%, come sopra identificati, ad esclusione dei moscati.

- «Brindisi» Malvasia bianca, minimo 90% Malvasia bianca; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca bianca idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura del 10%, come sopra identificati, ad esclusione dei moscati.
- «Brindisi» Fiano, minimo 90% Fiano; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca bianca idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura del 10% ad esclusione dei moscati.
- «Brindisi» Sauvignon, minimo 90% Sauvignon; possono concorrere alla produzione di detti vini, da sole o congiuntamente, anche le uve di altri vitigni a bacca bianca idonei alla coltivazione nella Regione Puglia per la zona di produzione omogenea "Salento-Arco Ionico", nella misura del 10%, come sopra identificati, ad esclusione dei moscati.

I vini «Brindisi» Rosato, «Brindisi» Negroamaro Rosato e «Brindisi» Bianco, «Brindisi» Chardonnay, «Brindisi» Malvasia bianca, «Brindisi» Fiano, «Brindisi» Sauvignon, possono essere prodotti nei tipi Spumante ottenuti per presa di spuma dei corrispondenti vini «tranquilli», mediante ri fermentazione naturale in bottiglia o in autoclave, con l'esclusione di qualsiasi aggiunta di 4 anidride carbonica. Per la presa di spuma può essere utilizzato: saccarosio; mosto o mosto concentrato di uve dei vigneti iscritti allo schedario viticolo della denominazione di origine; mosto concentrato rettificato. La resa dell'uva in vino non deve essere superiore al 50% per il tipo rosato e al 70% per tutte le altre tipologie. Il residuo delle uve destinate alla produzione del rosato non può essere utilizzato per la preparazione del vino «Brindisi» Rosso, bensì può essere utilizzato per la produzione di vini ad Indicazione Geografica Protetta. Qualora tali rese superino il limite sopra riportato, ma non oltre il 75%, l'eccedenza non ha diritto alla Denominazione di Origine Protetta, ma potrà essere destinata alla produzione dei corrispondenti vini Bianco e Rosso a Indicazione Geografica nell'ambito geografico delimitato entro i limiti previsti dalla normativa vigente. Qualora la resa uva/vino superi il limite sopra riportato l'eccedenza non avrà diritto alla denominazione di origine controllata. Per la trasformazione delle uve destinate alla produzione del vino « Brindisi » Rosato deve attuarsi il tradizionale metodo di vinificazione. Per tutte le tipologie, è ammessa la colmatura con un massimo del 5% di altri vini dello stesso colore e varietà, ma non soggetti a invecchiamento

obbligatorio, aventi diritto alla Denominazione di Origine Protetta e comunque prima della certificazione per l'immissione al consumo. I vini sottoposti a colmataura non possono essere sottoposti a pratiche di taglio. Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche enologiche leali e costanti, atte a conferire ai vini le loro peculiari caratteristiche. E' consentito l'arricchimento, nei limiti stabiliti dalle norme comunitarie e nazionali, con mosti concentrati ottenuti da uve dei vigneti iscritti allo Schedario viticolo della stessa denominazione di origine controllata oppure con mosto concentrato rettificato o a mezzo di concentrazione a freddo o altre tecnologie consentite. E' inoltre consentita la dolcificazione secondo la vigente normativa comunitaria e nazionale.

Brindisi ricade nella zona di produzione delle uve utilizzate per l'ottenimento del vino denominato **"Aleatico di Puglia"** a marchio DOC.

La denominazione di origine controllata **"Aleatico di Puglia"** è riservata al vino rosso che risponde alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare di produzione. Il vino a DOC **"Aleatico di Puglia"** deve essere ottenuto dalle uve provenienti dai vigneti composti dal seguente vitigno: Aleatico minimo 85%; possono concorrere alla produzione di detto vino, da sole o congiuntamente, le uve provenienti dai vitigni: Negro amaro, Malvasia nera e Primitivo, presenti nei vigneti fino ad un massimo del 15%.

Il vino a DOC **"Aleatico di Puglia"** può essere preparato nei seguenti tipi: dolce naturale liquoroso dolce naturale da indicare in etichetta, e devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- **"Aleatico di Puglia" Dolce Naturale:** colore: rosso granata più o meno intenso, con riflessi violacei, tendente all'arancione con l'invecchiamento; profumo: aroma delicato, caratteristico, più intenso ed etereo con l'età; sapore: moderatamente dolce, pieno, vellutato; titolo alcolometrico volumico totale minimo: 15,00% vol; titolo alcolometrico volumico effettivo minimo: 13,00% vol; acidità totale minima: 4,0 g/l; estratto non riduttore minimo: 22,0 g/l;
- **"Aleatico di Puglia" Liquoroso Dolce Naturale:** colore: rosso granata più o meno intenso con riflessi violacei, tendente all'arancione con l'invecchiamento; profumo: delicato, caratteristico, etereo ed intenso con l'invecchiamento; sapore: dolce, pieno, caldo, armonico, gradevole; titolo alcolometrico volumico totale minimo: 18,50% vol; titolo alcolometrico volumico effettivo minimo: 16,00% vol; acidità totale minima: 4,0 g/l; estratto non riduttore minimo: 22,0 g/l.

L'intero comprensorio della provincia di Brindisi insieme a quella di Lecce e Taranto rientra, come riportato nel disciplinare, nella zona di produzione delle uve per l'ottenimento dei mosti e dei vini atti ad essere designati con l'indicazione geografica tipica **(IGT) "Salento"**

Per quanto concerne le colture orticole riveste, in tale area, particolare importanza il carciofo. Per quanto riguarda il carciofo, la zona è riconosciuta valida per una produzione IGP indicazione

Geografica Protetta del "Carciofo Brindisino" che designa i carciofi della specie *Cynara cardunculus* sbsp. *Scolymus* (L.) Hajek riferibili all'ecotipo "carciofo brindisino", la cui zona di produzione prevista dal disciplinare approvato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, comprende l'intero territorio di alcuni comuni della provincia di Brindisi quali: Cellino SanMarco, Mesagne, San Donaci, San Pietro Vernotico, Torchiarolo, San Vito dei Normanni e Carovigno.e l'intero territorio comunale di Brindisi.

Le caratteristiche morfologiche della pianta del "Carciofo Brindisino" sono rappresentate da taglia di altezza media con elevata attitudine pollonifera, foglie di colore verde, inermi con eterofillia elevata. Ciclo vegetativo da luglio a giugno; epoca di produzione autunnale-vernino-primaverile. Il "Carciofo Brindisino" ammesso a tutela, all'atto dell'immissione al consumo, deve avere le seguenti caratteristiche:

- capolino di forma cilindrica, con altezza minima di 8 cm e diametro minimo di 6, mediamente compatto, brattee esterne di colore verde con sfumature violette, ad apice arrotondato intero o lievemente inciso, inerme o talvolta con una piccola spina; brattee interne di colore bianco verdastro con lievi sfumature violette, gambo non superiore a 10 cm, spessore sottile o medio;
- capolini integri, di aspetto fresco, privi di segni di avvizzimento, sani (esenti da danni provocati da parassiti), puliti, privi di odori e/o sapori estranei;
- i capolini devono essere teneri e sapidi, la parte basale delle brattee e il ricettacolo devono essere carnosì, teneri e gustosi e con un contenuto medio in fibra totale pari a 5 g per 100 g di parte edibile.
- categoria commerciale "Extra" e "I".

La tecnica di produzione della IGP "Carciofo Brindisino" è la seguente:

– il materiale da propagazione deve provenire esclusivamente da piante appartenenti all'ecotipo "Carciofo Brindisino" coltivate nell'area di produzione indicata nell'art. 3, o da vivai accreditati di cui al D.M. del 14/04/1997 che utilizzano materiale di propagazione di categoria C.A.C. (Conformitas Agraria Communitatis) proveniente dalla zona di produzione, e costituito da:

- carducci
- parti di ceppaia (zampe, tozzetti)
- ovoli (ramificazioni quiescenti inserite alla base del fusto)
- piantine micropropagate - piante da vivaio provenienti da germoplasma risanato
- piante da seme

– prima dell'impianto è necessaria una lavorazione profonda del terreno alla quale ne seguono altre più superficiali; gli organi di propagazione, in fase di quiescenza e/o pre – germogliati, vengono trapiantati in pieno campo tra luglio e ottobre. Le raccolte dei carciofi iniziano dal 1 novembre e terminano il 30 maggio dell'anno successivo;

– la densità di piantagione non deve superare le 8.000 piante/ha. In funzione della tecnica colturale adottata la distanza tra le file può variare fra 80 e 120 cm sulla fila e 120 -180 cm tra le file;

– la rotazione deve essere almeno biennale, alternando il carciofo con colture miglioratrici, da rinnovo o seminativi;

– la concimazione prevede interventi di fondo e successivi apporti, anche con il metodo della fertirrigazione, durante il ciclo colturale. Le dosi massime consentite non devono superare i 300 kg/ha di azoto, i 120 kg/ha di P₂O₅ e i 150 kg/ha di K₂O e microelementi. E' vietato l'uso di fitoregolatori di sintesi;

– per l'irrigazione devono essere previsti sistemi a microportata di erogazione;

– per il controllo delle avversità fitosanitarie e delle infestanti, nella scelta dei mezzi d'intervento è obbligatorio rispettare le norme di difesa integrata del carciofo aggiornate dalla Regione Puglia – Osservatorio Fitosanitario Regionale - e pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia. Il "Carciofo Brindisino" deve essere raccolto con cura evitando danni meccanici in tutte le fasi di raccolta, trasporto, consegna allo stabilimento di condizionamento. La raccolta deve essere eseguita a mano, tagliando lo stelo (gambo) del carciofo ad una lunghezza non superiore a 10 cm, con l'eventuale presenza di 1 o 2 foglie. Il "Carciofo Brindisino" deve essere conservato in luoghi freschi, coperti, arieggiati, non soggetti a ristagni di umidità, deve essere condizionato nel territorio dei comuni di cui all'art. 3 al fine di evitare danni e/o deterioramento qualitativo degli stessi. Si tratta di un prodotto facilmente deperibile che se non condizionato mal sopporta manipolazioni e

spostamenti. Infatti i processi di decadimento della qualità, quali imbrunimenti ed avvizzimenti, sono tanto più evidenti quanto più aumenta il tempo di conservazione; pertanto il trasporto e il condizionamento del prodotto devono essere effettuati nei territori di produzione. Il condizionamento consiste in una o più delle seguenti operazioni: - sgambatura: taglio totale o parziale del gambo. La porzione rimanente del gambo può inoltre essere ripulita della parte fibrosa esterna;

- spuntatura: consiste nel taglio della parte apicale delle brattee del carciofo;

- rimozione delle brattee esterne: consiste nel rimuovere le brattee più fibrose del capolino per garantire

l'immediata fruibilità del prodotto;

- etichettatura ed imballaggi.

4.1 Colture di pregio presenti nell'area di progetto

Nell'area oggetto di studio non sono state rilevate colture annoverabili come colture agricole che danno origine ai prodotti con i seguenti riconoscimenti:

I.G.P

D.O.C

D.O.P

I.G.T

P.A.T

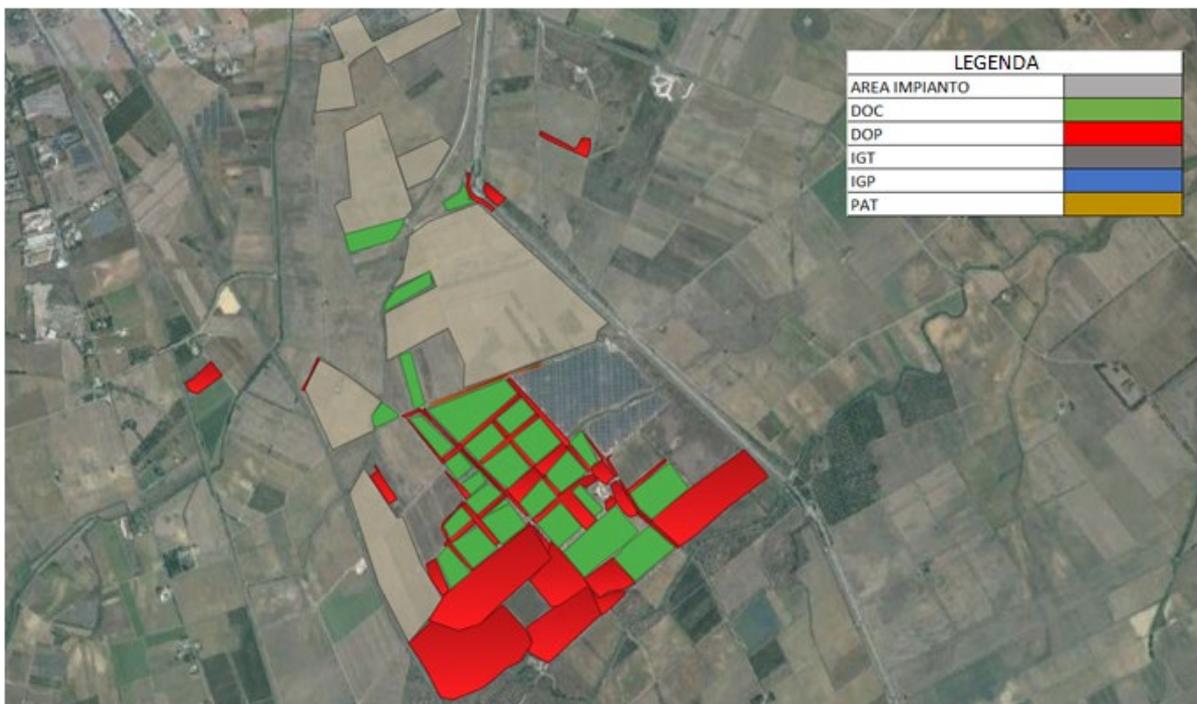


Fig.4 Colture di pregio presenti nell'area oggetto di studio e nel suo "intorno"

5.Conclusioni: interazione con le colture di pregio nell'area di progetto

La realizzazione dell'impianto integrato di produzione elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di produzione agricola biologica, denominato "AEPV-CO1", con una potenza di picco in corrente continua 64,9 Mwp, e di 51,87 Mw di immissione in corrente alternata, non modifica in alcun modo la produzione territoriale di prodotti di pregio: l'intera area, infatti, non è destinata a nessuno di essi. L'area sulla quale si intende realizzare l'impianto fotovoltaico è stata inclusa nell'elenco dei "Siti di Interesse Nazionale per le Bonifiche"(SIN), secondo quanto stabilito dall'art. 15, comma 1, lettera c del Decreto Ministeriale 471/99 relativo alle bonifiche dei siti inquinati, in cui è riportata la prima definizione di "sito inquinato", e precisamente: *"area soggetta, per quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, a rilevante impatto ambientale in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché a pregiudizio per i beni culturali ed ambientali"*.

In conclusione, si può agevolmente affermare che l'impianto proposto nel Comune di Brindisi non porterà modifiche sulle colture di pregio.

Per ciò che attiene l'oggetto delle colture proposte, (tale aspetto è descritto all'interno delle documentazioni specialistiche "Piano Culturale" e "Relazione descrittiva del Progetto Agricolo"). occorre tenere in considerazione che la sempre più crescente attenzione riguardo le tematiche ambientali ha messo in luce una serie di vantaggi che deriverebbero dall'energia prodotta dalle biomasse e dalla sua stessa produzione.

L'utilizzo delle biomasse, in primo luogo, risulta molto vantaggioso per l'ambiente in quanto riduce le piogge acide, previene l'erosione del suolo e l'inquinamento delle falde, aiutando a mantenere la stabilità degli ecosistemi.

Destinare i terreni in oggetto, pertanto, alle *energy crops* apporterebbe vantaggi sotto più punti di vista. In primo luogo, le colture avrebbero un basso impatto ambientale e andrebbero a sanare dei territori che per retaggi storici e culturali, così come dimostrato dalle analisi chimico-fisiche effettuate, non possono essere utilizzati per la coltivazione di colture edibili. Si eviterebbe, perciò, di lasciare inerte e fermo un territorio già di per sé inquinato, ottimizzandolo per colture utili sia alla sanificazione del medio ambiente sia al produttore stesso, che potrebbe rivendere queste ultime per la produzione di energia da biomasse, diminuendo di conseguenza l'uso dei combustibili fossili.

Per tali motivi, si può concludere che la coltivazione di colture destinate alla produzione di energia non può che essere vantaggiosa.

L'intera area destinata al futuro impianto è facilmente raggiungibile da strade provinciali e stradine in terra battuta, alcune delle quali, probabilmente, create a seguito dei numerosi passaggi con auto e mezzi impiegati per la lavorazione dei terreni circostanti. La presenza di questa fitta rete di stradine interne renderà più agevole il passaggio dei mezzi utilizzati per eventuali manutenzioni del futuro impianto. Non sono presenti, nella zona progettuale e nell'areale di progetto, oliveti considerati monumentali ai sensi della L.R. 14/2007 né coltivazioni arboree di pregio.

In nessun lotto interessato al futuro impianto è stata riscontrata la presenza di muretti a secco, elementi caratteristici del paesaggio agrario.

In conclusione, si può affermare che l'impianto proposto nel Comune di Brindisi non porterà modifiche sulle colture di pregio ed inoltre, alla luce delle considerazioni sopra esposte, sono convinto che l'integrazione del progetto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e di produzione agricola biologica risulta essere un moltiplicatore di benefici per entrambi i progetti, che possono svilupparsi senza limitazione e condizionamenti.

Galatina, 23 Marzo 2023

Il Tecnico

DOTT. AGR. MARIO STOMACI

